## DÎNERS BOTANIQUES

Jeudi 3 mars 2011 12h15 – 13h20 Local 3408 Pavillon Paul-Comtois

Plantes sauvages des tourbières



© Gilles Ayotte 2011 UL/FSAA/Phytologie

## DÎNERS BOTANIQUES

Jeudi 17 mars 2011 12h15 – 13h20 Local 3408 Pavillon Paul-Comtois

Le côté drôle de Marie-Victorin, lorsqu'il traite de nos plantes sauvages



« ... Il appert que nos grand'mères, qui ne connaissaient pas les cosmétiques coûteux, utilisaient cette espèce pour aviver le rose de leurs joues. »

Flore laurentienne, p. 185-186

© Gilles Ayotte 2011 UL/FSAA/Phytologie

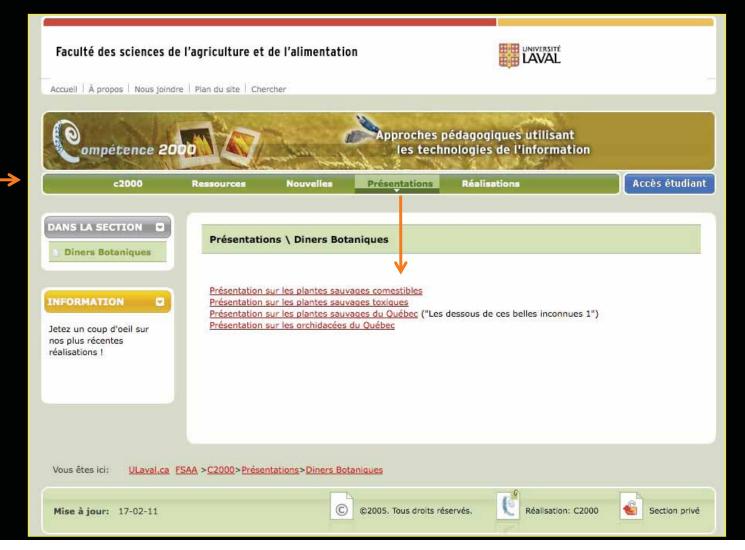
### http://c2000.ulaval.ca/

(Compétence 2000)

#### UNIVERSITÉ LAVAL Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation Accueil | Å propos | Nous joindre | Plan du site | Chercher Approches pédagogiques utilisant les technologies de l'information ompétence 2000 Réalisations Accès étudiant INFORMATION Accueil 30-08-10 De nouveaux outils disponibles Le projet facultaire Compétence 2000 met à profit le potentiel d'application des technologies de De nouveaux outils ont été placé en l'information et des communications, Elles permettent de créer de nouveaux modèles d'enseignement, d'enrichir et d'individualiser le processus pédagogique au ry thme d'apprentissage ligne afin... [Plus...] de l'étudiant sans contraintes de temps et d'espace ! En savoir plus » 29-08-10 Heures d'ouverture modifiées Accès a vos cours Veuillez noter les heures d'ouverture Vous êtes un étudiant déjà inscrit ou un enseignant ? du CRP... [Plus...] 13-09-07 Accès étudiant Problème d'accès au portail ? Accès enseignant Certificat de sécurité pose problème Ce messag... [Plus...] Besoin d'aide ? 14-09-06 Accès aux cours sur Compétence Problème d'accès au portail ? Consultez les rubriques d'aide Pour accéder à votre ou vos cours en ligne sur... [Plus...] Aide c2000@fsaa.ulaval.ca Accès à vos cours sur compétence 2000 Foire aux questions Autres sites utiles EN VEDETTE Bourses et aide financière de la FSAA Résultats des cours GLOSSAIRE MULTIMÉDIA ET Sites des stages OBJETS D'APPRENTISSAGE Outils pour affiches scientifiques Votre bibliothèque virtuelle spécialisée

## http://c2000.ulaval.ca/

## (Compétence 2000)



## Plantes sauvages des tourbières

http://www.efloras.org/flora\_page.aspx?flora\_id=1



#### Flora of North America

North of Mexico

Volume 27: Bryophytes: Mosses, Part 1

Flora of North America Editorial Committee

\$95.00 In Stock, Hardback, Jun 2007 ISBN13: 9780195318234

ISBN10: 0195318234



www.eFloras.org

#### Flora of North America



Login | eFloras Home | Help

#### Flora of North America \*

Family List

#### Online Volumes

Volume 1 Introduction

Volume 2 Pteridophytes and Gymnosperms

31 families

Volume 3 Magnoliophyta: Magnoliidae and

Hamamelidae 32 families

Volume 4 Magnoliophyta; Caryophyllidae, Part 1

10 families

Volume 5 Magnoliophyta: Caryophyllidae, part 2

3 families

Volume 7 Magnoliophyta: Salicaceae to Brassicaceae

11 families

Volume 8 Magnoliophyta: Paeoniaceae to Ericaceae

19 families

Volume 19 Asteraceae (with volumes 20 and 21)

1 family

Volume 20 Partial, Enter from Volume 19

1 family

Volume 21 Partial, Enter from Volume 19

1 family

Volume 22 Magnoliophyta: Alismatidae Arecidae,

Commelinidae (in Part), and Zingiberidae

30 families

Volume 23 Magnoliophyta: Commelinidae (in part):

Cyperaceae

1 famil

Volume 26 Magnoliophyta: Liliidae: Liliales and

Orchidales

11 families

Volume 27 Bryophytes: Mosses, part 1

33 families



Malephora crocea

Credit: John R. Hosking

<= dont **Sphagnum** 



Règne

Fungi Monera Plantae

Protozoa



http://www.scib.gc.ca/pls/itisca/taxaget?
p\_ifx=scib&p\_lang=fr



Gouvernement du Canada

Government of Canada



English	Contactez-nous	Aide	Recherche	Site du Canada
À venir	À notre sujet	Liens	Rapports et publications	Accueil
	Système	canadien	d'information sur	la hindiversité

#### Système d'information taxonomique intégré (SITI) Système d'information biologique par taxon

Obtenir les données suivantes en format XML

SITI

Règne

Animalia Chromista

Fungi

Monera

Plantae

Protozoa

Nouvelle Requête

Requêtes spécialisées

Qualité des données

Instructions détaillées

Versions du SITI

Nom scientifique: Habenaria fimbriata (Ait.) R. Br. ex Ait. f.

- TSN: 514360

Taxonomie et nomenclature

Règne: Plantae Espèce Rang:

Nom accepté: Platanthera grandiflora

Statut taxonomique:

Courant: rejeté

synonyme

Indicateurs de qualité

des données:

Évaluation de la

vérifié - conforme aux critères de qualité

crédibilité de l'enregistrement:

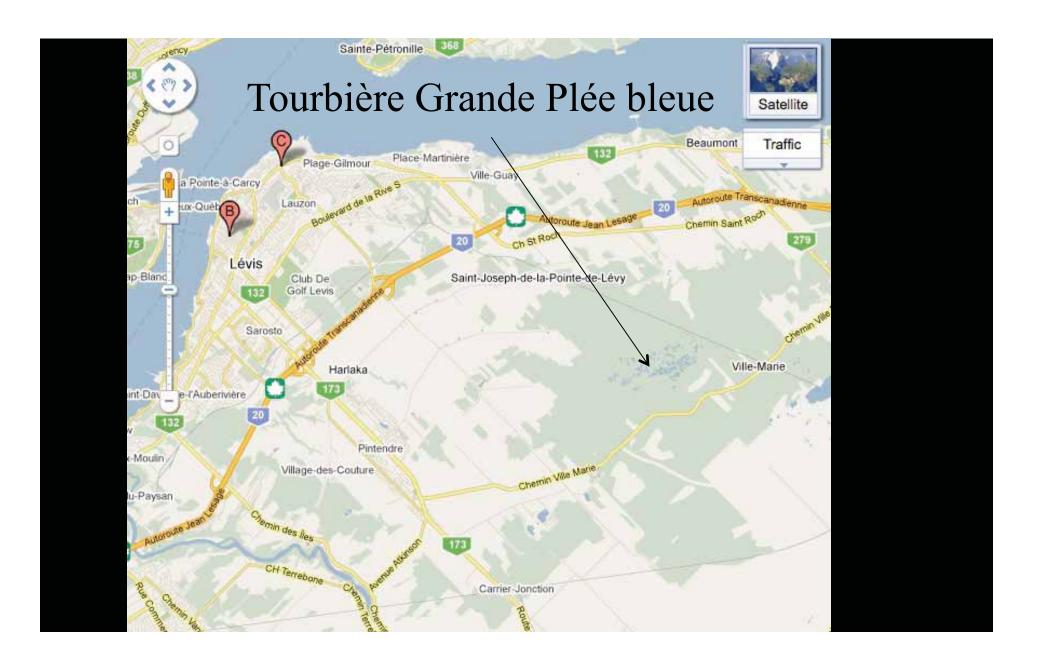
Références

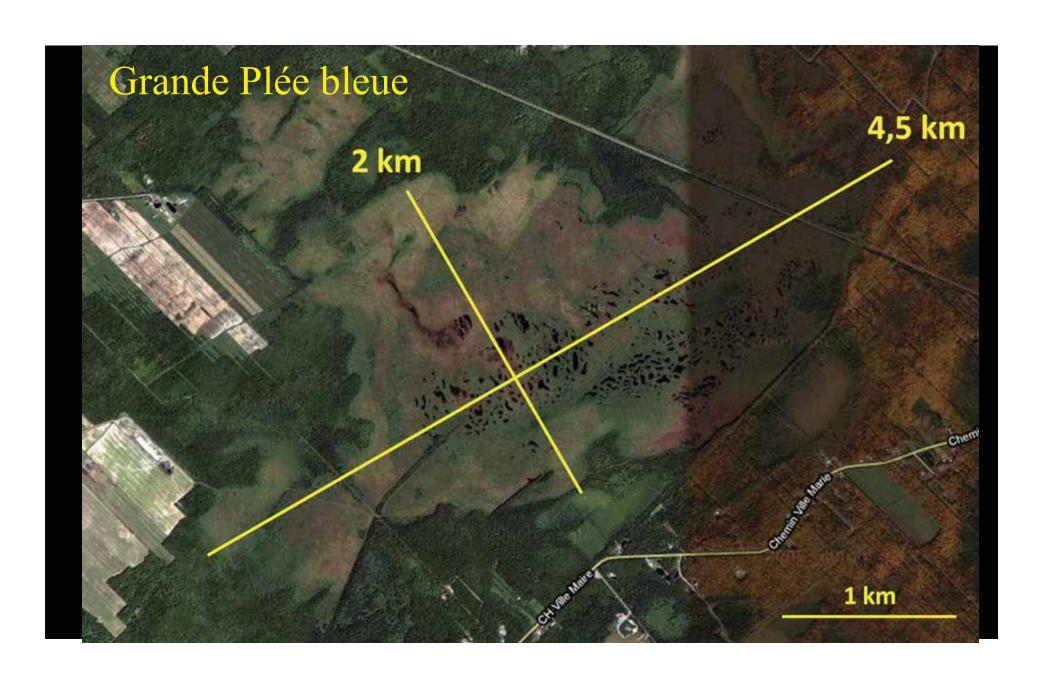
John Kartesz: Biota of North America Project (BONAP), Experts(s):

