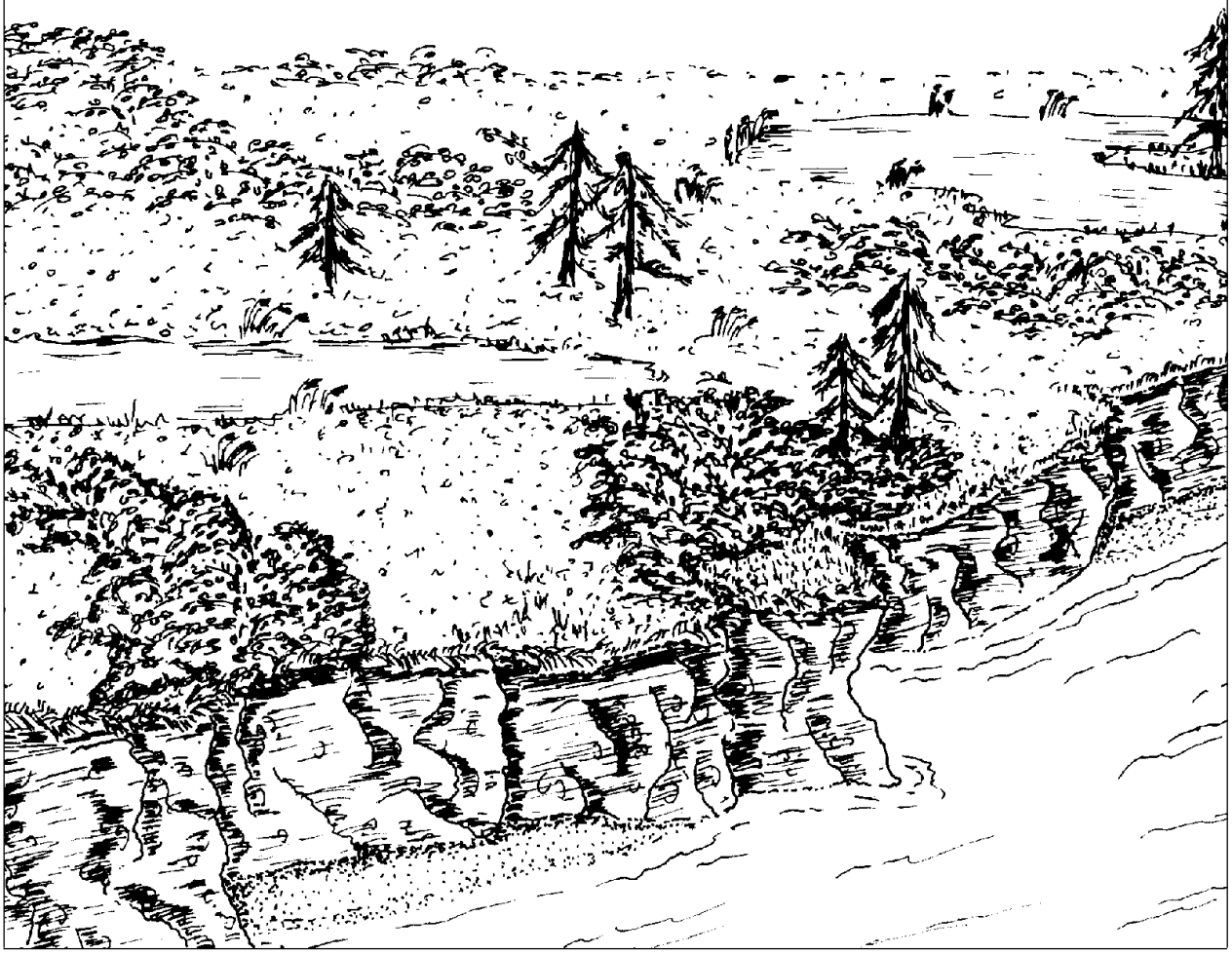
AU BORD DE LA MER

GUIDE DE LA ZONE CÔTIÈRE DU CANADA ATLANTIQUE

MODULE 10: TOURBIÈRES CÔTIÈRES



Canada

REMERCIEMENTS :

SUPPORT FINANCIER : Pêches et Océans, les Partenaires de l'environnement de Environnement Canada

COORDINATEUR/TRICE : Roland D. Chiasson, Sabine B. Dietz

COORDINATEUR/TRICE, PÊCHES ET OCÉANS : John A. Legault, Sophie Bastien-Daigle

AUTEURS PRINCIPAUX : Mark Butler, Roland D. Chiasson, Richard W. Daury, Susan Dean, Sabine B. Dietz, Nancy MacKinnon, Jamie Steel

COLLABORATEUR/TRICE : Léon Lanteigne, Irene Novaczek

RÉDACTRICE : Anne Champagne (anglais)

TRADUCTION : Bureau de traduction, Moncton, N.-B.

MISE EN PAGE : Sabine B. Dietz, Roland D. Chiasson

DÉSIGNS : Sabine B. Dietz, Jean-Raymond Gallien (avec permission du Ministère des Ressources Naturelles et Énergie, N.-B.)

