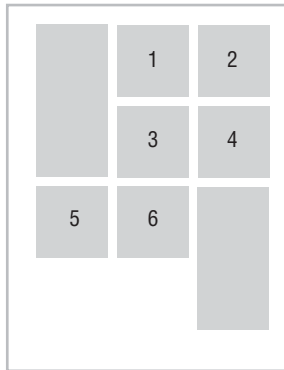


Les **bryophytes rares** du Québec

Espèces prioritaires pour la conservation

Photos de la couverture



Quelques habitats typiques des bryophytes :

- 1 *Oligotrichum hercynicum*, une espèce terricole sur sol minéral dans un milieu perturbé (Jean Faubert)
- 2 Une espèce ripicole (Martine Lapointe)
- 3 *Gymnomitrium* sp., une espèce terricole dans une ostiole de toundra (Jean Gagnon)
- 4 *Frullania oakesiana*, une espèce corticole sur un tronc de *Betula alleghaniensis* (Jean Faubert)
- 5 *Tetraplodon mnioides*, une espèce coprophile (Jean Faubert)
- 6 *Paraleucobryum longifolium*, une espèce saxicole (Martine Lapointe)

Les bryophytes rares du Québec

Espèces prioritaires pour la conservation

Jean Faubert, Bernard Tardif et Martine Lapointe

Novembre 2010



Citation recommandée :

FAUBERT, JEAN¹, BERNARD TARDIF² ET MARTINE LAPOINTE³. 2010. *Les bryophytes rares du Québec. Espèces prioritaires pour la conservation*. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 146 p.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est une unité intégrée aux structures administratives du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, responsable des espèces floristiques, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, responsable des espèces fauniques et du Service canadien de la Faune d'Environnement Canada, responsable des oiseaux. Sa mission est de recueillir, consigner, analyser et diffuser l'information disponible sur les éléments de la biodiversité. Cette information est tributaire de l'apport des collections scientifiques, des professionnels et des contributeurs bénévoles en sciences naturelles. Le CDPNQ fait partie du réseau NatureServe qui comprend des centres de données sur la conservation (CDC) répartis dans l'ensemble de l'Amérique du Nord et en Amérique latine. Les données consignées au CDPNQ proviennent en partie de l'information à l'échelle globale (ensemble de l'aire de répartition des espèces) fournie par NatureServe. Certaines notions (rangs de priorité pour la conservation, qualité des occurrences) font appel à la méthodologie développée par cet organisme. Pour plus de renseignements, consulter le site Internet du CDPNQ : www.cdpnq.gouv.qc.ca et celui de NatureServe : www.natureserve.org.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010

ISBN : (imprimé) 978-2-550-60374-0
(pdf) 978-2-550-60375-7

© Gouvernement du Québec, 2010

Ce document à tirage limité peut aussi être consulté en format PDF dans le site Internet du CDPNQ : www.cdpnq.gouv.qc.ca

¹ Société québécoise de bryologie.

² Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs.

³ Département des sciences du bois et de la forêt. Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique. Université Laval.



REMERCIEMENTS

Des remerciements cordiaux sont adressés aux personnes qui, au cours des années, ont appuyé les travaux menant à cette publication, principalement Robert Gauthier, Guy Brassard et Jean Gagnon. Nous sommes particulièrement redevables à Gildo Lavoie pour avoir suscité et orienté les travaux ayant mené à la réalisation de ce projet. De nombreuses autres personnes ont aussi collaboré d'une façon ou d'une autre à l'achèvement de ce document : Marc Favreau et Marilyn Anions ont gracieusement fourni leur temps et leurs expertises respectives pour aider à établir les noms français et anglais; Claude Roy, Jennifer Doubt et Lucie Fortin ont participé à la recherche des spécimens, respectivement aux herbiers QFA, CANM et MT¹; les bryologues suivants ont apporté leurs lumières dans la reconnaissance de taxons et spécimens difficiles à étudier et patiemment répondu à nos multiples questions : John R. Spence, Lars Hedenäs, Robert R. Ireland, Linda Ley, Hank Greven, Knell I. Flatberg, José Munoz, Bruce Allen et Richard Zander; des photographies et des illustrations pour plusieurs espèces nous ont été fournies par Gilles Ayotte, Pierre Boudier, Guy Brassard et Knell I. Flatberg; Vincent Piché et Jean Bissonnette, tous deux du MDDEP, ont respectivement contribué à la saisie d'informations et à la gestion géomatique des données.

Ce travail n'aurait pas été possible sans la confiance et la précieuse collaboration du personnel et des conservateurs des herbiers QFA, MT, QUE, CANM, NFLD, H, C, S et BR. L'herbier QFA a notamment mis à notre disposition des données importantes sur la répartition des sphaignes.

Nous tenons à remercier Line Couillard et Jean Gagnon pour leurs commentaires et propositions constructives. Merci aussi à Robert Gauthier, Pierre Morisset et Cécile Roy pour avoir commenté une version préliminaire du document. Et merci à Suzanne Dumont qui inlassablement, avec le même élan, a révisé les versions successives de ce texte, jusqu'à sa forme finale.

Photographies et illustrations

Les photographies et illustrations sont présentées à titre indicatif seulement et ne sont pas destinées à permettre l'identification. Le présent ouvrage étant consacré aux taxons rares, la prise de photos sur le terrain n'a pas été possible pour chacune des espèces retenues. Plusieurs ont été faites à partir de matériel d'herbier, parfois assez âgé. Dans certains cas, la couleur des spécimens en est inévitablement affectée. Certains taxons, les hépatiques thalloïdes particulièrement, ne peuvent être réhydratés de façon à leur redonner l'aspect du matériel vivant.

Crédits des photographies

Les photographies attribuées à Martine Lapointe sont utilisées avec permission. Elles ont été produites spécifiquement pour le présent ouvrage. Une partie de ces photos a été réalisée grâce aux équipements gracieusement mis à notre disposition par le Département des sciences du bois et de la forêt de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval, à qui nous sommes reconnaissants. Les photographies attribuées à Michael Lüth sont utilisées avec permission et sont tirées de Lüth (2006) et Lüth (2004-2007). Les photographies attribuées à Gilles Ayotte (FSAA/ Université Laval), Pierre Boudier (Museum des Sciences Naturelles et de Préhistoire, Chartres, France), Knell I. Flatberg (Université de Trondheim, Norvège) et Norman Dignard (Gouvernement du Québec, MRNF) sont aussi utilisées avec permission.

¹ La signification des acronymes est donnée à la section « Crédit aux contributeurs de données ».

Crédits des illustrations

Nous adressons des remerciements spéciaux aux auteurs et éditeurs ayant généreusement permis que des illustrations tirées de leurs oeuvres soient utilisées ici alors que celles-ci sont toujours sous la protection des lois sur les droits d'auteurs. Les sources de ces illustrations sont indiquées dans tous les cas. Deux illustrations originales du genre *Timmia* ont été fournies par Guy R. Brassard. Les illustrations tirées de Ireland (1982a) sont reproduites avec la permission du Musée canadien de la nature, Ottawa, Canada. Celles tirées de Blom (1996) sont reproduites avec la permission des Éditions Schweizerbart et Gebr. Borntraeger (voir <http://www.schweizerbart.de>). Celles de Flatberg (1993a et 2007) sont tirées de Lindbergia, avec permission.



RÉSUMÉ

Cet ouvrage présente les espèces de bryophytes (anthocérotes, hépatiques et mousses) les plus rares au Québec, de rang SH ou S1 selon la méthodologie NatureServe. Ce sont les espèces les plus à risque du point de vue de la conservation. Selon l'état de nos connaissances, 182 taxons ont été retenus, ce qui représente 22 % de la flore bryologique de la province. Constituée initialement à partir de taxons historiquement peu récoltés, cette liste a été complétée grâce aux informations provenant de travaux d'inventaires récents et de recherches spécifiques sur le terrain. Chaque espèce, en plus d'être représentée par un dessin et une photo, est décrite sous l'angle de l'habitat, de la répartition et de sa précarité. Chacune a également fait l'objet d'un examen taxonomique détaillé, afin de présenter la nomenclature et la synonymie les plus à jour qui soient. Un portrait sommaire synthétise les connaissances présentées dans le document, de façon à percevoir les caractéristiques de ce groupe dans leurs grandes lignes. Il met en évidence que les bryophytes rares au Québec sont plus diversifiées dans le nord de la province, ce qui traduit le type de répartition périphérique sud d'un grand nombre d'espèces, tout particulièrement chez les hépatiques. De plus, 70 % des espèces rares de bryophytes se trouvent dans des milieux ouverts, un grand nombre d'entre elles étant associées aux substrats acides.

En se basant sur les rangs de priorité attribués selon la méthodologie NatureServe, la majorité des 182 bryophytes rares du Québec sont précaires à l'échelle du Canada, alors que seulement 38 d'entre elles le sont à l'échelle de leur répartition globale. En croisant nos données avec celles du réseau des aires protégées du Québec, on constate que plus du tiers des occurrences de bryophytes rares sont localisées, au moins partiellement, dans une aire protégée, ce qui procure une conservation minimale à plus de 80 % des espèces retenues.

L'objectif de cet ouvrage est d'abord et avant tout de promouvoir la connaissance de ce groupe méconnu que sont les bryophytes. Il s'agit d'un premier effort visant à identifier les espèces qui sont les plus susceptibles d'avoir besoin de protection au Québec. Une étape subséquente consistera à ajouter ces espèces rares sur la liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables, dans le contexte de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec.

SUMMARY

This document presents the rarest bryophyte species (hornworts, liverworts and mosses) in Québec, those with a SH or S1 rank according to NatureServe's methodology. These are species at greatest risk, from a conservation standpoint. Based upon current state of knowledge, 182 taxa have been selected, representing 22% of the province's bryological flora. Initially derived from taxa that were infrequently collected, this list was completed with information from recent inventories and more specific field research. Synthesized information is presented for each species, regarding its habitat, distribution and threat level along with a drawing and a photograph. The most up-to-date nomenclature is presented for each species along with synonymy. A summary portrait synthesizing all treated species is included as well. It highlights that more rare bryophytes occur in the northern part of the province, reflecting a southern peripheral distribution pattern for several species. This is particularly true for several liverwort taxa confined to Québec's far north. Moreover, 70% of Québec's rare bryophytes species occur in open environments, and several of those are associated with acidic substrates.

Based upon NatureServe's global and national ranking system, the vast majority of Québec's rare bryophytes are at risk at the Canadian level, whereas only 38 of them can be considered as such at the global level. By cross-referencing our data with those from Québec's protected areas network, one notes that more than 80% of rare bryophyte species are located within a protected area, sheltering over a third of rare bryophytes species occurrences.

The objective of this work was first and foremost to improve the knowledge of bryophytes in Québec, an overlooked group of organisms. This represents Québec's first effort to identify bryophyte species requiring protection. As a next step, these rare species will be added to the provincial list of threatened or vulnerable plant species, under Québec's Threatened or Vulnerable Species Act.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
MÉTHODOLOGIE.....	2
Travaux consultés et critères d'inclusion.....	2
Classification et nomenclature.....	3
Descripteurs retenus.....	4
Description des espèces.....	4
Description de l'habitat.....	4
Description de la répartition.....	6
Description des statuts.....	8
PORTRAIT SOMMAIRE.....	10
Répartition géographique.....	10
Écologie.....	13
Statuts.....	16
Représentativité dans le réseau des aires protégées.....	19
Esquisse phytogéographique.....	21
CONCLUSION.....	23
FICHES DE CARACTÉRISATION DES ESPÈCES.....	24
Les anthocérotes.....	25
Les hépatiques.....	27
Les mousses.....	45
ATLAS PHOTOGRAPHIQUE.....	89
Les anthocérotes.....	91
Les hépatiques.....	93
Les mousses.....	103
CLASSIFICATION DES ESPÈCES ET AUTEURS ASSOCIÉS.....	125
SOURCES.....	131
Références bibliographiques.....	131
Crédit aux contributeurs de données.....	139
INDEX DES NOMS D'ESPÈCES.....	141

INTRODUCTION

Le dénombrement le plus récent (Faubert, en préparation) établit à 847 le nombre de bryophytes présentes sur le territoire du Québec. Cela représente approximativement 60 % des bryophytes connues au Canada (Ireland *et al.*, 1987) et 45 % de celles rencontrées en Amérique du Nord, au nord du Mexique (Anderson *et al.*, 1990). Cette flore méconnue, constituée de 4 anthocérotes, 223 hépatiques et 620 mousses, est aussi plus diversifiée au Québec qu'en Ontario, où se rencontrent 170 anthocérotes et hépatiques (Ley et Crowe, 1999) et 490 mousses (Ireland et Ley, 1992). Et cela sans compter que l'on trouve aussi au Labrador 37 bryophytes n'ayant jamais été mentionnées pour le Québec, mais qui pourraient un jour y être découvertes en raison des similarités biogéographiques entre ces territoires. Les bryophytes constituent une part très importante de la diversité végétale du Québec, où elles représentent environ le quart des espèces floristiques, vasculaires et bryophytes confondues.

D'un point de vue écologique, outre leur rôle d'espèces pionnières, de nombreuses bryophytes occupent une place prépondérante dans le fonctionnement de plusieurs écosystèmes présents au Québec. Elles dominent la végétation de divers types de tourbières ou recouvrent les sols en forêt boréale, jouant ainsi un rôle très important dans la germination des semences et la régénération du couvert forestier. Elles servent aussi d'espèces indicatrices pour des études portant sur l'état de l'environnement, notamment dans le contrôle de l'érosion, la fixation de l'azote, les pluies acides, la déposition de métaux lourds, les radiations ultraviolettes et le traitement des déchets.

Sur un plan économique, la tourbe produite par les sphaignes et les mousses brunes est utilisée à vaste échelle pour l'amendement des sols et le chauffage des bâtiments. Cette récolte est le fondement d'importantes industries, dont plusieurs sont présentement actives dans le développement de nouvelles techniques visant à faire des bryophytes des matériaux modernes, des textiles ou à en extraire des composantes pour usages médicaux. Les techniques modernes de manipulations génétiques permettent maintenant d'utiliser les propriétés anti-bactériennes, antibiotiques, insectifuges et anti-tumorales de ces plantes. En outre, le code génétique du *Physcomitrella patens* est entièrement décrypté et cette espèce est devenue l'objet d'étude par excellence de la génétique botanique.

À cette liste déjà longue s'ajoutent les nombreux usages traditionnels des bryophytes, tant comme matière absorbante ou isolante que produit pour calfeutrage, utilisation médicale ou divers rituels mortuaires.

Dans un contexte où les pressions sur l'environnement s'accroissent, on peut appréhender la disparition de plusieurs espèces. Ceci inclut les bryophytes qui sont tout aussi exposées aux risques que les autres végétaux, d'autant plus qu'elles ne font jamais l'objet de mesures de conservation ou de maintien, que ce soit en nature, dans les jardins botaniques ou les banques de semences. Il importe donc de documenter les espèces les plus précaires de ce groupe afin qu'elles bénéficient éventuellement, comme les plantes vasculaires, de la protection apportée par la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01). Dans cette perspective, notre objectif est d'établir une liste préliminaire des bryophytes les plus rares du Québec, soit celles ayant le plus besoin de protection, et de les documenter suffisamment pour qu'elles soient considérées sur une liste équivalente à celle existant pour les plantes vasculaires (Gouvernement du Québec, 2008). Ce travail a été réalisé dans la foulée du développement de nouveaux volets au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), précisément mis sur pied pour répondre au besoin en documentation sur les espèces en situation précaire au Québec (voir Lavoie et Tardif, 2009). Nous présentons dans ce document des renseignements de base pour chacune des 182 espèces retenues, en regard de l'habitat, de la répartition et des statuts de précarité. Cela représente 50 % des anthocérotes (2/4), 22 % des hépatiques (50/223) et 21 % des mousses (130/620), ce qui correspond globalement à 22 % des bryophytes du Québec. Ces taxons feront désormais l'objet d'un suivi au CDPNQ et les données consignées seront dès lors disponibles pour effectuer différents types de portraits et d'analyses.



Nous souhaitons aussi que la diffusion de ces informations stimule l'intérêt des intervenants du milieu pour ce groupe traditionnellement négligé, même s'il domine le paysage sur d'importantes portions du territoire.

MÉTHODOLOGIE

Travaux consultés et critères d'inclusion

Les connaissances sur les bryophytes du Québec sont fragmentaires, ce groupe ayant fait l'objet de peu d'attention de la part des botanistes ayant oeuvré sur le territoire. Kucyniak (1946) puis plus récemment Belland (1998) ont tracé de brefs portraits des travaux réalisés au Québec. Bien que quelques bryologues aient été actifs à certaines époques, les travaux de synthèse sur les bryophytes du Québec sont rares et très espacés dans le temps. Les premières publications étoffées sur le sujet sont les catalogues de Macoun et Kindberg (1892) et de Macoun (1902). Plusieurs années plus tard, Dupret (1934) publie à titre posthume une synthèse des connaissances de la région de Montréal, puis Lepage (Lepage 1944-45; Lepage 1945-46) publie un Catalogue exhaustif des connaissances de l'époque. Il faut attendre une génération pour que Favreau et Brassard (1988) mettent à jour cette synthèse et y ajoutent une liste bibliographique exhaustive des publications traitant des bryophytes du territoire québécois. Ce catalogue a été mis à jour par Faubert (2007). Récemment, des efforts d'inventaires dans des territoires désignés pour devenir des parcs ont beaucoup contribué à la connaissance des bryophytes des régions les plus nordiques de la province (J. Gagnon *in litt.*; Faubert, 2007; Faubert *et al.*, en préparation).

L'ensemble de ces sources, combinées aux connaissances nouvelles acquises dans le cadre de la rédaction de «La flore des bryophytes du Québec-Labrador» (Faubert *et al.*, en préparation), ont servi à établir la rareté relative des taxons. À l'instar d'autres initiatives du même ordre (Bouchard *et al.*, 1983; Belland, 1998; Ryan, 1996), nous avons d'abord fondé le choix des taxons à inclure sur le nombre de mentions attestées sur le territoire, en mitigeant en fonction des paramètres discutés plus bas.

La première étape a consisté en une revue de la littérature, pour établir la liste des taxons qui semblaient historiquement peu récoltés sur le territoire (Faubert, 2007). À partir de cette liste, tous les spécimens qu'il fut possible de localiser aux herbiers QFA, QUE, MT, CANM et, pour certains à NFLD, UBC, H, C, BR et S¹, furent étudiés pour en confirmer l'identité. À ceci furent ajoutés les spécimens des herbiers personnels de certains bryologues actifs au Québec (Jean Faubert, Jean Gagnon, Pierre Boudier et Robert Gauthier), ainsi que ceux de plusieurs autres botanistes (Faubert *et al.*, en préparation). Une difficulté particulière est associée aux mentions de la littérature pour lesquelles aucun spécimen d'herbier n'a pu être localisé, souvent parce que ceux-ci sont dans des herbiers inconnus, situés à l'étranger. Dans de tels cas, les mentions de bryologues actifs et reconnus internationalement, et qui sont citées dans une monographie ou une publication de calibre international axée sur la taxonomie, ont été retenues en autant que la position taxonomique adoptée soit actuelle et reconnue. Cependant, lorsque la localisation de l'herbier d'un chercheur décédé est connue mais qu'il n'a pas été possible d'y trouver de spécimens appuyant une mention de ce dernier dans la littérature, alors la mention n'a pas été retenue, le spécimen ayant pu être révisé depuis.

Toutes les observations accumulées, incluant celles provenant des travaux en cours (Faubert *et al.*, en préparation), ont servi à constituer une base de données d'observations géoréférencées (n = 566 observations) à partir de laquelle 477 occurrences ont été créées selon la méthodologie NatureServe (Lavoie et Tardif, 2009; NatureServe, 2002).

L'occurrence est un territoire délimitant la totalité ou une partie de la population d'une espèce. Chaque occurrence est définie à partir d'une ou de plusieurs observations réalisées à des moments différents. Des observations multiples séparées dans l'espace peuvent également être regroupées pour définir une unique

¹ La signification des acronymes est donnée à la section « Crédit aux contributeurs de données ».



occurrence. Ces regroupements sont effectués en fonction de la précision associée au positionnement géographique des observations. Pour une occurrence précise, la distance maximale entre deux observations est de 150 m. La distance maximale entre deux observations peut aller jusqu'à 8 km dans le cas d'une occurrence imprécise. Lorsque la position géographique des observations n'était pas disponible, le Répertoire toponymique du Québec (Commission de toponymie, 1987; Commission de toponymie, 2010) ou le logiciel MapSource (Garmin Ltd, 1999-2004) a été consulté pour établir un positionnement approximatif à partir du nom de la localité, ce qui entraîne une imprécision standardisée arbitrairement à 8 km.

Ce sont les espèces comptant cinq occurrences ou moins au Québec qui ont été retenues. Le nombre d'occurrences attestées étant le principal critère servant à l'attribution du rang de priorité pour la conservation (Faber-Langendoen *et al.*, 2009; Lavoie et Tardif, 2009; Brown *et al.*, 2004), ces espèces rares correspondent grossièrement à celles ayant le rang de priorité pour la conservation le plus élevé. Elles sont « très à risque » (S1) ou considérées « historiques » (SH) lorsque la totalité des occurrences connues n'ont pas été observées depuis 40 ans ou plus. Quelques taxons ayant plus de cinq occurrences ont tout de même été conservés, en raison de la concentration de leurs occurrences dans le sud-ouest de la province, là où les pressions anthropiques sont les plus fortes. Inversement, des espèces comportant peu d'occurrences n'ont pas été retenues. C'est le cas lorsque la biologie d'une espèce ou l'expérience de terrain soulevait un doute raisonnable quant à la rareté effective du taxon. On peut citer comme exemples les bryophytes capables de s'installer dans les milieux perturbés comme le bord des cours d'eau, les zones d'affaissement et les terrains récemment dégagés par les glaces. Ces espèces ont donc la capacité de s'adapter aux milieux ouverts créés par l'activité humaine, tels les bords de routes et les champs cultivés. Certaines d'entre elles, très rares au Québec, sont essentiellement connues de ce seul type de milieu perturbé artificiellement. Cependant, dans un contexte où la biologie de ces plantes est souvent mal connue et face aux énormes pressions exercées par l'agriculture industrielle, certains taxons circonscrits à l'extrême sud-ouest de la province ont tout de même été conservés dans le présent document, même s'ils ne sont connus que de ces seuls habitats anthropiques. Parmi les taxons qui n'ont pas été retenus malgré une rareté apparente, citons encore ceux soupçonnés d'être des phénotypes adaptés à des milieux de croissance particuliers.

Les données incluses dans le présent document représentent l'état de nos connaissances en date du 15 septembre 2010.

Classification et nomenclature

La position taxonomique adoptée au niveau de l'espèce suit généralement la nomenclature utilisée dans Faubert (2007), modifiée lorsqu'il y a lieu par Faubert (en préparation). Une classification détaillée des espèces aux niveaux supérieurs, avec les auteurs associés, est présentée à la section « Classification des espèces ».

Noms français

Traditionnellement, les noms français sont très peu utilisés parmi la communauté scientifique qui étudie les bryophytes. Ces plantes étant généralement ignorées du public, il n'existe à peu près pas de noms vernaculaires en usage. Pour les hépatiques, la nomenclature est largement inspirée de Fournier (2006). Pour les mousses, la plupart des noms français présentés ont été établis pour les besoins spécifiques du présent document par Marc Favreau et Jean Faubert.

Noms anglais

Marilyn Anions de l'organisation NatureServe Canada a proposé la plupart des noms anglais retenus. Glime (1989-1994) et Fournier (2006) ont aussi été consultés. Contrairement à la situation prévalant en français, les noms anglais s'avèrent répandus et il a parfois été nécessaire de faire un choix parmi les propositions des auteurs, car un seul nom est proposé pour chacune des espèces présentées dans ce document.



Descripteurs retenus

Ce travail s'inscrit dans la foulée du document « Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec » (CDPNQ, 2008) et, dans la mesure du possible, les mêmes descripteurs ont été retenus.

Description des espèces

Afin de couvrir toute la variabilité génétique, nous donnons un sens très large au mot « espèce », qui désigne tout aussi bien une espèce qu'une sous-espèce, une population géographiquement isolée, une race ou une variété. Pour chaque fiche, nous présentons les noms latin, français et anglais en usage au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Les auteurs associés aux noms scientifiques sont énumérés à la fin du document, dans un tableau présentant la classification des espèces retenues. Lorsqu'ils sont requis, nous rapportons aussi les synonymes récents qui pourraient prêter à confusion. Des indications relatives aux traitements taxonomiques adoptés sont données à la section précédente (classification et nomenclature).

Description de l'habitat

Type d'habitat

Les types d'habitats retenus pour la caractérisation des espèces sont regroupés en systèmes, selon le traitement de The Nature Conservancy (1996). Nous avons toutefois adapté la terminologie et ajouté une sous-catégorisation pour le système estuarien du Saint-Laurent. Des précisions sont apportées ci-après. Notons que certaines de ces catégories ne s'appliquent pas aux bryophytes.

MAR - système marin : MARaby (abyssal); MARpel (pélagique); MARbes (subtidal).

ESS - système estuarien d'eau salée : ESSemb (embouchure); ESSlag (lagune); ESSden (rivage vaseux dénudé); ESSsab (rivage sableux); ESSroc (rivage rocheux/graveleux); ESSmar (marais); ESSmcg (marécage); ESSpra (prairie humide).

ESD - système estuarien d'eau douce : ESDden (rivage vaseux dénudé); ESDsab (rivage sableux); ESDroc (rivage rocheux/graveleux); ESDmar (marais); ESDmcg (marécage); ESDpra (prairie humide).

FLU- système fluvial : FLUgri (eau libre/grande rivière); FLUmor (eau libre/moyenne rivière); FLUroi (ruisseau); FLUher (herbier).

LAC - système lacustre : LACeli (eau libre); LACher (herbier).

PAL - système palustre : PALden (rivage vaseux dénudé); PALsab (rivage sableux); PALroc (rivage rocheux/graveleux); PALmar (marais); PALmcg (marécage); PALpra (prairie humide); PALfen (fen); PALfeb (fen boisé); PALbog (bog); PALbob (bog boisé); PALmat (mare temporaire).

TER - système terrestre : TERSab (dune/sable exposé); TERroc (affleurement/éboulis/gravier exposé); TEResc (falaises/escarpements/talus); TERpra (prairie); TERarb (arbustaie); TERlif (lisière forestière); TERfeu (forêt feuillue); TERMix (forêt mixte); TERcon (forêt coniférienne); TERlan (lande maritime); TERalp (toundra alpine); TERcom (combe à neige); TERsub (prairie subalpine); TERarc (toundra arctique); TERurb (terrain urbain); TERfri (friche); TERagr (agricole).

SOU - système souterrain : SOUgro (grotte).

Micro-habitat

Le micro-habitat indique un habitat particulier inclus à l'intérieur d'un habitat plus large, par exemple un tronc en décomposition au sol, dans une forêt. Il peut être vaste ou réduit. Dans ce travail, le micro-habitat est donné lorsque le type d'habitat ne précise pas suffisamment les préférences : bord de route; chemin forestier; fossé; ostiole de toundra.



Type de substrat

Le type de substrat réfère au support physique sur lequel croissent les individus observés.

- Corticole : écorce des arbres/arbustes vivants ou morts récemment.
- Saxicole : substrats rocheux.
- Terricole : sol habituellement minéral, pouvant avoir une constituante organique.
- Vasicole : vase, boue, dépôts limoneux.
- Tourbicole : tourbe, litière en décomposition.
- Xilicole : bois en état de décomposition avancée.
- Ripicole : rives des eaux courantes ou dans les cours d'eau.
- Rudérale : friches, bords de routes, décombres et lieux habités.

Relation avec le pH (et les substrats basiques)

Cette variable réfère aux préférences des espèces quant au degré d'acidité ou d'alcalinité du substrat.

- Acidophile : ne peut survivre et se multiplier que dans des environnements à pH acides (< 7) ou très acides.
- Alcalophile : ne croît que dans des environnements à pH basiques (> 7). Toutes les espèces alcalophiles rapportées dans ce document sont aussi calciphiles, ayant toutes une affinité pour les substrats calcaires. C'est pourquoi nous les avons notées « Alcalophile (calciphile) ».
- Alcalotolérante (Ca) : capable de croître ou de survivre dans des environnements où les carbonates sont présents, sans que ceux-ci soient essentiels.
- Alcalotolérante (métaux lourds) : capable de croître ou de survivre dans des environnements où des métaux lourds sont présents, sans que ceux-ci soient essentiels.
- Neutre : sans préférence marquée à l'égard du pH.

Affinité pour la lumière

Classification des espèces selon leur besoin en lumière.

- Sciaphile stricte : incapable de compléter son cycle vital en pleine lumière.
- Sciaphile tolérante : favorisée à brève échéance par l'ensoleillement.
- Héliophile tolérante : expansion favorisée par l'ouverture de la forêt.
- Héliophile stricte : espèce de milieux ouverts.

Affinité pour l'humidité

Classification des espèces selon leur besoin en eau.

- Aquatique : présente en eau libre.
- Hygrophile : colonise les substrats saturés d'eau.
- Mésophile : tolère mal un excès d'eau ou de sécheresse.
- Xérophile : colonise les endroits secs.



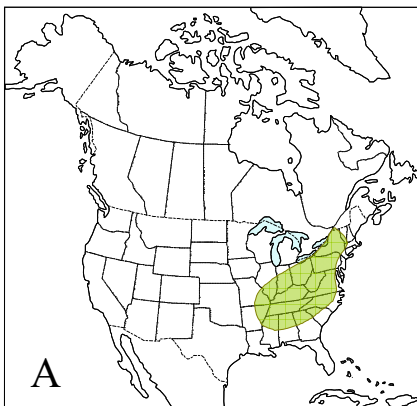
Description de la répartition

Type de répartition

Le type de répartition géographique des espèces au Québec, dans le contexte de leur répartition globale.

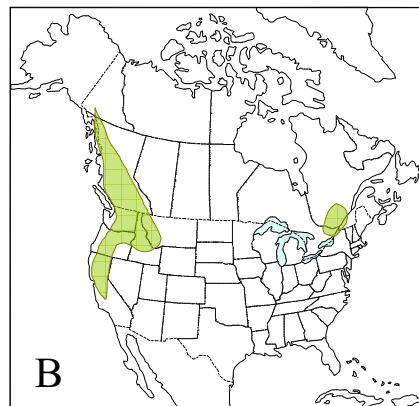
A – Périphérique

Indique qu'une espèce est localisée au Québec à la périphérie de son aire de répartition globale. La figure A illustre la répartition d'une espèce périphérique nord.



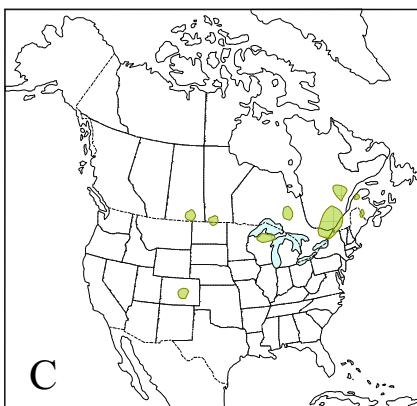
B – Disjointe

Indique que la répartition globale est subdivisée en deux ou plusieurs aires très éloignées les unes des autres.



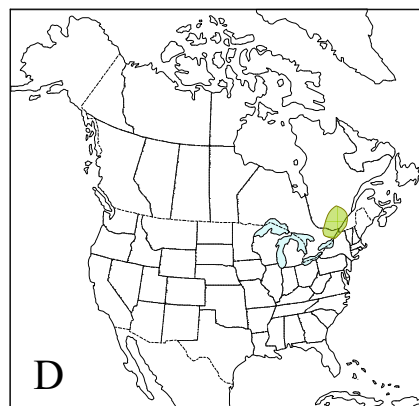
C – Sporadique

Indique que l'aire de répartition globale est constituée de plusieurs petites aires distinctes, localisées de manière irrégulière.



D – Endémique

Concept opposé à cosmopolite. Indique que l'aire de répartition globale est circonscrite à un territoire précis, que ce soit le Québec, l'estuaire du Saint-Laurent, le nord-est de l'Amérique, etc. Utilisé surtout pour les espèces dont l'aire de répartition totale est restreinte à un petit territoire.



Répartition dans les régions administratives

Le découpage administratif du Québec (Ministère des Ressources naturelles, 2001).



- 01 | Bas-Saint-Laurent
- 02 | Saguenay - Lac-Saint-Jean
- 03 | Capitale-Nationale
- 04 | Mauricie
- 05 | Estrie
- 06 | Montréal
- 07 | Outaouais
- 08 | Abitibi-Témiscamingue
- 09 | Côte-Nord
- 10 | Nord-du-Québec
- 11 | Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine
- 12 | Chaudière-Appalaches
- 13 | Laval
- 14 | Lanaudière
- 15 | Laurentides
- 16 | Montérégie
- 17 | Centre-du-Québec



Répartition dans les provinces naturelles

Le niveau 1 du découpage écologique hiérarchisé du Québec (Ducruc *et al.*, 1995; Li et Ducruc, 1999), version de travail 2010.



A	Les Appalaches
B	Basses-terres du Saint-Laurent
C	Les Laurentides méridionales
D	Les Laurentides centrales
E	Plateau de la Basse-Côte-Nord
F	Basses-terres de l'Abitibi
G	Hautes-terres de Mistassini
H	Collines de la Grande Rivière
I	Plateau central du Nord-du-Québec
J	Péninsule d'Ungava
K	Bassin de la baie d'Ungava
L	Labrador septentrional
N	Les Adirondacks
O	Hautes-terres algonquines
P	Basses-terres de la baie James
S	Hautes-terres d'Algoma
U	Labrador central
W	Baie d'Hudson
X	Estuaire et golfe du Saint-Laurent
Y	Déroit d'Hudson

Description des statuts

Situation au Canada

Les catégories de situation générale au pays, d'après le groupe de travail national sur la situation des espèces au Canada, GTNSG (Anonyme, 2010a).

Les valeurs présentées, obtenues de M. Rémi Hébert (Coordonnateur de projet scientifique pour le groupe de travail sur la situation générale des espèces au Canada), sont préliminaires et, de ce fait, ne sont pas officielles. Les catégories suivantes sont celles qui s'appliquent aux bryophytes rares du Québec :

- 2 - possiblement en péril : espèce qui pourrait être exposée à un risque d'extirpation ou d'extinction et



qui est par ce fait candidate à une évaluation détaillée des risques par le COSEPAC ¹ ou par une autorité provinciale ou territoriale équivalente.

- 3 - sensible : espèce que l'on croit ne pas être exposée à un risque d'extirpation ou d'extinction mais qui pourrait avoir besoin d'une attention particulière ou de protection pour prévenir qu'elle ne devienne en péril.
- 4 - en sécurité : regroupe les espèces n'appartenant pas aux autres catégories. Peut toutefois inclure des espèces qui sont en déclin mais qui demeurent relativement abondantes et communes au Canada.
- 5 - indéterminée : espèce pour laquelle le manque de données ou de connaissances disponibles empêche d'établir correctement une catégorie.

Rangs de priorité pour la conservation : rang global (G), rang national (N) et rang subnational (S)

Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale : l'aire de répartition totale), N (nationale : le pays) et S (subnationale : la province ou l'État).

Ces rangs permettent de fixer l'importance relative pour la conservation de chaque élément et de réaliser des analyses pour déterminer les priorités d'intervention. Les rangs sont attribués en fonction d'une douzaine de critères regroupant des informations sur le nombre et la qualité des occurrences, la taille des populations, l'aire géographique (aire de répartition, zone d'occurrence et zone d'occupation), les tendances à court et à long terme, les menaces, la vulnérabilité intrinsèque et la spécificité environnementale. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité.

- 1 : très à risque.
- 2 : à risque.
- 3 : à risque modéré.
- 4 : apparemment non à risque.
- 5 : non à risque.

Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes :

H : présence historique, aucune occurrence observée au cours des 40 dernières années (possiblement éteint ou disparu).

NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / existant, sans occurrence répertoriée.

NR : rang non attribué.

Q : statut taxonomique douteux.

T : taxon infra-spécifique ou population isolée.

U : rang impossible à déterminer.

X : taxon éteint ou disparu.

? : indique une incertitude.

¹ Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.



PORTRAIT SOMMAIRE

Répartition géographique

Globalement, la plus grande proportion des bryophytes considérées sont localisées à la périphérie sud de leur aire de répartition au Québec (n = 51; 28,0 %). Cette tendance est beaucoup plus forte chez les hépatiques, comparativement aux anthocérotes et aux mousses (figure 1). À l'inverse, une proportion presque aussi importante d'espèces sont localisées à la périphérie nord de leur aire de répartition au Québec (n = 47; 25,8 %).

Deux espèces endémiques ont été mises en évidence : *Ptychostomum warneum* et *Seligeria brevifolia*, toutes deux connues seulement dans le golfe du Saint-Laurent. À noter qu'à l'échelle du Québec, deux autres espèces ne se rencontrent que dans l'estuaire du Saint-Laurent : *Amblyodon dealbatus* et *Grimmia anodon*, alors qu'une autre se trouve uniquement dans le golfe : *Sphagnum flavicomans*. Il convient cependant de répéter que l'information disponible sur les bryophytes est parcellaire et que, dans ce contexte, les patrons de répartition des espèces sont difficiles à établir à l'échelle globale.