University of North Carolina

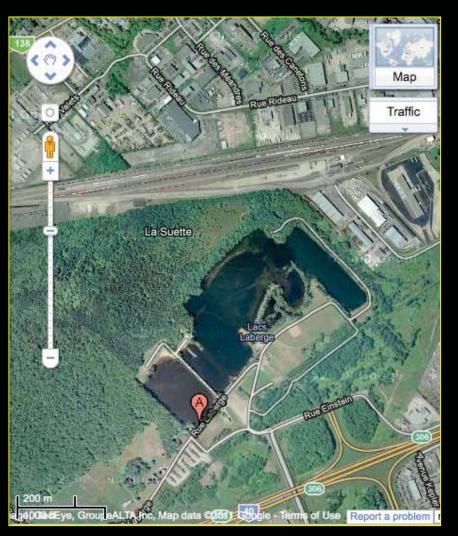






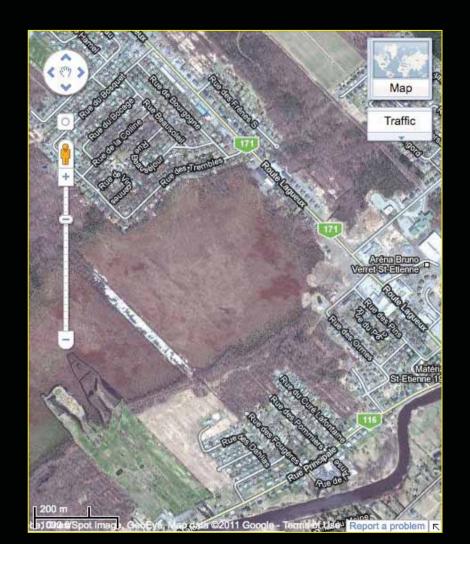


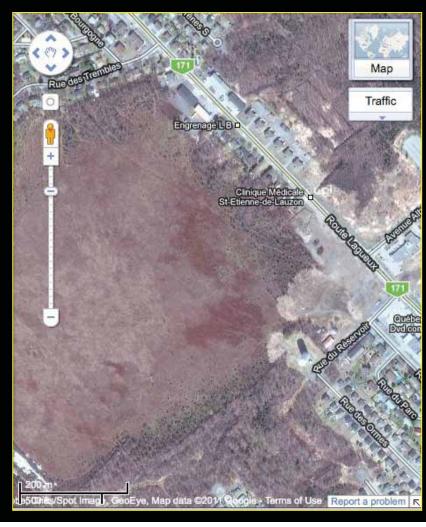
## Tourbière de la base de plein air de Sainte-Foy



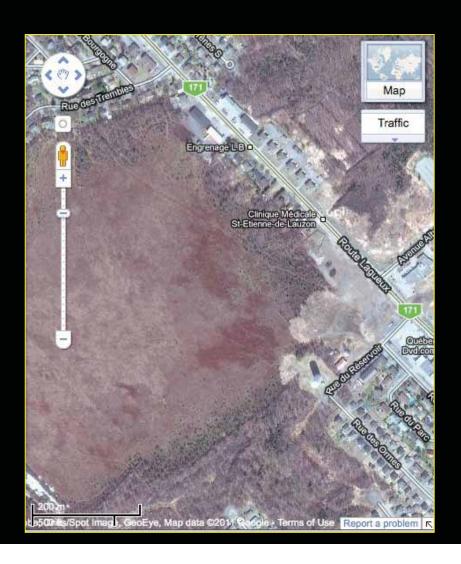


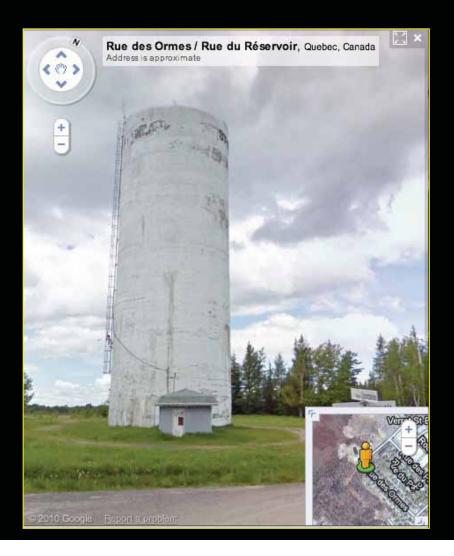
## Tourbière de St-Étienne-de-Lauzon

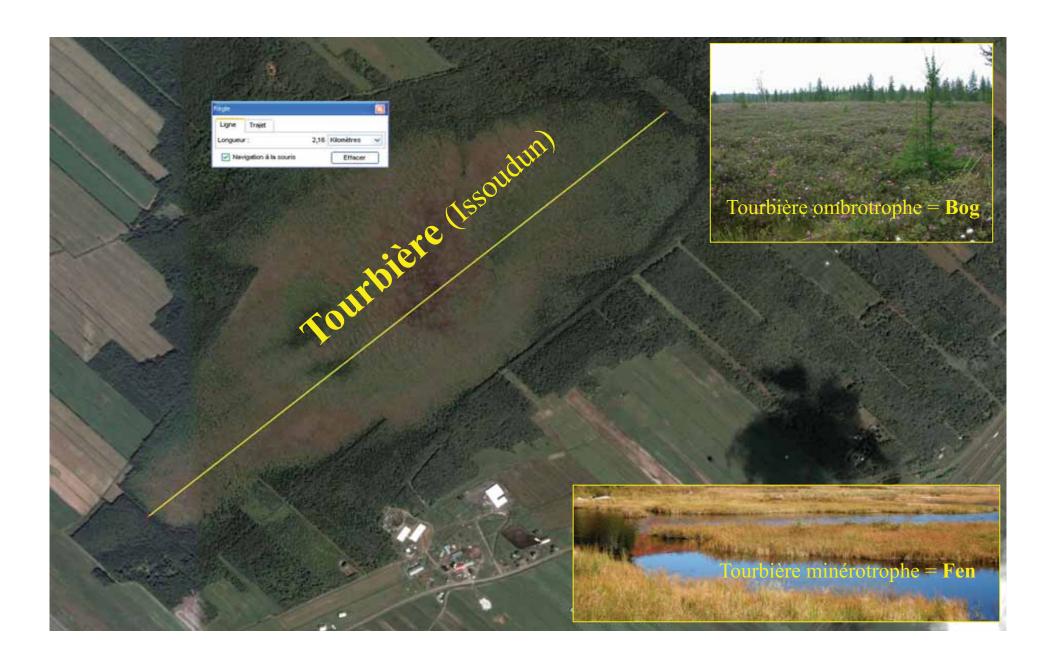




## Tourbière de St-Étienne-de-Lauzon





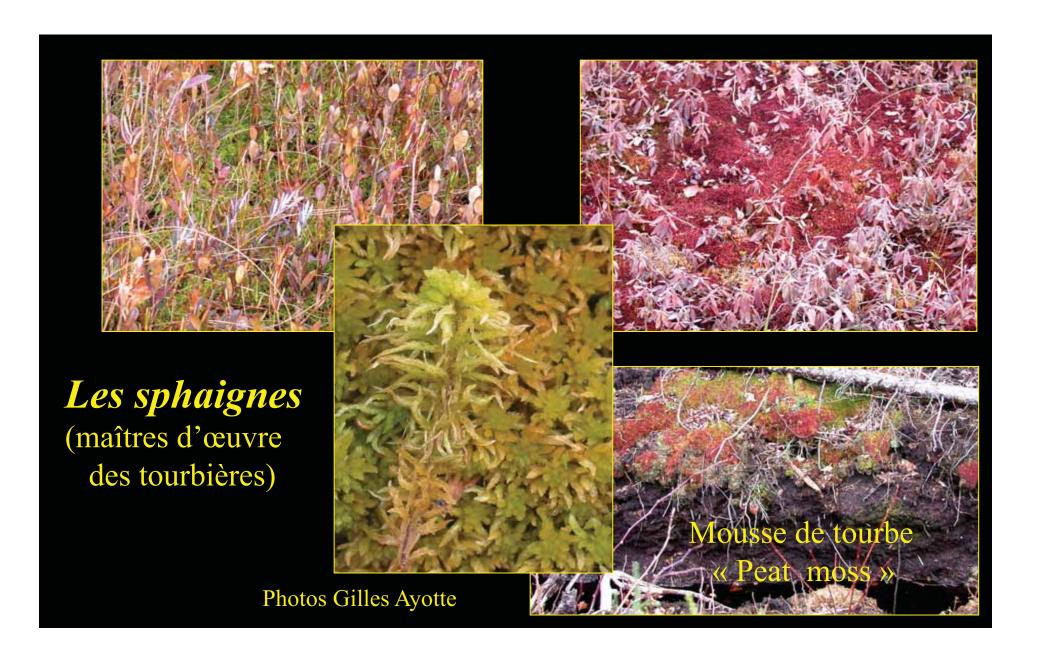




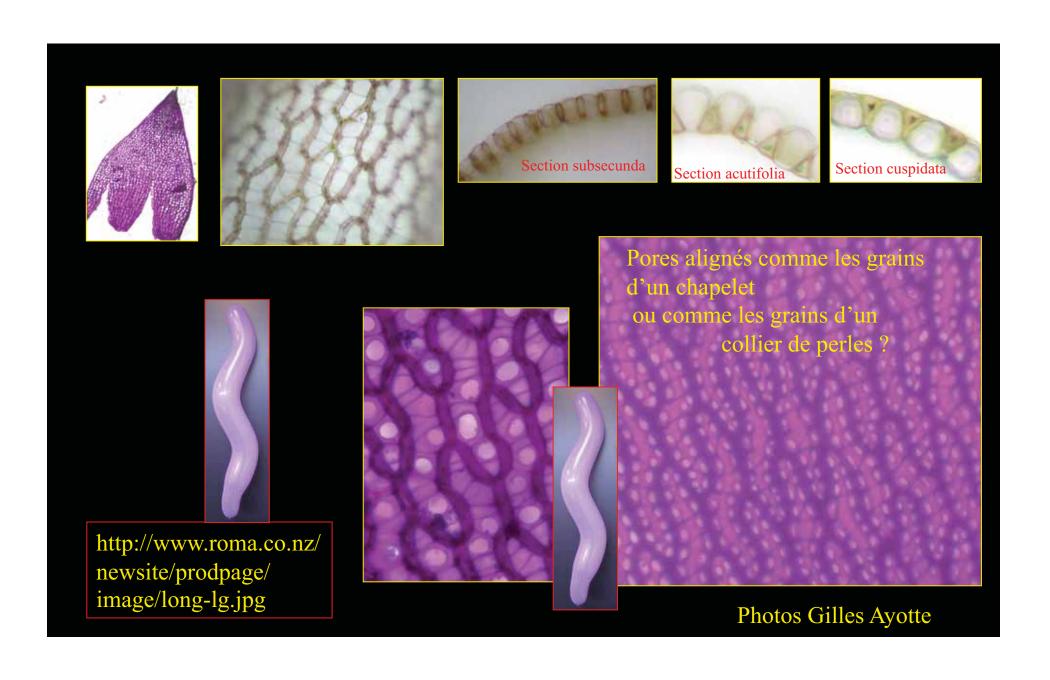


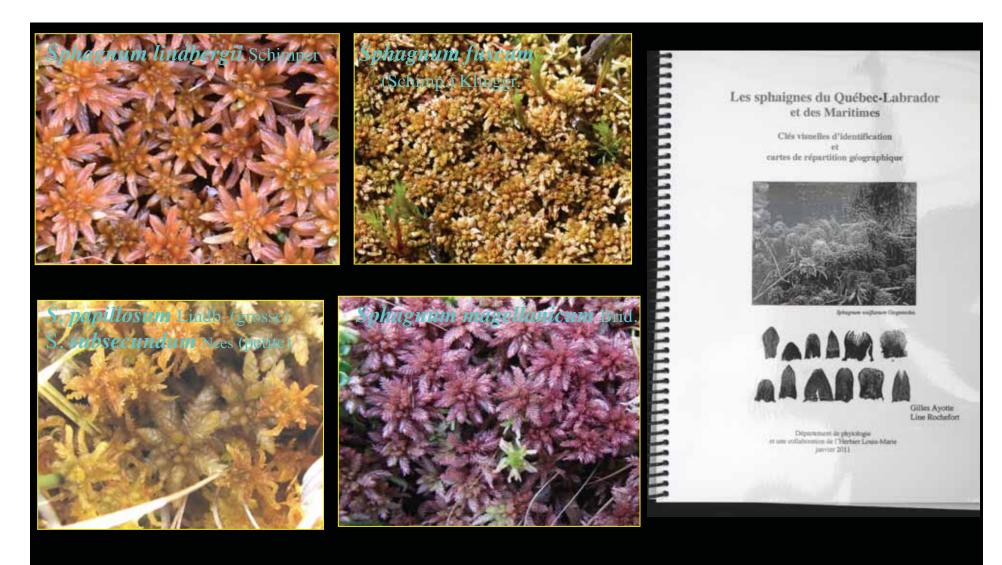












Photos Gilles Ayotte

53 espèces de sphaignes au Québec





Photo Vicky Bérubé (GRET)