On remercie les personnes suivantes pour leurs commentaires et leurs suggestions :

Diane Amirault, T.C. Anderson, François Bélanger, Mark Bonan, Yves Bourassa, David Boyce, Alyre Chiasson, Simon Courtenay, Harry Collins, Rosemary Curley, Ted Currie, Jean-Yves Daigle, Line Doiron, Adrianne Dorrington, Guylaine Drolet, Hélène Dupuis, Ernest Ferguson, Phil Ferraro, John Foley, Denise Henson, Bob Hooper, John A. Legault, Claude Léger, Maurice LeRoy, Allison M. Lowe, Don McAlpine, Mark McLean, Inka Milewski, Randy Milton, Michelle Parsons, Jon Percy, Jim Petrie, Terry Power, Rob Rainer, Lisa Richard, Pierrette Robichaud, Anne Senechal, Tom Sephton, Wendy Skeard, Bruce Smith, Rick Swain, Jacques Thibault, Jackie Waddell, Heather Walters, Judy White.

[redacted]o availa[redacted]e in English.

Fisheries and Oceans | Pêches et Océans

Projet siffleur / PiperProject
4800, Route 11
Tabusintac, N.-B.
E9H 1J6

ENVIRONMENTAL PARTNERS FUND
Environment Canada | Environnement Canada
PARTENAIRES DE L'ENVIRONNEMENT

Pêches et Océans
Division de la gestion de l'habitat
343, Rue Archibald
Moncton, N.-B.
E1C 9B6

Préparé par : Corvus Consultants Inc.,
Tabusintac, N.-B., Canada
©1996

Cat. No. FS 23-289/1996 F
ISBN 0-66095230-0

LES MODULES

MODULE 1 : INTRODUCTION
MODULE 2 : VERS L'HORIZON - LE LITTORAL
MODULE 3 : ESTUAIRES
MODULE 4 : MARAIS SALÉS
MODULE 5 : VASIÈRES
MODULE 6 : PLAGES SABLONNEUSES ET DUNES
MODULE 7 : RIVAGES ROCAILLEUX
MODULE 8 : ÎLES ET FALAISES CÔTIÈRES
MODULE 9 : PLAGES DE GALETS
MODULE 10 : TOURBIÈRES CÔTIÈRES
MODULE 11 : ÉTANGS CÔTIERS D'EAU DOUCE
MODULE 12 : FJORDS
MODULE 13 : ACTIVITÉS

TABLE DES MATIÈRES

TOURBIÈRES CÔTIÈRES 3
Qu'est-ce qu'une tourbière côtière? 3
La tourbière côtière dans la zone côtière 5
Situation géographique 5

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 7
Formation 7
Caractéristiques physiques 8
Eau 8
Substances nutritives 8
Oxygène 9
Vent 9

CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES 11
Qui vit où? 11
Plantes 12
Insectes 14
Oiseaux 15

ÉCOLOGIE 17
Stress et survie 17
Productivité 18

LES TOURBIÈRES CÎTIÈRES ET NOUS 19
Problèmes de l'écosystème 20
Agents naturels de changement 20
Changements d'origine humaine 20
Protection de l'écosystème 21

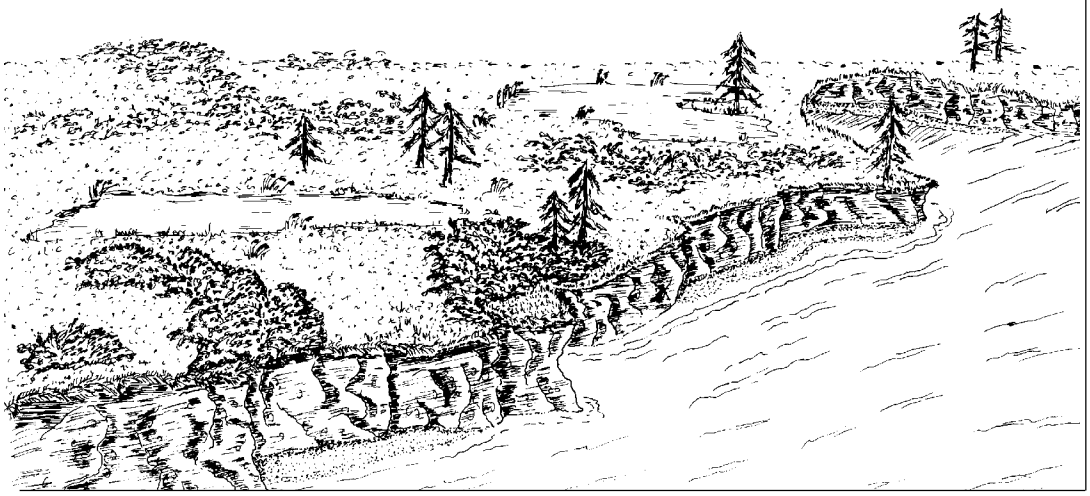
LISTES D'ESPÈCES 23
Plantes 23
Oiseaux 23

TOURBIÈRES CÔTIÈRES

Qu'est-ce qu'une tourbière côtière?