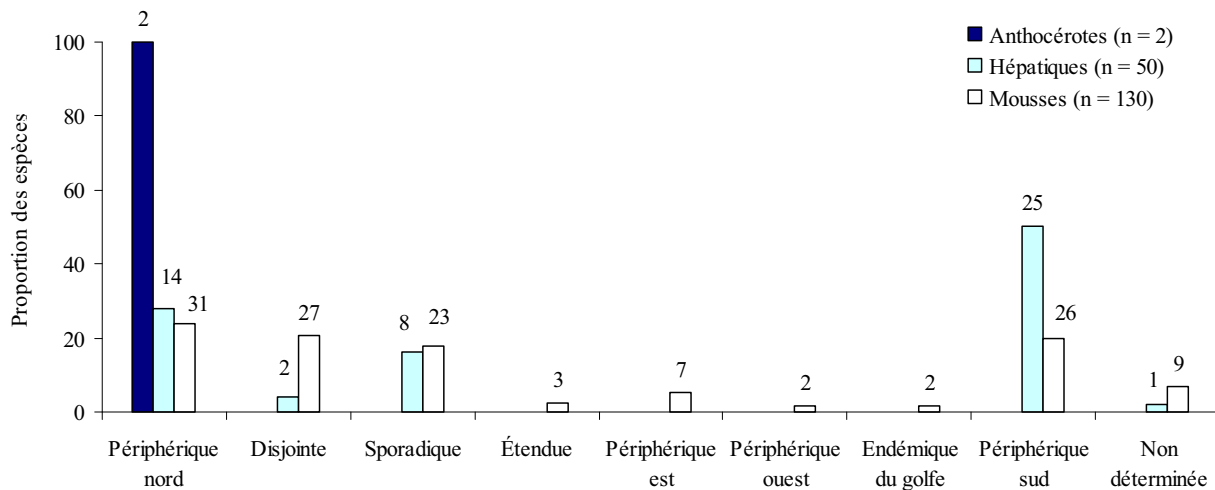


Figure 1 – Types de répartition géographique chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces.

Répartition dans les régions administratives : La figure 2 présente le nombre d'espèces de bryophytes rares dans les régions administratives (Ministère des Ressources naturelles, 2001). La région du Nord-du-Québec (10) est la plus diversifiée, hébergeant à elle seule la moitié des 182 espèces considérées (n = 91; 50 %). Cette richesse spécifique remarquable s'explique avant tout par la grande couverture latitudinale de cette région administrative, qui recouvre la répartition de toutes les espèces périphériques sud, avec celle de plusieurs autres espèces périphériques nord. D'autres régions sont très peu diversifiées, ce qui est vraisemblablement la conséquence d'un sous-échantillonnage dans plusieurs cas, notamment en Abitibi-Témiscamingue (08) où seulement 3 espèces rares de bryophytes ont été inventoriées (*Bryum blindii*, *Didymodon tophaceus* et *Discelium nudum*).

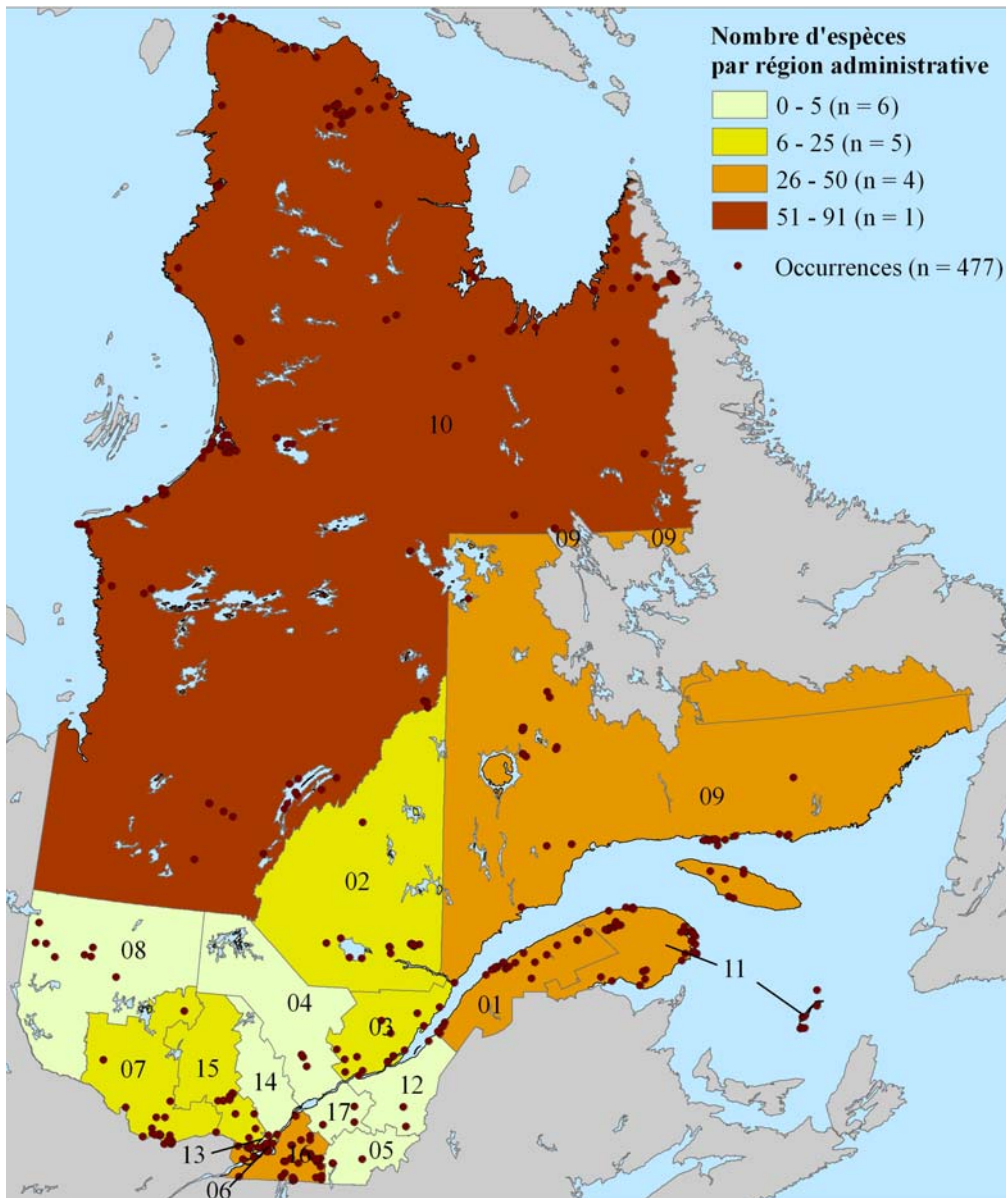


Figure 2 – Nombre d'espèces de bryophytes rares dans les régions administratives du Québec. La localisation des occurrences est aussi illustrée.

Répartition dans les provinces naturelles : Le nombre d'espèces de bryophytes rares rencontrées dans les provinces naturelles (Ducruc *et al.*, 1995; Li et Ducruc, 1999) est présenté à la figure 3. C'est la province des Appalaches (A) qui est la plus diversifiée, avec 65 espèces. La faible diversification de certaines provinces met encore une fois en évidence des lacunes au niveau de leur échantillonnage. C'est ce qui explique vraisemblablement que le Plateau de la Basse-Côte-Nord (E) n'héberge que trois espèces rares (*Didymodon asperifolius*, *Lophozia ventricosa* var. *uliginosa* et *Sphagnum molle*).

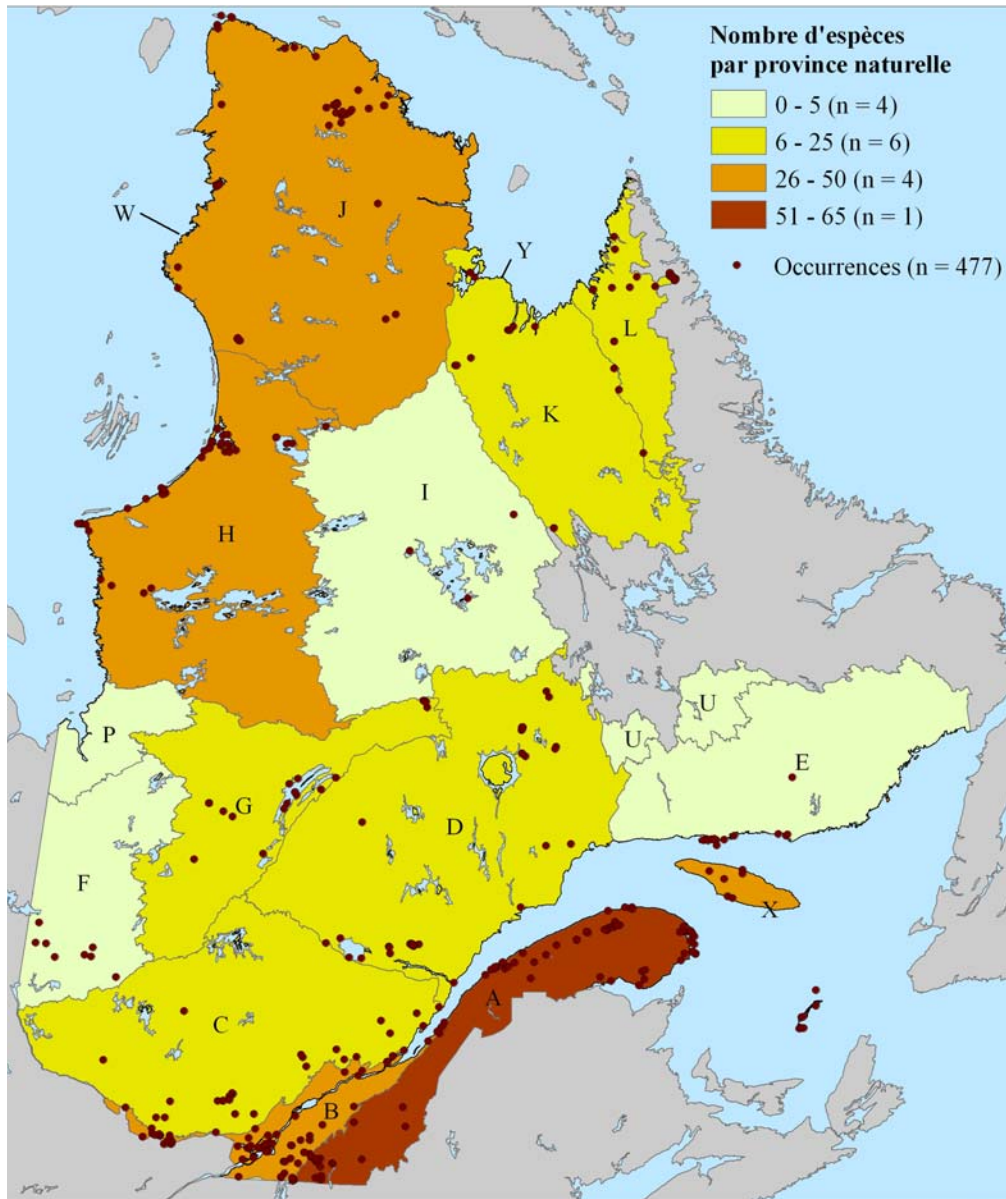


Figure 3 – Nombre d'espèces de bryophytes rares dans les provinces naturelles du Québec. La localisation des occurrences est aussi illustrée.

Écologie

Type d'habitat : Les bryophytes rares du Québec se rencontrent avant tout dans les habitats ouverts, qu'ils soient terrestres (sableux ou rocheux) ou arctiques-alpins (figure 4). En effet, en combinant les anthocérotes, hépatiques et mousses, ces deux types de milieux hébergent plus de 70 % (n = 128) des espèces considérées.

Des bryophytes rares se rencontrent aussi dans tous les autres types d'habitats, depuis les milieux aquatiques jusqu'aux forêts. Certaines espèces sont des plantes pionnières qui colonisent les milieux nouvellement ouverts par les phénomènes naturels, comme les crues des cours d'eau, les glissements de terrain ou le retrait des glaciers. Elles sont particulièrement adaptées aux milieux anthropiques, ouverts suite à l'activité humaine (n = 13; figure 4). Plusieurs de ces taxons anthropiques atteignent à peine le sud du Québec, ce qui constitue pour eux la limite nord de leur aire de répartition.

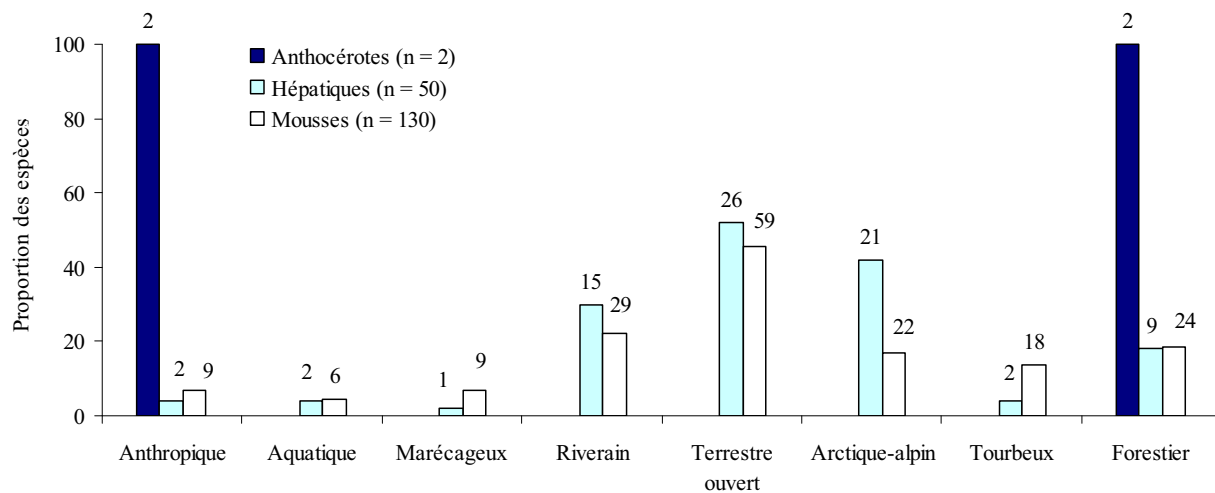


Figure 4 – Types d'habitats où se rencontrent les bryophytes rares du Québec, regroupés par systèmes. Pour connaître la correspondance entre les systèmes et les types d'habitats, voir la section « Descripteurs retenus ». Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces (pour cette variable, une espèce peut appartenir à plusieurs types d'habitats simultanément).

Type de substrat : La plupart des bryophytes rares du Québec sont terricoles ou saxicoles (figure 5). Seules quelques espèces se rencontrent sur un support physique différent, principalement la tourbe (14 espèces), ou les arbres, que ce soit sur leur écorce (13 espèces) ou leur bois en décomposition (9 espèces). Les deux espèces rudérales sont *Weissia muhlenbergiana* et *Weissia phascopsis*, qui font également partie du groupe des mousses terricoles.

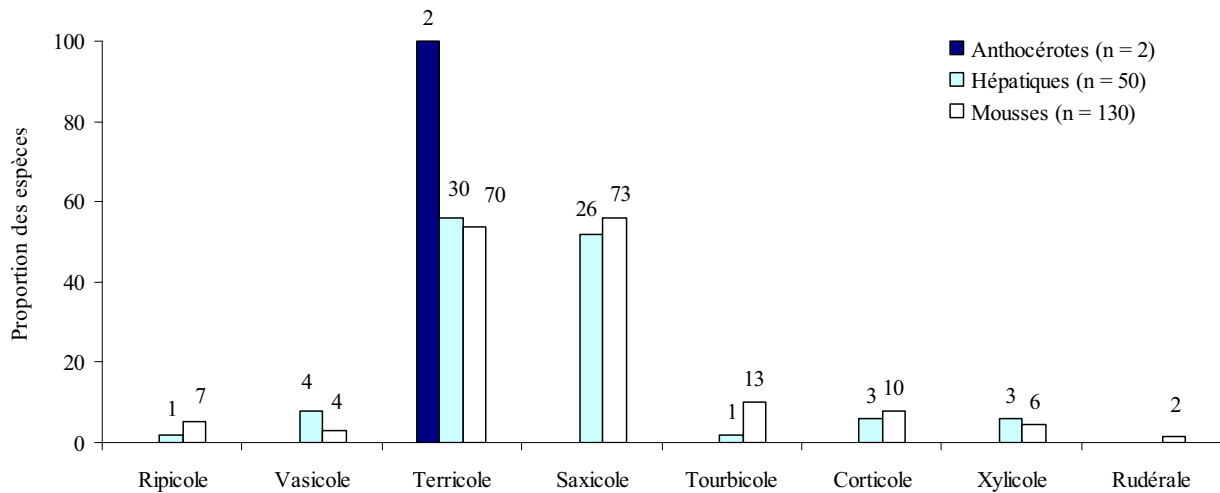


Figure 5 – Types de substrat sur lesquels croissent les bryophytes rares du Québec. Pour la description des termes, voir la section « Descripteurs retenus ». Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces (pour cette variable, une espèce peut appartenir à plusieurs catégories simultanément).

Relation avec le pH : Les bryophytes rares du Québec sont constituées d'un grand nombre d'espèces ayant une affinité pour les milieux acides (n = 73; 40,1 %; figure 6). Globalement, la proportion de bryophytes alcalophiles est de 29,1 % (n = 53), ce qui est comparable à la valeur de 34,7 % rapportée pour les plantes vasculaires menacées ou vulnérables (Tardif *et al.*, 2005). À noter cependant que la proportion d'espèces alcalophiles est plus élevée chez les mousses (32,3 %), comparativement aux hépatiques (22 %). À notre connaissance, aucune des espèces considérées ne se rencontre de manière exclusive sur des substrats alcalins autres que les calcaires.

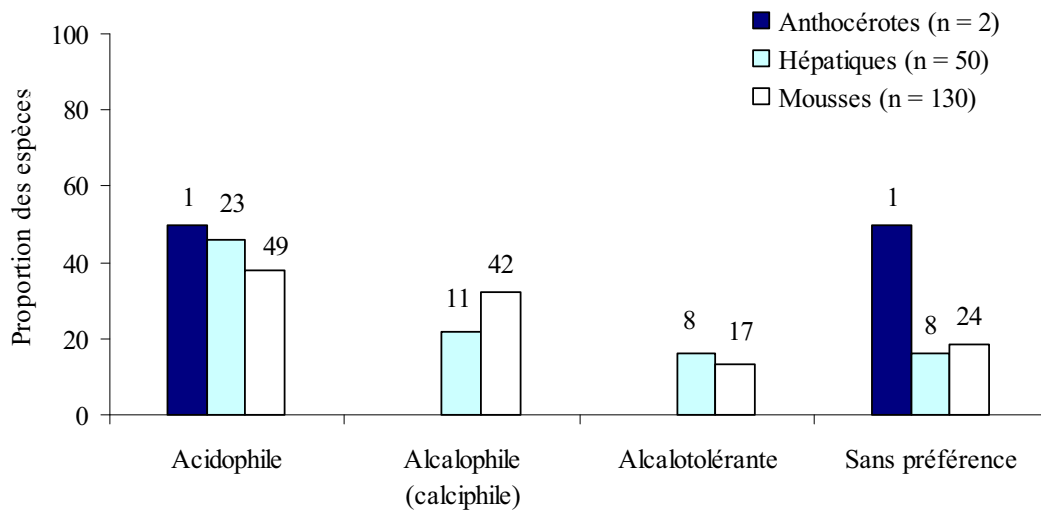


Figure 6 – Relation avec le pH et affinité pour les substrats calcaires chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces.

Affinité pour la lumière : À l'image des habitats ouverts dans lesquels elles se trouvent majoritairement (figure 4), les bryophytes rares du Québec se rencontrent avant tout dans les milieux de pleine lumière. En effet, plus des 2/3 des espèces considérées (71,4 %; n = 130) sont des plantes héliophiles, alors que seulement 18 espèces (9,9 %) sont des sciaphiles strictes, obligatoirement associées aux milieux ombragés (figure 7).

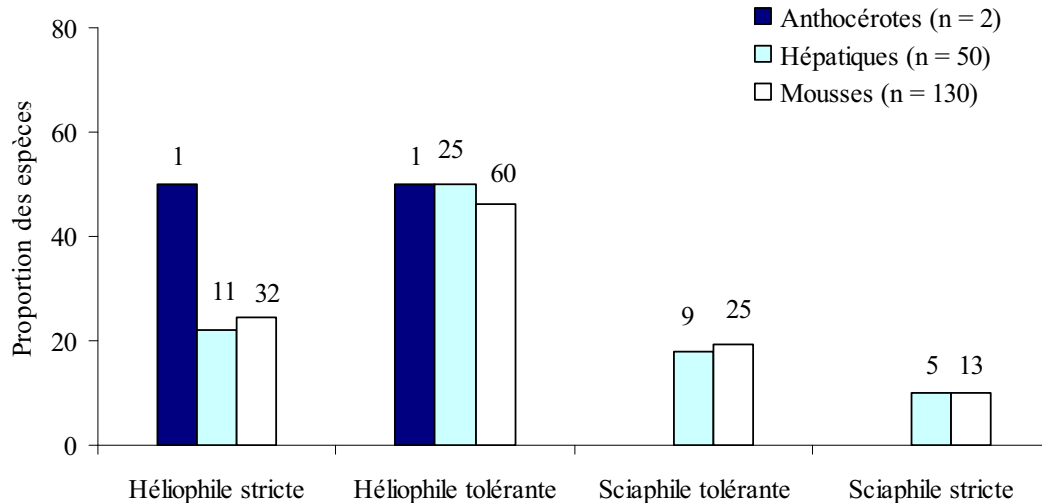


Figure 7 – Affinité pour la lumière chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces.

Affinité pour l'humidité : Parmi les espèces considérées, une majorité ont une affinité marquée pour les milieux humides, 86 d'entre elles (47,3 %) étant hygrophiles et 8 autres (4,4 %), aquatiques (*Drepanocladus longifolius*, *Fissidens fontanus*, *Grimmia mollis*, *Hygrohypnum montanum*, *Hygrohypnum subeugyrium*, *Platylomella lescurii*, *Porella pinnata* et *Riccia rhenana*; figure 8).

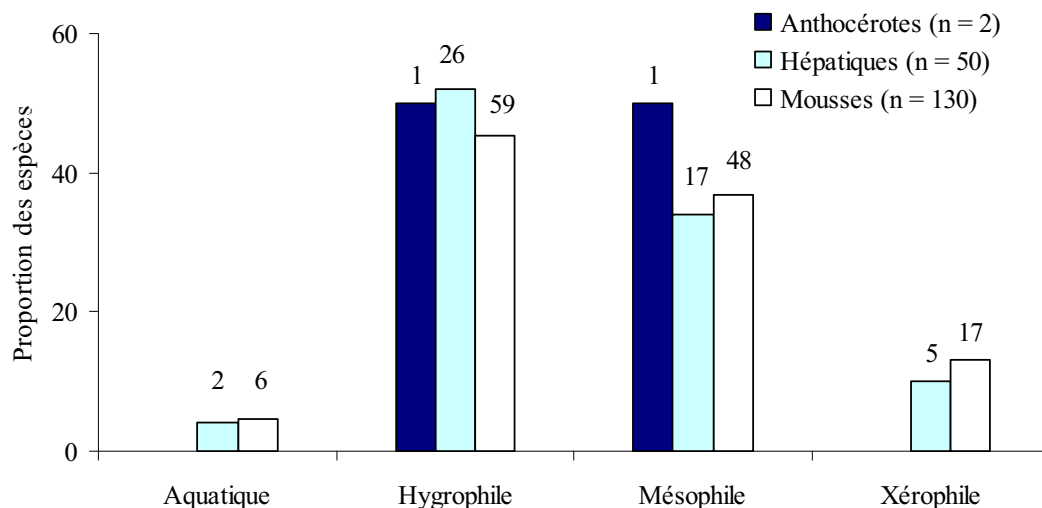


Figure 8 – Affinité pour l'humidité chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces.



Statuts

Situation au Canada : Parmi les espèces de bryophytes rares du Québec, il y en a 13 (*Acaulon muticum*, *Bryum calobryoides*, *Discelium nudum*, *Ephemerum serratum*, *Fissidens obtusifolius*, *Fissidens subbasilaris*, *Pohlia melanodon*, *Ptychostomum warneum*, *Rosulabryum rubens*, *Sphagnum orientale*, *Thelia asprella*, *Tortula porteri* et *Weissia phascopsis*) qui sont possiblement en péril au Canada, selon l'évaluation du groupe de travail national sur la situation des espèces au Canada (figure 9; données inédites, non publiées). Fait important à noter, une majorité d'espèces, dont la totalité des anthocérotes et hépatiques, n'ont pas été considérées dans cette évaluation (n = 95; 52,2 %).

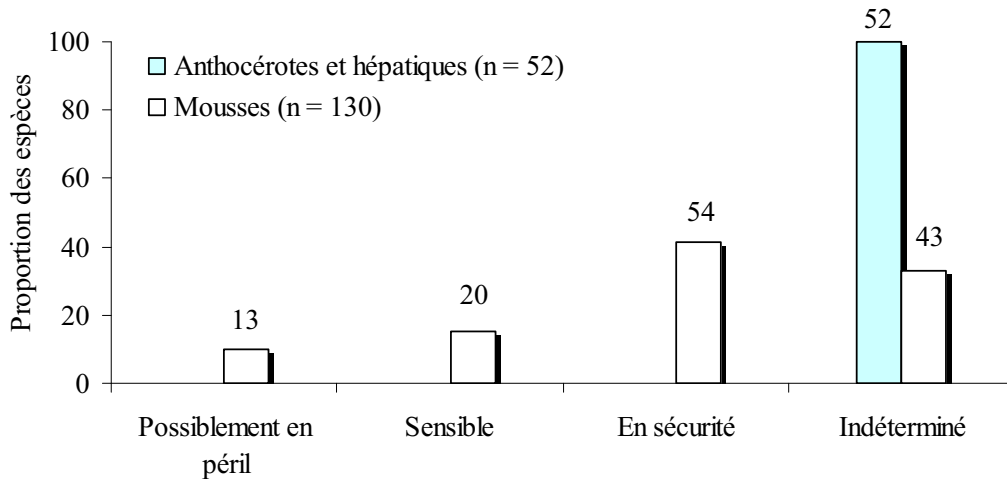


Figure 9 – Statut canadien des bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces. Les anthocérotes et hépatiques ont été regroupées étant donné que les espèces de ces deux groupes n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation par le groupe de travail national sur la situation des espèces en péril.

Rangs de priorité pour la conservation : Les espèces traitées dans ce document sont les plus rares sur le territoire québécois. Ce sont celles dont l'importance relative pour la conservation est la plus élevée. Elles sont soit « très à risque » (S1), « historique » (SH), voire « disparu » (SX). Les espèces historiques, rappelons-le, sont celles dont la totalité des occurrences connues n'ont pas été observées depuis 40 ans ou plus. Quant à confirmer la disparition des espèces sur le territoire, cela ne peut être achevé que par une excellente connaissance de leur répartition et de leur biologie. À ce jour, nous n'avons pas les connaissances suffisantes pour certifier la disparition des espèces cotées historiques, même si certaines d'entre elles ont fait l'objet de recherches infructueuses.

Selon l'état de nos connaissances, il y a 33 espèces (18,1 %) historiques. Quelques-unes d'entre elles pourraient possiblement être disparues du Québec, étant donné notre incapacité à les retrouver, tant aux sites où elles furent rapportées qu'ailleurs sur le territoire. Dans certains cas (e.g. *Acaulon muticum*, *Phascum cuspidatum*), l'état d'urbanisation des seuls sites où les espèces étaient connues est tel qu'il est peu vraisemblable de les y retrouver dans le futur. On peut noter que la majorité des espèces historiques sont localisées dans le sud du Québec : Appalaches (11 espèces) et Basses-terres du Saint-Laurent (14 espèces), là où les pressions sur les habitats sont les plus fortes et où se trouvent également la majorité des occurrences historiques parmi celles retenues pour cette étude.

À l'échelle canadienne, la figure 10 montre globalement que la majorité des bryophytes rares du Québec sont précaires (n = 130; 71,4 %). Les espèces précaires sont celles dites « très à risque » (N1), « à risque » (N2) ou « à risque modéré » (N3). En excluant les espèces pour lesquelles le rang de priorité national

n'est pas attribué, toutes les anthocérotes et les hépatiques, qu'elles soient « historique » (SH) ou « très à risque » (S1) au Québec, sont précaires à l'échelle canadienne. Chez les mousses par contre, il y a 22 espèces qui sont « apparemment non à risque » au Canada (N4) et une espèce historique québécoise, *Polytrichastrum ohioense*, est même considérée « non à risque » (N5).

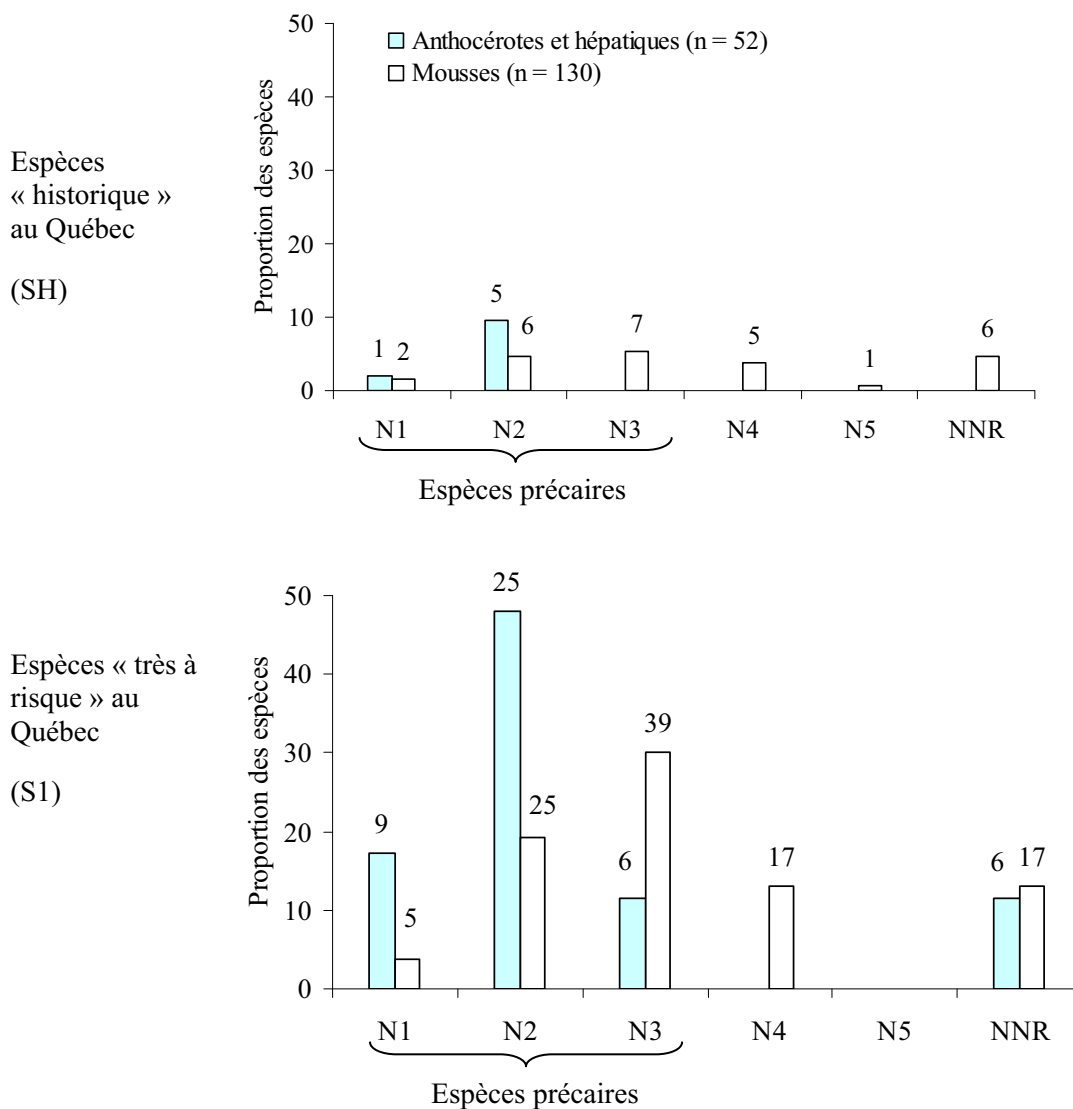


Figure 10 – Rang de priorité nationale chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces. Pour fins de simplification, les anthocérotes qui ne comptent que deux espèces ont été regroupées avec les hépatiques.

À propos de ce dernier cas, notons qu'historiquement, le *Polytrichastrum ohioense* fut souvent confondu avec les espèces affines comme le *Polytrichastrum formosum* var. *densifolium*, le *Polytrichastrum longisetum* et surtout le *Polytrichastrum pallidisetum*. La plupart des mentions historiques faites au Québec se rapportent sans doute à cette dernière espèce. Le *Polytrichastrum ohioense*, tel que conçu ici par contre, est cependant rare. C'est donc possiblement une confusion taxonomique qui est à l'origine de la divergence apparente entre les rangs N et S attribués à cette espèce.



À l'échelle globale, à l'inverse de la situation prévalant à l'échelle nationale, la majorité des bryophytes rares du Québec sont considérées comme n'étant pas précaires (figure 11). En tenant compte de la totalité de l'aire de répartition de ces espèces, en effet, il n'y a que 20,9 % des bryophytes rares du Québec (n = 38) dont le statut traduit un certain degré de précarité (G1 à G3). Proportionnellement, cela est comparable à la situation rencontrée chez les plantes vasculaires (44/240 = 18,3 %; Tardif *et al.*, 2005). Une seule espèce G1, une hépatique considérée très à risque (S1), est présente au Québec (*Eocalypogeia schusterana*).

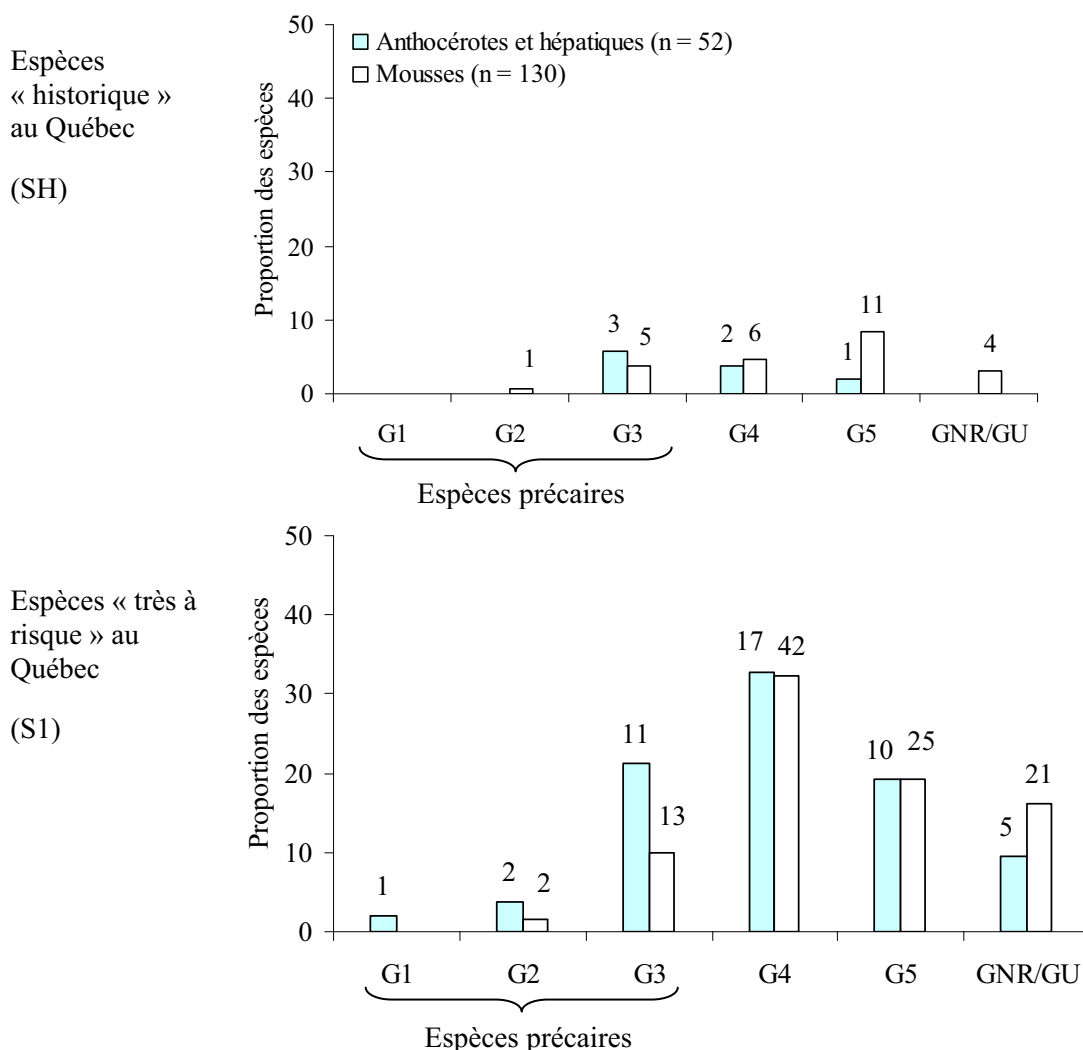


Figure 11 – Rang de priorité global chez les bryophytes rares du Québec. Les chiffres au-dessus des barres indiquent les nombres d'espèces. Pour fins de simplification, les anthocérotes qui ne comptent que deux espèces ont été regroupées avec les hépatiques.

Représentativité dans le réseau des aires protégées

La figure 12 présente un portrait de la protection des bryophytes rares au Québec. Les aires protégées considérées sont celles consignées dans le registre des aires protégées en date du 31 mars 2010 (www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/index.htm).