Photo Vicky Bérubé (GRET)









Un *homme des tourbières* est un être humain mort dont les restes momifiés ont été conservés dans une tourbière du Nord de l'Europe (Scandinavie, îles Britanniques notamment). À la différence de la plupart des cadavres aussi anciens, par suite de conditions particulières de conservation, les cadavres des tourbières présentent des échantillons de peau et d'organes internes très bien conservés : sous certaines conditions, l'acidité de l'eau, le froid et l'absence d'oxygène concourent pour dessécher et tanner naturellement la peau des cadavres ; le squelette en revanche, est rarement intact, car l'acidité de la tourbe dissout le phosphate de calcium qui forme l'armature des os.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Homme\_des\_tourbi%C3%A8res



http://en.wikipedia.org/wiki/Tollund\_Man

- « Bog bodies »
- Tollund Man
- Grauballe Man
- Lindow Woman
- Haraldskær Woman

• •

## Pour en savoir plus

Écologie des tourbières boréales (BVG-7021) Herbier – Bryophytes (PLG-2301)





#### Cours printemps 2011

 Écologie des tourbières boréales

BVG -7021 (3 crédits)

ou

- Herbier - Bryophytes PLG-2301 (3 crédits)

> Responsables : Line Rochefort Gilles Ayotte

Faire parvenir votre adresse de courriel à

#### Line Rochefort@fsaa.ulaval.ca

pour que l'on puisse vous envoyer le syllabus approprié (BVG ou PLG) et vous informer des lectures préparatoires à faire durant le mois de mars pour le cours BVG-7021.

Cours gradué (BVG): les vendredis après la semaine de lecture

Cours intensif (BVG et PLG): du 10 au 19 mai 2011

#### Objectifs particuliers

Au terme du cours, l'étudiant ou l'étudiante:

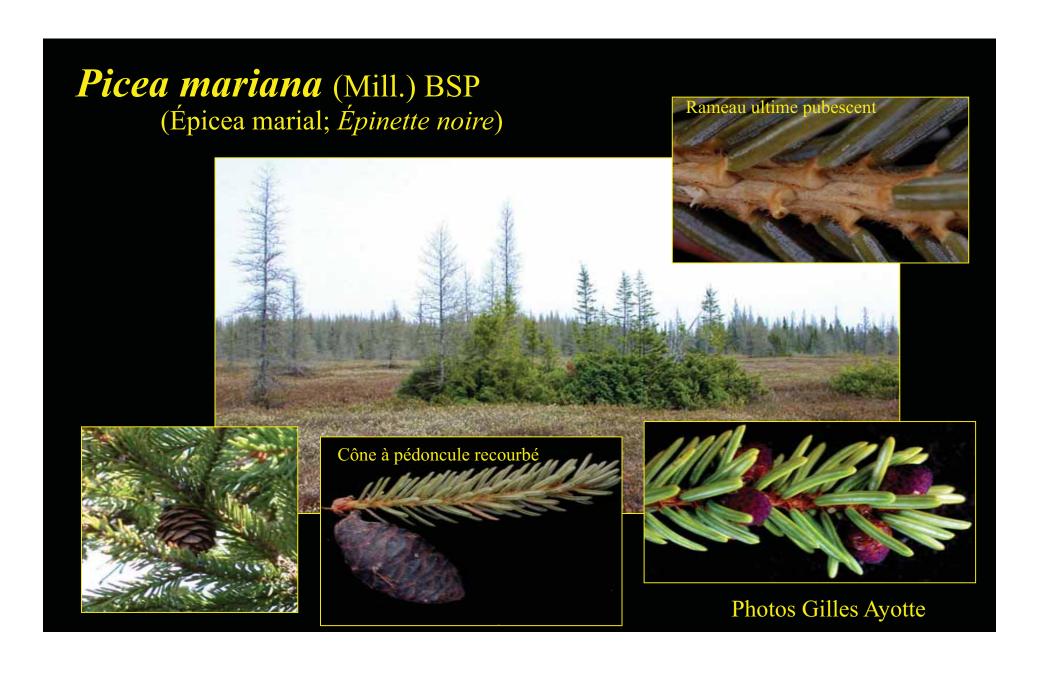
- connaîtra les techniques de dissection, de coloration et de préparation microscopique des organes indispensables pour l'identification des bryophytes;
- pourra reconnaître les principales espèces de plantes vasculaires des tourbières (surtout les Cyperacées et les Éricacées); adaptées aux tourbières).
- connaîtra la terminologie française et anglaise propre aux tourbières;
- 4- connaîtra la nature des divers biotopes des tourbières;
- 5- aura acquis des connaissances concernant le développement des tourbières, leur biogéochimie, leurs relations avec le climat et l'eau (hydrologie), l'origine de leur acidité et les gradients écologiques qui contrôlent la distribution de la végétation;
- 6- aura acquis une vision économique des tourbières et pourra discuter des diverses mesures de conservation des tourbières dans l'est du Canada;
- 7- appréciera la difficulté de restaurer l'écosystème tourbière;
- Visites de tourbières de la région de Québec et du Bas St-Laurent.







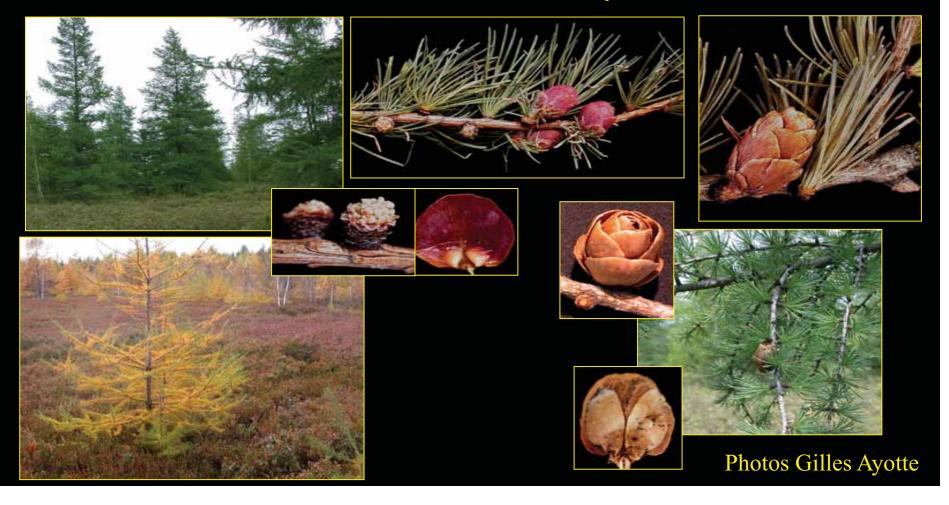
# Plantes ligneuses des tourbières (arbres et arbustes) (=> les plus apparentes)

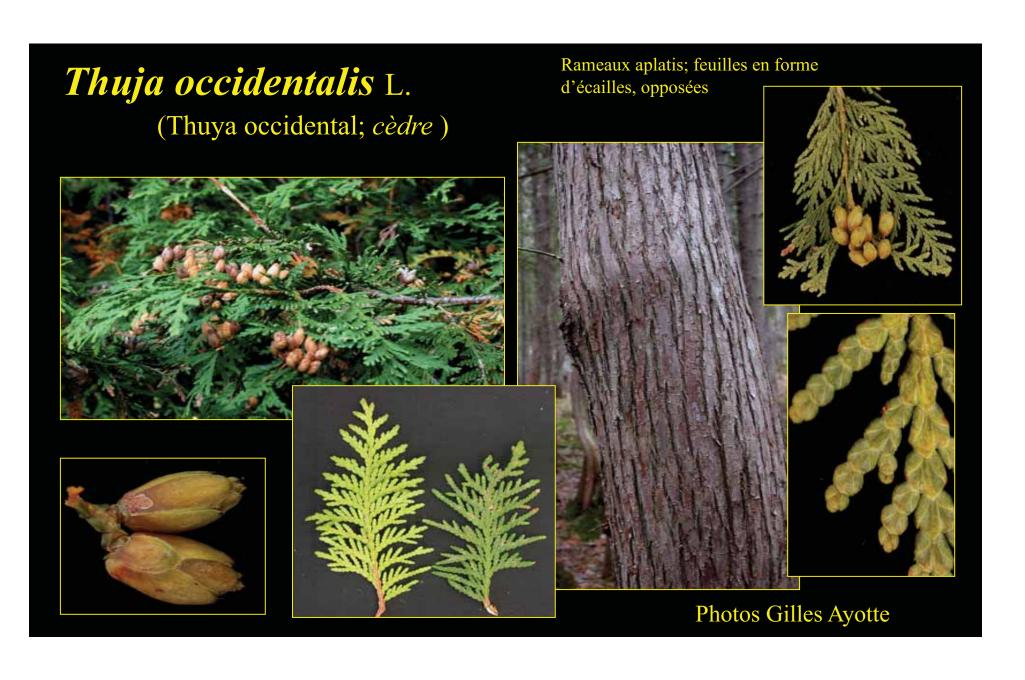




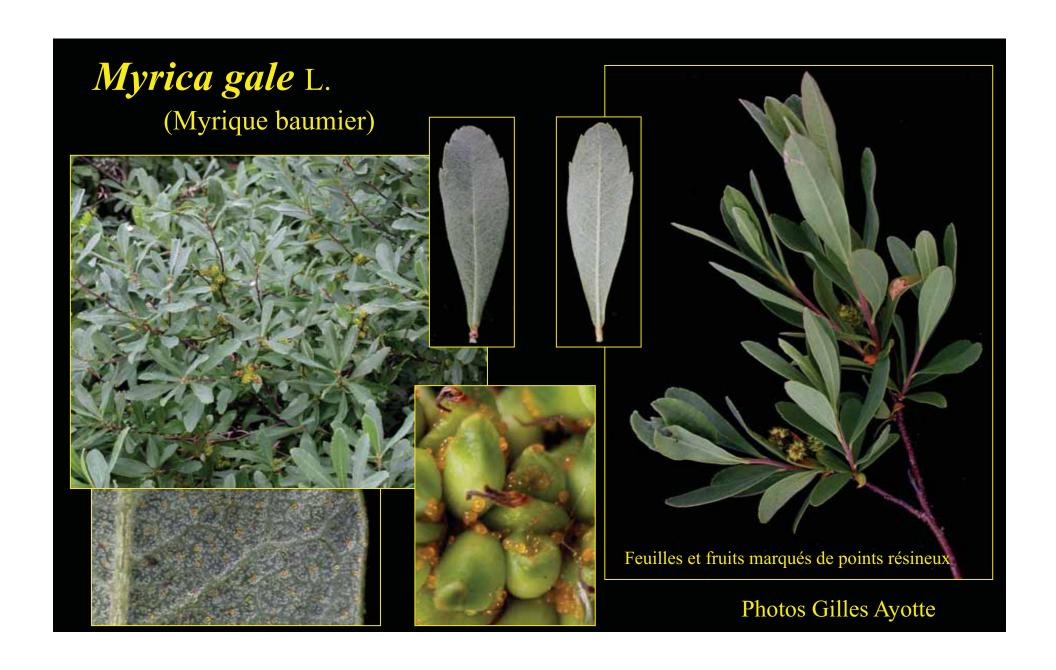
(Mélèze laricin; mélèze)