Les tourbières sont des endroits fascinants à explorer. Le mot anglais bog vient de l'irlandais et signifie doux. Si vous avez déjà marché dans une tourbière, vous savez que doux est un qualificatif qui décrit bien la végétation qui pousse à cet endroit.Marcher dans une tourbière, c'est comme marcher sur une énorme éponge gorgée d'eau.

Dans une tourbière, le rythme de décomposition de la matière végétale est moins rapide que le taux de production. Autrement dit, quand les plantes meurent, il leur faut très longtemps pour que leurs restes, qui ajoutent des matières nutritives au sol et àl'eau, se décomposent en débris organiques. En fait, le rythme de décomposition est si lent que la matière végétale partiellement décomposée s'accumule et forme de la tourbe. Sur cette tourbe pousse une mousse douce et spongieuse qu'on appelle sphaigne.Tout comme l'éponge, la sphaigne a l'étonnante capacité d'absorber l'eau. Elle peut retenir de 15 à 20 fois son poids sec. Le climat frais et humide du Canada atlantique favorise la croissance de la sphaigne. Des plantes carnivores et des fleurs sauvages colorées fascinantes qui se sont adaptées aux conditions humides et acides de la vie dans une tourbière poussent en compagnie de la sphaigne.



Contrairement aux tourbières situées à l'intérieur des terres, les tourbières côtières sont exposées aux embruns salins de l'océan. Ces embruns transportent des substances nutritives qui favorisent la croissance de la végétation, qui ne saurait exister autrement. Si vous marchez le long de certaines tourbières côtières du nord-est du Nouveau-Brunswick, vous verrez des falaises d'un noir brunâtre composées de matière douce et spongieuse. La surface de ces tourbières est habituellement couverte d'une végétation arbustive basse. L'eau qui en ressort est souvent très noire, en particulier si elle vient du fond de la tourbière, là où s'accumulent les premières matières organiques. Les hirondelles de rivage font leur nid dans ces falaises, au-delà de la laisse de haute mer, pour y élever leurs oisillons.

Pour certains, les tourbières sont des endroits mystérieux et enchantés. Elles accueillent toute une variété de plantes passionnantes qui se sont adaptées aux conditions particulières. On peut y ramasser des baies, y entendre le bruant chanteur et y observer des plantes carnivores en pleine action. Pour d'autres, ce sont des lieux d'aspect rébarbatif, à la végétation saturée d'eau, et infestés d'insectes piqueurs qui peuvent vous rendre fou. Ces terres en apparence inhospitalières sont cependant des témoins exemplaires des forces de la nature.

Plaquebières

Décomposition et tourbe

Dans la plupart des écosystèmes, la matière organique produite par les plantes et les autres organismes se décompose et forme une partie du sol de l'année suivante, rendant à la terre des substances nutritives. Les bactéries, les champignons, les vers et d'autres agents de décomposition sont à l'oeuvre. Ce processus s'applique aussi à la tourbière, mais à une échelle beaucoup plus réduite. Les agents de décomposition sont rares en raison de l'acidité et des conditions anaérobies, et le taux d'accumulation dépasse celui de la décomposition. La tourbe est fondamentalement une substance pauvre en substances nutritives.

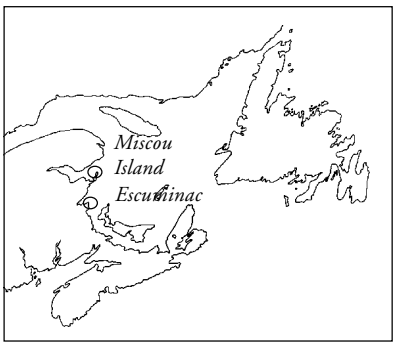
La décomposition est encore plus ralentie dans les endroits imprégnés d'eau stagnante où l'oxygène est rare : les microorganismes nécessaires à la décomposition ne réussissent pas à y vivre. Les tourbières qui tirent toute leur eau douce de la pluie ou du brouillard sont dites ombrotrophiques.

Certaines tourbières sont minérotrophes, c'est-à-dire qu'elles reçoivent de l'eau douce d'autres sources, par exemple des eaux souterraines ou des rivières.

La tourbière côtière dans la zone côtière

Quand vous vous promenez sur la plage dans de nombreuses régions côtières, en particulier au Nouveau-Brunswick, vous pouvez voir des falaises de tourbe. Même si ces tourbières ne sont pas vraiment un écosystème côtier au sens habituel du terme, elles sont assez courantes au Nouveau-Brunswick, tout près des marais salés, des plages et des estuaires.