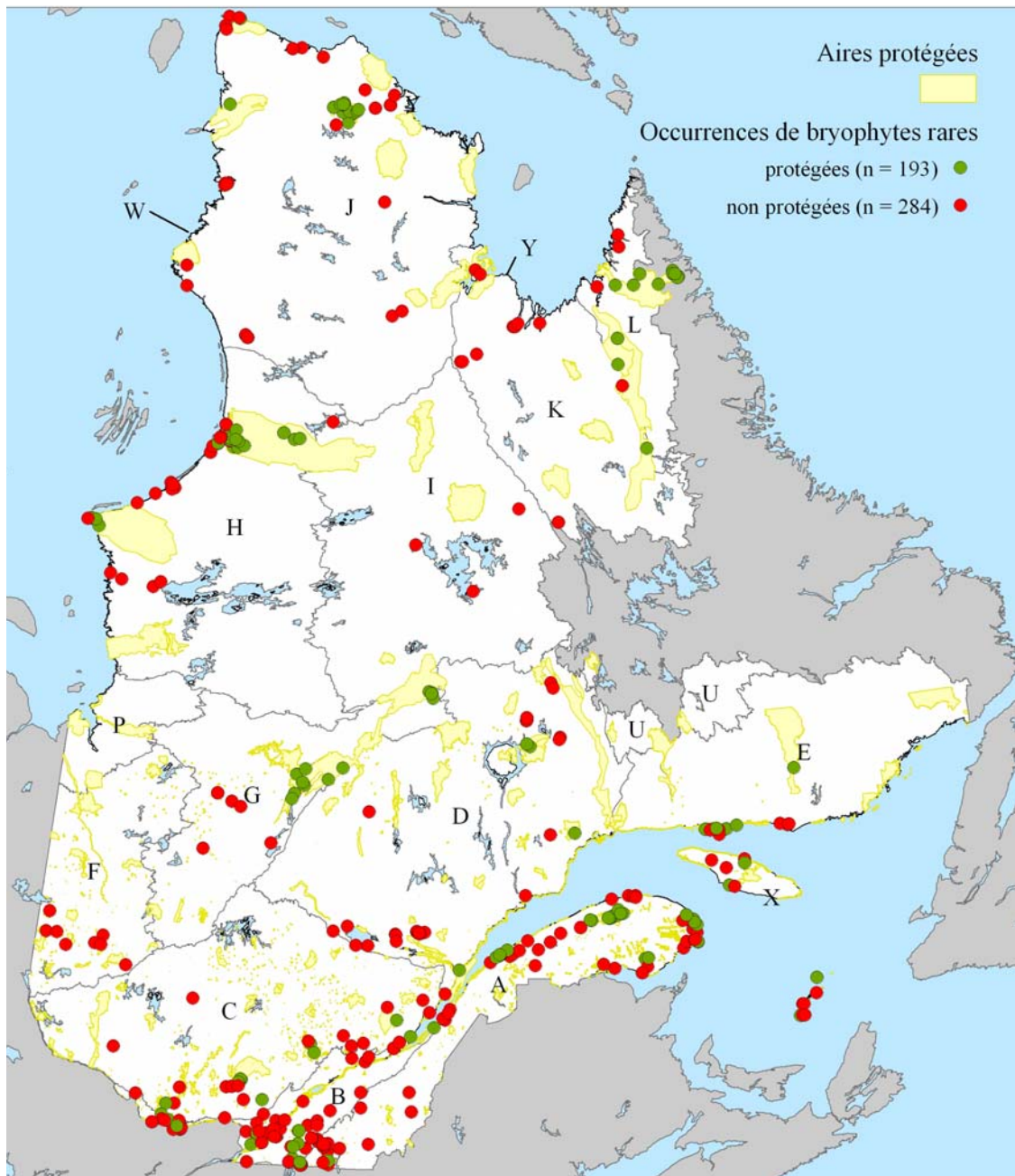


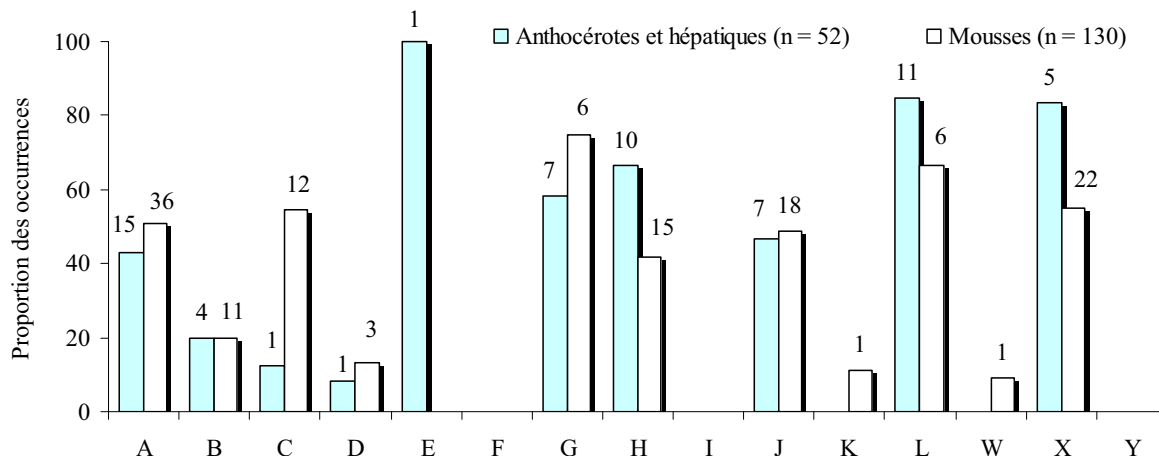
Figure 12 – Portrait de la protection des bryophytes rares au Québec. Les occurrences dites « protégées » sont celles qui sont localisées au moins partiellement dans une aire protégée.

Plus du tiers (40,5 %; n = 193) des occurrences de bryophytes rares sont localisées, au moins partiellement, dans une aire protégée. Cette valeur est identique à celle de 40,9 %, calculée récemment



pour l'ensemble des espèces menacées ou vulnérables faisant l'objet de suivis au CDPNQ (Brassard *et al.*, 2010). En synthétisant ces informations au niveau spécifique, c'est 81,9 % (n = 149) des espèces de bryophytes rares du Québec qui sont associées au réseau des aires protégées, au moins par une occurrence, ce qui encore une fois est identique au résultat calculé pour les espèces menacées ou vulnérables faisant déjà l'objet d'un suivi au CDPNQ (Brassard *et al.*, 2010).

A- Occurrences



B- Espèces

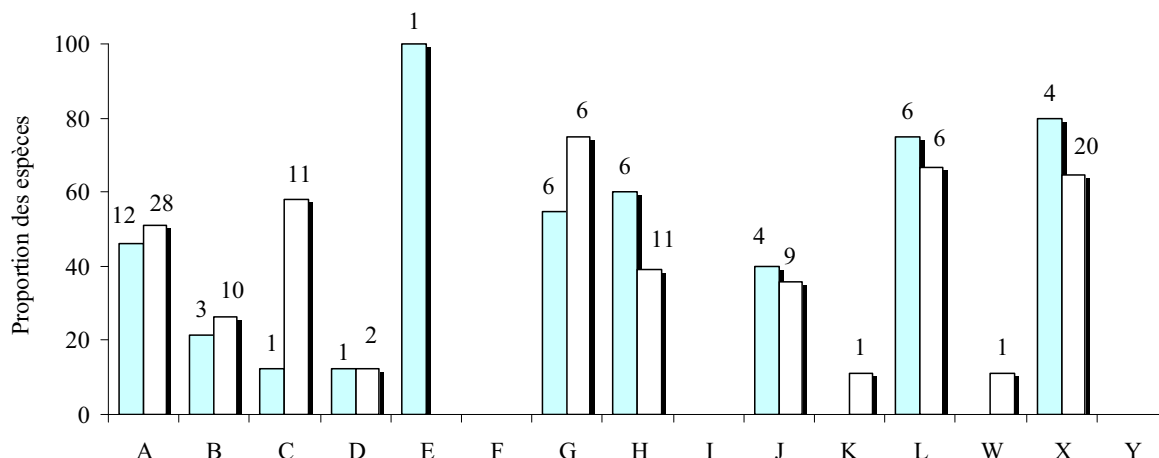


Figure 13 – Représentativité des bryophytes rares du Québec dans les aires protégées, en fonction des provinces naturelles. Les chiffres au-dessus des barres indiquent (A) les nombres d'occurrences et (B) les nombres d'espèces. Pour fins de simplification, les anthocérotes qui ne comptent que deux espèces ont été regroupées avec les hépatiques.

Cette représentativité des bryophytes rares dans le réseau varie en fonction de l'emplacement au Québec et des groupes taxonomiques (figure 13). La proportion d'occurrences protégées est faible dans les Basses-terres du Saint-Laurent (B) et les Laurentides centrales (D) chez les deux groupes de bryophytes représentés (figure 13A). En moyenne, les occurrences de mousses rares sont moins fréquemment associées au réseau des aires protégées (29,6 %) par rapport au groupe des anthocérotes et des hépatiques (43,6 %). Quant à la représentativité des espèces dans ce réseau, elle est comparable à celle des occurrences (figure 13B). Cette équivalence découle du fait que la plupart des espèces ne sont

représentées que par une ou quelques occurrences. Seulement 13 d'entre elles (7,1 %) sont représentées par plus de 5 occurrences.

Esquisse phytogéographique

Nous avons analysé la répartition québécoise des 182 espèces de bryophytes rares en fonction du second niveau hiérarchique du cadre écologique de référence au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, les régions naturelles (Ducruc *et al.*, 1995, version de travail 2010). L'approche utilisée est comparable à la démarche de Bouchard *et al.* (1985) dans leur traitement des plantes vasculaires rares du Québec. Une matrice de similarité entre les régions a été calculée à partir du coefficient de Jaccard (Legendre et Legendre, 1979), qui ne considère que la présence ou l'absence des espèces dans chacune d'entre elles. Cette matrice, soumise à une analyse de groupement, a permis de mettre en évidence les ensembles de régions naturelles présentés à la figure 14.

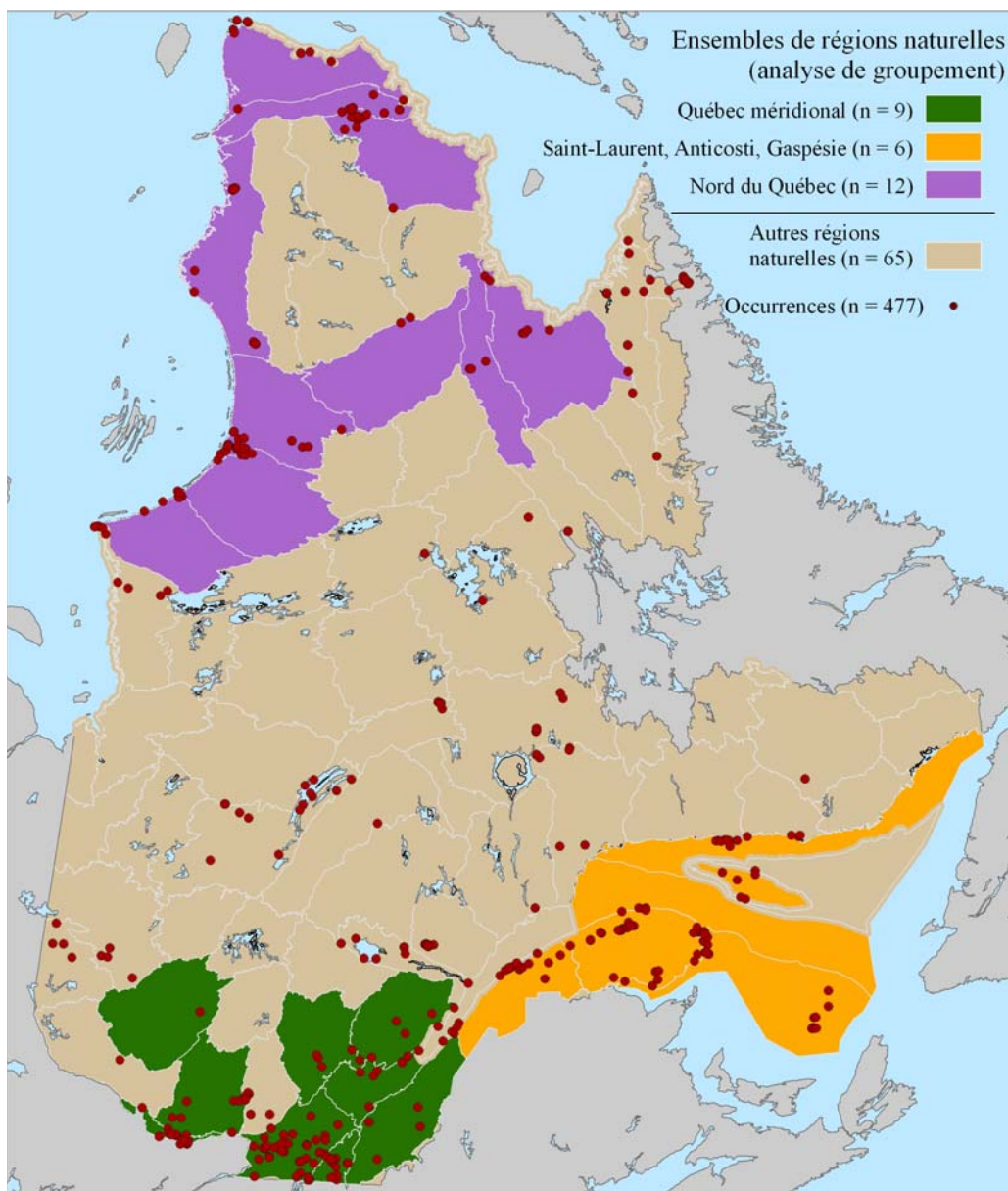


Figure 14 – Les grands ensembles bryologiques du Québec. Analyse de groupement réalisée à partir de la présence ou de l'absence des 182 espèces de bryophytes rares du Québec dans les régions naturelles.



Des trois grandes zones qui se distinguent, une première correspond au Québec méridional. Celle-ci regroupe 9 régions naturelles, incluant la totalité des Basses-Terres du Saint-Laurent ainsi que deux régions des Laurentides méridionales adjacentes, notamment le massif du mont Tremblant. La seconde zone circonscrit 6 régions naturelles, intégrant le golfe du Saint-Laurent avec l'île d'Anticosti et les Îles-de-la-Madeleine, la Gaspésie et les Collines de Témiscouata. La troisième grande zone regroupe toutes les régions naturelles au nord de l'Abitibi, pour lesquelles nous possédons suffisamment d'informations pour qu'elles soient analysées (n = 12). Cela correspond à la plupart des régions naturelles incluses dans les Collines de la Grande-Rivière (province H), dans la péninsule et le bassin de la baie d'Ungava (provinces J et K) ainsi que dans les régions naturelles côtières de la Baie d'Hudson (province W).

Des caractéristiques taxonomiques de chacune de ces trois grandes zones sont présentées au tableau 1. Les espèces énumérées sont celles qui se retrouvent exclusivement dans l'un ou l'autre des grands ensembles bryologiques mis en évidence par l'analyse de groupement. On peut noter que dans l'ensemble « Saint-Laurent, Anticosti et Gaspésie », il y a 45 % d'espèces alcalophiles (calciphiles), ce qui est une proportion plus élevée qu'ailleurs au Québec : 31 % dans le nord du Québec et 18 % dans le Québec méridional.

Tableau 1 – Caractéristiques taxonomiques des grands ensembles bryologiques mis en évidence par l'analyse de groupement.

Québec méridional	Saint-Laurent, Anticosti et Gaspésie	Nord du Québec	Autres régions combinées
Nombre de régions naturelles			
9	6	12	65
Nombre d'espèces de bryophytes exclusives			
34	27	35	27
Espèces exclusives (les espèces alcalophiles (calciphiles) sont indiquées par un astérisque)			
<i>Acaulon muticum</i> <i>Anthoceros agrestis</i> <i>Asterella tenella</i> <i>Climacium americanum</i> <i>Ctenidium subrectifolium</i> (*) <i>Ditrichum pallidum</i> <i>Ephemerum serratum</i> <i>Fissidens obtusifolius</i> (*) <i>Fissidens subbasilaris</i> <i>Frullania inflata</i> var. <i>communis</i> <i>Frullania riparia</i> (*) <i>Grimmia olneyi</i> (*) <i>Grimmia pilifera</i> <i>Harpanthus drummondii</i> <i>Hygrohypnum montanum</i> <i>Mannia fragrans</i> (*) <i>Metzgeria conjugata</i> <i>Micromitrium tenerum</i> <i>Notothylas orbicularis</i> <i>Pelekium minutulum</i> <i>Pelekium pygmaeum</i> <i>Phascum cuspidatum</i> <i>Physcomitrella patens</i> <i>Polytrichastrum ohioense</i> <i>Riccia bifurca</i> <i>Riccia cavernosa</i> <i>Riccia frostii</i> <i>Riccia huebeneriana</i> subsp. <i>sullivantii</i> <i>Riccia rhenana</i>	<i>Amblyodon dealbatus</i> (*) <i>Andreaea nivalis</i> <i>Campylopus schimperi</i> <i>Campylostelium saxicola</i> <i>Dicranella palustris</i> <i>Encalypta longicollis</i> (*) <i>Grimmia anodon</i> (*) <i>Grimmia poecilostoma</i> (*) <i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>montivagans</i> <i>Platydictya minutissima</i> <i>Pseudoleskea patens</i> <i>Pseudoleskea stenophylla</i> (*) <i>Pterygoneurum ovatum</i> <i>Ptychostomum knowltonii</i> <i>Rhytidiadelphus loreus</i> <i>Sauteria alpina</i> (*) <i>Scapania carinthiaca</i> <i>Schistidium crassipilum</i> (*) <i>Sciuro-hypnum glaciale</i> <i>Seligeria brevifolia</i> (*) <i>Seligeria recurvata</i> (*) <i>Stegonia latifolia</i> (*) <i>Tayloria acuminata</i> <i>Tayloria splachnoides</i> <i>Tortella inclinata</i> (*) <i>Tortula porteri</i> (*) <i>Ulota drummondii</i>	<i>Aloina brevirostris</i> (*) <i>Andreaea obovata</i> <i>Apomarsupella revoluta</i> <i>Arctoa hyperborea</i> <i>Ceratodon heterophyllus</i> <i>Cinclidium latifolium</i> (*) <i>Cnestrum glaucescens</i> (*) <i>Encalypta affinis</i> (*) <i>Gymnocolea acutiloba</i> <i>Imbriobryum gemmiparum</i> (*) <i>Loeskyrium wickesii</i> (*) <i>Meesia longiseta</i> (*) <i>Orthothecium chryseum</i> var. <i>cochlearifolium</i> (*) <i>Plagiothecium piliferum</i> <i>Pohlia crudoides</i> <i>Psilopilum cavifolium</i> <i>Ptychostomum cryophilum</i> <i>Sanionia orthothecioides</i> <i>Scapania ligulifolia</i> (*) <i>Scapania praetervisa</i> <i>Schistidium flexipile</i> <i>Schistidium holmenianum</i> <i>Schistidium venetum</i> <i>Sphagnum concinnum</i> <i>Sphagnum mirum</i> <i>Sphagnum obtusum</i> <i>Sphagnum olafii</i> <i>Sphagnum orientale</i> <i>Sphagnum steerei</i>	<i>Bryum veronense</i> (*) <i>Cephaloziella uncinata</i> <i>Cryptocolea imbricata</i> (*) <i>Dicranella crispa</i> <i>Diplophyllum obtusatum</i> <i>Discelium nudum</i> <i>Gymnomitrium apiculatum</i> <i>Hygrohypnum subeugyrium</i> <i>Jungermannia caespiticia</i> <i>Kiaeria falcata</i> <i>Nardia insecta</i> <i>Oligotrichum falcatum</i> <i>Pohlia longicollis</i> <i>Pohlia melanodon</i> (*) <i>Preissia quadrata</i> subsp. <i>hyperborea</i> (*) <i>Psilopilum laevigatum</i> <i>Ptychostomum calophyllum</i> <i>Ptychostomum longisetum</i> var. 1 (*) <i>Ptychostomum marratii</i> (*) <i>Ptychostomum warneum</i> (*) <i>Ptychostomum wrightii</i> (*) <i>Scapania obcordata</i> <i>Schistidium cryptocarpum</i> <i>Schistidium grandirete</i> <i>Sphagnum molle</i> <i>Sphagnum rubiginosum</i> <i>Warnstorfia pseudostraminea</i>

<i>Rosulabryum rubens</i> (*) <i>Thelia asprella</i> <i>Thelia hirtella</i> <i>Weissia muhlenbergiana</i> <i>Weissia phascopsis</i>		<i>Sphagnum tundrae</i> <i>Timmia sibirica</i> (*) <i>Tortella arctica</i> <i>Tortula hoppeana</i> (*) <i>Trichostomum arcticum</i> <i>Tritomaria heterophylla</i>	
---	--	---	--

Cette analyse ne permet pas de faire ressortir d'autres grands ensembles importants et homogènes, bien que les régions naturelles individuelles soient représentées en majorité (n = 65; 70,7 %). Cela découle soit d'une totale absence de données, cas de 37 des 92 régions naturelles, soit de données trop fragmentaires pour permettre une interprétation biologique d'intérêt. Par exemple, deux régions naturelles de l'Abitibi-Témiscamingue, les Basses-terres du lac Témiscamingue (F01) et la Plaine de l'Abitibi (F02), sont parfaitement identiques selon les résultats de notre analyse. Mais cette identité repose essentiellement sur la présence de *Bryum blindii*, absente de la plupart des autres régions.

CONCLUSION

Le portrait présenté dans ces pages est forcément incomplet. Des espèces devront être retranchées et d'autres ajoutées, à mesure que nos connaissances de cette flore se préciseront. Mais bien que préliminaire, il constitue la nécessaire première étape du processus d'acquisition des connaissances requises pour pouvoir l'établir correctement.

Au-delà des connaissances ponctuelles utilisées pour dresser des listes floristiques et des cartes de répartition, ce premier portrait révèle quelques aspects insoupçonnés de ce groupe d'organismes méconnus. Il montre d'abord que la richesse spécifique des bryophytes rares dans les régions nordiques est élevée comparativement aux régions méridionales. Ceci contraste particulièrement avec la situation des végétaux vasculaires. Il montre aussi qu'une majorité de bryophytes rares au Québec sont héliophiles, acidiphiles, hygrophiles et terricoles ou saxicoles.

L'analyse de la répartition des espèces rares de bryophytes, malgré les lacunes qui existent au niveau de l'échantillonnage, met en évidence trois grands ensembles importants et homogènes de régions naturelles. Une grande similarité existe entre cette structure et celle mise en évidence par Bouchard *et al.* (1985) avec les plantes vasculaires rares. Le sud du Québec est bien individualisé dans les deux cas. De même, les régions comprenant le golfe du Saint-Laurent et la Gaspésie sont taxonomiquement homogènes dans les deux analyses. Par contre, d'un point de vue biogéographique, les bryophytes rares du Québec se démarquent des plantes vasculaires rares par un fort contingent d'espèces nordiques originales, les espèces périphériques sud, qui ne permet pas de rattacher les régions de l'Arctique aux secteurs environnant le Saint-Laurent et la Gaspésie.

Mentionnons finalement qu'il est remarquable de constater que le réseau des aires protégées du Québec permette de protéger un pourcentage important des espèces rares de bryophytes, compte tenu qu'il a été constitué sans tenir compte de ces espèces. C'est là une constatation rassurante, qui ne peut que valoriser la qualité des choix qui ont été faits.

Plusieurs des espèces décrites dans le présent travail ont été découvertes depuis une dizaine d'années seulement. Ceci témoigne d'une richesse floristique insoupçonnée des bryophytes du Québec. Beaucoup de travail reste à faire pour porter notre connaissance des bryophytes à un niveau comparable à celui des végétaux vasculaires.



Fiches de caractérisation des espèces *

Fr. = nom français; Ang. = nom anglais

Syn. = synonyme(s)


Nom latin: ***Gemmabryum dichotomum***

Famille: Bryaceae

Syn.: *Bryum bicolor*; *Bryum dichotomum*

Fr.: bryum bicolore

Ang.: bicoloured bryum



Vanderpoorten et Zartman (2002)

Illustration de l'espèce

Source de l'illustration

Habitat


- TERfri; TERlif; TERpra / ch. forestier
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 01; 06; 10; 15; 16
- province(s) B; C; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Hermann (1962); Ouellet et Leblanc (1967); Whitehouse (2001)

Répartition de l'espèce

Sources documentant la répartition

Localisation des occurrences de l'espèce

Habitat

- Type d'habitat / micro-habitat
- Type de substrat
- Relation avec le pH (et les substrats basiques)
- Affinité pour la lumière / affinité pour l'humidité

Répartition

- Type de répartition au Québec
- Répartition dans les régions administratives
- Répartition dans les provinces naturelles

Statuts

- Situation au Canada
- Rangs de priorité pour la conservation Global / National / Subnational

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X

précise : occurrence localisée à 150 m près; imprécise : imprécision de l'occurrence pouvant aller jusqu'à 8 km;
 récente : occurrence observée depuis moins de 40 ans; historique : occurrence non observée au cours des 40 dernières années;
 disparue : occurrence non retrouvée malgré des efforts de recherche (habitat généralement détruit).

* Pour plus de détails sur la signification des descripteurs, voir la section « Descripteurs retenus ».



Les anthocérotes

Anthoceros agrestis

Syn.:

Fr.: anthocérotes des champs

Ang.: field hornwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERfri; TERlif / ch. forestier; fossé
- terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

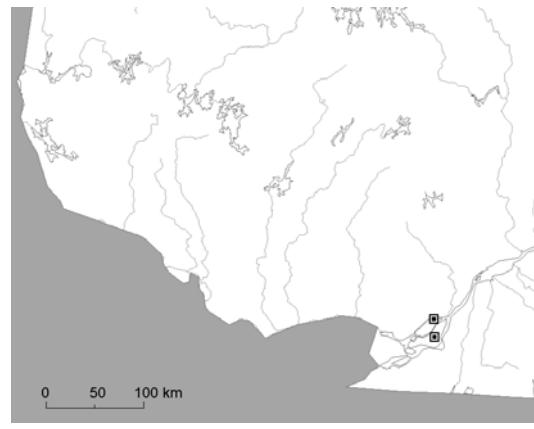
Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06; 13
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N1N3 / SH

Anthocerotaceae



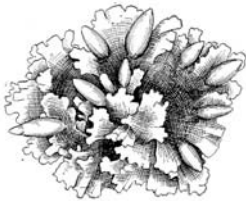
Kucyniak (1961)

Notothylas orbicularis

Syn.:

Fr.: anthocérotes orbiculaires

Ang.: round hornwort



Schuster (1953)

Habitat

- TERagr; TERfri; TERlif / ch. forestier
- terricole
- n.d.
- héliophile stricte / mésophile

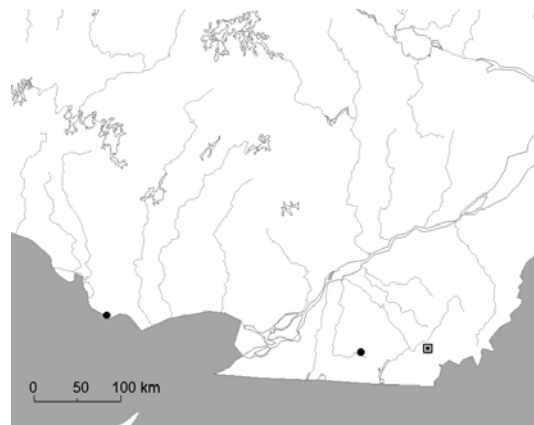
Répartition

- périphérique nord
- région(s) 05; 07; 16
- province(s) A; B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N2N3 / S1

Anthocerotaceae



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Whitehouse (2001)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X





Les hépatiques

Apomarsupella revoluta

Gymnomitriaceae

Syn.: *Marsupella revoluta*

Fr.: marsupelle révoluée

Ang.: revolute rustwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERalp; TERarc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

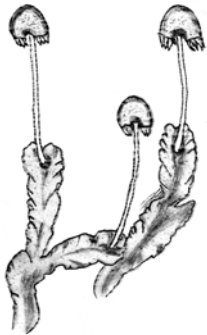
Asterella tenella

Aytoniaceae

Syn.:

Fr.: astérelle délicate

Ang.: delicate starwort



Faubert (2010)

Habitat

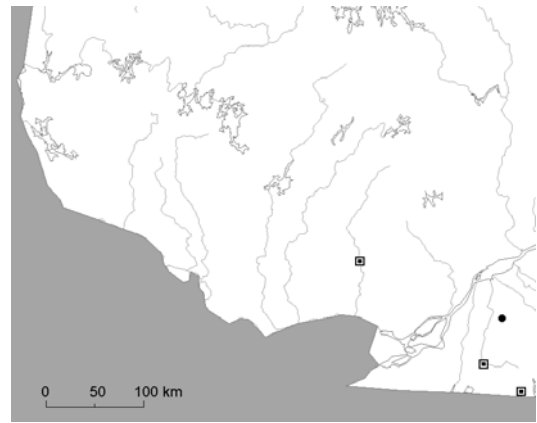
- PALroc; TERfri; TERroc; TERurb
- saxicole; terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 05; 15; 16
- province(s) A; B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -)

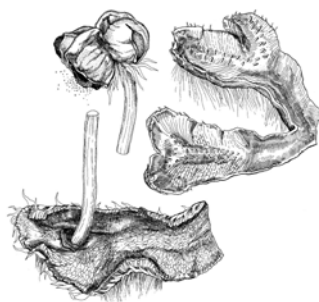
Athalamia hyalina

Cleveaceae

Syn.:

Fr.: athalamie hyaline

Ang.: hyaline liverwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01; 10; 11
- province(s) A; H; J; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Ireland (1982)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Cephaloziella grimsulana

Cephaloziellaceae

Syn.:

Fr.: céphalozielle du lac Grimsel

Ang.: Lake Grimsel threadwort



Arnell (1956)

Habitat

- TERalp; TERarc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01; 10
- province(s) A; G; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G2G4 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Gauthier et al. (2006)

Cephaloziella uncinata

Cephaloziellaceae

Syn.:

Fr.: céphalozielle à crochets

Ang.: hooked threadwort



Faubert (2010)

Habitat

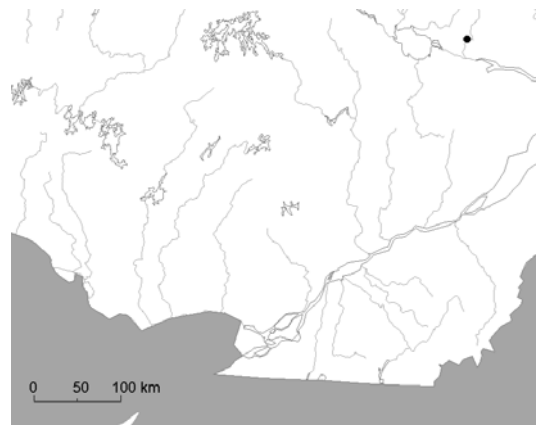
- TERalp; TERarb; TERarc
- terricole
- acidophile
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 02
- province(s) D

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G2G4 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Cryptocolea imbricata

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: imbricated liverwort



Schuster (1953)

Habitat

- TERarc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique □ disparue X



Les hépatiques

Diplophyllum obtusatum

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: fausse-scapanie obtuse

Ang.: blunted earwort



Faubert (2010)

Habitat

- TERroc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 02
- province(s) D

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G2? / N1N2 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

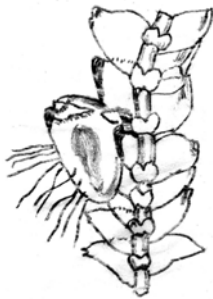
Eocalypogeia schusterana

Calypogeiaceae

Syn.: *Metacalypogeia schusterana*

Fr.: calypogée de Schuster

Ang.: Schuster's pouchwort



Faubert (2010)

Habitat

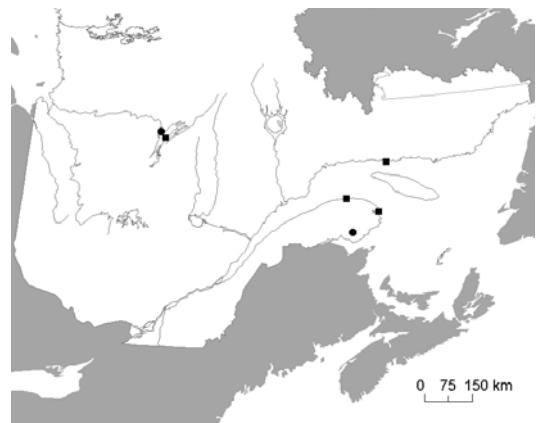
- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09; 10; 11
- province(s) A; G; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G1G2 / N1N2 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992); Boudier (1988)

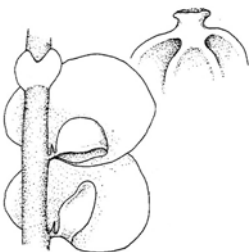
Frullania inflata var. *communis*

Jubulaceae

Syn.:

Fr.: frullanie dilatée

Ang.: inflated scalewort



Ley et Crowe (1999)

Habitat

- TERfeu
- corticole
- n.d.
- sciaphile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 16
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5TNR / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

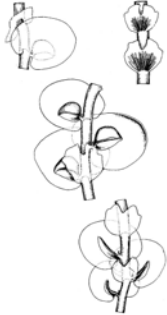
Frullania riparia

Jubulaceae

Syn.:

Fr.: frullanie des rivages

Ang.: river scalewort



Schuster (1953)

Habitat

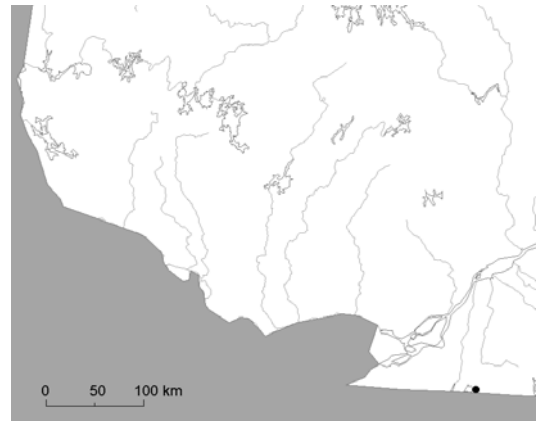
- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 16
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N1 / S1



HERBIERS (2001 -)

Frullania selwyniana

Jubulaceae

Syn.:

Fr.: frullanie de Selwyn

Ang.: Selwyn's scalewort



Schuster (1953)

Habitat

- TERcon
- corticole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 01; 11; 15
- province(s) A; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G2G3 / N1N2 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Williams (1969)

Gymnocolea acutiloba

Jungermanniaceae

Syn.: *G. inflata* var. *acutiloba*

Fr.:

Ang.: Welsh notchwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3Q / N1N2 / SH



Persson et Holmen (1961)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

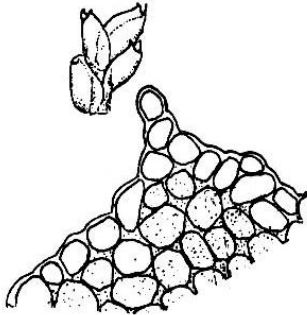
Gymnomitrium apiculatum

Gymnomitriaceae

Syn.:

Fr.: gymnomitrium apiculé

Ang.: pointed frostwort



Arnell (1956)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcom / ostiole de toundra
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10
- province(s) D; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / N1N2 / S1



HERBIERS (2001 -)

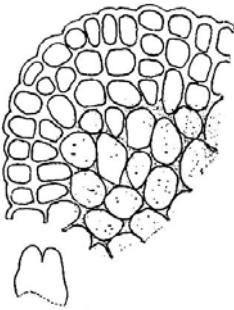
Gymnomitrium obtusum

Gymnomitriaceae

Syn.:

Fr.: gymnomitrium à lobes obtus

Ang.: blunt frostwort



Arnell (1956)

Habitat

- TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10; 11
- province(s) A; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N1N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Gauthier et al. (2006); Williams (1969)

Harpanthus drummondii

Geocalyceae

Syn.:

Fr.: harpanthe de Drummond

Ang.: Drummond's flapwort



Faubert (2010)

Habitat

- TERfeu
- xylicole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07
- province(s) C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4? / N3? / S1?



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

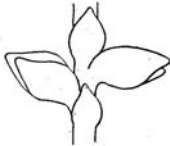
Hygrobiella laxifolia

Cephaloziaceae

Syn.:

Fr.: hygrobienne à feuilles lâches

Ang.: lax notchwort



Meylan (1924)

Habitat

- PALroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10; 11
- province(s) A; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Buch et Tuomikoski (1955)

Jungermannia atrovirens

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: jungermannie vert foncé

Ang.: dark-green flapwort



Arnell (1956)

Habitat

- PALroc; TERalp
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10; 16
- province(s) A; G

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Jungermannia caespiticia

Jungermanniaceae

Syn.: *Solenostoma caespiticium* (Lindenb.) Steph.