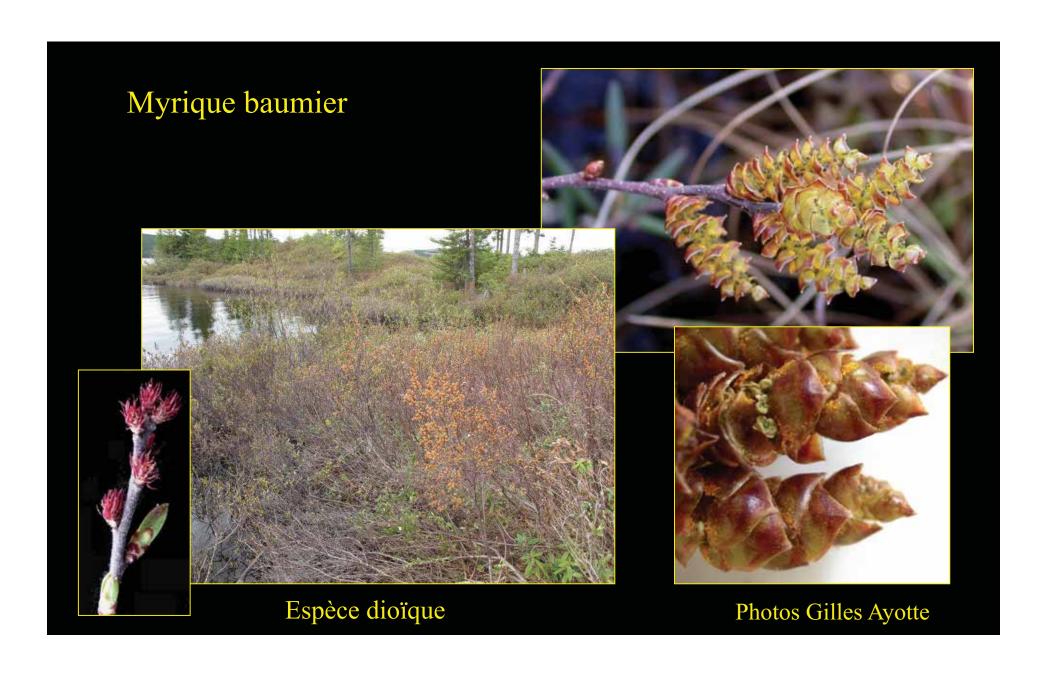
Feuilles molles, nombreuses dans chaque faisceau, tombant à l'automne





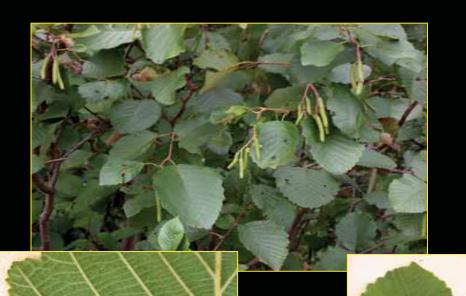






## Alnus incana (L.) Moench ssp. rugosa (Du Roi) Clausen [=Alnus rugosa. var. americana]

(Aulne blanchâtre sous-espèce rugueuse) (Aulne rugueux)

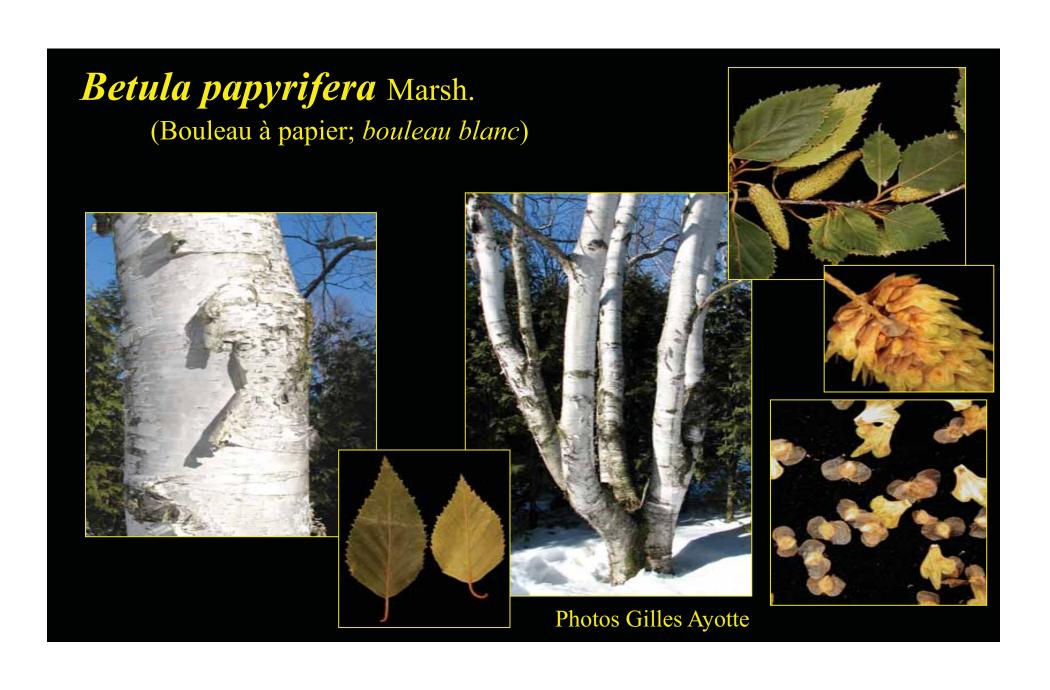


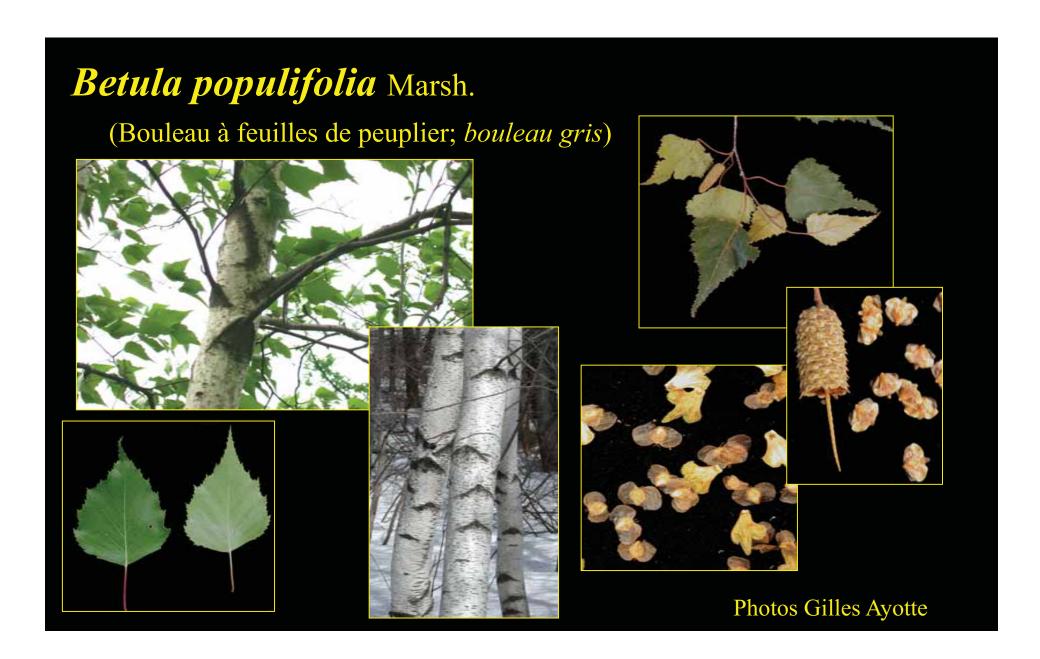












## Amelanchier bartramiana (Tausch) Roemer

(Amélanchier de Bartram; Petites poires)









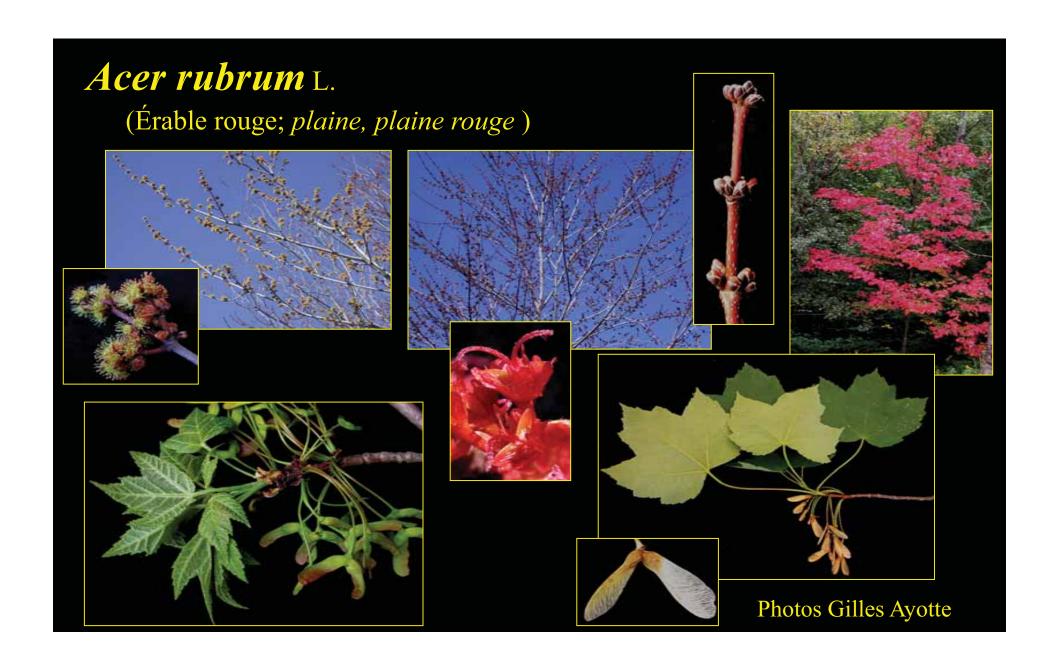


## Aronia melanocarpa (Michx.) Ell.

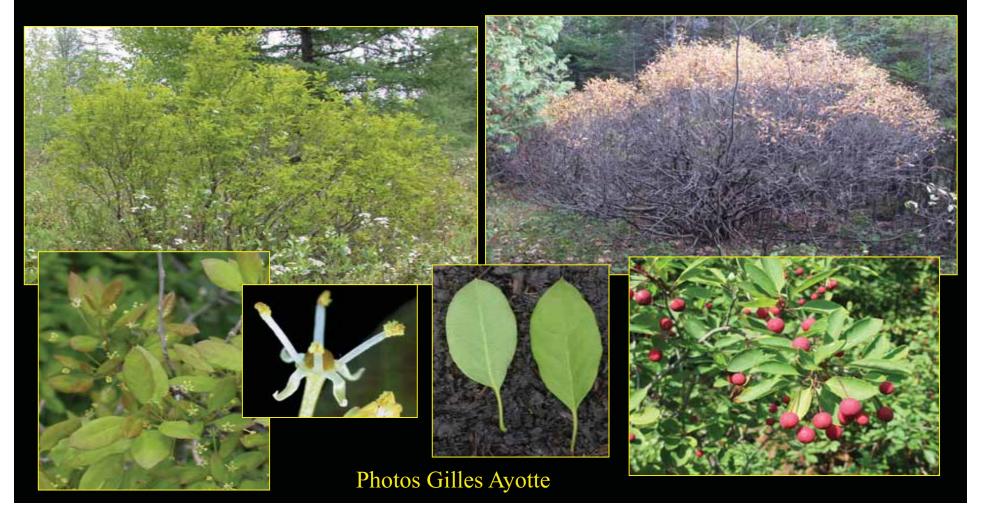
(= Pyrus melanocarpa (Michx.) Willd.)