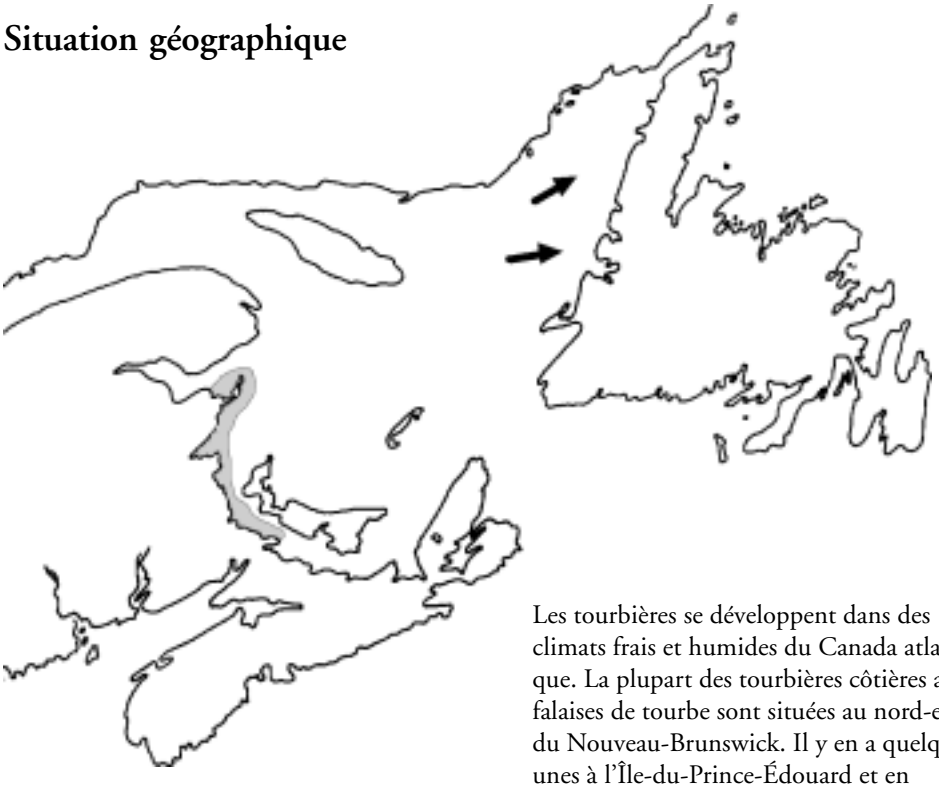
Dans un passé fort lointain, les tourbières côtières étaient situées là où se trouve la mer aujourd'hui. Les tourbières qui se prolongeaient dans la mer se sont raréfiées par suite de l'augmentation graduelle du niveau de la mer qui en a érodé les rives.



Au Nouveau-Brunswick, à Pointe Escuminac, les falaises de tourbe atteignent jusqu'à cinq mètres de hauteur.

Il existe aussi des falaises de tourbe à l'île Miscou au Nouveau-Brunswick.

Situation géographique



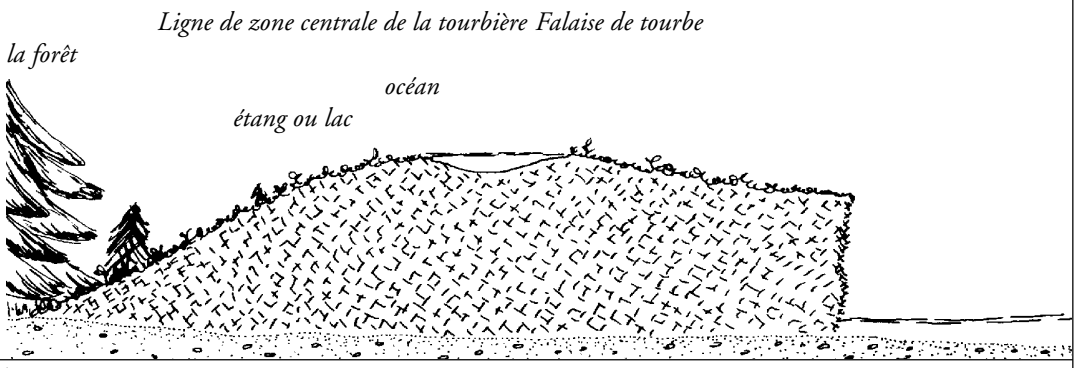
Les tourbières se développent dans des climats frais et humides du Canada atlantique. La plupart des tourbières côtières aux falaises de tourbe sont situées au nord-est du Nouveau-Brunswick. Il y en a quelques-unes à l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse.

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Formation

Les tourbières se forment dans les endroits frais et humides. Ces conditions favorisent la croissance de la sphaigne. Celle-ci est bien adaptée à l'acidité de la tourbière. Quand la nouvelle sphaigne pousse en surface, l'humidité et l'acidité augmentent. Quand elle meurt, elle se transforme en tourbe. Plus la tourbe s'accumule, plus la tourbière gagne en hauteur. La tourbière devient ombrotrophique et la sphaigne domine. Le pH se stabilise à 3,2, tandis que le niveau d'humidité se situe de 90 à 95 %.