Fr.: jungermannie grégaire

Ang.: carpet-like flapwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERSab
- terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) G

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4 / N1N2 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Lophozia capitata

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: lophozie capitée

Ang.: delicate notchwort



Ley et Crowe (1999)

Habitat

- TERSab
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 10; 17
- province(s) B; G

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Williams (1969)

Lophozia incisa subsp. opacifolia

Jungermanniaceae

Syn.: *L. opacifolia*

Fr.: lophozie à feuilles opaques

Ang.: alpine jagged notchwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERcom
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) G; J; K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Bisang (1991)

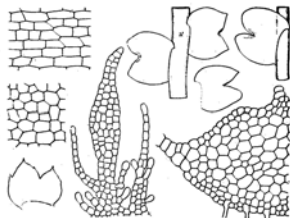
Lophozia obtusa

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: lophozie obtuse

Ang.: obtuse notchwort



Schuster (1953)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcon; TEResc
- saxicole; terricole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01; 09; 10; 11
- province(s) A; H; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Comeau (1966); Lepage (1944); Tremblay (2004)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

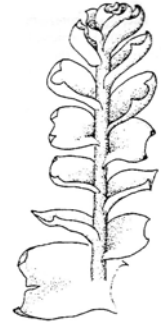
Lophozia schusteriana

Jungermanniaceae

Syn.: *L. groenlandica* auct. amer.; *L. wenzelii* var. *schusteriana*

Fr.: lophozie de Schuster

Ang.: Schuster's notchwort



Ley et Crowe (1999)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcom; TERroc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

Lophozia ventricosa var. *uliginosa*

Jungermanniaceae

Syn.: *L. ventricosa* var. *longiflora*

Fr.: lophozie des vases

Ang.: bog tumid notchwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERroc
- terricole
- n.d.
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10
- province(s) E; H; J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5T3T5 / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Gauthier et al. (2006)

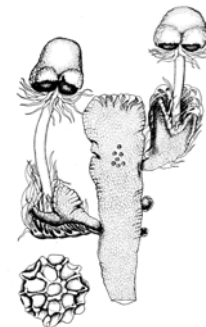
Mannia fragrans

Aytoniaceae

Syn.:

Fr.: mannie odorante

Ang.: fragrant macewort



Schuster (1953)

Habitat

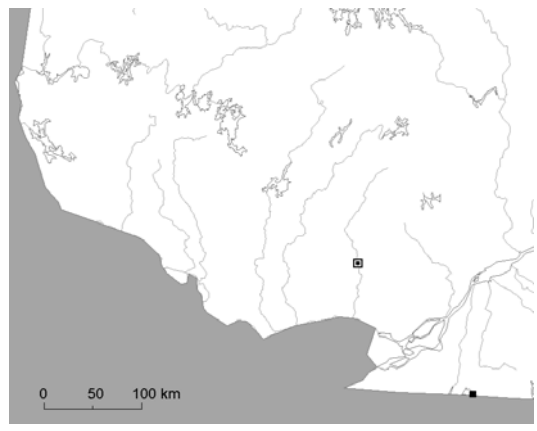
- TEResc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 15; 16
- province(s) A; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Schuster (1992)

précise et récente ●

précise et historique ○

imprécise et récente ■

imprécise et historique □

disparue X



Les hépatiques

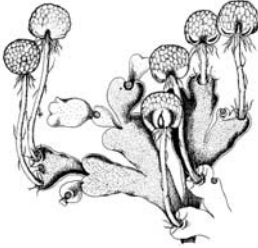
Mannia pilosa

Aytoniaceae

Syn.:

Fr.: mannie poilue

Ang.: small macewort



Schuster (1953)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10; 16
- province(s) A; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4? / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Marchantia polymorpha subsp. montivagans

Marchantiaceae

Syn.: *M. alpestris*

Fr.:

Ang.: mountain liverwort



Paton (1999)

Habitat

- PALroc; TERcom; TERpra; TERsub
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N1N3 / S1



FORMTER (2001 -); Schuster (1992)

Marsupella condensata

Gymnomitriaceae

Syn.:

Fr.: marsupelle pressée

Ang.: compact rustwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J; K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3 / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Marsupella sparsifolia

Gymnomitriaceae

Syn.:

Fr.: marsupelle arrondie

Ang.: rounded rustwort



Schuster (1953)

Habitat

- PALSab; TERcom; TEResc
- saxicole; terricole
- acidophile
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) G; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Schuster (1951)

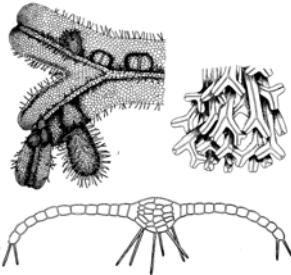
Metzgeria conjugata

Metzgeriaceae

Syn.:

Fr.: metzgérie des rochers

Ang.: rock veilwort



Schuster (1953)

Habitat

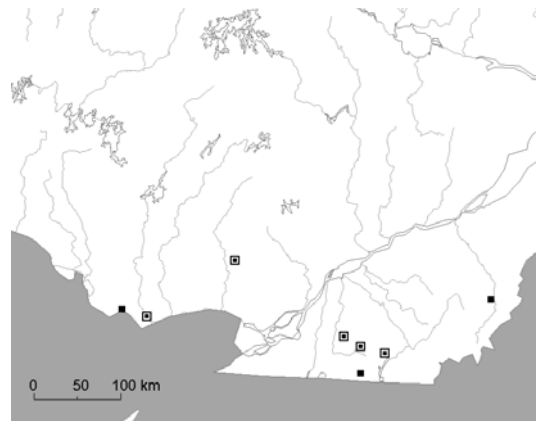
- TERfeu / abri sous roche
- corticole; saxicole
- acidophile
- sciaphile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 05; 07; 12; 15; 16
- province(s) A; B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N2N3 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Crum et Williams (1960); Fortin (1998); Gagnon (1980); Hermann (1962); Leblanc (1962); Lepage (1944)

Nardia insecta

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: nardie des insectes

Ang.: bug flapwort



Paton (1999)

Habitat

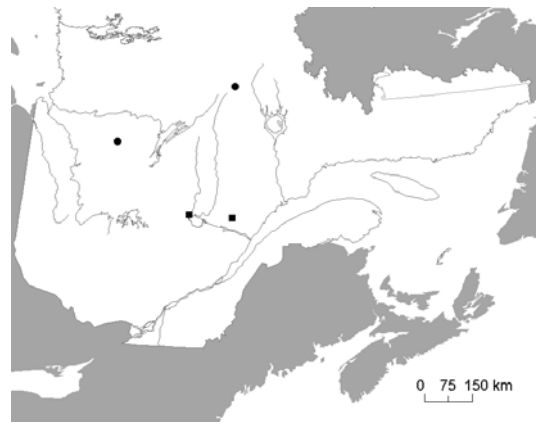
- PALden; PALmar; PALmcg
- terricole; tourbicole; vasicole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 02; 10
- province(s) D; G

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4 / N2N3 / S1S2



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Nardia scalaris

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: nardie échelonnée

Ang.: ladder flapwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 09; 10
- province(s) H; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N1N2 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et al. (1992)

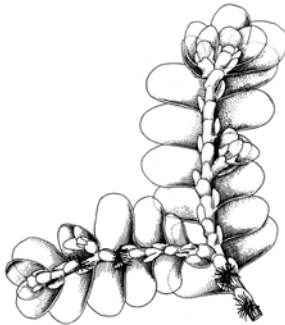
Porella pinnata

Porellaceae

Syn.:

Fr.: porelle pennée

Ang.: pinnate scalewort



Schuster (1953)

Habitat

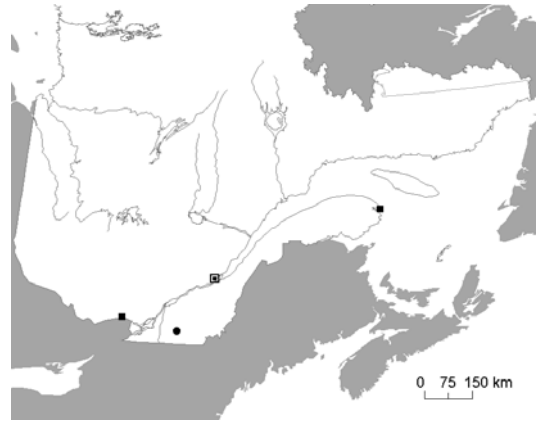
- FLUroi; PALroc; TEResc; TERfeu
- ripicole; saxicole
- n.d.
- sciaphile stricte / aquatique

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 03; 11; 15; 16
- province(s) A; B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992)

Prasanthus suecicus

Gymnomitriaceae

Syn.:

Fr.: prasanthe de Suède

Ang.: Swedish frostwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERroc
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10; 11
- province(s) A; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N1 / S1



HERBIERS (2001 -); Schuster et Konstantinova (1996)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Preissia quadrata subsp. *hyperborea*

Marchantiaceae

Syn.:

Fr.: preissie nordique

Ang.: northern mushroom-headed liverwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09
- province(s) D

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5TNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -)

Riccia bifurca

Ricciaceae

Syn.:

Fr.: riccie fourchue

Ang.: lizard crystalwort



Damsholt (2002)

Habitat

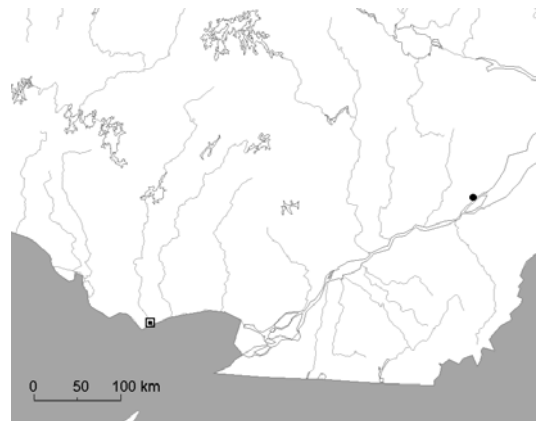
- PALden; PALsab
- terricole; vasicole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 03; 07
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N1N3 / S1



Boudier (2007); Lepage (1944)

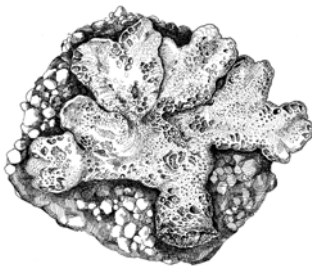
Riccia cavernosa

Ricciaceae

Syn.:

Fr.: riccie caverneuse

Ang.: cavernous crystalwort



Damsholt (2002)

Habitat

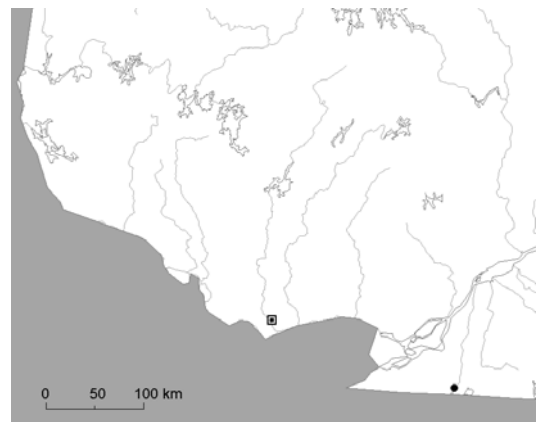
- PALden; PALsab
- terricole; vasicole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07; 16
- province(s) B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

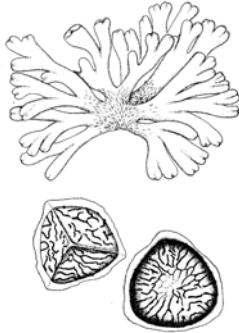
Riccia frostii

Ricciaceae

Syn.:

Fr.: riccie de Frost

Ang.: Frost's crystalwort



Schuster (1953)

Habitat

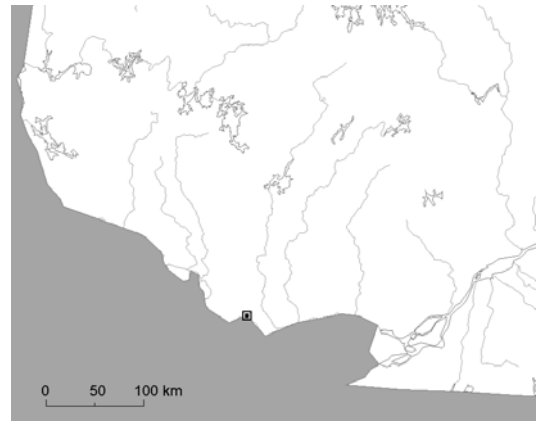
- PALden; PALsab
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N1N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

Riccia huebeneriana subsp. *sullivantii*

Ricciaceae

Syn.: *R. sullivantii*

Fr.: riccie de Sullivant

Ang.: Sullivant's crystalwort



Faubert (2010)

Habitat

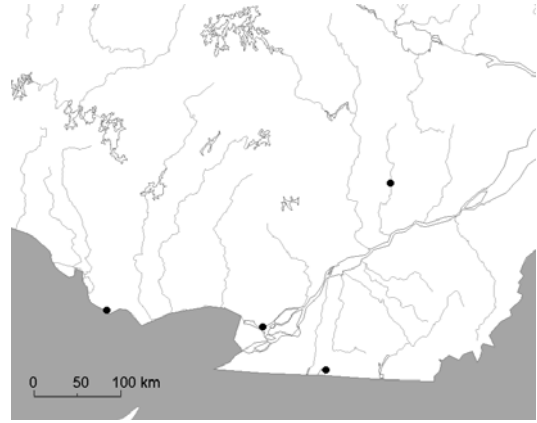
- PALsab; TERfeu / ch. forestier
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 03; 07; 15; 16
- province(s) B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4Q / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Riccia rhenana

Ricciaceae

Syn.:

Fr.: riccie du Rhin

Ang.: pond crystalwort



Arnell (1956)

Habitat

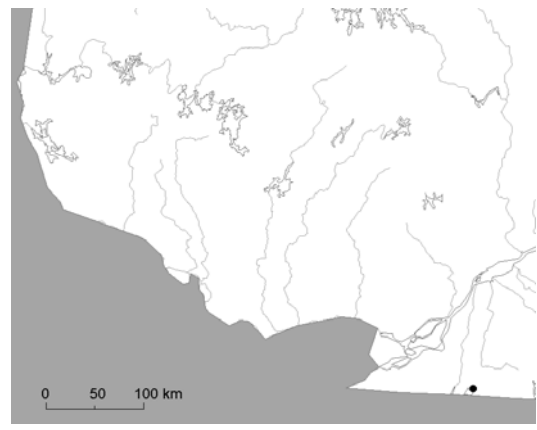
- LACeli; PALpra; TERsab
- vasicole
- n.d.
- héliophile tolérante / aquatique

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 16
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

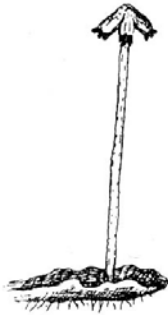
Sauteria alpina

Cleveaceae

Syn.:

Fr.: sautérie alpine

Ang.: snow lungwort



Meylan (1924)

Habitat

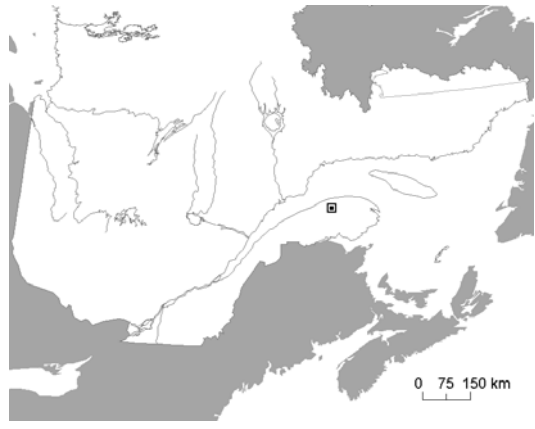
- TERcom; TERroc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4? / N2N3 / SH



Lepage (1944); Williams (1969)

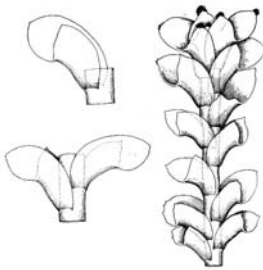
Scapania carinthiaca

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie de Carinthie

Ang.: Carinthian earwort



Schuster (1953)

Habitat

- TERcon
- xylicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3? / N1N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

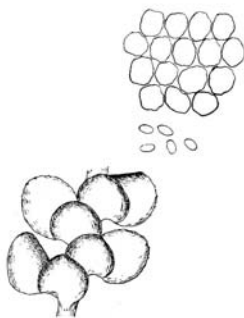
Scapania crassiretis

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie bosselée

Ang.: knobby earwort



Meylan (1924)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 09; 10; 11
- province(s) A; D; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4Q / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland (2010); Kucyniak (1958)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Scapania irrigua subsp. rufescens

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie des plages

Ang.: beach earwort



Faubert (2010)

Habitat

- PALbog; PALsab
- terricole; xylicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10; 11
- province(s) A; G; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5T4?Q / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Schuster (1974); Sirois (1984)

Scapania kaurinii

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie de Kaurin

Ang.: Kaurin's earwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

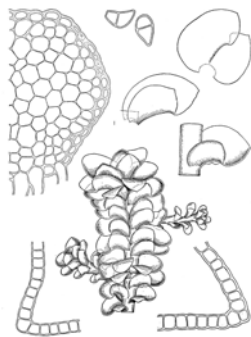
Scapania ligulifolia

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie à feuilles ligulées

Ang.: strap-leaved earwort



Schuster (1951)

Habitat

- TERarc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G2G4 / N2N3 / SH



Schuster (1951); Schuster (1974)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Scapania obcordata

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie obcordée

Ang.: patch earwort



Damsholt (2002)

Habitat

- PALSab; TERalp; TERarc; TERcom
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3? / N1N2 / S1



HERBIERS (2001 -); Persson et Holmen (1961)

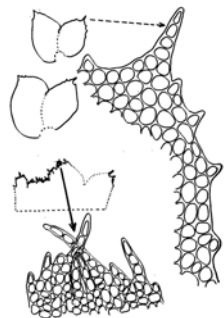
Scapania praetervisa

Scapaniaceae

Syn.: *S. mucronata* subsp. *praetervisa*

Fr.: scapanie délicate

Ang.: ciliate earwort



Damsholt (2002)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5T2T4 / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

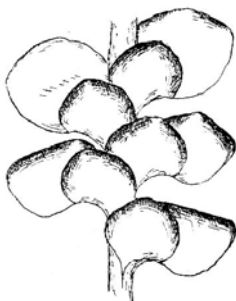
Scapania uliginosa

Scapaniaceae

Syn.:

Fr.: scapanie des marécages

Ang.: marsh earwort



Meylan (1924)

Habitat

- PALroc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10; 11
- province(s) A; D; G; L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4? / N1N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Belland (2010)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les hépatiques

Tritomaria heterophylla

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.:



Schuster (1958)

Habitat

- TERarc
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / N2N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Tritomaria quinquedentata subsp. turgida

Jungermanniaceae

Syn.:

Fr.: tritomaire enflée

Ang.: large notchwort



Damsholt (2002)

Habitat

- PALbog; PALfen; TERcom
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10
- province(s) D; J; K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5T4 / NNR / S1



HERBIERS (2001 -); Persson et Holmen (1961)



Les mousses

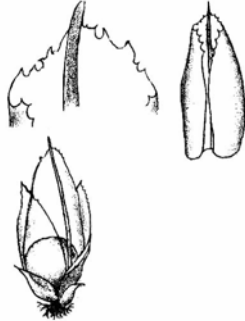
Acaulon muticum

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: acaulon mutique

Ang.: dwarf earth moss



Grout (1928-1940)

Habitat

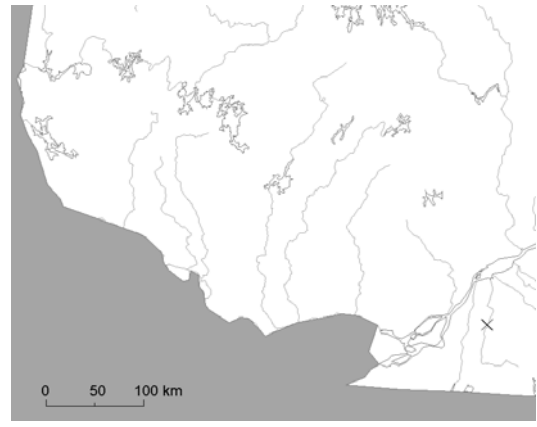
- TERfri; TERpra / ch. forestier
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 16
- province(s) B

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G4G5 / N2N3 / SH



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Aloina brevirostris

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: aloina à bec court

Ang.: short-beaked screw moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 10
- province(s) K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N4N5 / SH



HERBIERS (2001 -)

Aloina rigida

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: aloina rigide

Ang.: rigid screw moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 09; 10; 11
- province(s) A; H; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Amblyodon dealbatus

Meesiaceae

Syn.:

Fr.: amblyodon blanchâtre

Ang.: short-tooth hump moss



Grout (1928-1940)

Habitat

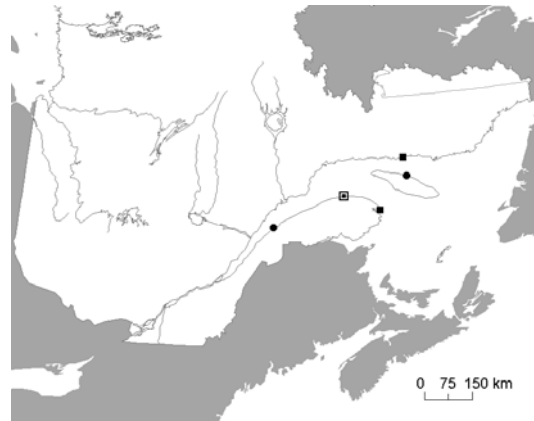
- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / xérophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 01; 09; 11
- province(s) A; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Amphidium mougeotii

Orthotrichaceae

Syn.:

Fr.: amphidie de Mougeot

Ang.: Mougeot's yoke moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- étendue
- région(s) 01; 10
- province(s) A; J

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Andreaea nivalis

Andreaeaceae

Syn.:

Fr.: andrée des neiges

Ang.: snow rock moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Andreaea obovata

Andreaeaceae

Syn.:

Fr.: andrée à feuilles obovées

Ang.: obovate rock moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) H; J; K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N5 / S1



HERBIERS (2001 -); Kucyniak (1949); Steere (1948)

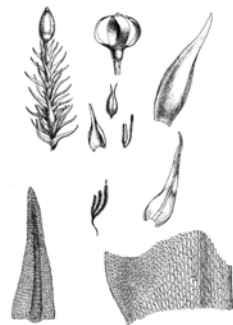
Andreaea rothii

Andreaeaceae

Syn.:

Fr.: andrée de Roth

Ang.: dusky rock moss



Braithwaite (1880-1905)

Habitat

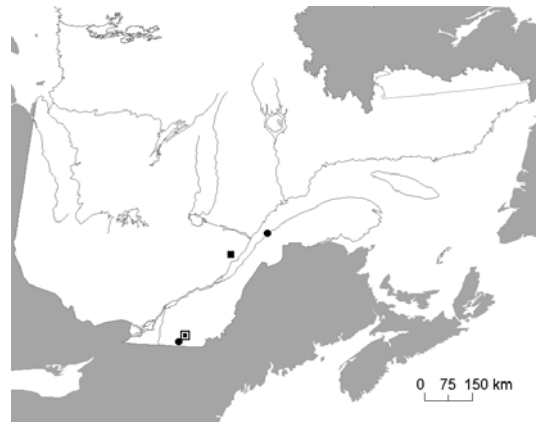
- TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 03; 05
- province(s) A; C

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Anomobryum julaceum

Bryaceae

Syn.: *A. filiforme*; *Pohlia filiformis*

Fr.: bryum ficelle

Ang.: slender silver moss



Grout (1928-1940)

Habitat

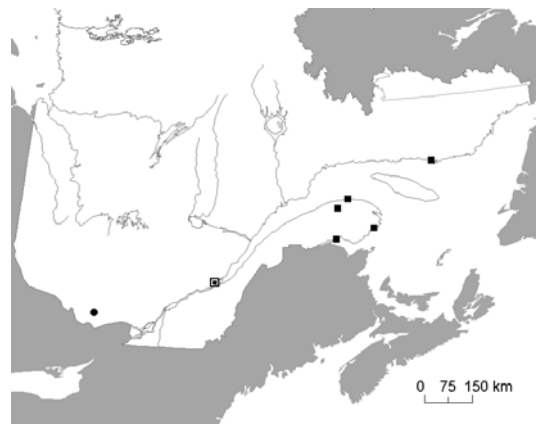
- TEResc; TERoc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 03; 07; 09; 11
- province(s) A; B; C; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et Favreau (1988); Kucyniak (1952)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Aongstroemia longipes

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: angstroemie brindille

Ang.: sprig moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALmat; PALsab; TERroc
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09; 10
- province(s) D; K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Arctoa fulvella

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: fausse-dicrane fauve

Ang.: tawny fork moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcom; TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 09; 10; 11
- province(s) A; D; L

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N5 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Belland et Favreau (1988); MDDEP (2006)

Arctoa hyperborea

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: fausse-dicrane nordique

Ang.: northern fork moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) W

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N1N2 / SH



Steere (1948)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Aulacomnium androgynum

Aulacomniaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: little groove moss



Grout (1903)

Habitat

- PALbob
- terricole; xylicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 07; 11; 16
- province(s) B; C; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Bryum blindii

Bryaceae

Syn.:

Fr.: bryum de Blind

Ang.: Blind's bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile); alcalotolérante (métaux lourds)
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 08; 09; 10
- province(s) D; F; G; J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

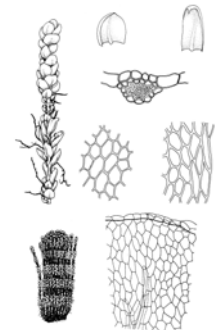
Bryum calobryoides

Bryaceae

Syn.:

Fr.: bryum faux-calobryum

Ang.: beautiful bryum



Spence (1986)

Habitat

- PALroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09; 10
- province(s) D; H

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G3 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Gauthier et al. (2006)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Bryum veronense

Bryaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: river bryum



adapté de Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc; PALSab
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 10
- province(s) G

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -)

Campylophyllum sommerfeltii

Hypnaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: Sommerfelt's fine wet moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERfeu
- saxicole; xylicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 07; 11; 16
- province(s) A; B; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / SH



HERBIERS (2001 -); Hedenäs (2009)

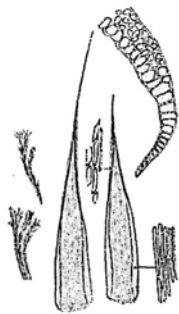
Campylopus schimperi

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: campylope de Schimper

Ang.:



Nyholm (1954)

Habitat

- TERalp; TERsub
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G4 / N3N4 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Campylostelium saxicola

Ptychomitriaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: sandstone swan-neck moss



Ireland (1982a)

Habitat

- TERcon
- saxicole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 11
- province(s) X

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Ceratodon heterophyllus

Ditrichaceae

Syn.: *C. purpureus* var. *rotundifolius*

Fr.: cératodon varié

Ang.: round-leaved ceratodon moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERarc; TERsab
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) K

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5TNR / NNR / SH



HERBIERS (2001 -)

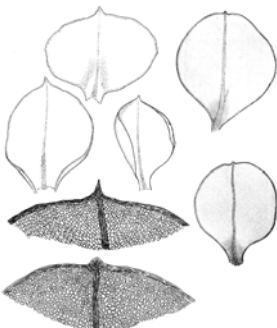
Cinclidium latifolium

Mniaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: wide-leaved cinclidium moss



Grout (1928-1940)

Habitat

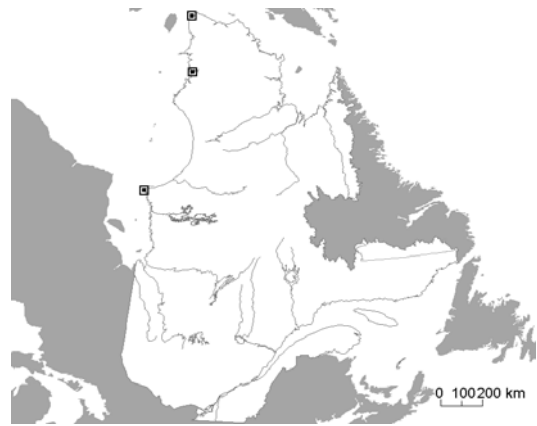
- PALfen; PALmar; PALmeg
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; W

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / SH



HERBIERS (2001 -); Lepage (1945)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

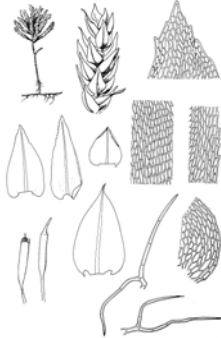
Climacium americanum

Climaciaceae

Syn.:

Fr.: climacie d'Amérique

Ang.: American tree moss



Ireland (1982a)

Habitat

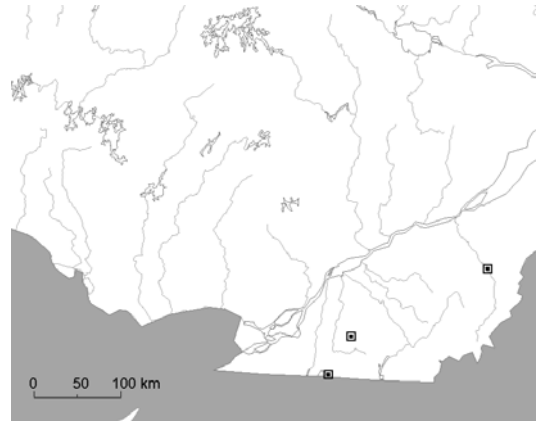
- PALmcs; TERfeu
- terricole
- acidophile
- sciaphile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 12; 16
- province(s) A; B

Statuts

- sensible au Canada
- G5 / N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

Cnestrum glaucescens

Dicranaceae

Syn.: *Cynodontium glaucescens*

Fr.:

Ang.: glaucous dogtooth moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERsub
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- sensible au Canada
- G3G4 / N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

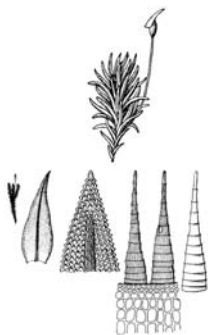
Cnestrum schisti

Dicranaceae

Syn.: *Cynodontium schistii*

Fr.:

Ang.: hairy dogtooth moss



Grout (1928-1940)

Habitat

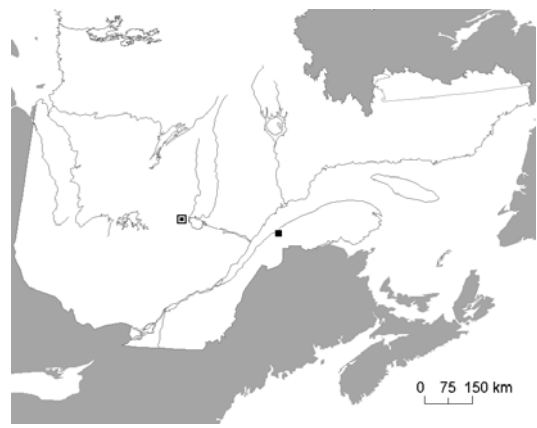
- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 01; 02
- province(s) A; D

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique □ disparue X



Les mousses

Ctenidium subrectifolium

Hypnaceae

Syn.: *C. malacodes*; *C. molluscum*

Fr.:

Ang.:



Ireland (1982a)

Habitat

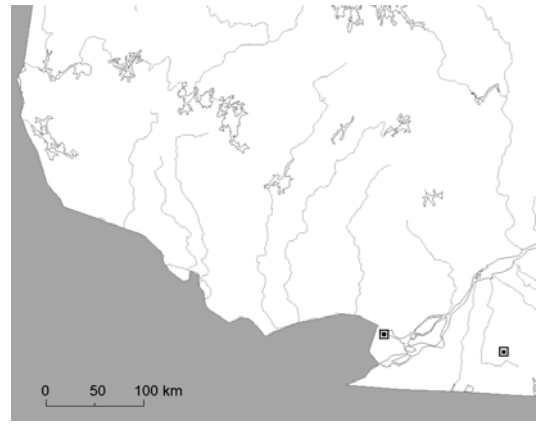
- PALmar; PALmcg
- saxicole; terricole; xylicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 16
- province(s) A; B

Statuts

- en sécurité au Canada
- GNR / NNR / SH



HERBIERS (2001 -)

Dicranella crispa

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: dicranelle crispée

Ang.: curl-leaved forklet moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERroc; TERsab
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 10
- province(s) G; K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N4N5 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Brassard et Weber (1978)

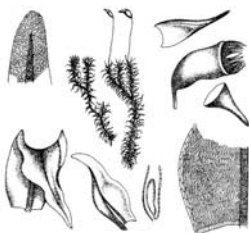
Dicranella palustris

Dicranaceae

Syn.: *Dichodontium palustre*

Fr.: dicranelle des marais

Ang.: marsh forklet moss



Grout (1928-1940)

Habitat

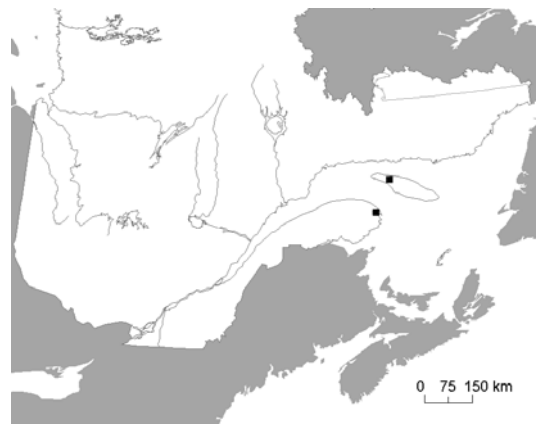
- PALbog; PALden; PALSab
- terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 09; 11
- province(s) X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N4N5 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Dicranodontium denudatum

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: dicranodonte effeuillé

Ang.: beaked bow moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERmix
- saxicole; terricole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 02; 03; 09; 15
- province(s) C; D; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N4N5 / S1



HERBIERS (2001 -)

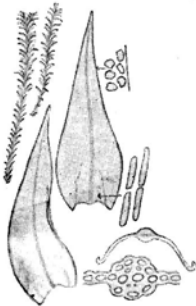
Didymodon asperifolius

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: didymodon à feuilles rudes

Ang.: rough-leaved beard moss



Nyholm (1956)

Habitat

- TERroc
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- étendue
- région(s) 09
- province(s) E; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Didymodon tophaceus

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: didymodon incrusté

Ang.: olive beard moss



Nyholm (1956)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- étendue
- région(s) 03; 08; 11
- province(s) A; B; F

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Discelium nudum

Diseliaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: naked flag moss



Grout (1928-1940)

Habitat

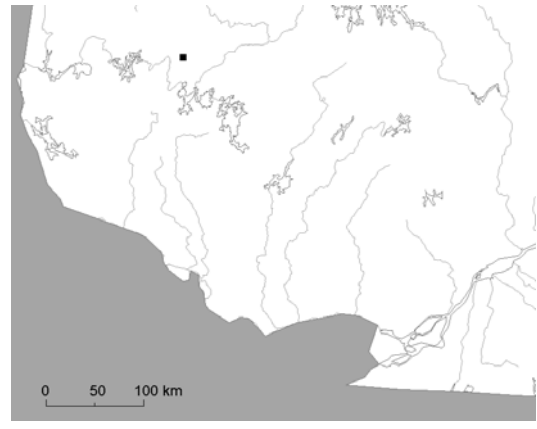
- TERroc; TERsab
- terricole
- n.d.
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 08
- province(s) F

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G3G4 / N1N2 / S1



HERBIERS (2001 -)

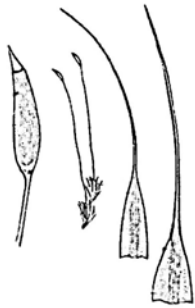
Ditrichum pallidum

Ditrichaceae

Syn.:

Fr.: ditric pâle

Ang.: pale cow-hair moss



Faubert (2010)

Habitat

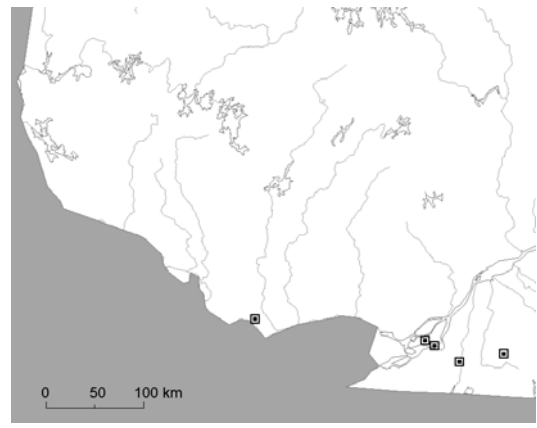
- TERfeu; TERfri; TERroc
- terricole
- n.d.
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06; 07; 16
- province(s) A; B

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / SH



HERBIERS (2001 -)

Drepanocladus longifolius

Amblystegiaceae

Syn.: *D. aduncus* var. *capillifolius*; *D. capillifolius*

Fr.: faucille à feuilles longues

Ang.: long-leaved hook moss



Faubert (2010)

Habitat

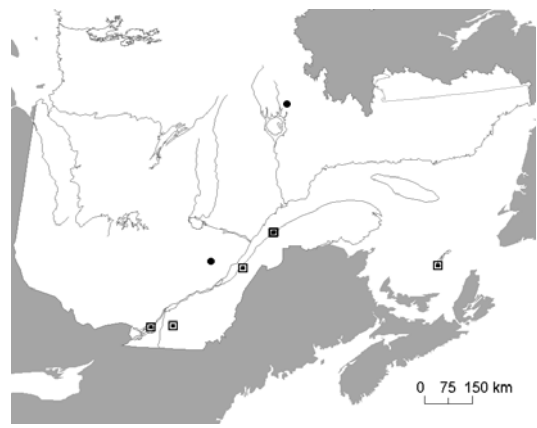
- LACher; PALmar; PALmcg; PALpra
- vasicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile tolérante / aquatique