(Aronia noir; Gueules noires)





# Nemopanthus mucronatus (L.) Trel. (Némopanthe mucroné; faux houx)





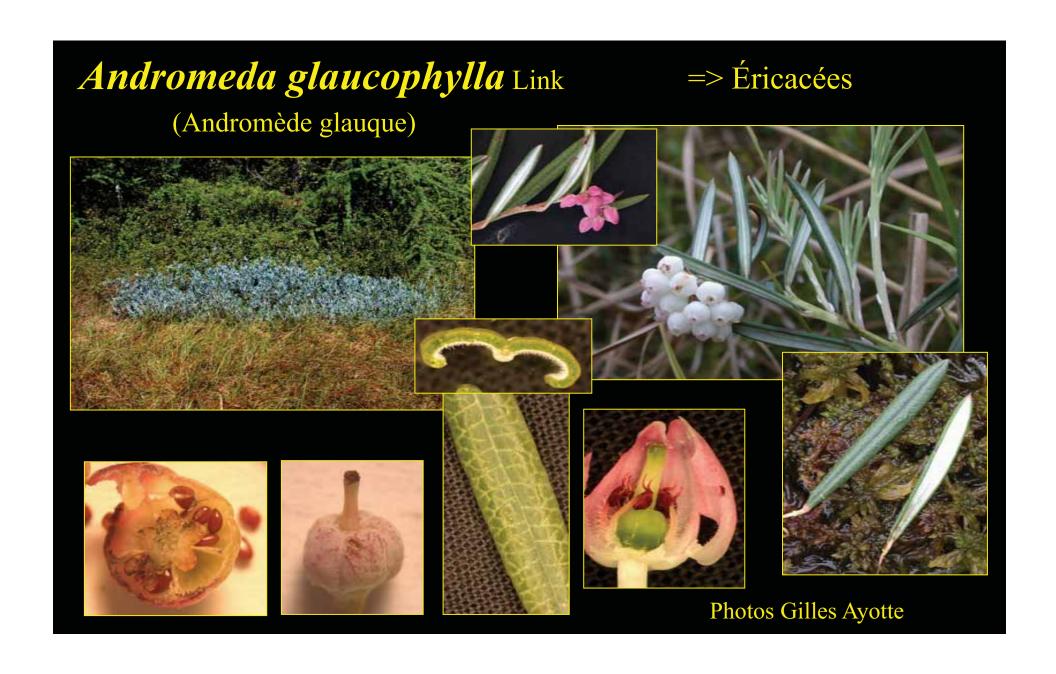
## Lonicera villosa (Michx.) R. & S.

(Chèvrefeuille velu)



Photos Vicky Bérubé





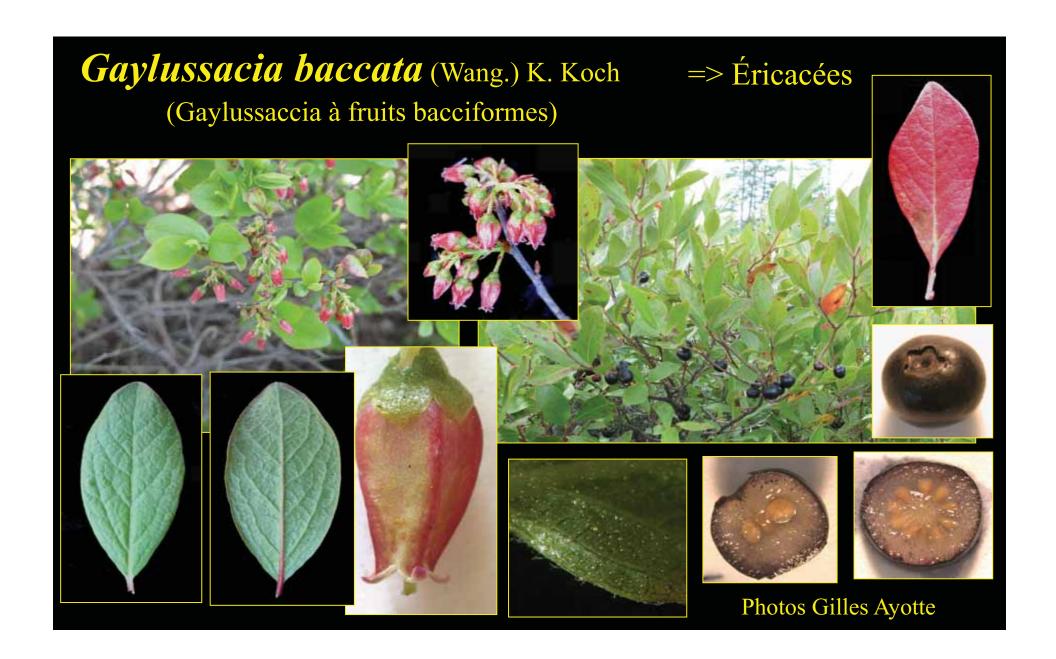
## Chamaedaphne calyculata (L.) D. Don.

=> Éricacées

( = Cassandra calyculata (L.) Moench)

(Chamaedaphné calyculé; Cassandre calyculé)