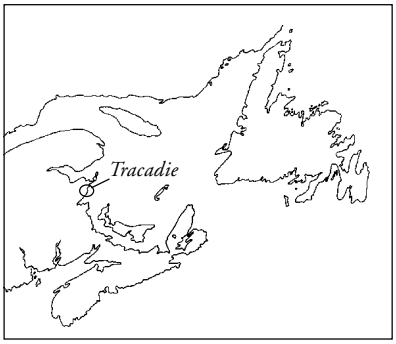
Profil d'une tourbière



Age et épaisseur des tourbières

La tourbe s'accumule au rythme de 0,5 à 1,5 mm par année et peut atteindre jusqu'à neuf mètres d'épaisseur. Elle atteint cependant en moyenne trois mètres d'épaisseur. La tourbe s'accumule le plus vite au centre des tourbières.

À mesure que la tourbe s'accumule, les tourbières s'étendent tant horizontalement que verticalement.



Les tourbières du nord-est du Nouveau-Brunswick sont très anciennes.

Une tourbière située à Tracadie-Sheila, au Nouveau-Brunswick, a 8 500 ans. Une autre, située à Pointe-Verte, toujours au Nouveau-Brunswick, a 7 230 ans.

Caractéristiques physiques

Eau

Le niveau d'eau se situe immédiatement sous la surface dans une tourbière. Il est habituellement séparé de la nappe d'eau souterraine locale par le sol imperméable à la base de la tourbière. Les eaux des tourbières sont acides et leur pH s'établit généralement à 3,2. La mousse saturée d'eau (sphaigne) forme des tapis de tourbe flottants très spongieux.

Substances nutritives

Dans une tourbière côtière, les seuls apports en substances nutritives proviennent des précipitations, de la poussière soulevée par le vent et des embruns de l'océan. Pour s'adapter à des niveaux si faibles, certaines plantes ont trouvé des moyens ingénieux de combler leurs besoins alimentaires. C'est la raison pour laquelle des plantes carnivores comme le rossolis, l'utriculaire et la sarracénie pourpre poussent si bien dans les tourbières.

Acidité

Le pH (acidité/alcalinité relatives) se situe habituellement à 3,2 dans une tourbière, soit le même niveau d'acidité que la tomate. Une tourbière est acide parce que les ions d'hydrogène (H) sont libérés dans la tourbe saturée d'eau.

pH de certaines substances

Alcalinité	Acidité
chaux 12,4	lait 6,6
lait de magnésie 10,5	pluie normale 5,6
eau de mer 8,3	pluie acide, moins de 5,6
bicarbonate de soude 8,2	tomate 4,2
sang 7,4	pomme 3,0
neutre 7,0	vinaigre/citron 2,0
	boissons gazeuses 2,0 à 4,0

Des mammouths et des humains bien conservés, surnommés créatures des tourbières au Danemark et en Irlande, ont été trouvés dans des dépôts de tourbe. On en a aussi trouvé à Titusville en Floride, au milieu des années 80. Le rythme lent de décomposition et l'effet de tannage des acides peuvent préserver des organismes, même si souvent les os sont dissous.

Oxygène

La teneur en oxygène de la tourbière est faible en raison du manque de circulation.

Vent

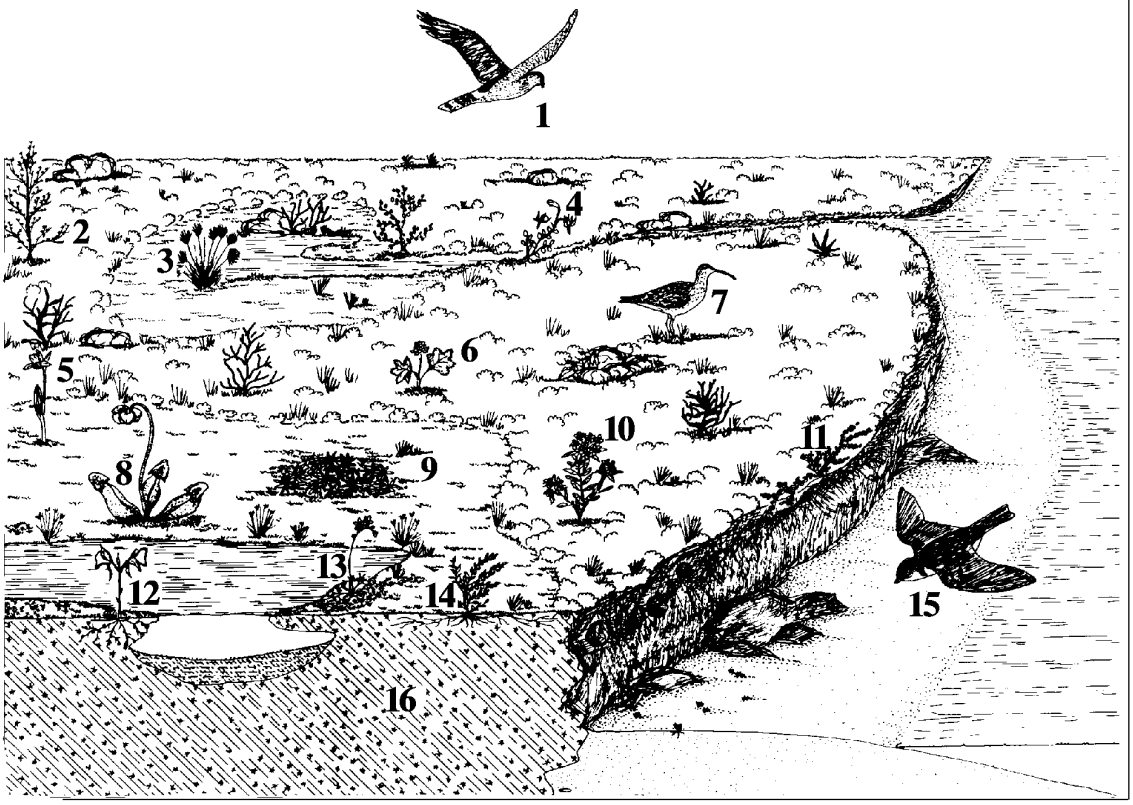
L'aspect rabougri des plantes qui croissent le long du littoral d'une tourbière côtière s'explique par l'action du vent et l'absence de substances nutritives.

CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES

Qui vit où?

Les poissons, les mollusques, les amphibiens et les reptiles fréquentent quelque peu cet habitat. Certains oiseaux trouvent assez d'arbres et d'arbustes pour faire leur nid et d'autres viennent se nourrir des baies abondantes.

1	*Busard Saint-Martin*	*2*	*Bouleau nain*
3	*Linaigrette*	*4*	*Airelle canneberge*
5	*Calopogon tubéreux*	*6*	*Ronce petit-mûrier*
7	*Courlis corlieu*	*8*	*Sarracénie pourpre*
9	*Sphaigne*	*10*	*Lédon du Groenland (Thé du Labrador)*
11	*Camarine noire*	*12*	*Utriculaire cornue*
13	*Rossolis à feuilles rondes*	*14*	*Cassandre caliculé*
15	*Hirondelle de rivage*	*16*	*Tourbe*



Plantes

Les plantes sont peu diversifiées dans une tourbière en raison des conditions acides. Il faut des mécanismes spéciaux d'adaptation pour survivre dans cet environnement.

Même si les conditions pour la croissance des plantes ne sont pas favorables en raison de l'acidité et de l'eau qui sature la tourbe, certaines plantes ont réussi à s'adapter. Elles poussent bien en fait parce qu'elles ne sont soumises à aucune concurrence dans leur habitat hostile.

Certaines plantes et leur rôle

Plante	Lieu	Rôle
Rossolis	endroits mouillés sur les tapis de tourbe flottants	plante carnivore, tire une partie de ses substances nutritives des insectes
Pogonie langue-de-serpent	endroits humides parmi d'autres plantes	orchidée à système radiculaire étendu, mais peu profond; elle reçoit certaines substances nutritives par symbiose avec un champignon
Thé du Labrador	partout dans les tourbières	système radiculaire étendu, peu profond; rameaux dont les revers sont couverts de poils laineux pour prévenir la perte d'eau
Ronce petit-mûrier	partout dans les tourbières préférence pour la végétation basse	donne de grosses baies orange qui nourrissent d'autres espèces
Mélèze	endroits secs, en périphérie des tourbières	les quelques arbres peuvent servir de refuge aux oiseaux et à d'autres organismes

Sphaigne

La sphaigne est la plante la plus importante et la plus commune des tourbières côtières. Une fois établie, cette petite plante crée un milieu acide et exclut du même coup de nombreuses autres plantes qui ne sont pas adaptées à ces conditions. La tourbe est la matière végétale partiellement décomposée des tourbières, c'est-à-dire surtout de la sphaigne en putréfaction. Cherchez la tourbe, immédiatement sous la surface de la mousse.

La sphaigne et la tourbe ressemblent à des éponges parce qu'elles retiennent de 15 à 20 fois leur poids sec en eau.

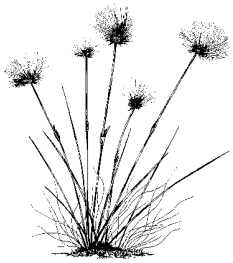
On a observé plus de 35 espèces différentes de sphaigne au Nouveau-Brunswick.

Calopogon tubéreux

Le calopogon tubéreux est une délicate orchidée qui fait des fleurs roses en juillet.

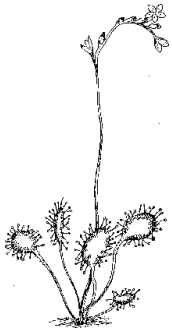
Lédon du Groenland
(Thé du Labrador)

Le thé du Labrador est un arbuste facile à reconnaître aux poils bruns et laineux qui recouvrent le dessous de ses feuilles.