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 03; 06; 09; 11; 16
- province(s) A; B; C; D; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ⊠ disparue X



Les mousses

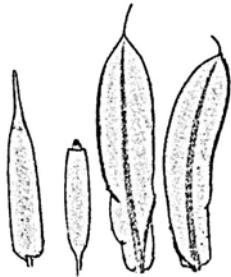
Encalypta affinis

Encalyptaceae

Syn.:

Fr.: éteignoir parent

Ang.: cylindrical extinguisher moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERcom; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Encalypta longicolla

Encalyptaceae

Syn.:

Fr.: éteignoir à long col

Ang.: red-toothed extinguisher moss



Bruch et al. (1838)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09
- province(s) X

Statuts

- sensible au Canada
- G3 / N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Ephemerum serratum

Ephemeraceae

Syn.:

Fr.: éphémère à feuilles dentées

Ang.: serrated earth moss



Grout (1928-1940)

Habitat

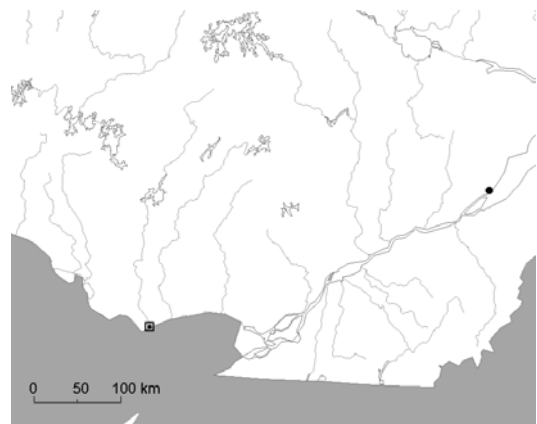
- ESDpra; PALsab; TERfri; TERroc
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 03; 07
- province(s) B

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G4 / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Bryan (2005)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Fissidens fontanus

Fissidentaceae

Syn.:

Fr.: fissident des sources

Ang.: water pocket moss



Grout (1903)

Habitat

- FLUru; PALroc
- ripicole
- alcalotolérante (Ca); alcalotolérante (métaux lourds)
- sciaphile tolérante / aquatique

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06; 11; 16
- province(s) A; B

Statuts

- sensible au Canada
- G5 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

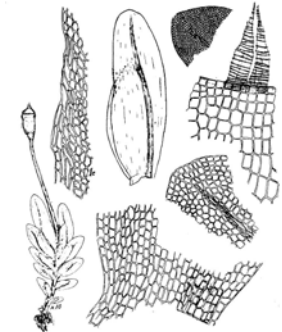
Fissidens obtusifolius

Fissidentaceae

Syn.:

Fr.: fissident à feuilles obtuses

Ang.: blunt pocket moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc
- ripicole; saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07
- province(s) C

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G5 / N2 / S1



HERBIERS (2001 -); Ireland et Bellolio-Trucco (1979)

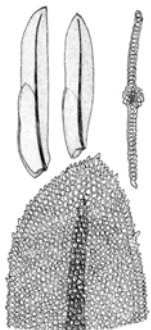
Fissidens subbasilaris

Fissidentaceae

Syn.:

Fr.: fissident obscur

Ang.: tree pocket moss



Grout (1928-1940)

Habitat

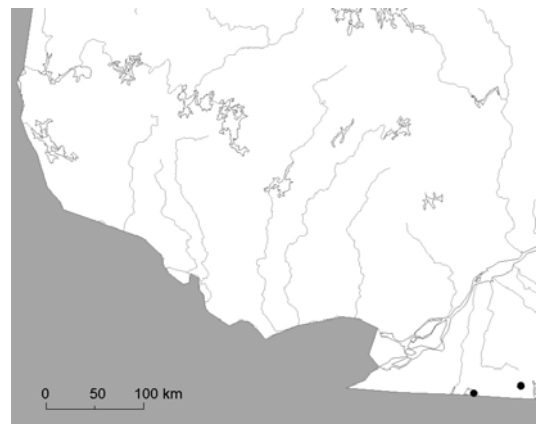
- TERfeu
- corticole; saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 05; 16
- province(s) A

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G4G5 / N1 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

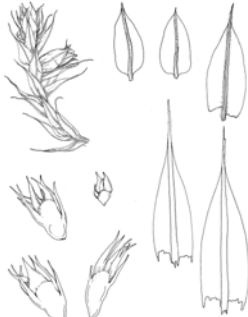
Gemmabryum dichotomum

Bryaceae

Syn.: *Bryum bicolor*; *Bryum dichotomum*

Fr.: bryum bicolore

Ang.: bicoloured bryum



Vanderpoorten et Zartman (2002)

Habitat

- TERfri; TERlif; TERpra / ch. forestier
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 01; 06; 10; 15; 16
- province(s) B; C; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Hermann (1962); Ouellet et Leblanc (1967); Whitehouse (2001)

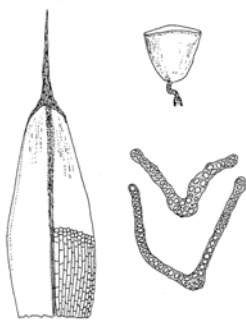
Grimmia anodon

Grimmiaceae

Syn.: *Schistidium obtusifolium*

Fr.: grimmie édentée

Ang.: toothless grimmia



Greven (2003)

Habitat

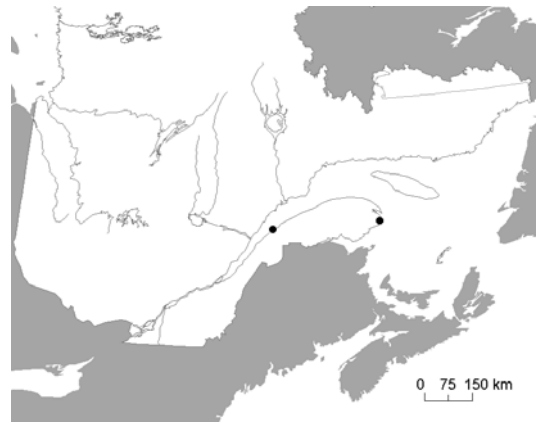
- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 01; 11
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N4N5 / S1



HERBIERS (2001 -)

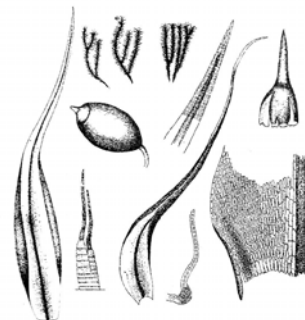
Grimmia incurva

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie noire

Ang.: black grimmia



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- sciaphile stricte / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 01; 10; 11
- province(s) A; J; L

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland (1984); Gagnon et al. (2005)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

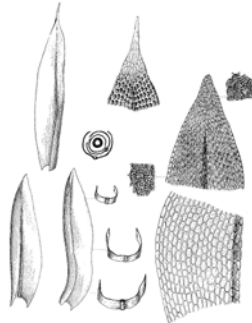
Grimmia mollis

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie à feuilles molles

Ang.: water grimmia



Grout (1928-1940)

Habitat

- FLUru; PALroc
- ripicole; saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / aquatique

Répartition

- disjointe
- région(s) 10; 11
- province(s) A; L

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Grimmia olneyi

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie d'Olney

Ang.: Olney's grimmia



Grout (1903)

Habitat

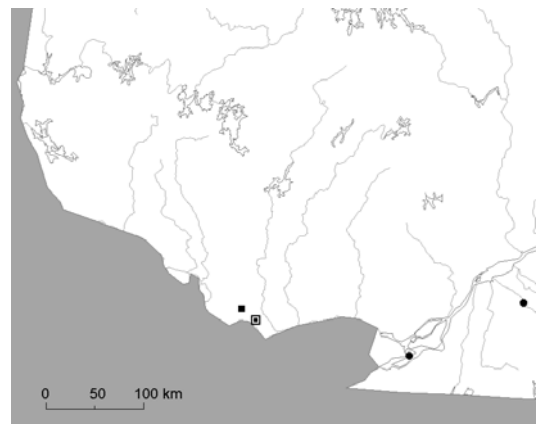
- TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07; 16; 17
- province(s) B; C

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

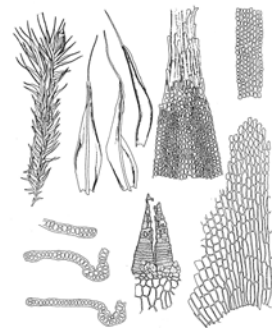
Grimmia pilifera

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie porte-poil

Ang.: hair grimmia



Greven (2003)

Habitat

- TERroc
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 01; 07
- province(s) B

Statuts

- sensible au Canada
- G4G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Grimmia poecilostoma

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie panachée

Ang.: variegated grimmia



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 01
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GU / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

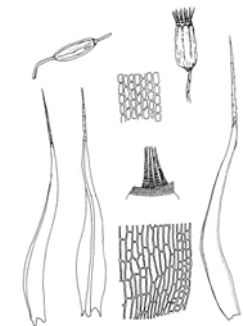
Grimmia trichophylla

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: grimmie à feuilles aristées

Ang.: hair-pointed grimmia



Greven (2003)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 03; 09; 10
- province(s) B; D; G; H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N3N5 / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Hygrohypnum montanum

Amblystegiaceae

Syn.:

Fr.: riverine des montagnes

Ang.: mountain brook moss



Grout (1928-1940)

Habitat

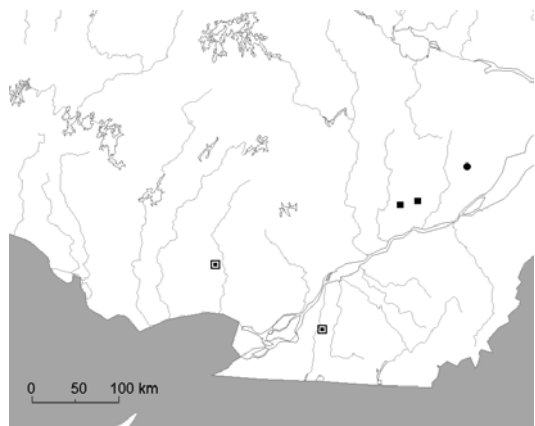
- FLUru; PALroc
- ripicole; saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / aquatique

Répartition

- à déterminer
- région(s) 03; 15; 16
- province(s) B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Hermann (1962); Ouellet et Leblanc (1967)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique □ disparue X



Les mousses

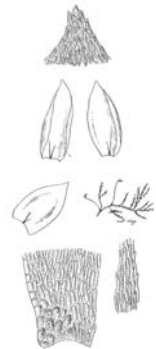
Hygrohypnum subeugyrium

Amblystegiaceae

Syn.:

Fr.: riverine ovale

Ang.:



Grout (1928-1940)

Habitat

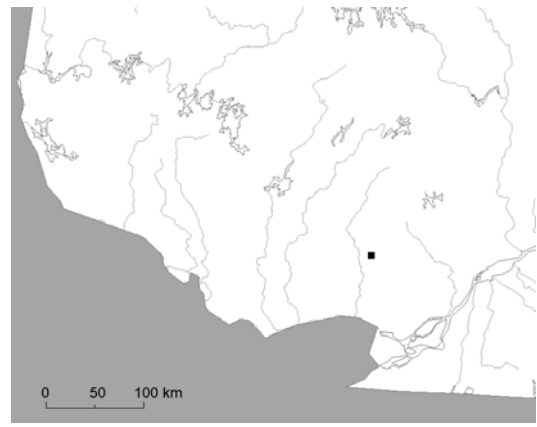
- FLUru; PALroc
- ripicole; terricole
- n.d.
- sciaphile tolérante / aquatique

Répartition

- sporadique
- région(s) 15
- province(s) C

Statuts

- sensible au Canada
- G3 / N1N2 / S1



Jamieson (1976)

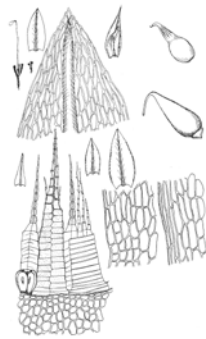
Imbribryum gemmiparum

Bryaceae

Syn.: *Bryum gemmiparum*

Fr.: bryum gemmipare

Ang.: bud-tipped bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc; TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

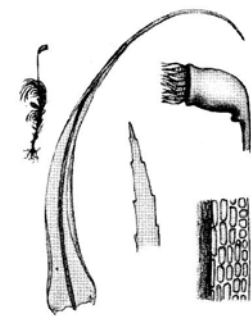
Kiaeria falcata

Dicranaceae

Syn.:

Fr.: fausse-dicrane à feuilles falciformes

Ang.: sickle-leaved fork moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcom
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N5 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Leskea obscura

Leskeaceae

Syn.:

Fr.: leskée obscure

Ang.: blunt Leske's moss



Grout (1903)

Habitat

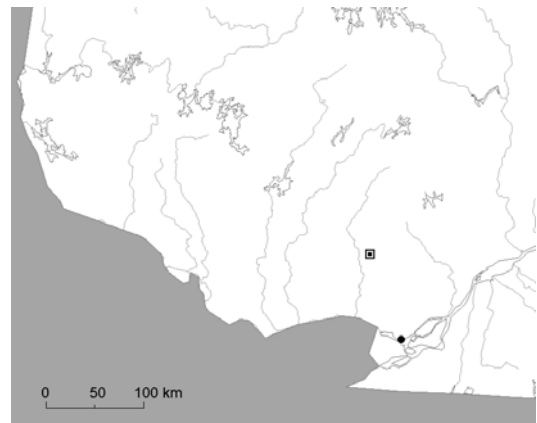
- TERfeu
- corticole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 15
- province(s) B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N2N3 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Crum et Williams (1960)

Loeskypnum wickesii

Amblystegiaceae

Syn.: *L. wickesiae*

Fr.: calliargon de Wickes

Ang.: Wickes' loeskypnum moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALfen
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) H; K; W

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland (1987)

Meesia longiseta

Meesiaceae

Syn.:

Fr.: meesie à longue soie

Ang.: slender cold moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALfen; PALroc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4? / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Micromitrium tenerum

Ephemeraceae

Syn.:

Fr.: micromitre délicate

Ang.: millimetre moss



Grout (1903)

Habitat

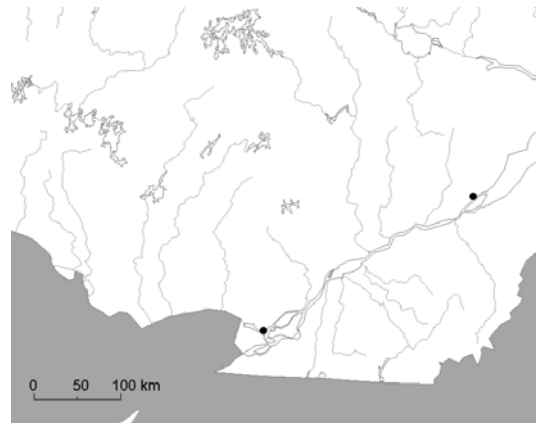
- PALSab; TERfri
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 03; 15
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Oligotrichum falcatum

Polytrichaceae

Syn.:

Fr.: faux-polytric à feuilles falciformes

Ang.: sickle-leaved hair moss



Steere (1958)

Habitat

- PALroc; TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole; terricole
- acidophile
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) L

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Oligotrichum hercynicum

Polytrichaceae

Syn.:

Fr.: faux-polytric de la forêt Noire

Ang.: Hercynian hair moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERroc
- terricole
- acidophile
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01; 02; 10
- province(s) A; D; J; L

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N5 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

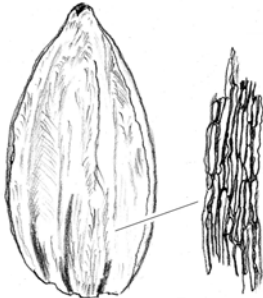
Orthothecium chryseum var. *cochlearifolium*

Entodontaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: spoon-leaved golden erect-capsule moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERalp; TERarc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5?TNR / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

Orthothecium intricatum

Entodontaceae

Syn.:

Fr.: stylite enchevêtré

Ang.: fine-leaved erect-capsule moss



Nyholm (1960)

Habitat

- TERalp; TERarc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 10
- province(s) D; G; H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Wynne et Steere (1943)

Orthothecium strictum

Entodontaceae

Syn.:

Fr.: stylite dressé

Ang.: shiny erect-capsule moss



Faubert (2010)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 01; 09; 10; 11
- province(s) A; H; W; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Belland et Favreau (1988)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Orthotrichum pallens

Orthotrichaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: pale bristle moss



Lewinsky et Griffin III (1986)

Habitat

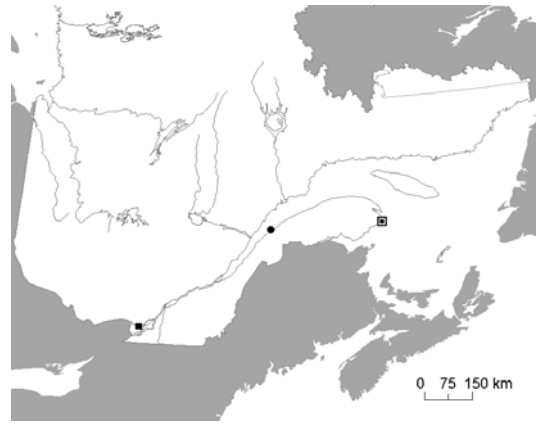
- TERcon; TEResc; TERfeu; TERMix
- corticole; saxicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / xérophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 11; 15
- province(s) A; B; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Boudier (2007)

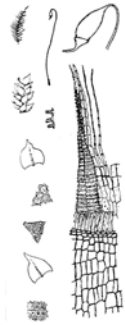
Pelekium minutulum

Thuidiaceae

Syn.: *Cyrto-hypnum minutulum*; *Thuidium minutulum*

Fr.: thuidie minuscule

Ang.: tiny cedar moss



Grout (1928-1940)

Habitat

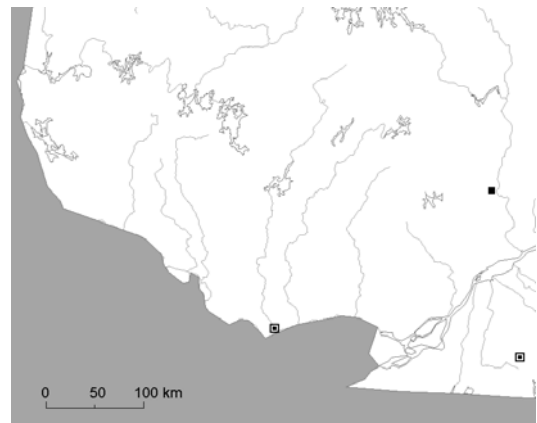
- TERfeu
- corticole; saxicole
- n.d.
- sciaphile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 04; 07; 16
- province(s) A; B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Pelekium pygmaeum

Thuidiaceae

Syn.: *Cyrto-hypnum pygmaeum*; *Thuidium pygmaeum*

Fr.: thuidie pygmée

Ang.: pygmy cedar moss



Grout (1928-1940)

Habitat

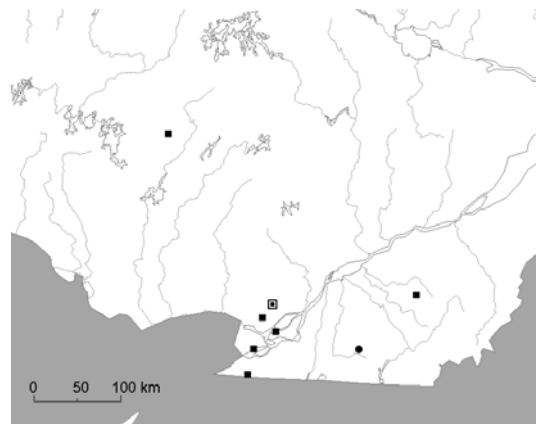
- TERfeu
- saxicole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06; 07; 15; 16; 17
- province(s) A; B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N2 / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Fortin (1998); Molnar (1975)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Phascum cuspidatum

Pottiaceae

Syn.: *Tortula acaulon*

Fr.: phasque à feuilles cuspidées

Ang.: cuspidate earth moss



Grout (1903)

Habitat

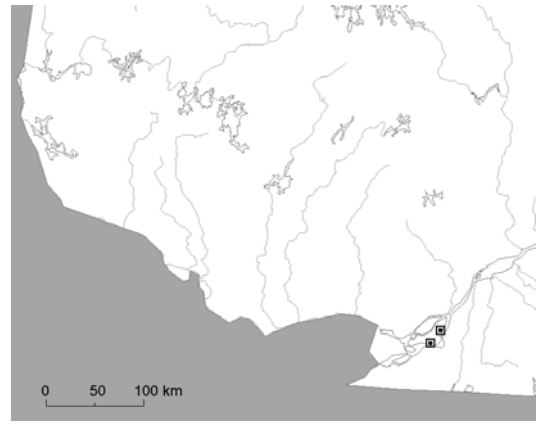
- TERfri; TERurb / bord de route; fossé
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N4 / SH



HERBIERS (2001 -)

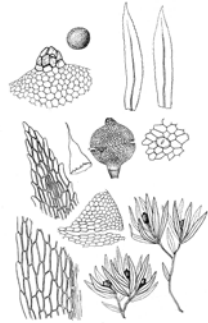
Physcomitrella patens

Funariaceae

Syn.:

Fr.: physcomitrelle à feuilles étalées

Ang.: spreading-leaved earth moss



Grout (1928-1940)

Habitat

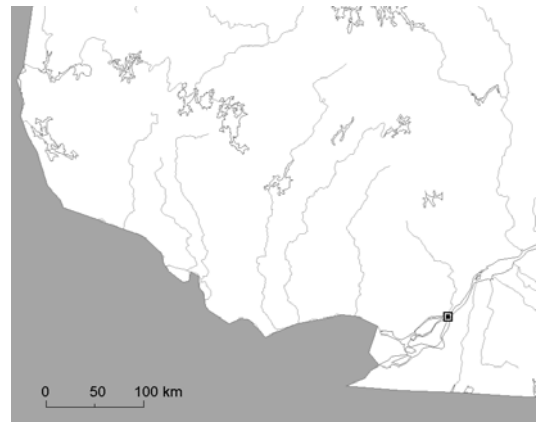
- PALden
- terricole; vasicole
- n.d.
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06
- province(s) B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4 / N2N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

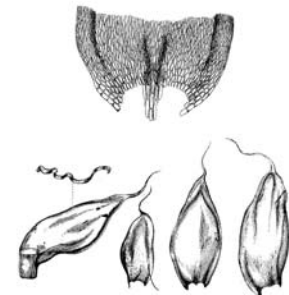
Plagiothecium piliferum

Plagiotheciaceae

Syn.:

Fr.: plagiathécie porte-poil

Ang.: hair silk moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERcon; TERfeu
- corticole; saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N5 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ●

précise et historique ○

imprécise et récente ■

imprécise et historique □

disparue X



Les mousses

Platydictya minutissima

Syn.: *P. minutissimum*

Fr.:

Ang.: small willow moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERfeu
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- sensible au Canada
- G3 / N2N3 / S1

Amblystegiaceae



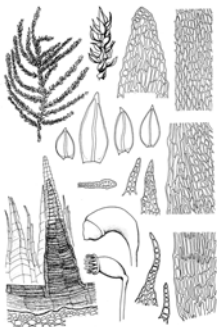
Crum et Anderson (1981)

Platylomella lescurii

Syn.: *Sciaromium lescurii*

Fr.:

Ang.: bordered brook moss



Ireland (1982a)

Habitat

- FLUru; PALroc
- ripicole; saxicole
- n.d.
- sciaphile tolérante / aquatique

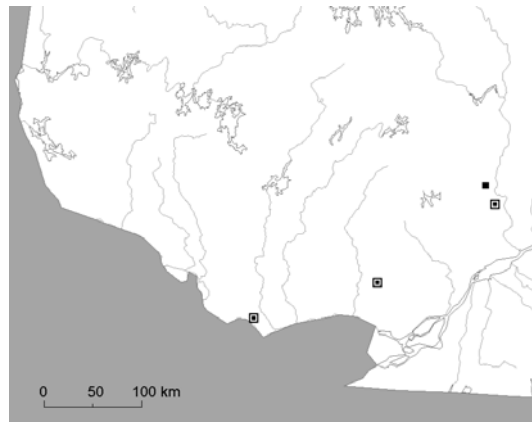
Répartition

- périphérique nord
- région(s) 04; 07; 15
- province(s) C

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N2N3 / S1S2

Amblystegiaceae



HERBIERS (2001 -)

Pohlia crudoides

Syn.:

Fr.:

Ang.: pipe nodding moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole; terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; J; W

Statuts

- en sécurité au Canada
- G2G4 / N2N4 / S1

Bryaceae



HERBIERS (2001 -); Gauthier et al. (2006); Polunin (1940)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Pohlia longicolla

Bryaceae

Syn.: *P. longicollis*

Fr.: pohlie à col allongé

Ang.: long-necked nodding moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- sensible au Canada
- G4G5 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Pohlia melanodon

Bryaceae

Syn.:

Fr.: pohlie à dents noires

Ang.: black-toothed nodding moss



Grout (1928-1940)

Habitat

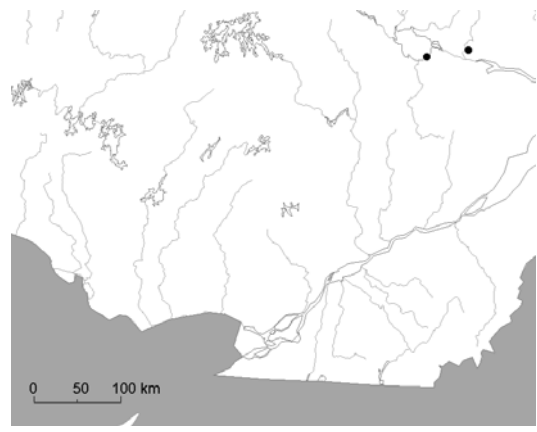
- PALden; PALsab; TERfri / fossé
- terricole; vasicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 02
- province(s) D

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G4? / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

Polytrichastrum ohioense

Polytrichaceae

Syn.: *Polytrichum ohioense*

Fr.: polytric d'Ohio

Ang.: Ohio haircap moss



Grout (1928-1940)

Habitat

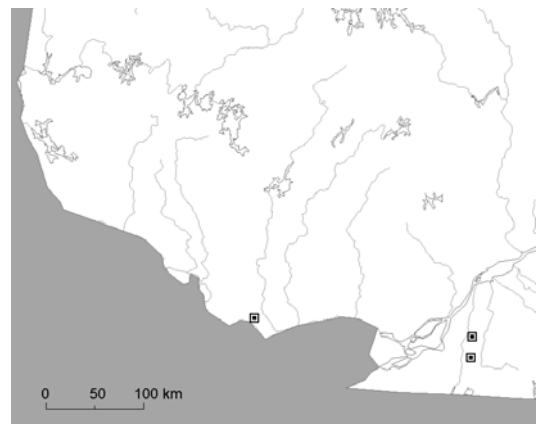
- TERfeu
- saxicole; terricole
- n.d.
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07; 16
- province(s) B; C

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N5 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Pseudoleskea patens

Leskeaceae

Syn.: *Lescurea patens*
Fr.: leskée étalée
Ang.: patent leskea moss



Braithwaite (1880-1905)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 01
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N3N5 / S1?

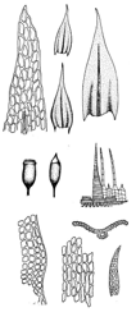


Belland et Favreau (1988)

Pseudoleskea stenophylla

Leskeaceae

Syn.: *Lescurea stenophylla*
Fr.: leskée à feuilles étroites
Ang.: narrow-leaved leskea moss



Grout (1903)

Habitat

- TEResc; TERmix
- corticole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N3N5 / S1



HERBIERS (2001 -)

Psilopilum cavifolium

Polytrichaceae

Syn.:
Fr.: faux-polytric à feuilles concaves
Ang.: little wolverine moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc; TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J; K

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Gauthier et Dignard (2000); Long (1985)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Psilopilum laevigatum

Polytrichaceae

Syn.:

Fr.: faux-polytric lisse

Ang.: large wolverine moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc; TERalp; TERarc; TERroc
- saxicole; terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09
- province(s) I

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5? / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Pterygoneurum ovatum

Pottiaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: ovate pterygoneurum moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALden; TERroc; TERSab
- terricole; vasicole
- n.d.
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 09
- province(s) X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / N3N5 / SH



HERBIERS (2001 -)

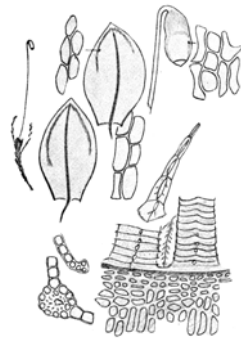
Ptychostomum calophyllum

Bryaceae

Syn.: *Bryum calophyllum*

Fr.: bryum carpepe

Ang.: matted bryum



Nyholm (1958)

Habitat

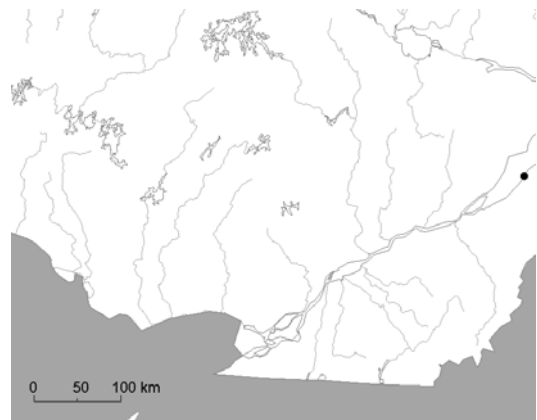
- ESDden; ESDroc
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 12
- province(s) X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Ptychostomum cryophilum

Bryaceae

Syn.: *Bryum cryophilum*; *Bryum obtusifolium*

Fr.:

Ang.:



Nyholm (1958)

Habitat

- PALroc; PALSab
- ripicole; saxicole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique ouest
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- en sécurité au Canada
- GU / NNR / S1



FORMTER (2001 -)

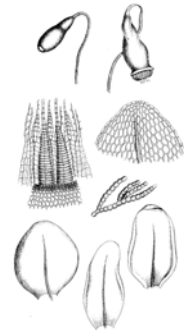
Ptychostomum cyclophyllum

Bryaceae

Syn.: *Bryum cyclophyllum*

Fr.: bryum à feuilles rondes

Ang.: round-leaved bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALmar; PALSab
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01; 11
- province(s) A; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N3N4 / SH



HERBIERS (2001 -); Ouellet et Leblanc (1967)

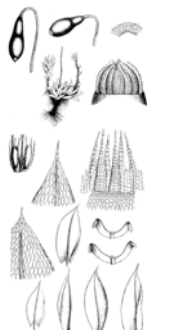
Ptychostomum knowltonii

Bryaceae

Syn.: *Bryum knowltonii*

Fr.: bryum de Knowlton

Ang.: Knowlton's bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 09; 11
- province(s) A; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G4 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et al. (1992)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

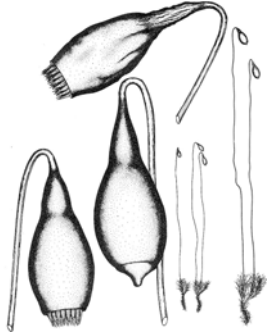
Ptychostomum longisetum var. *1*

Bryaceae

Syn.: *Bryum longisetum* var. *labradorensis*; *P. longisetum* var. *labradorensis*

Fr.: bryum à soie longue

Ang.: long-stalked bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALmar; TERroc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) L

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5?TNR / NNR / S1



Brassard et Weber (1978)

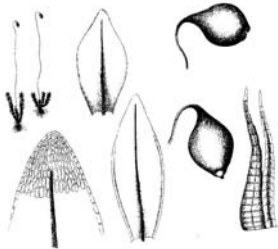
Ptychostomum marratii

Bryaceae

Syn.: *Bryum marratii*

Fr.: bryum de Marrat

Ang.: Baltic bryum



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 01
- province(s) X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / N1N3 / S1



HERBIERS (2001 -)

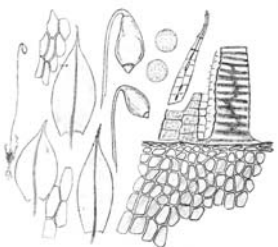
Ptychostomum warneum

Bryaceae

Syn.: *Bryum warneum*

Fr.: bryum marin

Ang.: sea bryum



Nyholm (1958)

Habitat

- ESSmar; TERroc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- endémique du golfe
- région(s) 09
- province(s) X

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G5? / N1 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Ptychostomum wrightii

Bryaceae

Syn.: *Bryum wrightii*
Fr.: bryum de Wright
Ang.: Wright's bryum



Grout (1928-1940)

Habitat
- TERalp; TERarc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition
- disjointe
- région(s) 10
- province(s) W

Statuts
- en sécurité au Canada
- G3G4 / N3N4 / SH

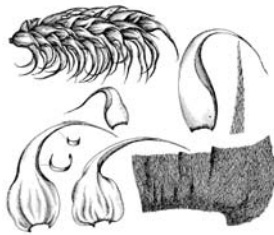


HERBIERS (2001 -)

Rhytidiadelphus loreus

Rhytidiaceae

Syn.:
Fr.: ébouriffe lanière
Ang.: lanky moss



Grout (1928-1940)

Habitat
- TERcon
- terricole; tourbicole; xylicole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition
- périphérique ouest
- région(s) 11
- province(s) X

Statuts
- en sécurité au Canada
- G5 / N3N5 / SH

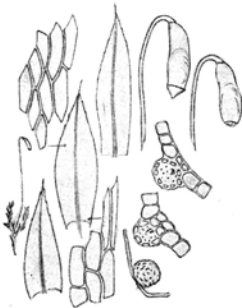


HERBIERS (2001 -)

Rosulabryum rubens

Bryaceae

Syn.: *Bryum rubens*
Fr.: bryum à tubercules rouges
Ang.: crimson-tuber bryum



Nyholm (1958)

Habitat
- PALroc; PALsab
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition
- sporadique
- région(s) 16
- province(s) B

Statuts
- possiblement en péril au Canada
- G5 / N1 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

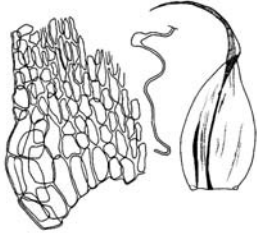
Sanionia orthothecioides

Amblystegiaceae

Syn.: *Drepanocladus orthothecioides*

Fr.: faucille fausse-stylite

Ang.: coastal hook moss



Hedenäs (2003)

Habitat

- TERroc
- saxicole
- n.d.
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GU / NNR / SH



HERBIERS (2001 -)

Schistidium crassipilum

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie à soie épaisse

Ang.: thickpoint bloom moss



Blom (1996)

Habitat

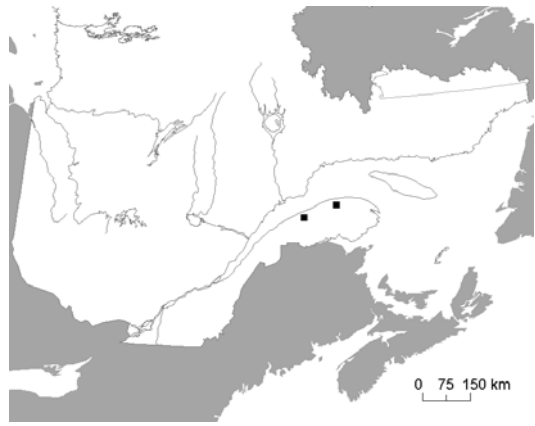
- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 01; 11
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNRQ / NNR / S1



Blom (1996)

Schistidium cryptocarpum

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie à capsules cachées

Ang.: cryptic bloom moss



Faubert (2010)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- acidophile
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GU / N1N3 / S1



Mogensen et Blom (1990)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Schistidium flexipile

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie à soie flexueuse

Ang.: flexible bloom moss



Blom (1996)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; W

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



Blom (1996)

Schistidium grandirete

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie à cellules larges

Ang.: large-celled bloom moss



Blom (1996)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERcom; TERsub
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) L

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



Blom (1996)

Schistidium holmenianum

Grimmiaceae

Syn.: *S. andreaeopsis*; *S. holmenianum*

Fr.: fausse-grimmie de Holmen

Ang.: Holmen's bloom moss



Steere et Brassard (1976)

Habitat

- PALfen; TERalp; TERarc
- terricole; tourbicole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; J; K

Statuts

- en sécurité au Canada
- GU / N2N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Ochyra et Afonina (1986)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

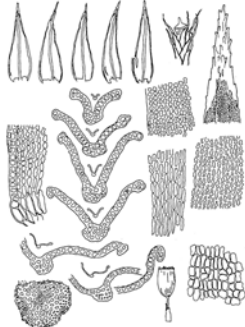
Schistidium robustum

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie robuste

Ang.: robust bloom moss



Blom (1996)

Habitat

- TEResc; TERoc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 09; 10
- province(s) G; H; J; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / N3N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Blom (1996)

Schistidium venetum

Grimmiaceae

Syn.:

Fr.: fausse-grimmie azurée

Ang.: bluish bloom moss



Blom (1996)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / N1N3 / S1



Blom (1996)

Sciuro-hypnum glaciale

Brachytheciaceae

Syn.: *Brachythecium glaciale*

Fr.:

Ang.: snow feather moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERoc
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- sensible au Canada
- G3G5 / N2N3 / S1?