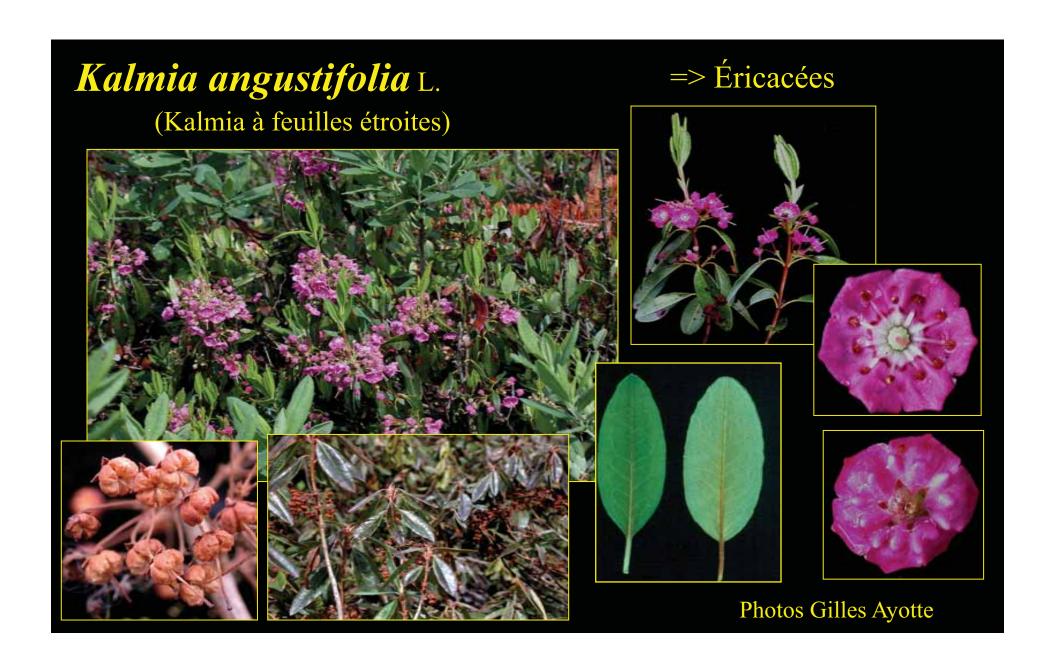
## Gaylussaccia à fruits bacciformes

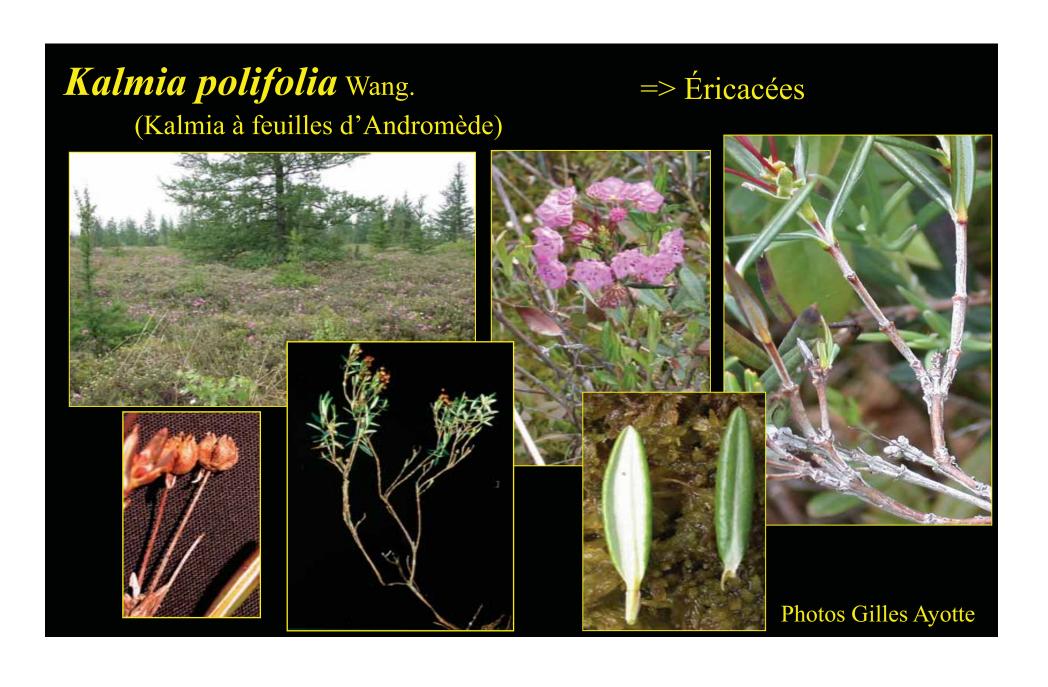


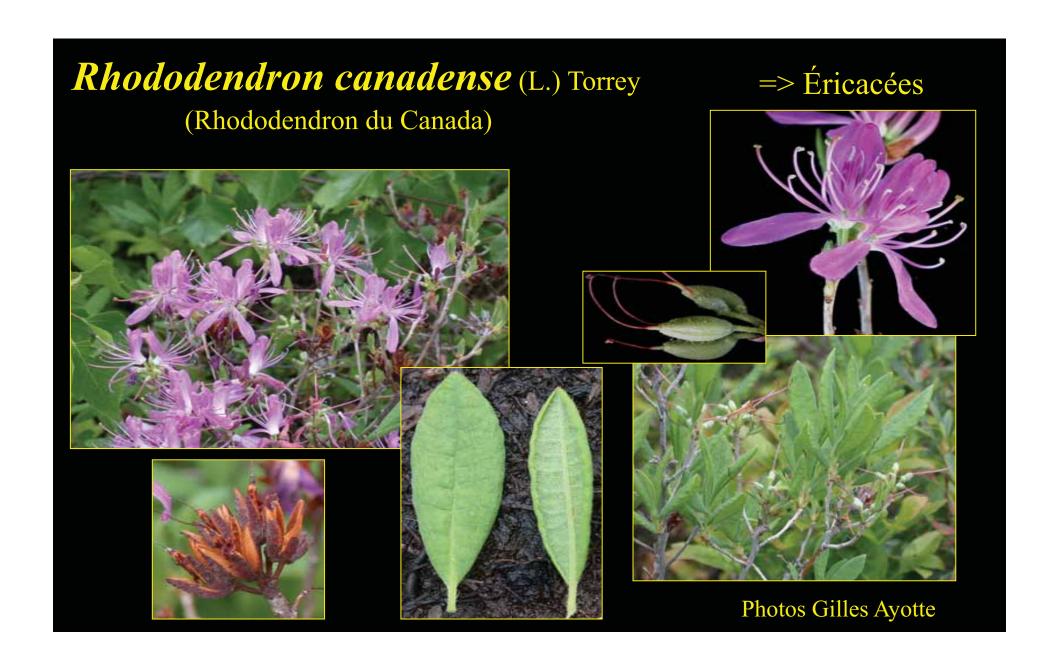




Photos Gilles Ayotte







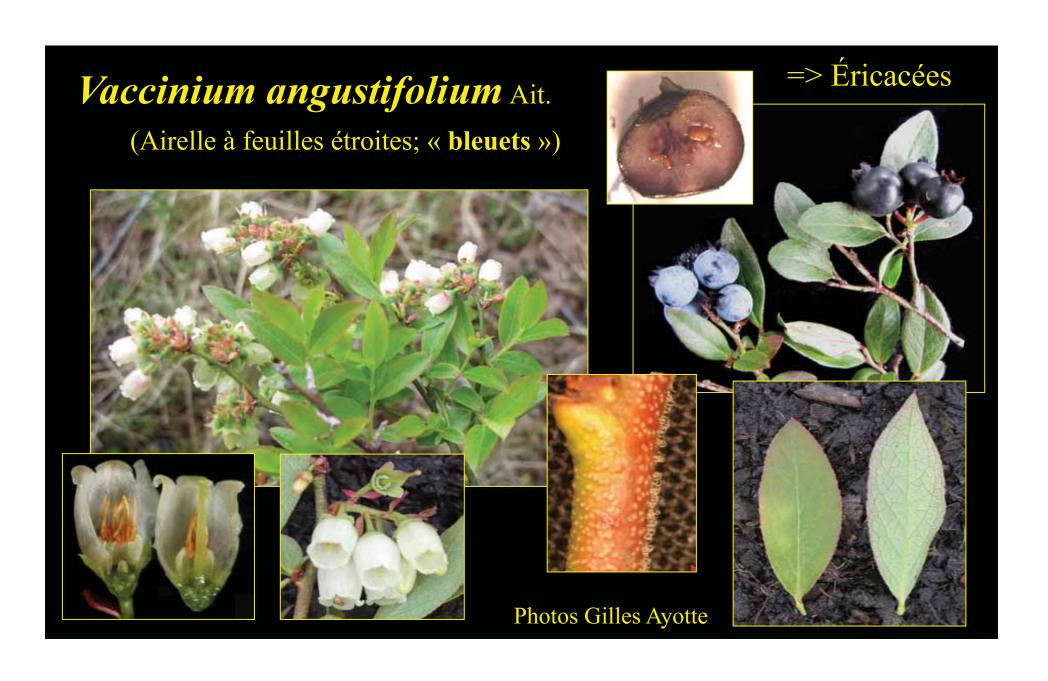
#### => Éricacées

## Rhododendron groenlandicum (Oeder) Kron & Judd

[= Ledum groenlandicum Retzius]

(Lédon du Groënland; thé du Labrador)







#### « bleuets »

#### => Éricacées

« Il est vrai qu'il semble que Dieu a voulu donner à ces terres affreuses et désertes quelques choses en sa saison, pour servir de rafraîchissement à l'homme et aux habitants de ces lieux. Car je vous assure qu'il se trouve le long des rivières si grande quantité de bleuets, qui est un petit fruit fort bon à manger, et force framboises, et autres petits fruits, et en telle quantité que c'est merveille: desquels fruits ces peuples qui y habitent en font sécher pour leur hiver, comme nous faisons des pruneaux en France pour le carême. »

(adapté de CHAMPLAIN, Samuel de. 1620. p. 19)



#### « bleuets »

#### => Éricacées

« Il me fit entendre qu'ils étaient venus en ce lieu (note: lac Ontario) pour faire sècherie de ce fruit appelé **bleuet**, pour leur servir de manne en hiver. »

(adapté de Champlain, Samuel de. 1620. p. 23)



CHAMPLAIN, Samuel de. 1620. Voyages et descouvertures faites en la Nouvelle France, depuis l'année 1615, jusques à la fin de l'année 1618: où sont descrits les moeurs, coustumes, habits, façons de guerroyer, chasses, dances, festins & enterrements de divers peuples sauvages, & de plusieurs choses remarquables qui luy sont arrivées audit païs, avec une description de la beauté, fertilité & temperature d'iceluy. Paris, Claude Collet. 331 pages.

#### « bleuets »

#### => Éricacées

« Car le pays du nord est la terre du monde la plus ingrate, puisque, dans quantités d'endroits, vous ne trouveriez pas un oiseau à chasser; on y ramasse cependant des **bleuets** dans les mois d'août et de septembre, qu'on a soin de faire sécher et de conserver pour le besoin. » (tiré de Perrot, Nicolas. 1864. p. 51-52)



PERROT, Nicolas. Mémoire sur les moeurs, coustumes et relligion des sauvages de l'Amérique septentrionale. Publié pour la première fois par le R.P. J. Tailhan de la Compagnie de Jésus. Leipzig & Paris. Librairie A. Franck. 1864. 341 pages + Index.

## Vaccinium macrocarpon Ait.

=> Éricacées

(Airelle à gros fruits; Gros Atocas, canneberge)









Photos Gilles Ayotte

#### Gros Atocas, canneberge

#### => Éricacées

#### Oxicoccus, seu vaccinia palustris

« Cette plante vient dans des *pays tremblant* (=> tourbières) et couverts de mousse, au-dessus desquels il ne paraît que de très petites branches fort menues, garnies de feuilles très petites, ovales et alternes; d'entre leurs aisselles naissent de petits pédicules (=> pédicelles) longs d'un pouce, qui soutiennent une fleur à quatre pétales; le calice a la même figure, du fond duquel s'élève un beau fruit rouge, gros comme une cerise, qui contient des semences rondes. Les sauvages l'appellent **Atoca**, on le confit et on l'estime contre le cours de ventre. Cette plante vient dans les marais par les 35, 40 et 47 degrés (cette description est de M. Sarrasin). »



(Tiré de Charlevois, P.-F.-X. 1744.)

#### Gros Atocas, canneberge

« L' **atoca** est un fruit à pépins, de la grosseur des cerises. La plante, qui est rampante dans les marais, produit son fruit dans l'eau. Ce fruit est âcre, et on en fait des confitures. »

tiré de CHARLEVOIX, P.-F.-X. 1744. Journal d'un voyage fait par ordre du roi dans l'Amérique septentrionale adressé à Madame la Duchesse de Lesdiguieres. À Paris : Chez la veuve Ganeau Tome IV, p. 354-355.

#### => Éricacées

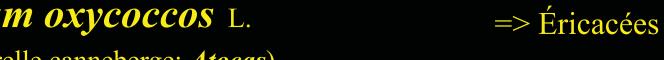




Photos Gilles Ayotte

## Vaccinium oxycoccos L.

(Airelle canneberge; *Atocas*)





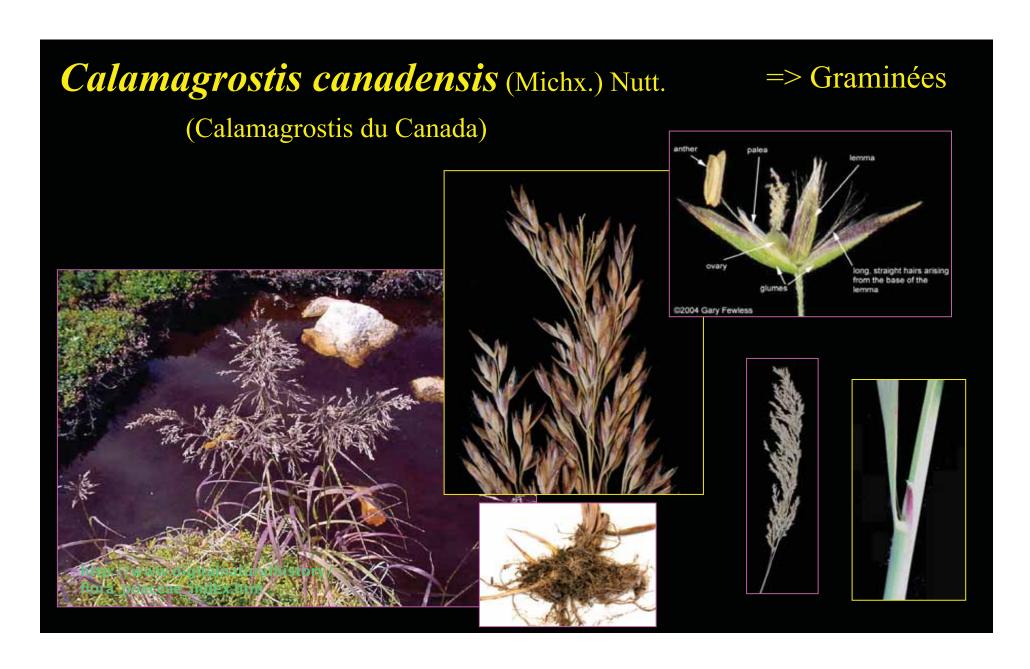




Photos Gilles Ayotte

# Plantes herbacées des tourbières





## Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. => Graminées

(= P. communis Trin.)



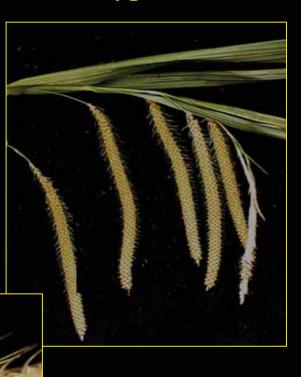


#### Genre Carex

(carex, laîche)

Fleurs femelles réduites au gynécée entouré complètement d'une enveloppe en forme de bouteille => PÉRIGYNE Chacune accompagnée d'une ÉCAILLE

#### => Cypéracées

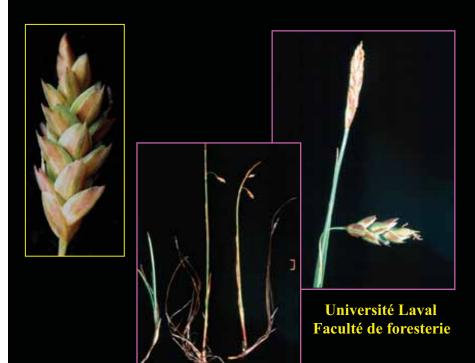


Photos Gilles Ayotte

#### => Cypéracées

#### Carex limosa L.

(Carex des bourbiers)



## Carex magellanica Lam.

(= Carex paupercula Michx.)