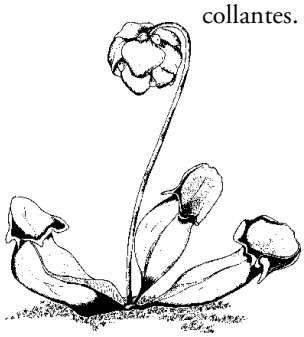
Linaigrette

La linaigrette est un carex qu'on trouve dans les endroits humides. Ses houppes ondulent dans le vent comme des boules de coton.



Rossolis à feuilles rondes

Les rossolis sont des plantes carnivores qui capturent des insectes avec leurs feuilles collantes.



Sarracénie pourpre

La sarracénie pourpre est une plante carnivore qui utilise ses feuilles en forme de cruche pour capturer les insectes.

Utriculaire cornue

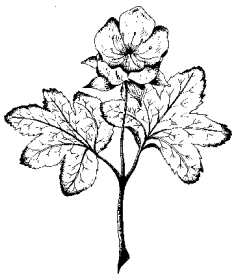
L'utriculaire cornue est une plante carnivore qui capture les insectes sous la surface de l'eau au moyen d'un genre de piège à succion.

Mélèze laricin

Le mélèze laricin est l'un des rares arbres à pousser dans les tourbières. On le voit très bien à l'automne quand ses aiguilles virent au jaune.

Sphaigne

La sphaigne pousse dans les endroits humides et elle est le plus souvent verdâtre ou rougeâtre.

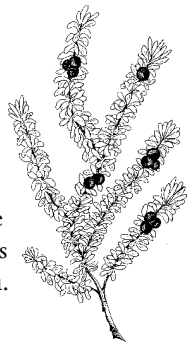


Ronce petit-mûrier

Cette ronce est un petit membre de la famille des framboisiers. Elle produit de grosses baies orange l'été.

Camarine noire

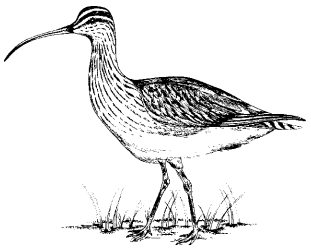
La camarine noire échappe facilement au regard parce qu'elle pousse au ras du sol. Elle produit de petits fruits noirs souvent mangés par les oiseaux, par exemple le courlis corlieu.



Insectes

Les tourbières comprennent souvent des étendues d'eau stagnante où les moustiques peuvent se reproduire. Les mouches à chevreuil peuvent aussi y devenir très ennuyeuses. Les libellules, par ailleurs, consomment un grand nombre de ces insectes piqueurs.

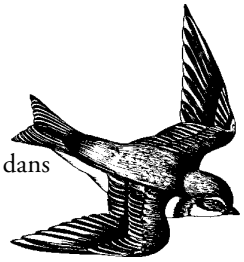
Oiseaux



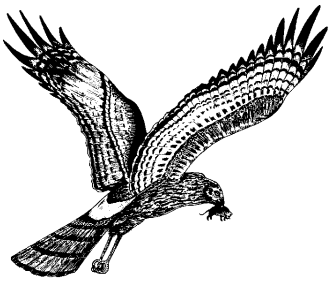
Courlis corlieu

Le courlis corlieu est un oiseau de rivage très gros, de la taille des corbeaux, avec un long bec arqué. On entend ses sifflements brefs et rapides dans les écosystèmes côtiers. 45 cm.

Hirondelle de rivage



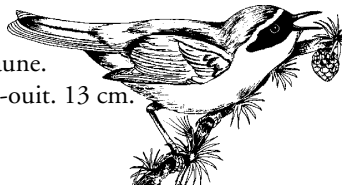
L'hirondelle de rivage est la seule hirondelle à bande p ectorale foncée. Elle niche dans les falaises de tourbe et dans les dunes de sable. 13 cm.



Busard Saint-Martin

Notez le croupion blanc de ce rapace qui survole les tourbières et les marais salés, à la recherche de souris ou de lemmings. Jusqu'à 58 cm.

Paruline masquée



Cette paruline a un masque noir et la gorge jaune.
Son chant ressemble à ouitchi-ouitchi-ouitchi-ouit. 13 cm.

Bruant chanteur

Le bruant chanteur possède de fortes raies qui se concentrent en une tache sombre au centre de sa poitrine. 16 cm.

ÉCOLOGIE

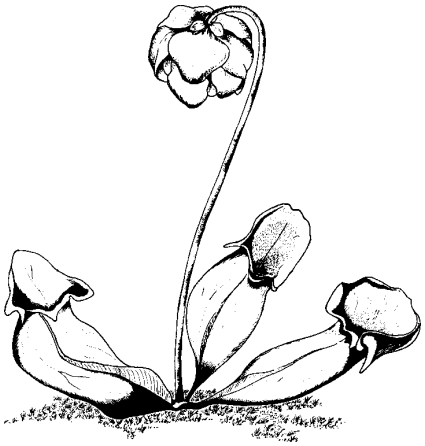
Stress et survie

La vie dans une tourbière est difficile et la nourriture est rare. Les conditions acides, le faible apport d'oxygène et le faible volume de substances nutritives, ajoutés aux variations de température et à la nappe d'eau qui affleure le sol, exigent des mécanismes d'adaptation spéciaux.