Belland et Favreau (1988)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Sciuro-hypnum latifolium

Brachytheciaceae

Syn.: *Brachythecium nelsonii*

Fr.:

Ang.: large-leaved bloom moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALfen; PALpra
- terricole
- alcalotolérante (Ca)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 03; 10
- province(s) C; H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Kucyniak (1960)

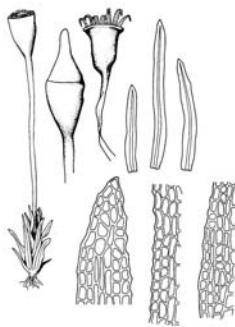
Seligeria brevifolia

Seligeriaceae

Syn.:

Fr.: séligérie à feuilles courtes

Ang.: short-leaved bristle moss



Ireland (1982a)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- endémique du golfe
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- sensible au Canada
- G2G3 / N2N3 / S1



Belland et Schofield (1992)

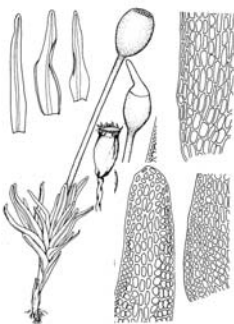
Seligeria diversifolia

Seligeriaceae

Syn.:

Fr.: séligérie à feuilles variées

Ang.: diverse-leaved bristle moss



Ireland (1982a)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 02; 11
- province(s) A; D; X

Statuts

- sensible au Canada
- G2G3 / N2N3 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Seligeria recurvata

Seligeriaceae

Syn.:

Fr.: séligérie à soie courbée

Ang.: recurved bristle moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 11
- province(s) A; X

Statuts

- sensible au Canada
- G4? / N2N3 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992); Kucyniak (1955)

Sphagnum aongstroemii

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne d'Aongström

Ang.: Aongstroem's peat moss



Braithwaite (1878)

Habitat

- PALfen; TERarb
- saxicole; terricole; tourbicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10
- province(s) I; J

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G4 / N3N4 / S1S2



HERBIERS (2001 -); Gauthier et Dignard (2000)

Sphagnum concinnum

Sphagnaceae

Syn.: *S. fimbriatum* subsp. *concinnum*; *S. fimbriatum* var. *concinnum*

Fr.: sphaigne jolie

Ang.: elegant peat moss



Flatberg (2007)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- à déterminer
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5TNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

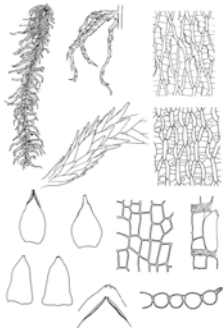
Sphagnum flavicomans

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne jaunâtre

Ang.: northeastern peat moss



Ireland (1982a)

Habitat

- PALbog
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 01; 09; 11
- province(s) B; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4 / N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Gauthier (1981); Gauthier (1998); Gauthier et al. (1998); Le Gallo (1952)

Sphagnum mirum

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne étrange

Ang.:



Flatberg et Thinggaard (2003)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Sphagnum molle

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne molle

Ang.: blushing peat moss



Warnstorf (1911)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 09
- province(s) E

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4 / N2N4 / S1



Ayotte et Rochefort (2007)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Sphagnum obtusum

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne à feuilles obtuses

Ang.: obtuse peat moss



Braithwaite (1878)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 10
- province(s) H; J

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N5 / S1S2



Couillard et Payette (1985); Gauthier et al. (2006); Maass (1967)

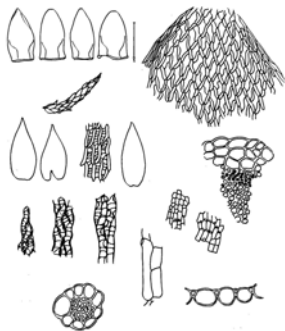
Sphagnum olafii

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne d'Olaf

Ang.: Olaf's peat moss



Flatberg (1993)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Sphagnum orientale

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne orientale

Ang.: oriental peat moss



Faubert (2010)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G2G4 / N2N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

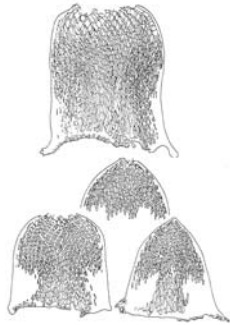
Sphagnum rubiginosum

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne panachée

Ang.:



Flatberg (1993a)

Habitat

- TERcon
- terricole; tourbicole
- acidophile
- sciaphile stricte / hygrophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 02
- province(s) D

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

Sphagnum steerei

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne de Steere

Ang.: Steere's peat moss



Faubert (2010)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 10
- province(s) J; W

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); Vitt et Gauthier (1991)

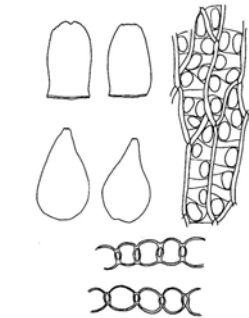
Sphagnum tundrae

Sphagnaceae

Syn.:

Fr.: sphaigne de la toundra

Ang.: tundra peat moss



Flatberg et Thingsgaard (2003)

Habitat

- PALfen
- terricole; tourbicole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GNR / NNR / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Stegonia latifolia

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: stégonie à feuilles larges

Ang.: broad-leaved stegonia moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERroc
- saxicole; terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09; 11
- province(s) A; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et al. (1992)

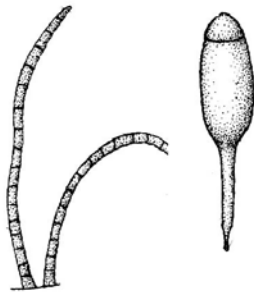
Tayloria acuminata

Splachnaceae

Syn.:

Fr.: taylorie acuminée

Ang.: acuminate trumpet moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERcon; TEResc
- saxicole; terricole; xylicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 01
- province(s) A

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G3G4 / NNR / SH



HERBIERS (2001 -)

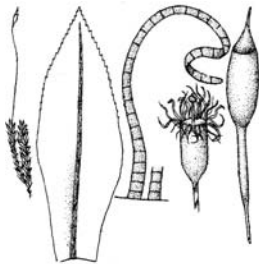
Tayloria splachnoides

Splachnaceae

Syn.:

Fr.: taylorie faux-splachne

Ang.: splachnoid trumpet moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERcon; TERsub
- terricole; xylicole
- acidophile
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- sporadique
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- sensible au Canada
- G2G3 / N2N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Tetrodontium brownianum

Tetraphidaceae

Syn.:

Fr.: tétrondonte de Brown

Ang.: Brown's four-toothed moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc / abri sous roche
- saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 02; 10; 11
- province(s) D; L; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G4 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Thelia asprella

Theliaceae

Syn.:

Fr.: thémie papilleuse

Ang.: rough thelia



Sullivant (1864)

Habitat

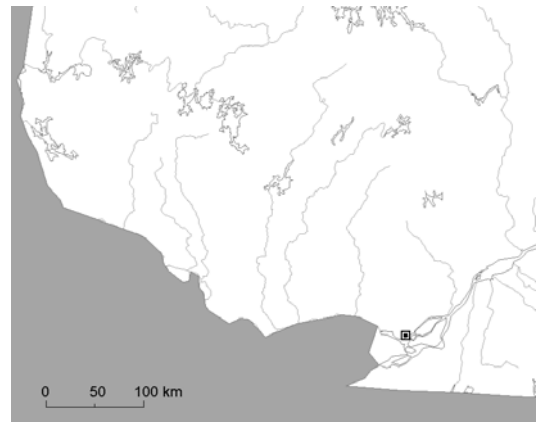
- TERfeu
- corticole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 15
- province(s) B

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G5 / N2 / SH



HERBIERS (2001 -)

Thelia hirtella

Theliaceae

Syn.:

Fr.: thémie hirsute

Ang.: common thelia



Grout (1928-1940)

Habitat

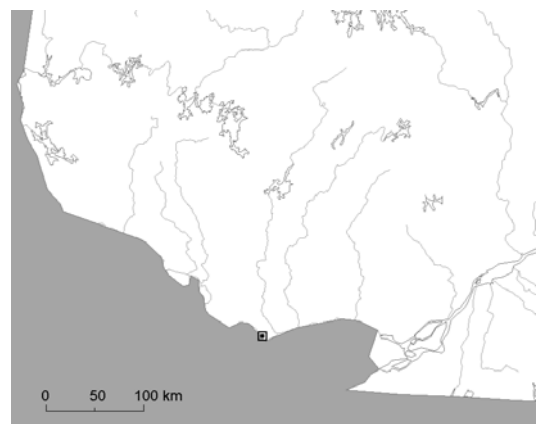
- TERfeu
- corticole
- acidophile
- sciaphile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07
- province(s) B

Statuts

- sensible au Canada
- G5 / N2N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

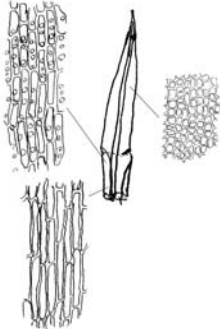
Timmia norvegica var. *excurrens*

Timmiaceae

Syn.:

Fr.: timmia à nervure excurrente

Ang.: nerved Norwegian timmia



Brassard (révisé 2010)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10; 11
- province(s) A; G; X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4TNR / NNR / S1



HERBIERS (2001 -); Brassard (1979)

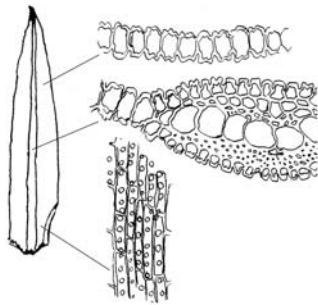
Timmia sibirica

Timmiaceae

Syn.:

Fr.: timmia de Sibérie

Ang.: Siberian timmia



Brassard (révisé 2010)

Habitat

- PALroc; TERarc; TERcom
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / hygrophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5? / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Ireland (1987)

Tortella arctica

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: tortelle arctique

Ang.: arctic twisted moss



Crundwell et Nyholm (1963)

Habitat

- TERarc
- terricole
- n.d.
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) H; J

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- GU / NNR / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Tortella humilis

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: tortelle modeste

Ang.: small twisted moss



Faubert (2010)

Habitat

- TERcon; TERfeu
- corticole; saxicole
- alcalotolérante (Ca)
- sciaphile tolérante / mésophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 07; 10; 11; 16
- province(s) B; C; H; X

Statuts

- en sécurité au Canada
- G5 / N4N5 / S1S2



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -); Comeau (1966); Gauthier et al. (2006)

Tortella inclinata

Pottiaceae

Syn.:

Fr.: tortelle inclinée

Ang.: inclined twisted moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- PALroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- périphérique est
- région(s) 09
- province(s) X

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Tortula hoppeana

Pottiaceae

Syn.: *Desmatodon latifolius*; *Desmatodon latifolius* var. *muticus*

Fr.: tortule de Hoppe

Ang.: Hoppe's screw moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERalp; TERarc; TERroc
- terricole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / mésophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 10
- province(s) H; J

Statuts

- en sécurité au Canada
- G4G5 / N4N5 / S1



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

Tortula porteri

Pottiaceae

Syn.: *Desmatodon porteri*

Fr.: tortule de Porter

Ang.: Porter's screw moss



Faubert (2010)

Habitat

- TEResc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile tolérante / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G3? / N1N2 / SH



HERBIERS (2001 -); Crum et Anderson (1981)

Tortula systylia

Pottiaceae

Syn.: *Desmatodon systylius*

Fr.: tortule acrescente

Ang.: systylous screw moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TEResc; TERroc
- saxicole
- alcalophile (calciphile)
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10; 11
- province(s) X; Y

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G4G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -)

Trichostomum arcticum

Pottiaceae

Syn.:

Fr.:

Ang.: arctic crisp moss



Grout (1928-1940)

Habitat

- TERarc
- terricole
- n.d.
- héliophile stricte / mésophile

Répartition

- périphérique sud
- région(s) 10
- province(s) W

Statuts

- sensible au Canada
- G5? / N3 / SH



HERBIERS (2001 -); Bournérias (1975)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique □ disparue X



Les mousses

Ulota drummondii

Orthotrichaceae

Syn.:

Fr.: ulote de Drummond

Ang.: Drummond's pincushion moss



Nyholm (1960)

Habitat

- TERcon; TERfeu; TERmix
- corticole
- acidophile
- sciaphile stricte / xérophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 11
- province(s) A

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3G5 / N3N4 / S1



HERBIERS (2001 -); Belland et Schofield (1992); Vitt (1970)

Warnstorfia pseudostraminea

Amblystegiaceae

Syn.: *Drepanocladus pseudostramineus*

Fr.: faucillette pâle

Ang.: spring hook moss



Nyholm (1960)

Habitat

- PALfen; PALmat
- terricole
- acidophile
- héliophile tolérante / hygrophile

Répartition

- disjointe
- région(s) 09; 10
- province(s) D; G; H

Statuts

- en sécurité au Canada
- G3 / N3N4 / S1



FORMTER (2001 -); HERBIERS (2001 -)

Weissia muhlenbergiana

Pottiaceae

Syn.: *Astomum muehlenbergianum*

Fr.: weissie de Mühlenberg

Ang.: Mühlenberg's weissia



Grout (1928-1940)

Habitat

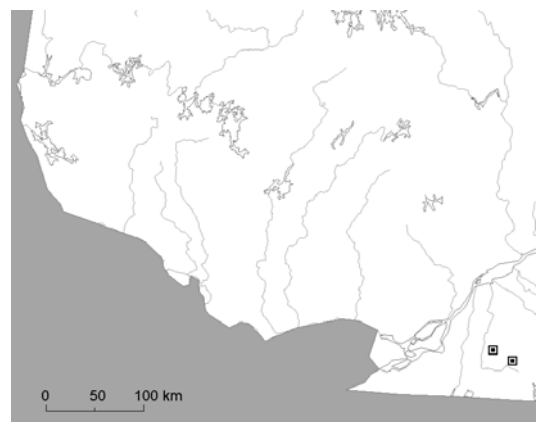
- TERfri; TERurb
- rudérale; terricole
- n.d.
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 16
- province(s) A; B

Statuts

- situation indéterminée au Canada
- G5 / NNR / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



Les mousses

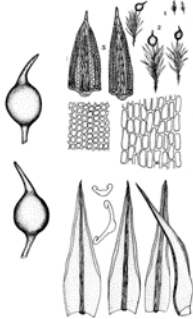
Weissia phascopsis

Pottiaceae

Syn.: *Astomum phascoides*

Fr.: weissia faux-phasque

Ang.: phascum-like weissia



Grout (1928-1940)

Habitat

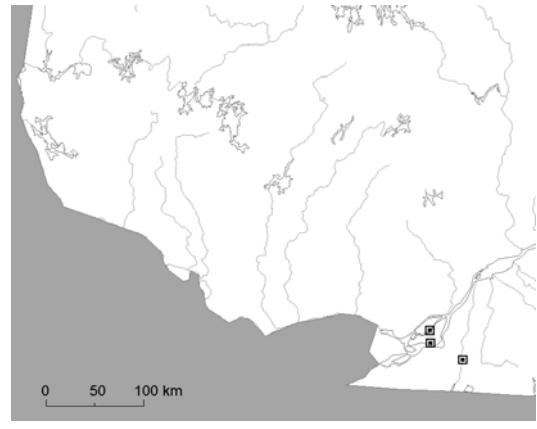
- TERfri; TERurb
- rudérale; terricole
- n.d.
- héliophile stricte / xérophile

Répartition

- périphérique nord
- région(s) 06; 13; 16
- province(s) B

Statuts

- possiblement en péril au Canada
- G3G4 / N2N3 / SH



HERBIERS (2001 -)

précise et récente ● précise et historique ○ imprécise et récente ■ imprécise et historique ◻ disparue X



ATLAS PHOTOGRAPHIQUE





Les anthocérotes

Anthoceros agrestis



Lüth (2006)

Notothylas orbicularis



Lüth (2006)





Les hépatiques

Apomarsupella revoluta



Lapointe (2010)

Asterella tenella



Lapointe (2010)

Athalamia hyalina



Lüth (2006)

Cephaloziella grimsulana



Lapointe (2010)

Cephaloziella uncinata



Lapointe (2010)

Cryptocolea imbricata

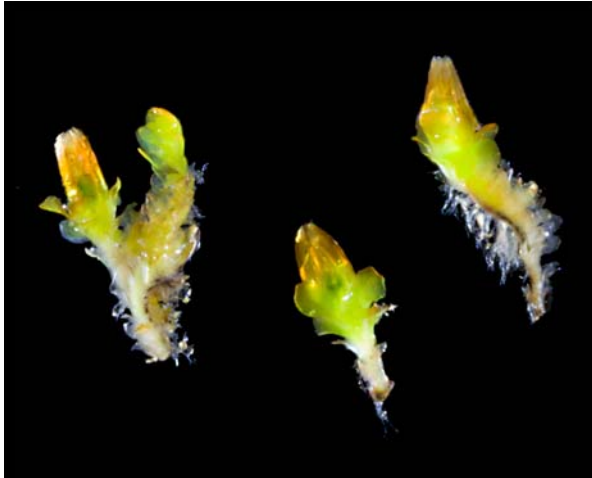


Lapointe (2010)



Les hépatiques

Diplophyllum obtusatum



Lapointe (2010)

Eocalypogeia schusterana



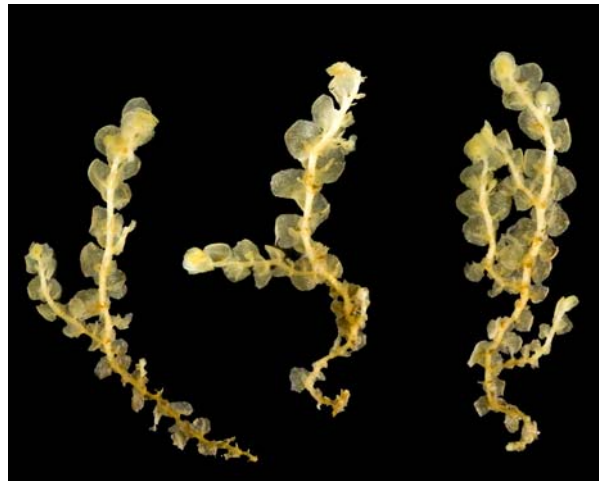
Lapointe (2010)

Frullania inflata var. communis



Lapointe (2010)

Frullania riparia



Lapointe (2010)

Frullania selwyniana



Lapointe (2010)

Gymnocolea acutiloba



Lapointe (2010)



Les hépatiques

Gymnomitrium apiculatum



Lüth (2006)

Gymnomitrium obtusum



Lüth (2006)

Harpanthus drummondii



Lapointe (2010)

Hygrobiella laxifolia



Lapointe (2010)

Jungermannia atrovirens



Lüth (2006)

Jungermannia caespiticia



Lapointe (2010)



Les hépatiques

Lophozia capitata



Lapointe (2010)

Lophozia incisa subsp. opacifolia



Lüth (2006)

Lophozia obtusa



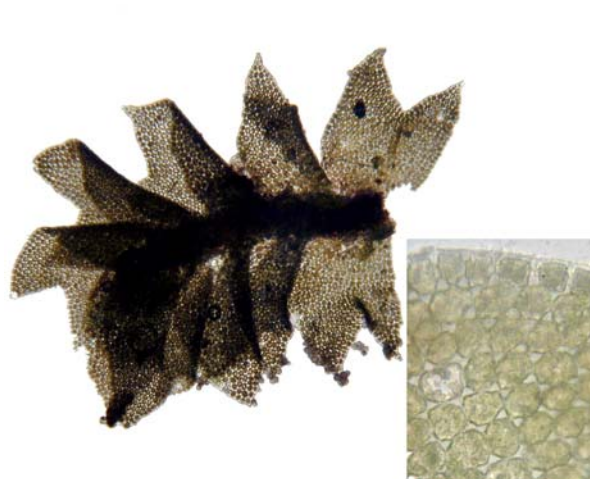
Lüth (2006)

Lophozia schusteriana



Lapointe (2010)

Lophozia ventricosa var. uliginosa



Lüth (2006)

Mannia fragrans



Lüth (2006)



Les hépatiques

Mannia pilosa



Lapointe (2010)

Marchantia polymorpha subsp. montivagans



Lapointe (2010)

Marsupella condensata



Lapointe (2010)

Marsupella sparsifolia



Lapointe (2010)

Metzgeria conjugata



Lüth (2006)

Nardia insecta



Lüth (2006)



Les hépatiques

Nardia scalaris



Lüth (2006)

Porella pinnata



Lapointe (2010)

Prasanthus suecicus



Lüth (2006)

Preissia quadrata subsp. hyperborea



Lapointe (2010)

Riccia bifurca



Lüth (2006)

Riccia cavernosa



Lüth (2006)



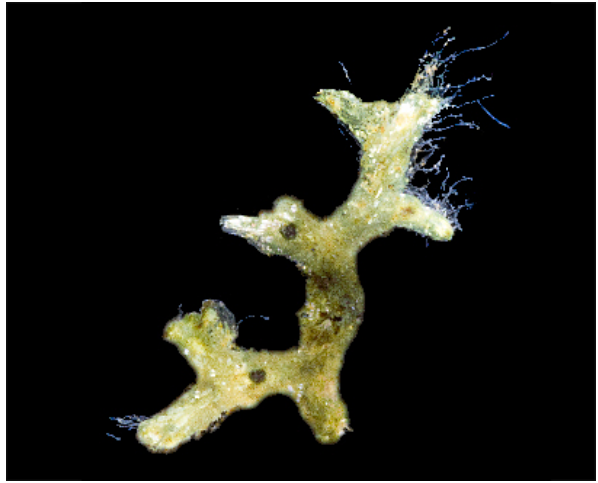
Les hépatiques

Riccia frostii



Lapointe (2010)

Riccia huebeneriana subsp. *sullivantii*



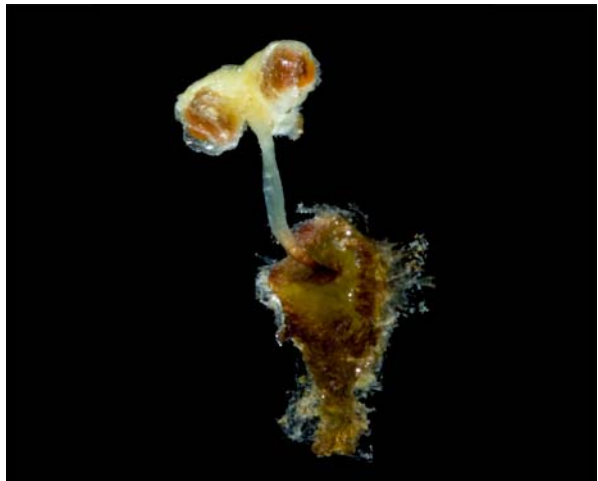
Lapointe (2010)

Riccia rhenana



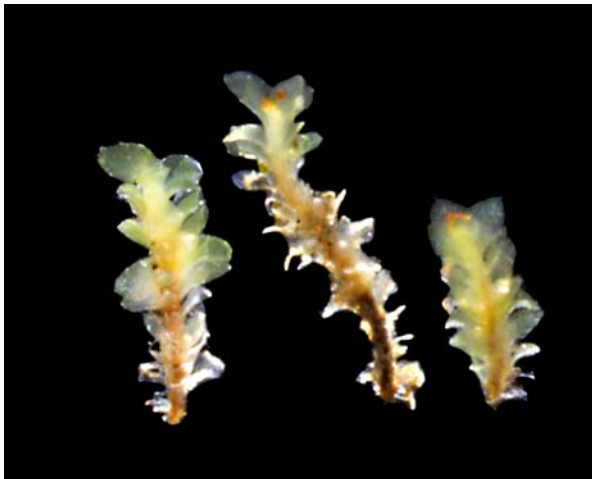
Lapointe (2010)

Sauteria alpina



Lapointe (2010)

Scapania carinthiaca



Lapointe (2010)

Scapania crassiretis



Lapointe (2010)



Les hépatiques

Scapania irrigua subsp. rufescens



Lüth (2006)

Scapania kaurinii



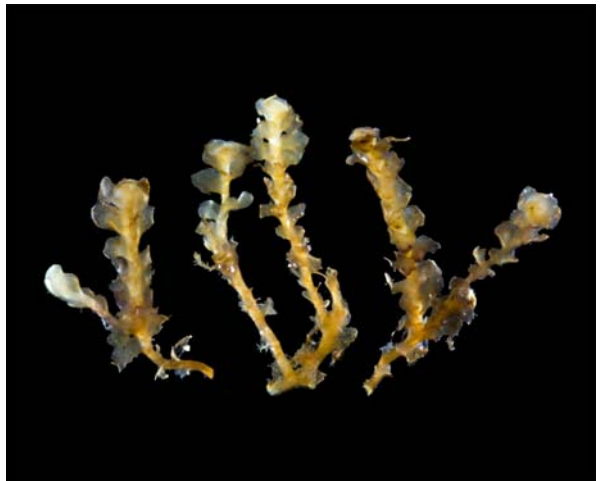
Lüth (2006)

Scapania ligulifolia



Lüth (2006; Scapania sp.)

Scapania obcordata



Lapointe (2010)

Scapania praetervisiva



Lapointe (2010)

Scapania uliginosa

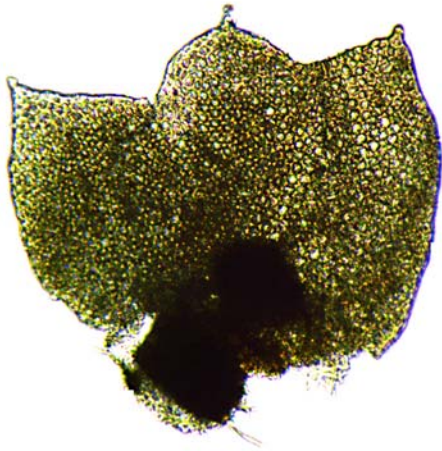


Lüth (2006)



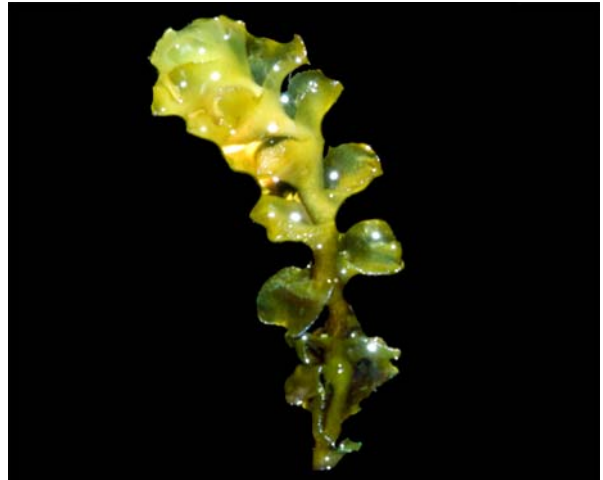
Les hépatiques

Tritomaria heterophylla



Lapointe (2010)

Tritomaria quinquedentata subsp. turgida



Lapointe (2010)



Les mousses

Acaulon muticum



Lüth (2006)

Aloina brevirostris



Lüth (2006)

Aloina rigida



Lüth (2006)

Amblyodon dealbatus



Lüth (2006)

Amphidium mougeotii



Lüth (2006)

Andreaea nivalis



Lüth (2006)



Les mousses

Andreaea obovata



Lapointe (2010)

Andreaea rothii



Lüth (2006)

Anomobryum julaceum



Lüth (2006)

Aongstroemia longipes



Lüth (2006)

Arctoa fulvella



Lapointe (2010)

Arctoa hyperborea



Lapointe (2010)



Les mousses

Aulacomnium androgynum



Lüth (2006)

Bryum blindii



Lapointe (2010)

Bryum calobryoides



Dignard (2006)

Bryum veronense



Lapointe (2010)

Campylophyllum sommerfeltii



Lapointe (2010)

Campylopus schimperi



Lapointe (2010)



Les mousses

Campylostelium saxicola



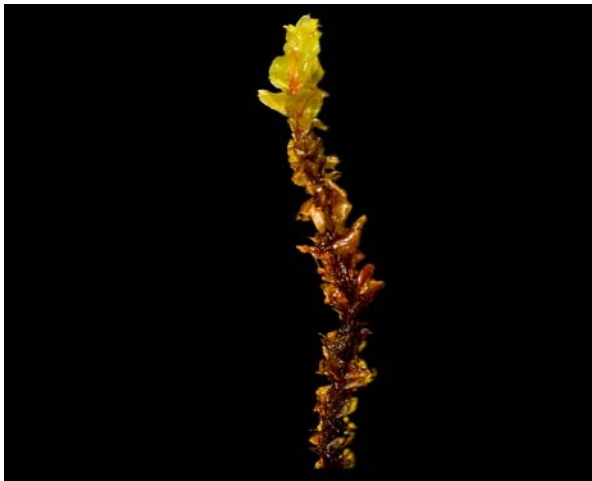
Lüth (2006)

Ceratodon heterophyllus



Lapointe (2010)

Cinclidium latifolium



Lapointe (2010)

Climacium americanum



Faubert (2010)

Cnestrum glaucescens



Lapointe (2010)

Cnestrum schisti



Lüth (2006)



Les mousses

Ctenidium subrectifolium



Lapointe (2010)

Dicranella crista



Lapointe (2010)

Dicranella palustris



Lapointe (2010)

Dicranodontium denudatum



Lüth (2006)

Didymodon asperifolius



Lüth (2006)

Didymodon tophaceus



Lüth (2006)



Les mousses

Discelium nudum



Lapointe (2010)

Ditrichum pallidum



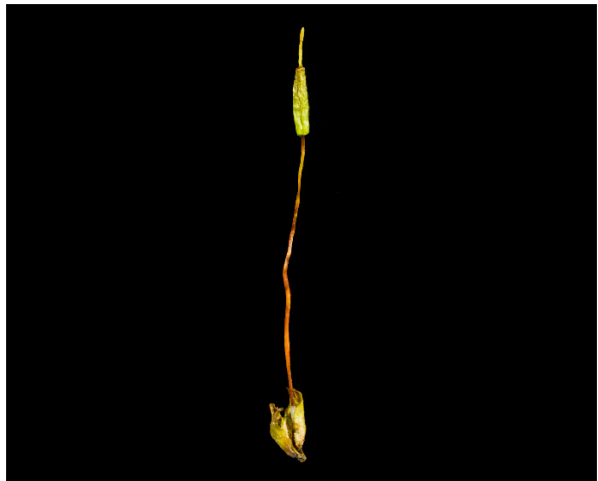
Lüth (2006)

Drepanocladus longifolius



Lapointe (2010)

Encalypta affinis



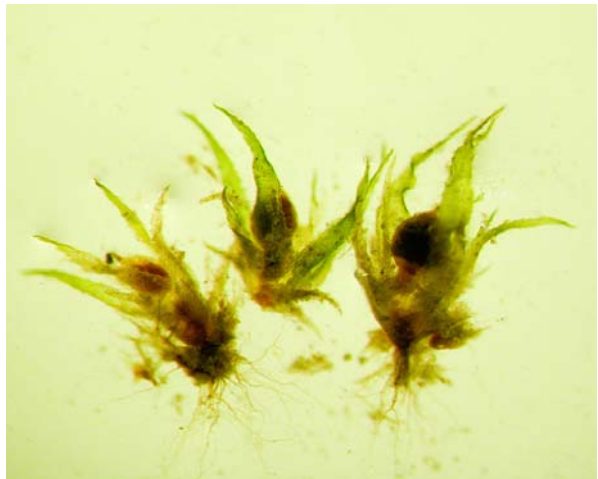
Lapointe (2010)

Encalypta longicolla



Lapointe (2010)

Ephemerum serratum



Lüth (2006)



Les mousses

Fissidens fontanus



Lapointe (2010)

Fissidens obtusifolius



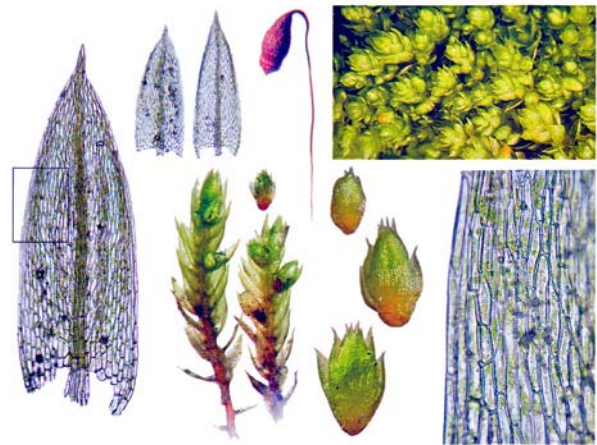
Lapointe (2010)

Fissidens subbasilaris



Lapointe (2010)

Gemmabryum dichotomum



Lüth (2004-2007)

Grimmia anodon



Lüth (2006)

Grimmia incurva



Lüth (2006)



Les mousses

Grimmia mollis



Lüth (2006)

Grimmia olneyi



Lapointe (2010)

Grimmia pilifera



Lapointe (2010)

Grimmia poecilostoma



Boudier (2010)

Grimmia trichophylla



Lüth (2006)

Hygrohypnum montanum



Lapointe (2010)



Les mousses

Hygrohypnum subeugyrium



Lapointe (2010)

Imbricbryum gemmiparum



Lüth (2006)

Kiaeria falcata



Lüth (2006)

Leskea obscura



Lapointe (2010)

Loeskypnum wickesii



Lapointe (2010)

Meesia longiseta



Lapointe (2010)



Les mousses

Micromitrium tenerum



Boudier (2010)

Oligotrichum falcatum



Lapointe (2010)

Oligotrichum hercynicum



Lüth (2006)

Orthothecium chryseum var. *cochlearifolium*



Lapointe (2010)

Orthothecium intricatum



Lüth (2006)

Orthothecium strictum



Lapointe (2010)



Les mousses

Orthotrichum pallens



Lüth (2006)

Pelekium minutulum



Lapointe (2010)

Pelekium pygmaeum



Lapointe (2010)

Phascum cuspidatum



Lüth (2006)

Physcomitrella patens



Lüth (2006)

Plagiothecium piliferum

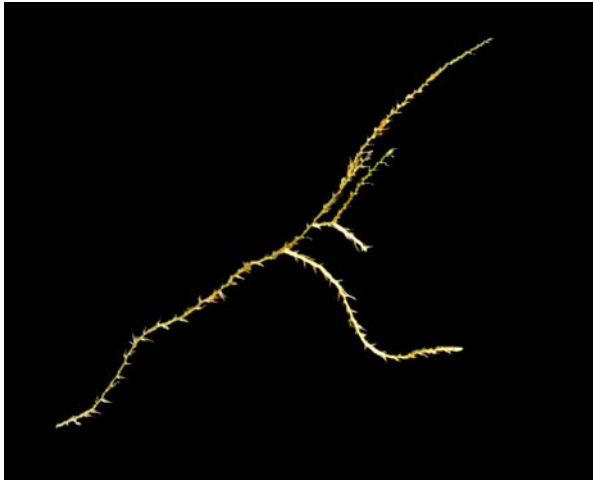


Lüth (2006)



Les mousses

Platydictya minutissima



Lapointe (2010; *Platydictya* sp.)