(Carex chétif)

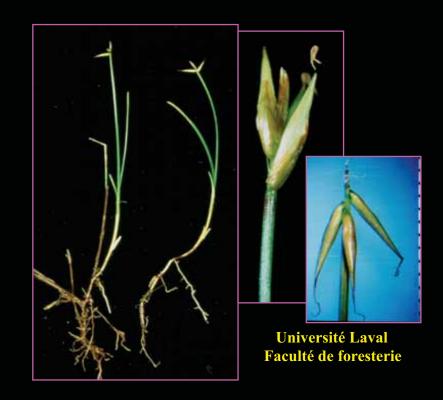


Photo Vicky Bérubé

## Carex pauciflora Lightf.

=> Cypéracées

(Carex pauciflore)



## Carex exilis Dewey

(Carex maigre)





Photos Gilles Ayotte

## => Cypéracées

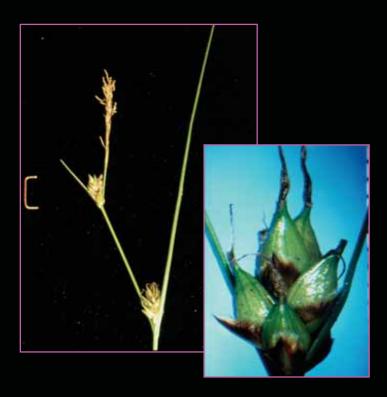


Photo Vicky Bérubé

#### => Cypéracées

## Carex oligosperma Michx.

(Carex oligosperme)



Université Laval Faculté de foresterie

## Carex lasiocarpa Ehrh.

(Carex à fruits tomenteux)



## Carex aquatilis Wahl.

(Carex aquatique)



#### Carex rostrata Stokes

(Carex rostré)



### Carex stricta Lamarck

## => Cypéracées

(Carex raide)







# Carex grayii Carey (Carex de Gray)

#### => Cypéracées



Photo Vicky Bérubé (GRET)

# Carex lacustris Willd.

(Carex lacustre)



## Carex prairea Lam.

(= Carex des prairies)



Photos Vicky Bérubé

## Eriophorum vaginatum L. ssp. spissum (Fern.) Hultén

[= E. spissum Fern.]

(Linaigrette dense)







Photos Gilles Ayotte

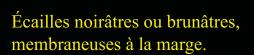
# Eriophorum angustifolium Honck.

(Linaigrette à feuilles étroites)



#### => Cypéracées

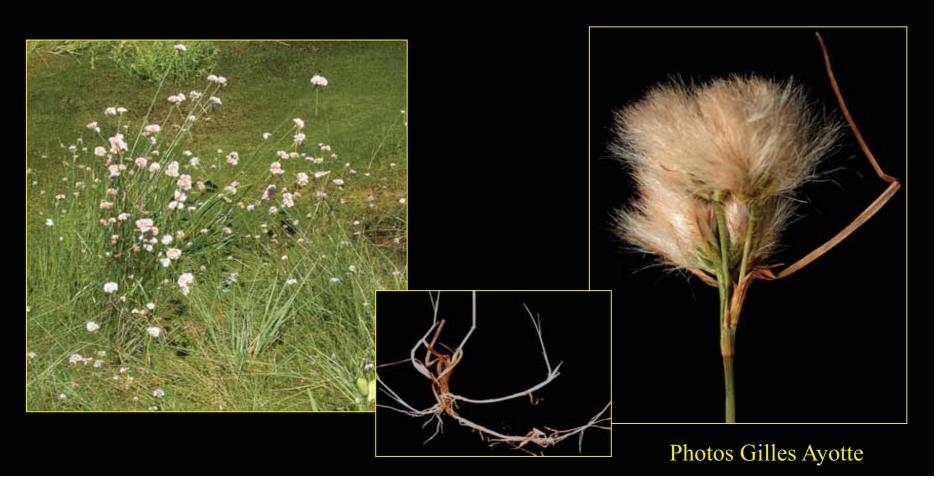




Photos Gilles Ayotte

## Eriophorum virginicum L.

(Linaigrette de Virginie)



# Eriophorum viridicarinatum (Engelmann) Fernald

(Linaigrette verte)



Écailles entièrement vertes ou presque.

Photo Vicky Bérubé

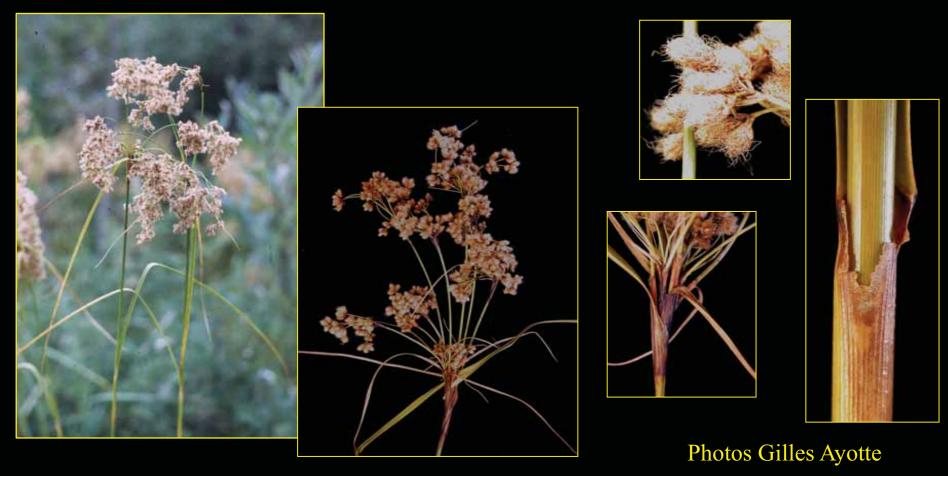
## Rhynchospora alba (L.) Vahl.

(Rhynchospore blanc)



## Scirpus atrocinctus Fern.

(Scirpe à ceinture noire)

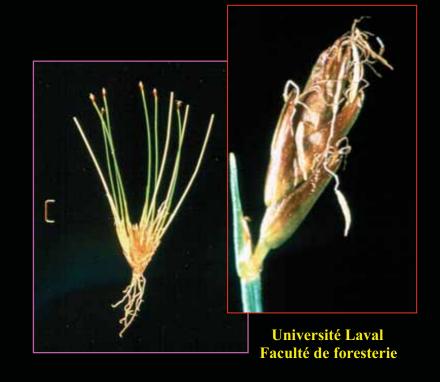


## Trichophorum cespitosum (L.) Hartman

[= Scirpus cespitosus L.]

(Trichophore gazonnant; Scirpe gazonnant)





# Bidens cernua Linnaeus (Bident penché)



Photos Vicky Bérubé (GRET)



## Bident penché



Photo Gilles Ayotte

# Calla palustris L.

(Calla des marais)





Photo Vicky Bérubé (GRET)

Photos Gilles Ayotte

# Caltha palustris L.

(Populage des marais; Souci d'eau)





Photos Gilles Ayotte

# Populage des marais







# Drosera rotundifolia L.

(Rossolis à feuilles rondes)





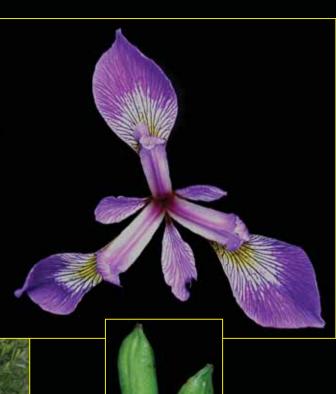
Photos Gilles Ayotte



(Iris versicolore; Clajeux)







Photos Gilles Ayotte

# Iris versicolore





Photos Vicky Bérubée



# Maianthemum trifolium (L.) Sloboda

[= Smilacina trifolia (L.) Desf.]

(Maïanthème trifoliée; Smilacine trifoliée)

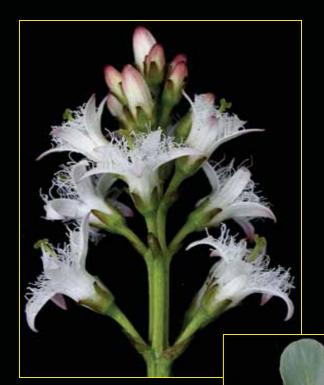




Photos Gilles Ayotte

# Menyanthes trifoliata L.

(Menyanthe trifolié; trèfle d'eau)











Photos Gilles Ayotte

## Nymphaea leibergii Morong

(= Nymphaea tetragona Georgi subsp. leibergii (Morong) A. E. Porsild)

(Nymphéa de Leiberg)





Photos Vicky Bérubé

# Oclemena nemoralis (Dryand. in Ait.) Green [= Aster nemoralis Ait.]

(Oclémène des bois; Aster des bois)



Faculté de foresterie



Photo: Wikipedia



*Arethusa bulbosa* L. (Aréthuse bulbeuse)



Calopogon tuberosus var. tuberosus (L.) Britt., Sterns & Pogg. (Calopogon tubéreux)



Cypripedium acaule Aiton (Cypripède acaule) (Sabot de la vierge)

Photos Gilles Ayotte



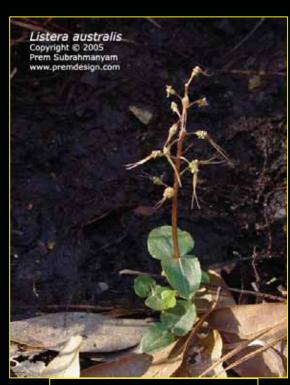
Cypripedium reginae Walter (Cypripède royal) (Sabot de la vierge)

Photo Vicky Bérubé (GRET)



Listera auriculata Wiegand (Listère auriculée)

http://www.botany.wisc.edu/images/Orchids/full/auriculata habit.jpg



Listera australis Lindley (Listère australe)

http://www.orchidstockphotos.com/ natives gallery/listera australis01.jpg



Malaxis unifolia Michaux (Malaxis unifolié)

Photo Martine Lapointe



Platanthera blephariglottis (Will.) Lindl. (Platanthère à gorge frangée)

Photo Gilles Ayotte



Platanthera dilatata (Pursh) Lindl. ex Beck (Platanthère dilatée)

Photo Vicky Bérubé (GRET)



Platanthera lacera (Michaux) G. Don (Platanthère lacérée)

Photo Martine Lapointe



Pogonia ophioglossoides
(L.) Ker-Gawler
(Pogonie langue-de-serpent)

Photo Gilles Ayotte



Spiranthes romanzoffiana Lindley (Spiranthe de Romanzoff)

Photo Denise Fournier

## Osmunda cinnamomea Linnaeus

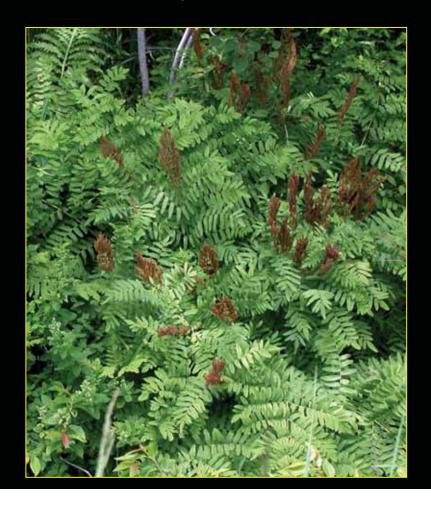
(Osmonde cannelle)

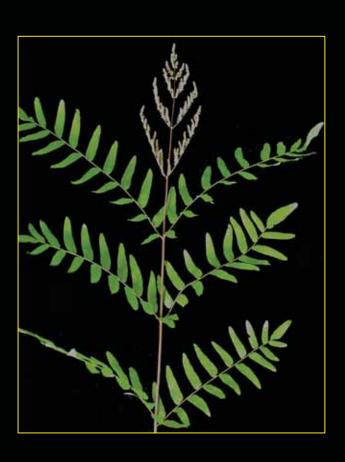


Photos Gilles Ayotte

# Osmunda regalis Linnaeus

(Osmonde royale)





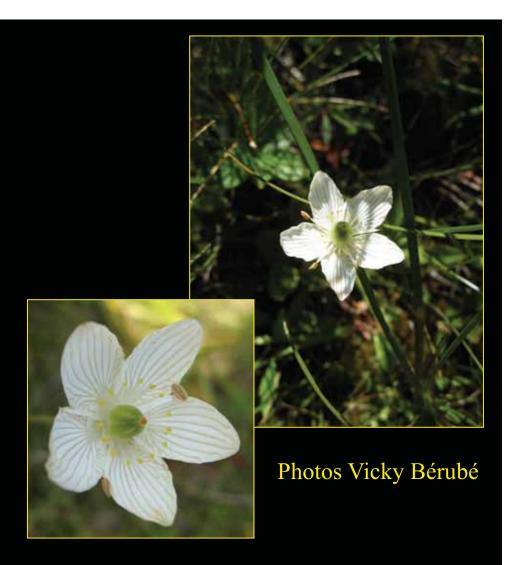
Photos Gilles Ayotte

# Parnassia glauca Raf.

(Parnassie à feuilles glauques)



Photo Gilles Ayotte



### Rubus chamaemorus L.

(Ronce petit-mûrtier; chicoutés)





Photos Gilles Ayotte





# Sanguisorba canadensis L.

(Sanguisorbe du Canada)





Photo Vicky Bérubé

# Sarracenia purpurea L.

(Sarracénie pourpre)









Emblème floral de Terre-Neuve-et-Labrador







Photos Gilles Ayotte

# Sarracénie pourpre







Photos Gilles Ayotte

## Scheuchzeria palustris L.

(Scheuchzérie palustre)





#### Utricularia cornuta Michx.

(Utriculaire cornue)







Photos Gilles Ayotte

#### Utricularia vulgaris L.

(Utriculaire vulgaire)



#### Utricularia intermedia Hayne



Photos Vicky Bérubé

# Les MOUSSES et les HÉPATIQUES des tourbières



Photos Gilles Ayotte

#### Ptilium crista-castrensis De Not.





Photo Gilles Ayotte

Photo Vicky Bérubé

#### Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.