Platylomella lescurii



Lapointe (2010)

Pohlia crudoides



Lapointe (2010)

Pohlia longicolla



Lüth (2006)

Pohlia melanodon



Lüth (2006)

Polytrichastrum ohioense



Lapointe (2010)



Les mousses

Pseudoleskea patens



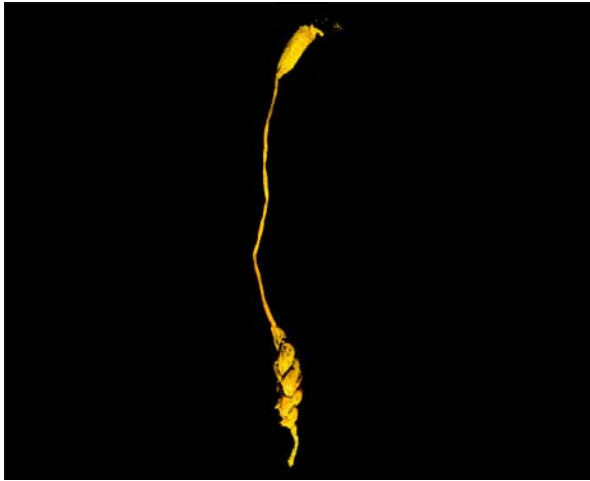
Lapointe (2010)

Pseudoleskea stenophylla



Lapointe (2010)

Psilopilum cavifolium



Lapointe (2010)

Psilopilum laevigatum



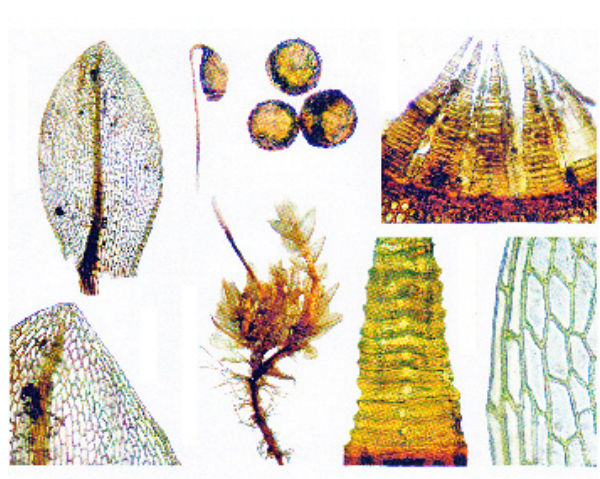
Lapointe (2010)

Pterygoneurum ovatum



Lüth (2006)

Ptychostomum calophyllum



Lüth (2004-2007)



Les mousses

Ptychostomum cryophilum



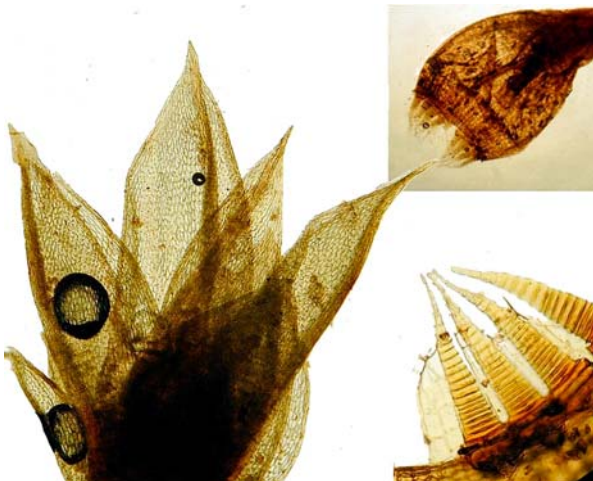
Lapointe (2010)

Ptychostomum cyclophyllum



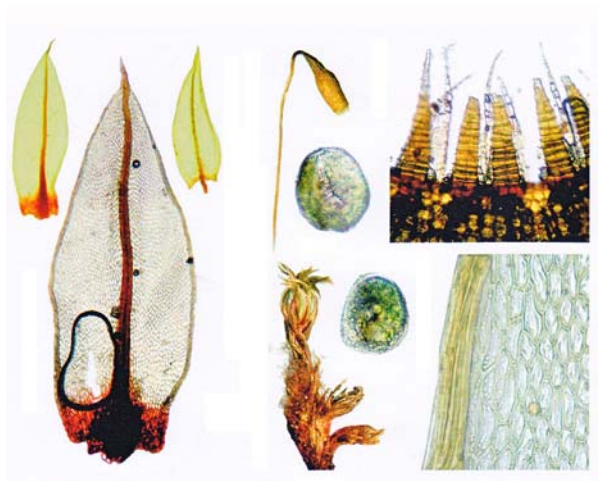
Lüth (2006)

Ptychostomum knowltonii



Lüth (2006)

Ptychostomum longisetum var. 1



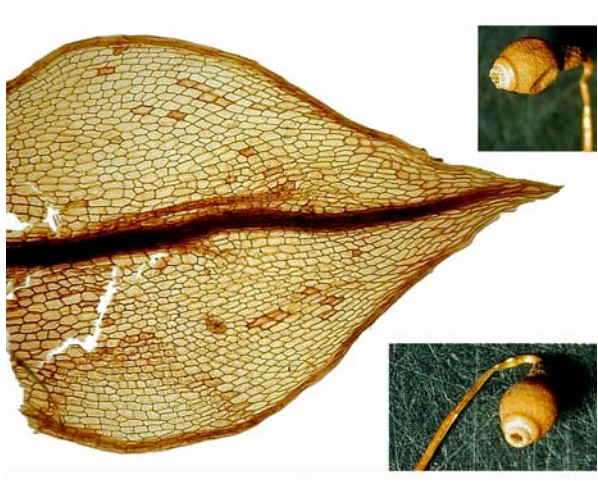
Lüth (2004-2007)

Ptychostomum marratii



Lapointe (2010)

Ptychostomum warneum



Lüth (2006)



Les mousses

Ptychostomum wrightii



Lapointe (2010)

Rhytidiadelphus loreus



Lüth (2006)

Rosulabryum rubens



Lüth (2006)

Sanionia orthohecioides



Lapointe (2010)

Schistidium crassipilum



Lüth (2006)

Schistidium cryptocarpum

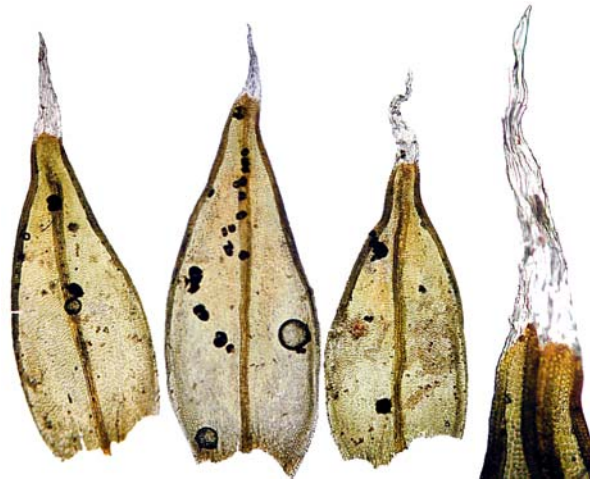


Lapointe (2010)



Les mousses

Schistidium flexipile



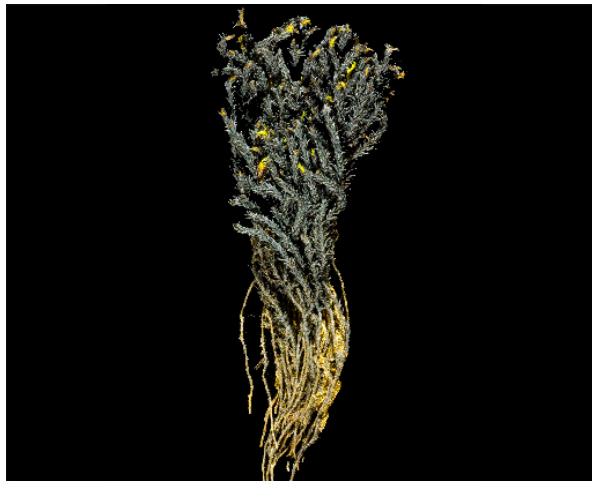
Lüth (2006)

Schistidium grandirete



Lapointe (2010)

Schistidium holmenianum



Lapointe (2010)

Schistidium robustum



Lüth (2006)

Schistidium venetum



Lapointe (2010)

Sciuro-hypnum glaciale



Lüth (2006)



Les mousses

Sciuro-hypnum latifolium



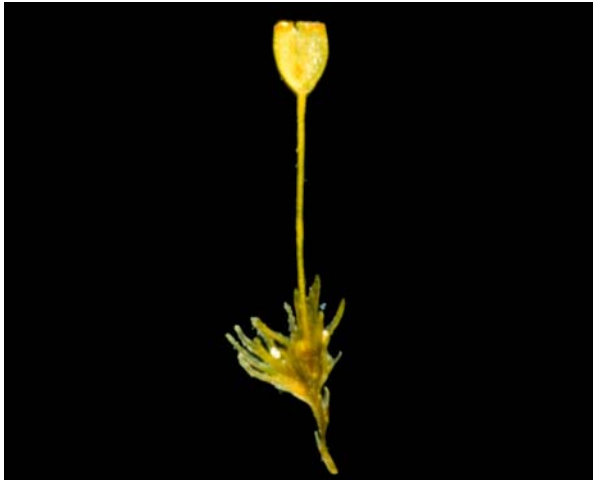
Lüth (2006)

Seligeria brevifolia



Lapointe (2010)

Seligeria diversifolia



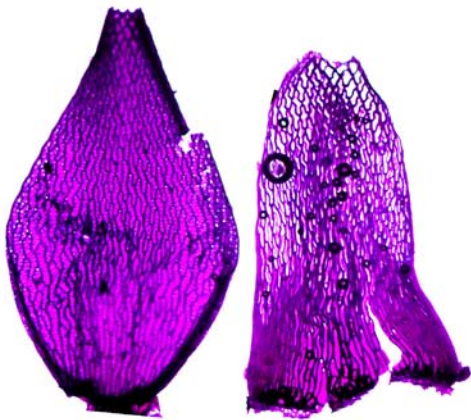
Lapointe (2010)

Seligeria recurvata



Lüth (2006)

Sphagnum aongstroemii



Ayotte (2010)

Sphagnum concinnum



Flatberg (modifiée 2010)



Les mousses

Sphagnum flavicomans



Ayotte (2010)

Sphagnum mirum



Ayotte (2010)

Sphagnum molle



Ayotte (2010)

Sphagnum obtusum



Ayotte (2010)

Sphagnum olafii



Flatberg (modifiée 2010)

Sphagnum orientale



Ayotte (2010)



Les mousses

Sphagnum rubiginosum



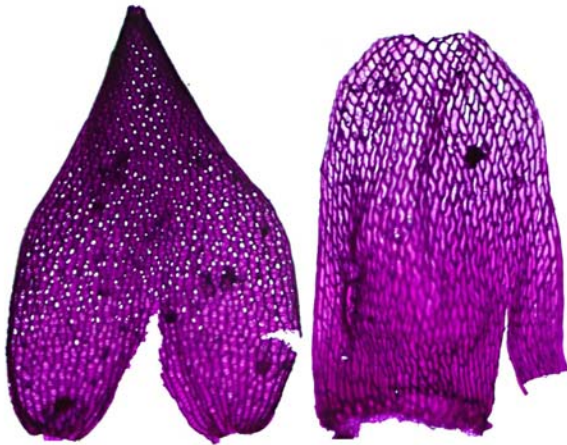
Flatberg (modifiée 2010)

Sphagnum steerei



Ayotte (2010)

Sphagnum tundrae



Ayotte (2010)

Stegonia latifolia



Lüth (2006)

Tayloria acuminata



Lapointe (2010)

Tayloria splachnoides



Lüth (2006)



Les mousses

Tetodontium brownianum



Lüth (2006)

Thelia asprella



Lapointe (2010)

Thelia hirtella



Lapointe (2010)

Timmia norvegica var. *excurrens*



Lapointe (2010)

Timmia sibirica



Lapointe (2010)

Tortella arctica

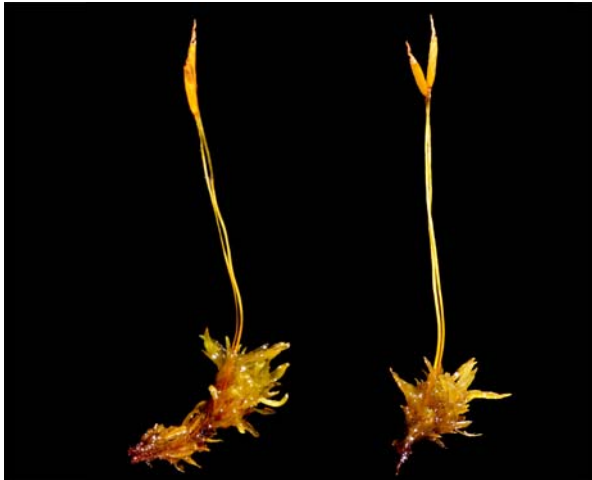


Lapointe (2010)



Les mousses

Tortella humilis



Lapointe (2010)

Tortella inclinata



Lüth (2006)

Tortula hoppeana



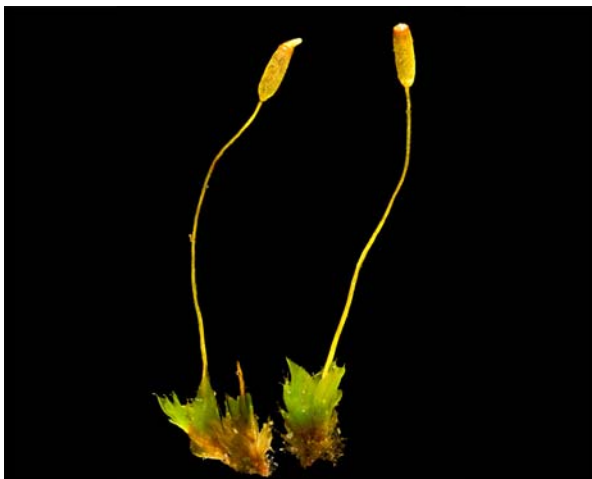
Lüth (2006)

Tortula porteri



Lapointe (2010)

Tortula systylia



Lapointe (2010)

Trichostomum arcticum



Lapointe (2010)



Les mousses

Ulota drummondii



Lüth (2006)

Warnstorfia pseudostraminea



Lapointe (2010)

Weissia muhlenbergiana



Lapointe (2010)

Weissia phascopsis



Lapointe (2010)



CLASSIFICATION DES ESPÈCES ET AUTEURS ASSOCIÉS

La classification présentée ici est fondée sur celle proposée par Schuster (1992) pour les anthocérotes, sur Crandall-Stotler *et al.* (2009) pour les hépatiques et sur Goffinet *et al.* (2009) pour les mousses. Les auteurs pour les noms d'espèces sont en accord avec ceux utilisés par Faubert (2007), parfois modifiés selon l'Index of Mosses Database (Anonyme, 2010).

Anthocérotes

Classe : Anthocerotopsida

Ordre : Anthocerotales

Famille : **Anthocerotaceae**

Anthoceros agrestis Paton *nom. cons. prop.*

Notothylas orbicularis (Schwein.) A. Gray

Hépatiques

Classe: Marchantiopsida

Ordre : Marchantiales

Famille : **Marchantiaceae**

Marchantia polymorpha L. subsp. *montivagans* Bischl. & Boisselier

Preissia quadrata (Scop.) Nees subsp. *hyperborea* R.M. Schust.

Famille : **Aytoniaceae**

Asterella tenella (L.) P. Beauv.

Mannia fragrans (Balbis) Frye & L. Clark

Mannia pilosa (Hornem.) Frye & L. Clark

Famille : **Cleveaceae**

Athalamia hyalina (Sommerf.) S. Hatt.

Sauteria alpina (Nees) Nees

Famille : **Ricciaceae**

Riccia bifurca Hoffm.

Riccia cavernosa Hoffm.

Riccia frostii Austin

Riccia hueberiana Lindenb. subsp. *sullivantii* (Austin) R.M. Schust.

Riccia rhenana Lorb. *ex* Müll. Frib.

Classe : Jungermanniopsida

Ordre : Metzgeriales

Famille : **Metzgeriaceae**

Metzgeria conjugata Lindb.

Ordre : Porellales

Famille : **Porellaceae**

Porella pinnata L.

Famille : **Frullaniaceae**

Frullania inflata Gott. var. *communis* R.M. Schust.

Frullania riparia Hampe *ex* Lehm.

Frullania selwyniana Pearson

Ordre : Jungermanniales

Famille : **Cephaloziaceae**

Hygrobiella laxifolia (Hook.) Spruce

Famille : **Cephaloziellaceae**



Cephaloziella grimsulana (J.B. Jack) K. Müller

Cephaloziella uncinata R.M. Schust.

Famille : **Scapaniaceae**

Diplophyllum obtusatum (R.M. Schust.) R.M. Schust.

Gymnocolea acutiloba (Schiffn.) K. Müll.

Lophozia capitata (Hook.) Macoun

Lophozia incisa (Schrad.) Dumort. subsp. *opacifolia* (Culm.) R.M. Schust. & Damsh.

Lophozia obtusa (Lindb.) A. Evans

Lophozia schusteriana Schljakov

Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort. var. *uliginosa* Breidl.

Scapania carinthiaca J.B. Jack ex Lindb.

Scapania crassiretis Bryhn.

Scapania irrigua (Nees) Nees subsp. *rufescens* (Loeske) R.M. Schust.

Scapania kaurinii Ryan

Scapania ligulifolia R.M. Schust.

Scapania obcordata (Berggr.) S.W. Arnell

Scapania praetervisa Meyl.

Scapania uliginosa (Sw. ex Lindenb.) Dumort.

Tritomaria heterophylla R.M. Schust.

Tritomaria quinquedentata (Huds.) H. Buch subsp. *turgida*

Famille : **Calypogeiaceae**

Eocalypogeia schusterana (S. Hatt. & Mizut.) R.M. Schust.

Famille : **Jungermanniaceae**

Jungermannia atrovirens Dumort.

Jungermannia caespiticia Lindb.

Famille : **Solenostomataceae**

Cryptocolea imbricata R.M. Schust.

Nardia insecta Lindb.

Nardia scalaris Gray

Famille : **Geocalycaceae**

Harpanthus drummondii (Taylor) Grolle

Famille : **Gymnomitriaceae**

Apomarsupella revoluta (Nees) R.M. Schust

Gymnomitrium apiculatum (Schiffn.) Müll. Frib.

Gymnomitrium obtusum Lindb.

Marsupella condensata (Ångstr. ex C. Hartm.) Kaal.

Marsupella sparsifolia (Lindb.) Dumort.

Prasanthus suecicus (Gottsche) Lindb.

Sphaignes

Classe : Sphagnopsida

Ordre : Sphagnales

Famille : **Sphagnaceae**

Sphagnum aongstroemii C. Hartm.

Sphagnum concinnum (Berggr.) Flatberg

Sphagnum flavicomans (Cardot) Warnst.

Sphagnum mirum Flatberg & Thinggaard

Sphagnum molle Sull.

Sphagnum obtusum Warnst.

Sphagnum olafii Flatberg



Sphagnum orientale L.I. Savicz
Sphagnum rubiginosum Flatberg
Sphagnum steerei R.E. Andrus
Sphagnum tundrae Flatberg

Mousses

Classe : Andreopsida

Ordre : Andreales

Famille : **Andreaeaceae**

Andreaea nivalis Hook.
Andreaea obovata Thed.
Andreaea rothii F. Weber & D. Mohr.

Classe : Polytrichopsida

Ordre : Polytrichales

Famille : **Polytrichaceae**

Oligotrichum falcatum Steere
Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC.
Polytrichastrum ohioense (Renauld & Cardot) G.L. Sm.
Psilopilum cavifolium (Wilson) I. Hagen
Psilopilum laevigatum (Wahlenb.) Lindb.

Classe : Tetrarhizopsida

Ordre : Tetrarhizales

Famille : **Tetrarhizaceae**

Tetrodontium brownianum (Dicks.) Schwägr.

Classe : Bryopsida

Ordre : Timmiales

Famille : **Timmiaceae**

Timmia norvegica J.E. Zetterst. var. *excurrens* Bryhn
Timmia sibirica Lindb. & Arnell

Ordre : Encalyptales

Famille : **Encalyptaceae**

Encalypta affinis R. Hedw.
Encalypta longicolla Bruch

Ordre : Funariales

Famille : **Funariaceae**

Physcomitrella patens (Hedw.) Bruch & Schimp.

Famille : **Disceliaceae**

Discelium nudum (Dicks.) Brid.

Ordre : Grimmiales

Famille : **Grimmiaceae**

Grimmia anodon Bruch & Schimp.
Grimmia incurva Schwägr.
Grimmia mollis Bruch & Schimp.
Grimmia olneyi Sull.
Grimmia pilifera P. Beauv.
Grimmia poecilostoma Cardot & Sébille



Grimmia trichophylla Grev.
Schistidium crassipilum H.H. Blom
Schistidium cryptocarpum Mogensen & H.H. Blom
Schistidium flexipile (Lindb. ex Broth) Roth
Schistidium grandirete H.H. Blom
Schistidium holmenianum Steere & Brassard
Schistidium robustum (Nees & Hornsh.) H.H. Blom
Schistidium venetum H.H. Blom

Famille : **Ptychomitriaceae**

Campylostelium saxicola (F. Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp.

Famille : **Seligeriaceae**

Seligeria brevifolia (Lindb.) Lindb.
Seligeria diversifolia Lindb.
Seligeria recurvata (Hedw.) Bruch & Schimp.

Ordre : Dicranales

Famille : **Fissidentaceae**

Fissidens fontanus (Bach. Pyl.) Steud.
Fissidens obtusifolius Wilson
Fissidens subbasilaris Hedw.

Famille : **Ditrichaceae**

Ceratodon heterophyllus Kindb.
Ditrichum pallidum (Hedw.) Hampe

Famille : **Rhabdoweisiaceae**

Amphidium mougeotii (Schimp.) Schimp.
Arctoa fulvella (Dicks.) Bruch & Schimp.
Arctoa hyperborea (Gunnerus ex Dicks.) Bruch & Schimp., *nom. cons.*
Kiaeria falcata (Hedw.) I. Hagen

Famille : **Dicranaceae**

Aongstroemia longipes (Sommerf.) Bruch & Schimp.
Cnestrum glaucescens (Lindb. & Arnell) Holmen ex Mogensen & Steere
Cnestrum schisti (F. Weber & D. Mohr) I. Hagen, *nom. cons.*
Dicranella crispa (Hedw.) Schimp.
Dicranella palustris (Dicks.) Crundw.

Famille : **Leucobryaceae**

Campylopus schimperi Milde
Dicranodontium denudatum (Brid.) E. Britton

Ordre : Pottiales

Famille : **Pottiaceae**

Acaulon muticum (Hedw.) Müll. Hal.
Aloina brevirostris (Hook. & Grev.) Kindb
Aloina rigida (Hedw.) Limpr.
Didymodon asperifolius (Mitt.) H.A. Crum, Steere & L.E. Anderson
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa
Ephemerum serratum (Hedw.) Hampe
Micromitrium tenerum (Bruch & Schimp.) Crosby
Phascum cuspidatum Hedw.
Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dixon
Stegonia latifolia (Schwägr.) Venturi ex Broth.
Tortella arctica (Arnold) Crundw. & Nyholm
Tortella humilis (Hedw.) Jenn.
Tortella inclinata (R. Hedw.) Limpr.



- Tortula hoppeana* (Schultz) Ochyra
Tortula porteri (James) Broth.
Tortula systylia (Schimp.) Lindb.
Trichostomum arcticum Kaal.
Weissia muhlenbergiana (Swartz) W.D. Reese & B.A.E. Lemmon
Weissia phascopsis R.H. Zander
- Ordre : Splachnales
- Famille : **Splachnaceae**
- Tayloria acuminata* Hornsch.
Tayloria splachnoides (Schleich. ex Schwägr.) Hook.
- Famille : **Meesiaceae**
- Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv.
Meesia longiseta Hedw.
- Ordre : Bryales
- Famille : **Bryaceae**
- Anomobryum julaceum* (Schrad. ex P. Gaertn. et al.) Schimp.
Bryum blindii Bruch & Schimp.
Bryum calobryoides J.R. Spence
Bryum veronense De Not
Gemmabryum dichotomum (Hedw.) J.R. Spence & H.P. Ramsay
Imbribryum gemmiparum (De Not.) J.R. Spence
Ptychostomum calophyllum (R. Br.) J.R. Spence
Ptychostomum cryophilum (Mårtensson) J.R. Spence
Ptychostomum cyclophyllum (Schwägr.) J.R. Spence
Ptychostomum knowltonii (Barnes) J.R. Spence
Ptychostomum longisetum (Blandow ex Schwägr.) J.R. Spence
Ptychostomum marratii (Wilson) J.R. Spence
Ptychostomum warneum (Röhl.) J.R. Spence
Ptychostomum wrightii (Sull.) J.R. Spence
Rosulabryum rubens (Mitt.) J.R. Spence
- Famille : **Mniaceae**
- Cinclidium latifolium* Lindb.
Pohlia crudoides (Sull. & Lesq.) Broth.
Pohlia longicolla (Hedw.) Lindb.
Pohlia melanodon (Brid.) A.J. Shaw
- Ordre : Orthotrichales
- Famille : **Orthotrichaceae**
- Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid.
Ulota drummondii (Hook. & Grev.) Brid.
- Ordre : Rhizogoniales
- Famille : **Aulacomniaceae**
- Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr.
- Ordre : Hypnales
- Famille : **Climaciaceae**
- Climacium americanum* Brid.
- Famille : **Amblystegiaceae**
- Campylophyllum sommerfeltii* (Myrin) Hedenäs
Drepanocladus longifolius (Mitt.) Paris
Hygrohypnum montanum (Lindb.) Broth.
Hygrohypnum subeugyrium (Renauld & Cardot) Broth.
Sanionia orthothecioides (Lindb.) Loeske



Famille : **Calliergonaceae**

Loeskygnum wickesii (Grout) Tuom.

Warnstorfia pseudostraminea (Müll. Hal.) Tuom. & T.J. Kop.

Famille : **Leskeaceae**

Leskea obscura Hedw.

Platylomella lescurii (Sull.) A.L. Andrews

Pseudoleskea patens (Lindb.) Kindb.

Pseudoleskea stenophylla Renauld & Cardot

Famille : **Thuidiaceae**

Pelekium minutulum (Hedw.) Touw.

Pelekium pygmaeum (Schimp.) Touw.

Famille : **Brachytheciaceae**

Sciuro-hypnum glaciale (Schimp.) Ignatov & Huttunen

Sciuro-hypnum latifolium (Kindberg) Ignatov & Huttunen

Famille : **Hypnaceae**

Orthothecium chryseon (Schwägr.) Schimp. var. *cochlearifolium* (Lindb.) Limpr.

Orthothecium intricatum (Hartm.) Schimp.

Orthothecium strictum Lorentz

Platydictya minutissima (Sull. & Lesq.) H.A. Crum

Famille : **Hylocomiaceae**

Ctenidium subrectifolium (Brid.) Pedano, Buck & Allen

Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst.

Famille : **Plagiotheciaceae**

Plagiothecium piliferum (Sw.) Schimp.

Famille : **Theliaceae**

Thelia asprella (Schimp.) Sull. & Lesq.

Thelia hirtella (Hedw.) Sull. & Lesq.



SOURCES

Les sources suivantes comprennent des références bibliographiques et des crédits aux contributeurs de données. Elles sont à la base du maintien, de l'ajout ou du retrait des espèces, de la répartition représentée ainsi que de la révision du statut et de la dénomination de celles-ci. Les sources des illustrations sont aussi précisées dans les références bibliographiques.

Références bibliographiques

Anderson, L.E., H.A. Crum et W.R. Buck. 1990. List of the mosses of North America North of Mexico. *The Bryologist* 93 : 448-499.

Anonyme. 2010. Index of Mosses Database [W³MOST], 1995-2010, TROPICOS. Botanical information system at the Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org>. Consulté en septembre 2010.

Anonyme. 2010a. Standards and guidelines for assessing the general status of wild species in Canada. Version 3.0. Prepared by: The National General Status Working Group (NGSWG). January 2010.

Arnell, S. 1956. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia I. *Hepaticae*. CWK Gleerup Publishers, Malmö. 309 p.

Ayotte, G. et L. Rochefort. 2007. Les sphaignes du Québec. Clés visuelles d'identification et cartes de répartition géographique. Version préliminaire.

Belland, R.J. 1984. New or additional moss records from Nova Scotia and Québec. *Can. Field Nat.* 98 : 372-374.

Belland, R.J. 1987. The disjunct moss element of the Gulf of St. Lawrence region: glacial and postglacial dispersal and migrational histories. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 63 : 1-76.

Belland, R.J. 1998. The rare mosses of Canada: a review and first listing. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa, Canada. 91 p.

Belland, R.J. 2010. Communication personnelle de R.J. Belland à J. Faubert.

Belland, R.J. et M. Favreau. 1988. The moss flora of the Gaspé Peninsula (Québec, Canada): list of species and preliminary analysis. *Can. J. Bot.* 66 : 1780-1799.

Belland, R.J. et W.B. Schofield. 1992. The bryophytes of Forillon National Park. Contract report for the Canadian Parks Service, Ottawa. 116 p.

Belland, R.J., W.B. Schofield et T.A. Hedderson. 1992. Bryophytes of Mingan Archipelago National Park Reserve, Québec: a boreal flora with arctic and alpine components. *Can. J. Bot.* 70 : 2207-2222.

Bisang, I., 1991. Biosystematische Studien an *Lophozia* subgen. *Schistochilopsis* (*Hepaticae*). *Bryophytorum Bibliotheca* 43 : 1-187.

Blom, H.H. 1996. A Revision of the *Schistidium apocarpum* Complex in Norway and Sweden. *Bryophytorum Bibliotheca* 49 : 1-333.

Bouchard, A., D. Barabé, M. Dumais et S. Hay. 1983. Les plantes vasculaires rares du Québec. *Syllogeus* no 48. Musées nationaux du Canada. Ottawa. 75 p.

Bouchard, A., D. Barabé, Y. Bergeron, M. Dumais et S. Hay. 1985. La phytogéographie des plantes vasculaires rares du Québec. *Nat. Can.* 112 : 283-300.

Boudier, P. 1988. Glanures bryologiques québécoises. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 9 : 37-45.

Boudier, P. 2007. Contribution à la bryoflore du Québec : 4 - Aperçu sur les Muscinées du parc provincial d'Oka. *Symbioses, nouvelle série* 16 : 40-43.



- Bournérias, M. 1975. Flore arctique (lichens, bryophytes, spermaphytes) aux environs de Puvirnituq (Nouveau-Québec). *Le Naturaliste Canadien* 102 : 803-824.
- Braithwaite, R. 1878. *The Sphagnaceae or Peat-Mosses of Europe and North America*. Londres.
- Braithwaite, R. 1880-1905. *The British Moss Flora*. 3 vols. Londres.
- Brassard, F., A.R. Bouchard, D. Boisjoly, F. Poisson, A. Bazoge, M.-A. Bouchard, G. Lavoie, B. Tardif, M. Bergeron, J. Perron, R. Balej et D. Blais. 2010. Portrait du réseau d'aires protégées au Québec. Période 2002-2009. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 229 p.
- Brassard, G.R. 1979. The moss genus *Timmia*. 1. Introduction and revision of *T. norvegica* and allied taxa. *Linbergia* 5 : 39-53.
- Brassard, G.R. et D.P. Weber. 1978. The mosses of Labrador, Canada. *Can. J. Bot.* 56 : 441-466.
- Brown, N., L. Master, D. Faber-Langerdoen, P. Comer, K. Maybury, M. Robles, J. Nichols et T. Bently Wigley. 2004. Managing elements of biodiversity in sustainable forestry programs : status and utility of Naturereserve's information resources to forest managers. Technical bulletin no. 885, NCASI publications, NC.
- Bruch, P., W.P. Schimper et T. Gümber. 1838. *Bryologia Europea, seu Genera Muscorum Europeaorum Monographie Illustrata*. Vol. 3 (fasc. 4). Stuttgart.
- Bryan, V.S. 2005. Underlying Specimens for the Systematic Treatment of the *Ephemeraceae* in the Bryophyte Flora of North America. *Evansia* 22 : 13-29.
- Buch, H. et R. Tuomikoski. 1955. Contribution to the hepatic flora of Newfoundland. *Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn.* «Vanamo» 9 : 3-29.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2008. Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. 3e édition. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 180 p.
- Comeau, G. 1966. Étude phytosociologique des bryophytes de l'île Bonaventure, Gaspé, Québec. Mémoire de maîtrise, Univ. d'Ottawa.
- Commission de toponymie. 1987. Répertoire toponymique du Québec. Les publications du Québec. 1900 p.
- Commission de toponymie. 2010. <http://www.toponymie.gouv.qc.ca/ct/accueil.html>.
- Couillard, L. et S. Payette. 1985. Évolution holocène d'une tourbière à pergélisol (Québec nordique). *Can. J. Bot.* 63 : 1104-1121.
- Crandall-Stotler, B., R.E. Stotler et D.G. Long. 2009. Phylogeny and classification of the *Marchantiophyta*. *Edinburgh Journal of Botany* 66 : 155-198.
- Crum, H.A. et H. Williams. 1960. Bryophytes of the Mont Tremblant area. *The Bryologist* 63 : 59-63.
- Crum, H.A. et L.E. Anderson. 1981. *Mosses of eastern North America*. 2 Volumes. Columbia Univ. Press, New York. 1328 p.
- Crundwell, A.C. et E. Nyholm. 1963. Notes on the genus *Tortella* II. *Tortella arctica*. *The Bryologist* 66 : 184-191.
- Damsholt, K. 2002. *Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts*. Nord. Bryol. Soc., Lund. 840 p.
- Ducruc, J.P., V. Gerardin et L. Couillard. 1995. Le cadre écologique de référence du Québec : Les régions naturelles - Présentation générale. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 20 p.



- Dupret, H. 1934. Études sur les Mousses de la région de Montréal. Contributions du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal No. 25.
- Faber-Langendoen, D., L. Master, J. Nichols, K. Snow, A. Tomaino, R. Bittman, G. Hammerson, B. Heidel, L. Ramsay et B. Young. 2009. NatureServe Conservation Status Assessments: Methodology for assigning ranks. NatureServe, Arlington, VA.
- Faubert, J. 2007. Catalogue des bryophytes du Québec et du Labrador. Nouvelle édition revue et augmentée du Catalogue bibliographique des bryophytes du Québec et du Labrador de Marc Favreau et Guy Brassard. Provancheria n° 30. Université Laval, Québec. 138 p.
- Faubert, J. En préparation. Flore des bryophytes du Québec-Labrador.
- Faubert, J., J. Gagnon, P. Boudier, C. Roy, R. Gauthier, N. Dignard, D. Bastien, M. Lapointe, N. Denommée, S. Pellerin et H. Rhéault. En préparation. Bryophytes nouvelles, rares et remarquables du Québec, Canada - 2.
- Favreau, M. et G.R. Brassard. 1988. Catalogue Bibliographique des Bryophytes du Québec et du Labrador. Département de biologie, Memorial University of Newfoundland, St-Jean, Terre-Neuve, Canada.
- Flatberg, K.I et K. Thinggaard. 2003. Taxonomy and Geography of *Sphagnum tundrae* with a Description of *S. mirum*, sp. nov. (*Sphagnaceae*, sect. *Squarrosa*). The Bryologist 106 : 501-515.
- Flatberg, K.I. 1993. *Sphagnum olafii* (sect. *Acutifolia*), a new peat-moss from Svalbard. Journal of Bryology 17 : 613-620.
- Flatberg, K.I. 1993a. *Sphagnum rubiginosum* (sect. *Acutifolia*). sp. nov. Lindbergia 18 : 59-70.
- Flatberg, K.I. 2007. Contributions to the *Sphagnum* flora of West Greenland, with *Sphagnum concinnum* stat. et sp. nov. Lindbergia 32 : 88-98.
- FORMTER. 2001 -. Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.
- Fortin, L. 1998. Liste des identifications des bryophytes récoltées dans 35 sites du projet «Évaluation écologique des forêts matures et anciennes du Sud du Québec». Rapport présenté à M. Alain Leduc, Groupe de recherche en écologie forestière, Université du Québec à Montréal. Gestion CEF, Saint-Lambert.
- Fournier, R. 2006. Liste des anthocérotes et hépatiques de l'est du Canada. Université de Moncton, campus d'Edmundston. <http://www.umoncton.ca/umce-foresterie> (site consulté en janvier 2007).
- Gagnon, D. 1980. La végétation de l'escarpement d'Eardley, Parc de la Gatineau, Québec. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, Québec. 202 p.
- Gagnon, J., R. Gauthier et C. Roy. 2005. Liste des plantes vasculaires récoltées en 1998 et 2000 au projet de parc Pingualuit et à son pourtour. Rapport non publié. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Service des parcs.
- GARMIN Ltd. 1999-2004. Logiciel MapSource, version 6.0.
- Gauthier, R. 1981. La végétation et la flore de quelques tourbières de l'Anticosti-Minganie. Rapport d'exploration présenté à Hydro-Québec.
- Gauthier, R. 1998. Les sphaignes rares du Québec. Document non publié, conservé au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. 4 p.



- Gauthier, R. et N. Dignard. 2000. La végétation et la flore du projet de parc des Pingualuit, Nunavik, Québec. Rapport préparé pour la Direction de la planification et du développement des parcs, Société de la faune et des parcs du Québec. 99 p.
- Gauthier, R., J. Gagnon et J. Faubert. 2006. Flore bryologique du territoire du projet de parc national des Lacs-Guillaume-Delisle-et-à-L'Eau-Claire, Nunavik, Québec. Administration régionale Kativik, Kuujuaq, Nunavik, Québec. 88 p.
- Gauthier, R., M. Garneau et C. Roy. 1998. Rapport d'herborisation sur la Côte-Nord du Fleuve Saint-Laurent en juillet 1996. Documents floristiques n° 2. Herbarium Louis-Marie, Université Laval, Québec.
- Glime, J. 1989-1994. Should mosses have common names ? *Evansia* 6 : 1-5; 6 : 25-27; 7 : 9-11; 7 : 41-46; 8 : 32-36; 9 : 7-9; 9 : 45-48; 10 : 1-8; 10 : 64-67; 11 : 30-33; 11 : 93-94; 11 : 102-113.
- Goffinet, B., W.R. Buck et A. Jonathan Shaw. 2009. Morphology, anatomy and classification of the *Bryophyta*. Pages 55-138 in *Bryophytes Biology* ed. B. Goffinet et A. Jonathan Shaw. Cambridge University Press, New York, USA.
- Gouvernement du Québec. 2008. Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées. Annexe de l'arrêté de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et du ministre des Ressources naturelles et de la Faune. Gazette officielle du Québec, partie 2, vol. 140 no 9, 27 février 2008. p. 967-970.
- Greven H.C. 2003. *Grimmias of the World*. Backhuys Publisher, Leiden. 247 p.
- Grout, A.J. 1903. *Mosses with Hand-Lens and Microscope*. Eric Lundberg, Ashton, Maryland, U.S.A.
- Grout, A.J. 1928-1940. *Moss Flora of North America, North of Mexico*. Published by the author, Newfane, Vermont. 3 volumes.
- Hedenäs, L. 2003. The European species of the *Calliergon-Scorpidium-Drepanocladus* complex, including some related or similar species. *Meylania* 28 : 1-116.
- Hedenäs, L. 2009. Courriel de L. Hedenäs à J. Faubert, 18 mai 2009. Copies électronique et papier chez J. Faubert.
- HERBIERS. 2001 -. Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.
- Hermann, F. J. 1962. La bryoflore du parc du Mont Tremblant, Québec. *Le Naturaliste canadien* 89 : 167-192.
- Holmgren, P.K. et N.H. Holmgren. 1998 onward (continuously updated). *Index Herbariorum*. New York Botanical Garden. <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>.
- Ireland, R.R. 1982. *Bryophytes of Nouveau-Québec*. Document non publié conservé à l'herbier du Musée canadien de la nature (CANM).
- Ireland, R.R. 1982a. Moss flora of the Maritime Provinces. *National Museums of Canada, Publications in Botany* 13.
- Ireland, R.R. 1987. Additions to the moss flora of Ontario and Quebec. *Evansia* 4 : 15-16.
- Ireland, R.R. et G. Belloio-Trucco. 1979. Mosses New to Ontario and Quebec. *Canadian Field-Naturalist* vol. 93 : 431-433.
- Ireland, R.R. et L.M. Ley. 1992. *Atlas of Ontario Mosses*. *Syllogeus* No. 70, Canadian Museum of Nature, Ottawa. 138 p.