Photos Gilles Ayotte

#### Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.

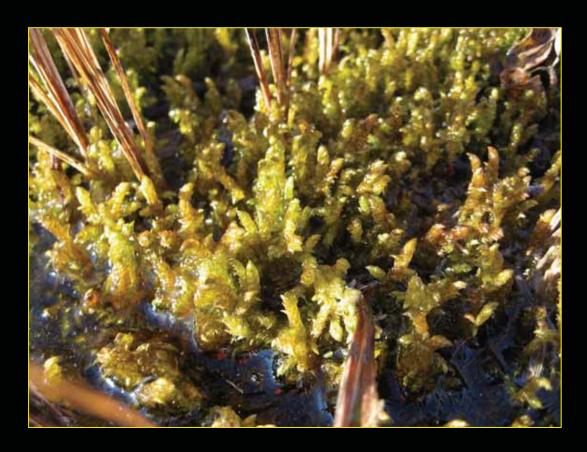


Photo Vicky Bérubé

#### Warnstorfia exannulata (Schimp. in B.S.G.) Loeske

= Drepanocladus exannulatus (B.S.G.) Warnst.



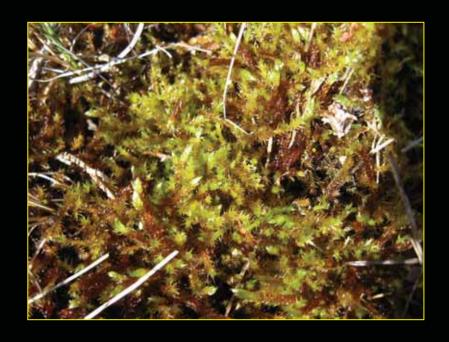
#### Campylium stellatum (Hedw.) C. Jens.

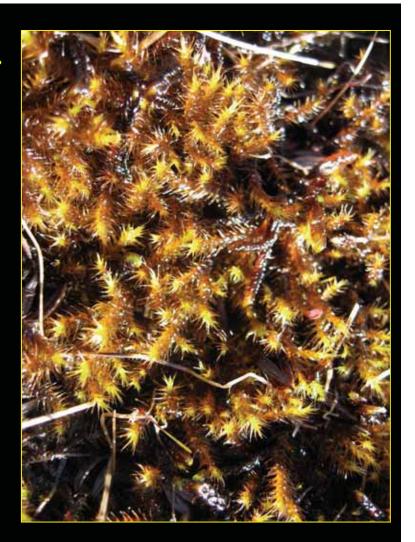




Photos Gilles Ayotte

#### Campylium stellatum (Hedw.) C. Jens.

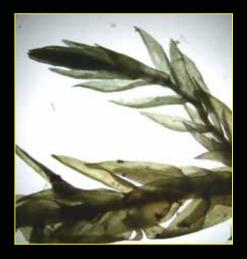




Photos Vicky Bérubé (GRET)

#### Calliergon stramineum (Brid.) Kindb.



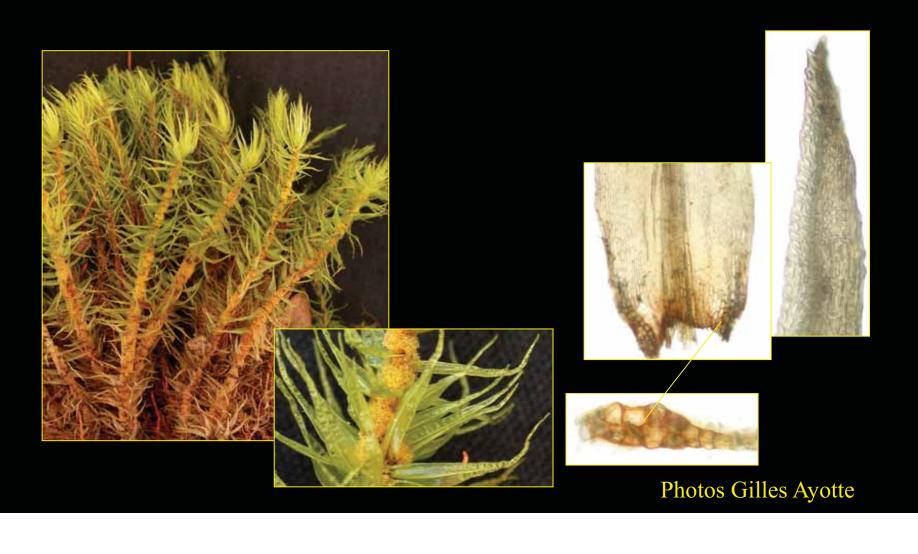


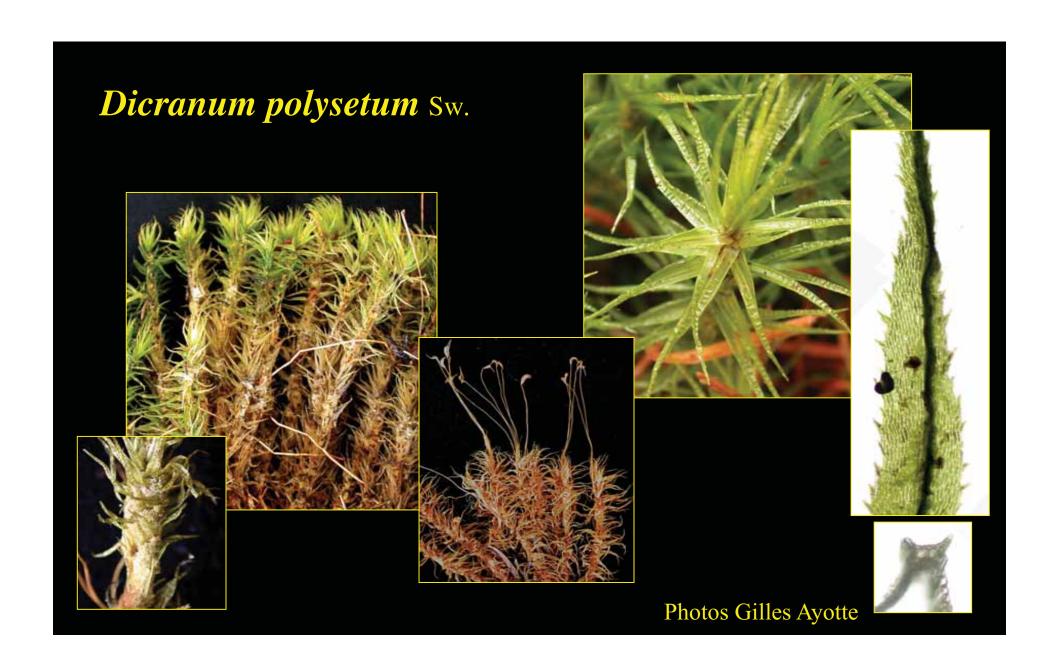




Photos Gilles Ayotte

#### Dicranum undulatum Schrad. ex Brid.





#### Pohlia nutans (Hedw.) Lindb.





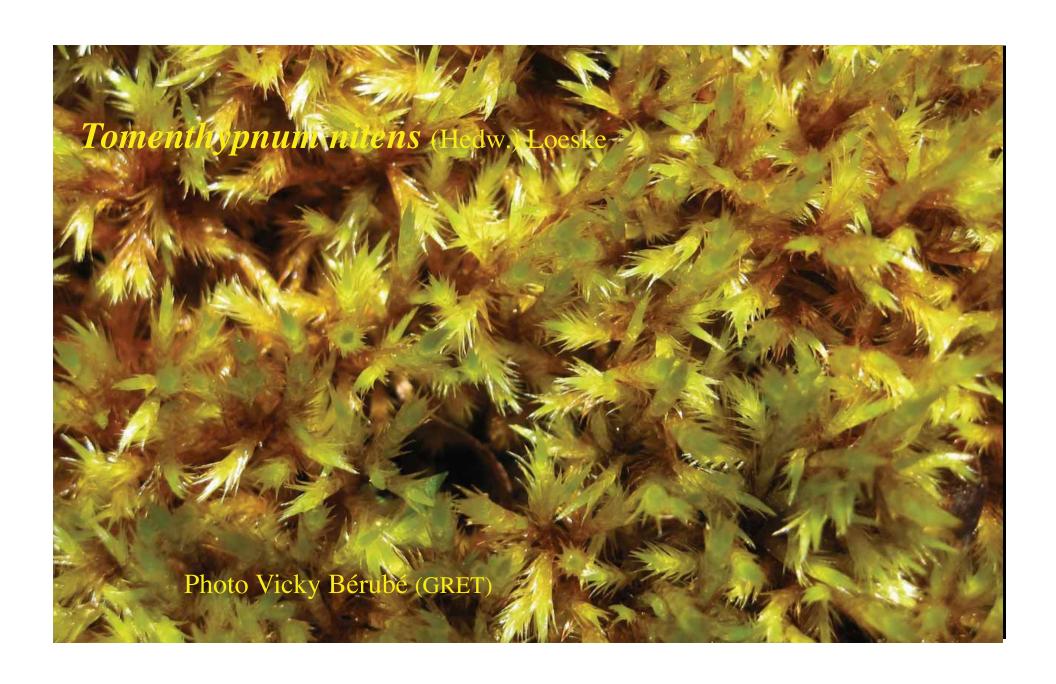


Photos Gilles Ayotte

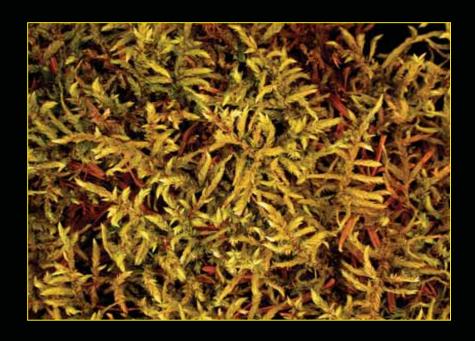


#### Tomenthypnum nitens (Hedw.) Loeske





#### Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.











Photos Gilles Ayotte



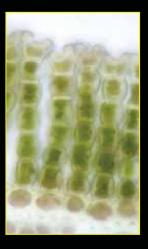
= P. juniperinum Hedw. var. affine (Funck) Brid.



#### Polytrichum commune Hedw.







Photos Gilles Ayotte



# Mylia anomala (Hook.) S. Gray

Photos Gilles Ayotte

#### Ptilidium ciliare (L.) Hampe





#### Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort.







Photo Vicky Bérubé



Photo Vincent Laroche



Photo Gilles Ayotte



Photo Gilles Ayotte



Photo Gilles Ayotte



Photos Gilles Ayotte