- Ireland, R.R., G.R. Brassard, W.B. Schofield et D.H. Vitt. 1987. Checklist of the Mosses of Canada II. *Lindbergia* 13 : 1-62.
- Jamieson, D.W. 1976. A monograph of the genus *Hygrohypnum* Lindb. (*Musci*). Ph.D. thesis. University of British Columbia, Vancouver.
- Kucyniak, J. 1946. A preliminary survey of bryological research in Quebec. *The Bryologist* 49 : 127-140.
- Kucyniak, J. 1949. A list of Bryophytes collected in the George river district, Quebec. *The Bryologist* 52 : 174-187.
- Kucyniak, J. 1952. Notes sur les *Pohlia* du Québec- I. Deux espèces peu fréquentes : *P. filiformis* et *P. prolifera*. *Le Naturaliste canadien* 79 : 233-238.
- Kucyniak, J. 1955. Le genre *Seligeria* dans le Québec. *Ann. ACFAS*. 1955; 21 : 110-115.
- Kucyniak, J. 1958. A boreal liverwort of rare occurrences new to North America: *Scapania crassiretis*. *Svensk Botanisk Tidskrift* 52(1) : 68-72.
- Kucyniak, J. 1960. Association inusitée de bryophytes dans le comté de Charlevoix. *Le Naturaliste canadien* 87 : 165-173.
- Kucyniak, J. 1961. Les Anthocérotes du Québec. *Le Naturaliste canadien* 88 : 25-38.
- Lavoie, G. et B. Tardif. 2009. Le CDPNQ. Vingt ans au service de la documentation du vivant. *Le Naturaliste canadien* 133 : 18-25.
- Le Gallo, P.C. 1952. À travers les Îles-de-la-Madeleine. *Le Naturaliste canadien* 79 : 205-231.
- Leblanc, F. 1962. The bryological flora of Mount Yamaska, Rouville County, Quebec. *Can. J. Bot.* 40 : 1427-1438.
- Legendre, L. et P. Legendre. 1979. Écologie numérique. Tome 1 : Le traitement multiple des données écologiques; Tome 2 : La structure des données écologiques. Collection d'écologie 12 et 13. Masson et Les Presses de l'université du Québec. Paris, New York, Barcelone, Milan.
- Lepage, E. 1944. 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. Quatrième partie : inventaire des espèces du Québec. Première section : les hépatiques. *Le Naturaliste canadien* 71.
- Lepage, E. 1944-45. 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. Quatrième partie : inventaire des espèces du Québec. Première section : les hépatiques. *Le Naturaliste canadien* 71 : 88-298; 72 : 40-52, 107-116, 148-156.
- Lepage, E. 1945. 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* 72.
- Lepage, E. 1945-46. 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. Quatrième partie : inventaire des espèces du Québec. Deuxième section : les mousses. *Le Naturaliste canadien* 72 : 241-265, 315-338; 73 : 33-56, 101-134, 207-232, 395-411.
- Lewinsky, J. et D. Griffin III. 1986. *Orthotrichum pallens* Brid. new to Venezuela. *The Bryologist* 89 : 163-164.
- Ley, L. et J.M. Crowe. 1999. An enthusiast's guide to Liverworts and Hornworts of Ontario. Lakehead University, Thunder Bay, Ontario. 135 p.



- Li, T. et J.P. Ducruc. 1999. Aires protégées au Québec - Les provinces naturelles, niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 87 p.
- Long, D.G. 1985. *Polytrichaceae*. G.S. Mogensen (éd.), Illustrated Moss Flora of Arctic North America and Greenland. 1. Meddr Gronland, Biosci. 17 : 9-57.
- Lüth, M. 2004-2007. Bildatlas der Moose Deutschlands. Fascicules 1 à 4. Freiburg, Allemagne.
- Lüth, M. 2006. Pictures of Bryophytes, Europe DVD. Photographed and arranged by Michael Lüth. Freiburg, Allemagne.
- Maass, W.S.G. 1967. Studies on the taxonomy and distribution of Sphagnum IV. *Sphagnum majus*, *Sphagnum annulatum*, *Sphagnum mendocinum* and *Sphagnum obtusum* in North America. Nova Hedwigia 14 : 187-214.
- Macoun, J. 1902. Catalogue of Canadian plants. Part VII : *Lichenes* and *hepaticae*. William Foster Brown & Co., Montréal. 318 p.
- Macoun, J. et N.C. Kindberg. 1892. Catalogue of Canadian plants. Part VI : *Musci*. William Foster Brown & Co., Montréal.
- Meylan, Ch. 1924. Les hépatiques de la Suisse. Verlag von gerb Fretz. A.G., Zürich. 318 p.
- Ministère des Ressources naturelles. 2001. Le portrait général du Québec – Régions et MRC (Décrets 2000/87, 1399/88, 1389/89, 965/97 et 1437/99). Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Service de la cartographie, Québec.
- Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs. 2006. Invasives (mousses et lichens) récoltées dans les Monts-Groulx lors de la visite effectuée par Jean-François Bergeron et Denis-F. Bastien à l'été 1999. Document non publié, extrait d'un fichier informatique.
- Mogensen, G.R. et H.H. Blom. 1990. *Schistidium cryptocarpum* Mogensen & Blom, a new moss from Greenland and arctic North America (*Bryopsida*, *Grimmiaceae*). Lindbergia 15 : 74-78.
- Molnar, L. 1975. New distribution data on two mosses, *Fissidens exilis* and *Thuidium pygmaeum*, in Quebec. The Canadian Field Naturalist 89 : 324-325.
- NatureServe. 2002. Element occurrence data standard. In cooperation with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers. NatureServe, Arlington, VA.
- Nyholm, E. 1954. Illustrated moss flora of Fennoscandia. II. *Musci*. Fascicles 1-4. Gleerups, Lund; Fascicles 5-6, Swedish Natural Science Research Council, Stockholm.
- Nyholm, E. 1956. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia II. *Musci*. Fasc. 2.
- Nyholm, E. 1958. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia II. *Musci*. Fasc. 3.
- Nyholm, E. 1960. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia II. *Musci*. Fasc. 4.
- Ochyra, R. et O.M. Afonina. 1986. The taxonomic position and geographical distribution of *Grimmia andreaeopsis* C. Muell. (*Grimmiaceae*, *Musci*). Pol. Polar Res. 7 : 319-332.
- Ouellet, J. et F. Leblanc. 1967. La flore et la végétation bryologiques du Mont Saint-Hilaire, comté de Rouville, Québec. Can. J. Bot. 45 : 803-831.
- Paton, J.A. 1999. The liverwort flora of the British Isles. Harley Books, Colchester, England. 626 p.
- Persson, H. et K. Holmen. 1961. Bryophytes collected during the arctic field trip of the Ninth International Botanical Congress. The Bryologist 64 : 79-198.
- Polunin, N. 1940. Botany of the Canadian eastern arctic Pt. I : *Pteridophyta* and *Spermatophyta*. National



- Museum of Canada. Bulletin 92 : 408 p.
- Ryan, M.W. 1996. Bryophytes of British Columbia: rare species and priorities for inventory. Res. Br., B.C. Min. For., and Wildl. Br., B.C. Min. Environ., Lands and Parks. Victoria, B.C. Work. Pap. 12/1996.
- Schuster, R.M. 1951. The *Hepaticae* of the east coast of Hudson Bay: Notes on nearctic *Hepaticae*, II. National Museum of Canada. Bulletin No. 122 : 1-62.
- Schuster, R.M. 1953. Boreal *Hepaticae*. A manual of Liverworts of Minnesota and adjacent regions. Am. Midl. Nat. 49 : 258-684.
- Schuster, R.M. 1958. Notes on nearctic *Hepaticae* XIII. The genus *Tritomaria* (*Lophoziaceae*) in arctic Canada. Can. J. Bot. 36 : 269-288.
- Schuster, R.M. 1974. The *Hepaticae* and *Anthocerotae* of North America. East of the Hundredth Meridian. Volume III. Columbia University, New York.
- Schuster, R.M. 1992. The *Hepaticae* and *Anthocerotae* of North America. East of the Hundredth Meridian. Volume VI. Field Museum of Natural History, Chicago. 937 pp.
- Schuster, R.M. et N.A. Konstantinova. 1996. Studies on the distribution of critical arctic/subarctic *Hepaticae* with special reference to taxa found in Russia. Lindbergia 21 : 26-48.
- Sirois, L. 1984. Le plateau du Mont-Albert : Étude phyto-écologique. Mémoire de maîtrise, Université Laval, Ste-Foy, Québec. 152 p.
- Spence, J.R. 1986. *Bryum calobryoides*, a New Species from Western North America. The Bryologist 89 : 215-218.
- Steere, W.C. 1948. *Musci*. In : N. Polunin (éd.), Botany of the Canadian eastern Arctic, part II : *Thallophyta* and *Bryophyta*. Natl. Mus. Canada Bull. 97 : 370-490.
- Steere, W.C. 1958. *Oligotrichum falcatum*, a new species from Arctic Alaska. Bryologist 61 : 115-118.
- Steere, W.C. et G.R. Brassard. 1976. *Schistidium holmenianum*, sp. nov. from North America. The Bryologist 79 : 208-214.
- Sullivant, W.S. 1864. *Icones Muscorum*. + Supplement, 1874. Cambridge, Mass. 216 p. +106 p.
- Tardif, B., G. Lavoie et Y. Lachance. 2005. Atlas de la biodiversité du Québec. Les espèces menacées ou vulnérables. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 60 p.
- The Nature Conservancy. 1996. Conservation Science Division, in Association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers. Biological and Conservation Data System. Arlington, Virginia.
- Tremblay, J.A. 2004. Les sapinières mixtes post-tordeuses : une option pour la restauration des vieilles forêts dans le Bas-Saint-Laurent. Mémoire de M.Sc. Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Québec.
- Vanderpoorten, A. et C.E. Zartman. 2002. The *Bryum bicolor* Complex in North America. Bryologist 105 : 128-139.
- Vitt, D.H. 1970. The family *Orthotrichaceae* (*Musci*) in North America, north of Mexico. Ph.D. thesis, Univ. of Michigan, 462 p.
- Vitt, D.H. et R. Gauthier. 1991. The Distribution of North American Bryophytes. The *Sphagnum imbricatum* complex. Evansia 8 : 18-21.
- Warnstorff, C. 1911. *Sphagnales-Sphagnaceae* (*Sphagnologia universalis*). Heft 51. A. Engler (éd.), Das pflanzenreich. *Regni vegetabilis conspectus*.



Whitehouse, H.K.L. 2001. Bryophytes of arable fields in Quebec and Slovakia, including new records of *Bryum demaretianum* Arts. Linbergia 26 : 29-31.

Williams, H. 1969. Hepatic Collections from the Gaspé Peninsula, 1960. Document non publié conservé à l'herbier du Musée canadien de la nature (CANM).

Wynne, F.E. et W.C. Steere. 1943. The bryophyte flora of the east coast of Hudson Bay. Bryologist 46 : 73-87.



Crédit aux contributeurs de données

Plusieurs personnes, que ce soit par la récolte de spécimens déposés en herbier ou par les formulaires de terrain qu'elles complètent, contribuent aux renseignements de base sur la répartition des espèces intégrés au CDPNQ. Cette prise d'information résulte d'initiatives personnelles, d'activités professionnelles ou encore d'efforts d'organismes de conservation, comme Conservation de la nature Canada.

Spécimens d'herbier

Les herbiers en tant qu'institution apportent une contribution importante en rendant accessibles les spécimens et les renseignements s'y rattachant. Ceux dont nous sommes redevables pour l'information présentée sont énumérés ci-après. Les acronymes sont ceux proposés par Holmgren et Holmgren (1998 onward).

BR: Jardin botanique national de Belgique, Meise; C: Botanical Museum, University of Copenhagen, Danemark; CANM: Musée canadien de la nature, Ottawa; H: Botanical Museum, University of Helsinki, Finlande; FH: Farlow Herbarium, Harvard University, Massachusetts; HJF: Herbier Jean Faubert, Québec; HPB: Herbier Pierre Boudier, Chartres; MICH: Université du Michigan, Ann Arbor; MT: Herbier Marie-Victorin, Montréal; NFLD: Ayre herbarium, Memorial University of Newfoundland, St. John's; NY: New York Botanical Garden, New York; QFA: Herbier Louis-Marie, Québec; QUE: Herbier du Québec, Québec; S: Swedish Museum of Natural History, Stockholm; TRH-NTNU: Museum of Natural History and Archaeology, University of Trondheim, Norvège; UBC: Herbarium University of British Columbia, Vancouver.

Dans la liste de récolteurs qui suit, le chiffre entre parenthèses indique le nombre d'espèces documentées par une ou plusieurs récoltes distinctes.

Allen John A. (1)	Dubé C. (1)	Ireland Robert R. (19)
Argus George W. (1)	Ducharme R.P. (1)	Kankainen E. (2)
Bastien Denis (9)	Ducruc Jean-Pierre (1)	Koponen Timo (1)
Beaulac Aldéric (2)	Dumont M. (1)	Kucyniak James (13)
Belland René J. (17)	Dupret Hyppolyte (5)	Laberge M.J. (1)
Bellolio-Trucco Gilda (4)	Durand Lucette (1)	Lamoureux Gisèle (1)
Bernard Jean-Paul (1)	Faubert Jean (24)	Lapointe Martine (5)
Boivin Bernard (2)	Favreau Marc (2)	Lavoie Gildo (17)
Boivin M. (1)	Fiset Sylvie (1)	Lavoie Nicole (3)
Boudier Pierre (20)	Flatberg Bergfrid (3)	Le Gallo Casimir Père (1)
Boudreau Francis (1)	Flatberg Kjell I. (4)	Leblanc Fabius Frère (16)
Bournérias Marcel (1)	Fortin Lucie (5)	Lepage Ernest Père (9)
Brown L.D. (1)	Gagnon Daniel (1)	Ley Linda (3)
Byham R. (1)	Gagnon Jean (32)	Lloyd F.E. (1)
Cain R.F. (1)	Garneau Michelle (2)	Lutzoni François (2)
Campbell D. (1)	Gauthier L. (1)	Macoun John (6)
Cayouette Jacques (1)	Gauthier Robert (18)	Mallard André (1)
Collins J. Franklin (2)	Gerson U. (1)	Marie-Anselme Frère (5)
Crum Howard A. (9)	Gilbert Hélène (1)	Marie-Victorin Frère (2)
Dansereau Pierre (1)	Gillett John M. (1)	Marr John (3)
De Sloover Jean-Louis (2)	Grandtner Miroslav M. (2)	Masson Pierre (1)
Despots Mireille (1)	Gratton Louise (1)	Monette B. (1)
Dignard Norman (12)	Grenier Christian (2)	Mühle Hermann (1)
Doubt Jennifer (1)	Hedderson Terry A. (3)	Ouellet Jeannine (1)



Paquette Denis (1)
Payette Serge (1)
Raymond Marcel (7)
Reilly R. (2)
Rhéault Héloïse (1)
Rolland-Germain Frère (2)
Roy A. (1)

Roy Claude (12)
Sabourin André (1)
Schofield Wilfred B. (5)
Simard T. (1)
Topohucki Ludmilla (2)
Tousignant M. (1)
Tuomikoski Risto (7)

Viereck L.A. (1)
Waltz Daniel (1)
Wang L. (1)
Whitehouse Harold L.K. (1)
Williams H. (9)
Zoladeski Kryzstof (1)

Formulaires de terrain

Les formulaires de terrain permettent à des contributeurs de nous fournir une information très détaillée sur leurs observations. Dans la liste qui suit, le chiffre entre parenthèses indique le nombre d'espèces documentées par une ou plusieurs observations distinctes.

Dignard Norman (1)
Faubert Jean (33)
Flatberg Bergfrid (6)
Flatberg K.I. (6)
Gagnon Jean (9)
Gauthier Robert (10)
Lapointe André (1)
Sabourin André (1)



INDEX DES NOMS D'ESPÈCES

Les espèces de bryophytes rares du Québec sont énumérées dans cet index sous leurs noms scientifique, français et anglais. Le chiffre en caractère standard renvoie à la page où se trouve la fiche de caractérisation, alors que celui en caractère gras renvoie à la page de la photographie.

A		
<i>Acaulon muticum</i>	45	103
acaulon mutique	45	103
acuminate trumpet moss	82	121
aloïna à bec court	45	103
<i>Aloina brevirostris</i>	45	103
<i>Aloina rigida</i>	45	103
aloïna rigide	45	103
alpine jagged notwort	33	96
amblyodon blanchâtre	46	103
<i>Amblyodon dealbatus</i>	46	103
American tree moss	52	106
amphidie de Mougeot	46	103
<i>Amphidium mougeotii</i>	46	103
<i>Andreaea nivalis</i>	46	103
<i>Andreaea obovata</i>	47	104
<i>Andreaea rothii</i>	47	104
andréa à feuilles obovées	47	104
andréa de Roth	47	104
andréa des neiges	46	103
angstroemie brindille	48	104
<i>Anomobryum julaceum</i>	47	104
<i>Anthoceros agrestis</i>	25	91
anthocérote des champs	25	91
anthocérote orbiculaire	25	91
<i>Aongstroemia longipes</i>	48	104
Aongstroem's peat moss	78	119
<i>Apomarsupella revoluta</i>	27	93
arctic crisp moss	86	123
arctic twisted moss	84	122
<i>Arctoa fulvella</i>	48	104
<i>Arctoa hyperborea</i>	48	104
<i>Asterella tenella</i>	27	93
astérelle délicate	27	93
<i>Athalamia hyalina</i>	27	93
athalamie hyaline	27	93
<i>Aulacomnium androgynum</i>	49	105
B		
Baltic bryum	72	116
beach earwort	41	100
beaked bow moss	54	107
beautiful bryum	49	105
bicoloured bryum	58	109
black grimmia	58	109
black-toothed nodding moss	68	114
Blind's bryum	49	105
bluish bloom moss	76	118
blunt frostwort	31	95
blunt Leske's moss	62	111
blunt pocket moss	57	109
blunted earwort	29	94
blushing peat moss	79	120
bog tumid notwort	34	96
bordered brook moss	67	114
broad-leaved stegonia moss	82	121
Brown's four-toothed moss	83	122
bryum à feuilles rondes	71	116
bryum à soie longue	72	116
bryum à tubercules rouges	73	117
bryum bicolore	58	109
<i>Bryum blindii</i>	49	105
<i>Bryum calobryoides</i>	49	105
bryum carpette	70	115
bryum de Blind	49	105
bryum de Knowlton	71	116
bryum de Marrat	72	116
bryum de Wright	73	117
bryum faux-calobryum	49	105
bryum ficelle	47	104
bryum gemmipare	61	111
bryum marin	72	116
<i>Bryum veronense</i>	50	105
bud-tipped bryum	61	111
bug flapwort	36	97
C		
calliergon de Wickes	62	111
calypogée de Schuster	29	94
campylope de Schimper	50	105
<i>Campylophyllum sommerfeltii</i>	50	105
<i>Campylopus schimperi</i>	50	105
<i>Campylostelium saxicola</i>	51	106
Carinthian earwort	40	99
carpet-like flapwort	32	95
cavernous crystalwort	38	98
<i>Cephaloziella grimsulana</i>	28	93
<i>Cephaloziella uncinata</i>	28	93
céphalozielle à crochets	28	93
céphalozielle du lac Grimsel	28	93
<i>Ceratodon heterophyllus</i>	51	106
cératodon varié	51	106
ciliate earwort	42	100
<i>Cinclidium latifolium</i>	51	106
climacie d'Amérique	52	106
<i>Climacium americanum</i>	52	106
<i>Cnestrum glaucescens</i>	52	106
<i>Cnestrum schisti</i>	52	106
coastal hook moss	74	117
common thelia	83	122



compact rustwort.....	35	97	fausse-grimmie de Holmen.....	75	118
crimson-tuber bryum.....	73	117	fausse-grimmie robuste	76	118
cryptic bloom moss	74	117	fausse-scapanie obtuse.....	29	94
<i>Cryptocolea imbricata</i>	28	93	faux-polytric à feuilles concaves ...	69	115
<i>Ctenidium subrectifolium</i>	53	107	faux-polytric à feuilles falciformes		
curl-leaved forklet moss.....	53	107	63	112
cuspidate earth moss	66	113	faux-polytric de la forêt Noire	63	112
cylindrical extingisher moss.....	56	108	faux-polytric lisse	70	115
D					
dark-green flapwort.....	32	95	field hornwort	25	91
delicate notchwort.....	33	96	fine-leaved erect-capsule moss	64	112
delicate starwort.....	27	93	<i>Fissidens fontanus</i>	57	109
<i>Dicranella crista</i>	53	107	<i>Fissidens obtusifolius</i>	57	109
<i>Dicranella palustris</i>	53	107	<i>Fissidens subbasilaris</i>	57	109
dicranelle crispée	53	107	fissident à feuilles obtuses	57	109
dicranelle des marais.....	53	107	fissident des sources	57	109
dicranodonte effeuillé	54	107	fissident obscur	57	109
<i>Dicranodontium denudatum</i>	54	107	flexible bloom moss	75	118
didymodon à feuilles rudes	54	107	fragrant macewort.....	34	96
<i>Didymodon asperifolius</i>	54	107	Frost's crystalwort.....	39	99
didymodon incrusté.....	54	107	<i>Frullania inflata</i> var. <i>communis</i> ...	29	94
<i>Didymodon tophaceus</i>	54	107	<i>Frullania riparia</i>	30	94
<i>Diplophyllum obtusatum</i>	29	94	<i>Frullania selwyniana</i>	30	94
<i>Disclium nudum</i>	55	108	frullanie de Selwyn.....	30	94
ditric pâle	55	108	frullanie des rivages.....	30	94
<i>Ditrichum pallidum</i>	55	108	frullanie dilatée.....	29	94
diverse-leaved bristle moss	77	119	G		
<i>Drepanocladus longifolius</i>	55	108	<i>Gemmabryum dichotomum</i>	58	109
Drummond's flapwort	31	95	glaucous dogtooth moss	52	106
Drummond's pincushion moss	87	124	<i>Grimmia anodon</i>	58	109
dusky rock moss.....	47	104	<i>Grimmia incurva</i>	58	109
dwarf earth moss	45	103	<i>Grimmia mollis</i>	59	110
E					
ébouriffé lanière	73	117	<i>Grimmia olneyi</i>	59	110
elegant peat moss	78	119	<i>Grimmia pilifera</i>	59	110
<i>Encalypta affinis</i>	56	108	<i>Grimmia poecilostoma</i>	60	110
<i>Encalypta longicolla</i>	56	108	<i>Grimmia trichophylla</i>	60	110
<i>Eocalypogeia schusterana</i>	29	94	grimmie à feuilles aristées	60	110
éphémère à feuilles dentées.....	56	108	grimmie à feuilles molles	59	110
<i>Ephemerum serratum</i>	56	108	grimmie d'Olney	59	110
éteignoir à long col.....	56	108	grimmie édentée	58	109
éteignoir parent	56	108	grimmie noire	58	109
F					
faucillette à feuilles longues.....	55	108	grimmie panachée.....	60	110
faucillette fausse-stylite	74	117	grimmie porte-poil.....	59	110
faucillette pâle.....	87	124	<i>Gymnocolea acutiloba</i>	30	94
fausse-dicrane			gynomitron à lobes obtus	31	95
à feuilles falciformes.....	61	111	<i>Gynomitron apiculatum</i>	31	95
fausse-dicrane fauve.....	48	104	gynomitron apiculé.....	31	95
fausse-dicrane nordique	48	104	<i>Gynomitron obtusum</i>	31	95
fausse-grimmie à soie flexueuse ...	75	118	H		
fausse-grimmie à capsules cachées	74	117	hair grimmia	59	110
fausse-grimmie à cellules larges ...	75	118	hair silk moss.....	66	113
fausse-grimmie à soie épaisse	74	117	hair-pointed grimmia	60	110
fausse-grimmie azurée	76	118	hairy dogtooth moss	52	106
			harpanthe de Drummond	31	95
			<i>Harpanthus drummondii</i>	31	95
			Hercynian hair moss	63	112



Holmen's bloom moss	75	118
hooked threadwort	28	93
Hoppe's screw moss	85	123
hyaline liverwort	27	93
<i>Hygrobrella laxifolia</i>	32	95
hygrobelle à feuilles lâches	32	95
<i>Hygrohypnum montanum</i>	60	110
<i>Hygrohypnum subeugyrium</i>	61	111
I		
<i>Imbricobryum gemmiparum</i>	61	111
imbricated liverwort	28	93
inclined twisted moss	85	123
inflated scalewort	29	94
J		
<i>Jungermannia atrovirens</i>	32	95
<i>Jungermannia caespiticia</i>	32	95
jungermannie grégaire	32	95
jungermannie vert foncé	32	95
K		
Kaurin's earwort	41	100
<i>Kiaeria falcata</i>	61	111
knobby earwort	40	99
Knowlton's bryum	71	116
L		
ladder flapwort	37	98
Lake Grimsel threadwort	28	93
lanky moss	73	117
large notchwort	43	101
large wolverine moss	70	115
large-celled bloom moss	75	118
large-leaved bloom moss	77	119
lax notchwort	32	95
<i>Leskea obscura</i>	62	111
leskée à feuilles étroites	69	115
leskée étalée	69	115
leskée obscure	62	111
little groove moss	49	105
little wolverine moss	69	115
lizard crystalwort	38	98
<i>Loeskyrium wickesii</i>	62	111
long-leaved hook moss	55	108
long-necked nodding moss	68	114
long-stalked bryum	72	116
<i>Lophozia capitata</i>	33	96
<i>Lophozia incisa</i> subsp. <i>opacifolia</i> ..	33	96
<i>Lophozia obtusa</i>	33	96
<i>Lophozia schusteriana</i>	34	96
<i>Lophozia ventricosa</i>		
var. <i>uliginosa</i>	34	96
lophozie à feuilles opaques	33	96
lophozie capitée	33	96
lophozie de Schuster	34	96
lophozie des vases	34	96
lophozie obtuse	33	96

M		
<i>Mannia fragrans</i>	34	96
<i>Mannia pilosa</i>	35	97
mannie odorante	34	96
mannie poilue	35	97
<i>Marchantia polymorpha</i>		
subsp. <i>montivagans</i>	35	97
marsh earwort	42	100
marsh forklet moss	53	107
<i>Marsupella condensata</i>	35	97
<i>Marsupella sparsifolia</i>	36	97
marsupelle arrondie	36	97
marsupelle pressée	35	97
marsupelle révoluée	27	93
matted bryum	70	115
<i>Meesia longiseta</i>	62	111
meesie à longue soie	62	111
<i>Metzgeria conjugata</i>	36	97
metzgérie des rochers	36	97
micromitre délicate	63	112
<i>Micromitrium tenerum</i>	63	112
millimetre moss	63	112
Mougeot's yoke moss	46	103
mountain brook moss	60	110
mountain liverwort	35	97
Mühlenberg's weissia	87	124
N		
naked flag moss	55	108
<i>Nardia insecta</i>	36	97
<i>Nardia scalaris</i>	37	98
nardie des insectes	36	97
nardie échelonnée	37	98
narrow-leaved leskea moss	69	115
nerved Norwegian timmia	84	122
northeastern peat moss	79	120
northern fork moss	48	104
northern mushroom-headed		
liverwort	38	98
<i>Notothylas orbicularis</i>	25	91
O		
obovate rock moss	47	104
obtuse notchwort	33	96
obtuse peat moss	80	120
Ohio haircap moss	68	114
Olaf's peat moss	80	120
<i>Oligotrichum falcatum</i>	63	112
<i>Oligotrichum hercynicum</i>	63	112
olive beard moss	54	107
Olney's grimmia	59	110
oriental peat moss	80	120
<i>Orthothecium chryseum</i>		
var. <i>cochlearifolium</i>	64	112
<i>Orthothecium intricatum</i>	64	112
<i>Orthothecium strictum</i>	64	112
<i>Orthotrichum pallens</i>	65	113



ovate pterygoneurum moss	70	115	<i>Riccia bifurca</i>	38	98
P			<i>Riccia cavernosa</i>	38	98
pale bristle moss.....	65	113	<i>Riccia frostii</i>	39	99
pale cow-hair moss	55	108	<i>Riccia huebeneriana</i>		
patch earwort.....	42	100	subsp. <i>Sullivantii</i>	39	99
patent leskea moss.....	69	115	<i>Riccia rhenana</i>	39	99
<i>Pelekium minutulum</i>	65	113	riccie caverneuse	38	98
<i>Pelekium pygmaeum</i>	65	113	riccie de Frost	39	99
<i>Phascum cuspidatum</i>	66	113	riccie de Sullivant.....	39	99
phascum-like weissia	88	124	riccie du Rhin	39	99
phasque à feuilles cuspidées	66	113	riccie fourchue.....	38	98
<i>Physcomitrella patens</i>	66	113	rigid screw moss.....	45	103
physcomitrelle à feuilles étalées	66	113	river bryum.....	50	105
pinnate scalewort	37	98	river scalewort	30	94
pipe nodding moss	67	114	riverine des montagnes	60	110
plagiothécie porte-poil	66	113	riverine ovale.....	61	111
<i>Plagiothecium piliferum</i>	66	113	robust bloom moss.....	76	118
<i>Platydictya minutissima</i>	67	114	rock veilwort.....	36	97
<i>Platylomella lescurii</i>	67	114	<i>Rosulabryum rubens</i>	73	117
<i>Pohlia crudoides</i>	67	114	rough thelia.....	83	122
<i>Pohlia longicolla</i>	68	114	rough-leaved beard moss.....	54	107
<i>Pohlia melanodon</i>	68	114	round hornwort	25	91
pohlie à col allongé.....	68	114	rounded rustwort.....	36	97
pohlie à dents noires.....	68	114	round-leaved bryum.....	71	116
pointed frostwort.....	31	95	round-leaved ceratodon moss	51	106
polytric d'Ohio	68	114	S		
<i>Polytrichastrum ohioense</i>	68	114	sandstone swan-neck moss	51	106
pond crystalwort	39	99	<i>Sanionia orthothecioides</i>	74	117
<i>Porella pinnata</i>	37	98	<i>Sauteria alpina</i>	40	99
porelle pennée	37	98	sauterie alpine.....	40	99
Porter's screw moss.....	86	123	<i>Scapania carinthiaca</i>	40	99
prasanthe de Suède.....	37	98	<i>Scapania crassiretis</i>	40	99
<i>Prasanthus suecicus</i>	37	98	<i>Scapania irrigua</i>		
<i>Preissia quadrata</i>			subsp. <i>rufescens</i>	41	100
subsp. <i>hyperborea</i>	38	98	<i>Scapania kaurinii</i>	41	100
preissie nordique	38	98	<i>Scapania ligulifolia</i>	41	100
<i>Pseudoleskea patens</i>	69	115	<i>Scapania obcordata</i>	42	100
<i>Pseudoleskea stenophylla</i>	69	115	<i>Scapania praetervisa</i>	42	100
<i>Psilopilum cavifolium</i>	69	115	<i>Scapania uliginosa</i>	42	100
<i>Psilopilum laevigatum</i>	70	115	scapanie à feuilles ligulées	41	100
<i>Pterygoneurum ovatum</i>	70	115	scapanie bosselée.....	40	99
<i>Ptychostomum calophyllum</i>	70	115	scapanie de Carinthie.....	40	99
<i>Ptychostomum cryophilum</i>	71	116	scapanie de Kaurin	41	100
<i>Ptychostomum cyclophyllum</i>	71	116	scapanie délicate.....	42	100
<i>Ptychostomum knowltonii</i>	71	116	scapanie des marécages	42	100
<i>Ptychostomum longisetum</i> var. 1 ...	72	116	scapanie des plages.....	41	100
<i>Ptychostomum marratii</i>	72	116	scapanie obcordée.....	42	100
<i>Ptychostomum warneum</i>	72	116	<i>Schistidium crassipilum</i>	74	117
<i>Ptychostomum wrightii</i>	73	117	<i>Schistidium cryptocarpum</i>	74	117
pygmy cedar moss.....	65	113	<i>Schistidium flexipile</i>	75	118
R			<i>Schistidium grandirete</i>	75	118
recurved bristle moss	78	119	<i>Schistidium holmenianum</i>	75	118
red-toothed extinguisher moss	56	108	<i>Schistidium robustum</i>	76	118
revolute rustwort	27	93	<i>Schistidium venetum</i>	76	118
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	73	117	Schuster's pouchwort.....	29	94
			Schuster's notchwort.....	34	96



<i>Sciuro-hypnum glaciale</i>	76	118	<i>Stegonia latifolia</i>	82	121
<i>Sciuro-hypnum latifolium</i>	77	119	stégonie à feuilles larges.....	82	121
sea bryum.....	72	116	strap-leaved earwort	41	100
<i>Seligeria brevifolia</i>	77	119	stylite dressé	64	112
<i>Seligeria diversifolia</i>	77	119	stylite enchevêtré.....	64	112
<i>Seligeria recurvata</i>	78	119	Sullivant's crystalwort	39	99
séligérie à feuilles courtes	77	119	Swedish frostwort.....	37	98
séligérie à feuilles variées	77	119	systyloous screw moss.....	86	123
séligérie à soie courbée	78	119			
Selwyn's scalewort.....	30	94	T		
serrated earth moss.....	56	108	tawny fork moss	48	104
shiny erect-capsule moss.....	64	112	<i>Tayloria acuminata</i>	82	121
short-beaked screw moss	45	103	<i>Tayloria splachnoides</i>	82	121
short-leaved bristle moss.....	77	119	taylorie acuminée.....	82	121
short-tooth hump moss.....	46	103	taylorie faux-splachne	82	121
Siberian timmia.....	84	122	tétrodonte de Brown	83	122
sickle-leaved fork moss.....	61	111	<i>Tetradontium brownianum</i>	83	122
sickle-leaved hair moss	63	112	<i>Thelia asprella</i>	83	122
slender cold moss.....	62	111	<i>Thelia hirtella</i>	83	122
slender silver moss.....	47	104	thélie hirsute	83	122
small macewort.....	35	97	thélie papilleuse.....	83	122
small twisted moss	85	123	thickpoint bloom moss	74	117
small willow moss.....	67	114	thuidie minuscule.....	65	113
snow feather moss.....	76	118	thuidie pygmée	65	113
snow lungwort.....	40	99	timmia à nervure excurrente.....	84	122
snow rock moss.....	46	103	timmia de Sibérie.....	84	122
Sommerfelt's fine wet moss	50	105	<i>Timmia norvegica</i> var. <i>excurrentis</i> ..	84	122
<i>Sphagnum aongstroemii</i>	78	119	<i>Timmia sibirica</i>	84	122
<i>Sphagnum concinnum</i>	78	119	tiny cedar moss	65	113
<i>Sphagnum flavicomans</i>	79	120	toothless grimmia	58	109
<i>Sphagnum mirum</i>	79	120	<i>Tortella arctica</i>	84	122
<i>Sphagnum molle</i>	79	120	<i>Tortella humilis</i>	85	123
<i>Sphagnum obtusum</i>	80	120	<i>Tortella inclinata</i>	85	123
<i>Sphagnum olafii</i>	80	120	tortelle arctique.....	84	122
<i>Sphagnum orientale</i>	80	120	tortelle inclinée	85	123
<i>Sphagnum rubiginosum</i>	81	121	tortelle modeste	85	123
<i>Sphagnum steerei</i>	81	121	<i>Tortula hoppeana</i>	85	123
<i>Sphagnum tundrae</i>	81	121	<i>Tortula porteri</i>	86	123
sphaigne à feuilles obtuses.....	80	120	<i>Tortula systylia</i>	86	123
sphaigne d'Aongström.....	78	119	tortule acrescente	86	123
sphaigne de la toundra	81	121	tortule de Hoppe	85	123
sphaigne de Steere.....	81	121	tortule de Porter	86	123
sphaigne d'Olaf	80	120	tree pocket moss	57	109
sphaigne étrange.....	79	120	<i>Trichostomum arcticum</i>	86	123
sphaigne jaunâtre	79	120	tritomaire enflée.....	43	101
sphaigne jolie	78	119	<i>Tritomaria heterophylla</i>	43	101
sphaigne molle.....	79	120	<i>Tritomaria quinquedentata</i>		
sphaigne orientale	80	120	subsp. <i>turgida</i>	43	101
sphaigne panachée	81	121	tundra peat moss.....	81	121
splachnoid trumpet moss.....	82	121			
spoon-leaved golden			U		
erect-capsule moss	64	112	<i>Ulota drummondii</i>	87	124
spreading-leaved earth moss	66	113	ulote de Drummond.....	87	124
sprig moss	48	104			
spring hook moss	87	124	V		
Steere's peat moss	81	121	variegated grimmia.....	60	110



W			
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i>	87	124	
water grimmia	59	110	
water pocket moss.....	57	109	
weissia faux-phasque	88	124	
<i>Weissia muhlenbergiana</i>	87	124	
			<i>Weissia phascopsis</i> 88 124
			weissie de Mühlenberg..... 87 124
			Welsh notchwort..... 30 94
			Wickes' loeskypnum moss..... 62 111
			wide-leaved cinclidium moss..... 51 106
			Wright's bryum..... 73 117





Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Pour tout renseignement, vous pouvez
communiquer avec le Centre d'information
du ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs :

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)
Télécopieur : 418 646-5974

Courriel : info@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