Les plantes se sont adaptées de diverses manières. Elles poussent plus lentement et sont rabougries. Leurs systèmes radiculaires sont étendus et entrelacés. Pour réduire l'évaporation, leurs feuilles sont coriaces ou recouvertes de poils (tomenteuses). Les plantes carnivores capturent des insectes pour obtenir les substances nutritives dont elles ont besoin. Les conifères conservent leur énergie en ne renouvelant pas leurs feuilles tous les ans.

Certaines personnes disent que les tourbières ressemblent aux déserts parce qu'on retrouve, dans les deux écosystèmes, les mêmes mécanismes d'adaptation.

Les plantes carnivores



Le nom anglais de la sarracénie pourpre (pitcher-plant) lui vient de ses feuilles modifiées en forme de cruche. Cette plante possède un piège à fosse qui retient captifs les insectes qui y tombent. Les glandes de nectar et les veines brillantes des feuilles attirent les insectes sur le rebord de la cruche où des centaines de poils fins dirigés vers le bas poussent les insectes à descendre dans le réceptacle (ces poils rendent aussi difficile ou impossible la remontée).

Pour compliquer les choses pour les insectes, la plante possède sous ses poils des cellules spéciales superposées comme les bardeaux des toits. Ces cellules sont à la fois collantes et libres et elles collent facilement aux pattes de l'insecte. Elles s'y agglutinent tellement que même les insectes ailés ont de la difficulté à voler vers l'étroite ouverture de la feuille. Finalement, épuisés, les insectes tombent dans l'eau de pluie que la feuille renferme presque toujours et se noient. Des invertébrés spécialement adaptés se nourrissent de ces insectes noyés. Leurs restes procurent à la sarracénie pourpre des substances nutritives. Contrairement au rossolis et à l'utriculaire cornue, la sarracénie pourpre ne produit pas d'enzymes digestifs.

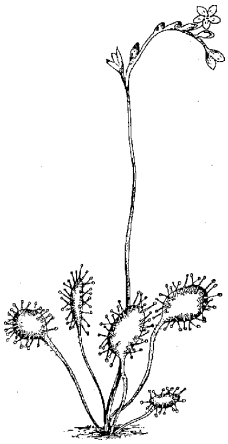
Productivité

Contrairement aux autres écosystèmes côtiers, les tourbières côtières ont un rythme faible de décomposition, donc de productivité. Comme la matière végétale met beaucoup de temps à se décomposer et que les substances nutritives sont difficiles à trouver, les plantes ont de la difficulté à pousser.

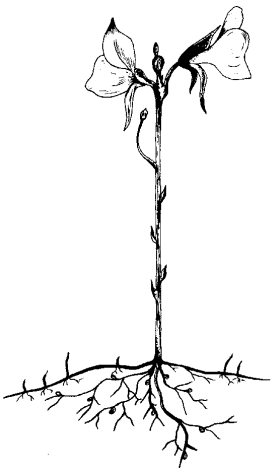
Les tourbières côtières ressemblent plus à un écosystème terrestre que tous les autres écosystèmes côtiers. Leur formation dépend beaucoup du climat océanique.

Les plantes carnivores

Le rossolis est une petite plante dont les feuilles recouvertes de poils fins brillent au soleil en raison de leurs gouttelettes sucrées et collantes. Les insectes sont attirés par cette rosée et restent collés sur les feuilles semblables à du papier tue-mouche. Les poils de la feuille enveloppent l'insecte et il faut à la plante de vingt minutes à plusieurs heures pour dévorer l'insecte. La plante agit plus vite seulement si l'insecte lutte pour s'échapper.



L'utriculaire cornue préfère les eaux peu profondes. Son nom lui vient des minuscules utricules situés sous les tiges submergées qui ressemblent à des outres. Ces utricules, dont on pensait autrefois qu'ils aidaient la plante à flotter et à se procurer de l'oxygène, sont en fait des pièges à insectes miniatures. Ils retiennent et digèrent la nourriture, mais ils sont plus que de petits estomacs car ils capturent ce qu'ils mangent. La capture commence au contact des poils qui gardent l'entrée. Ce mouvement rompt un joint hermétique et aspire la proie à travers une porte à sens unique en l'espace d'une fraction de seconde. L'utricule digère ensuite au moyen de ses propres enzymes et d'autres bactéries : il lui faut deux heures pour ce faire. Après le repas, des cellules spéciales de l'utricule évacuent l'eau pour rendre le piège à nouveau hermétique.



LES TOURBIÈRES CÎTIÈRES ET NOUS

La tourbe sert à de nombreux usages.

Autrefois, les Vikings extrayaient le fer de la couche minérale située sous la tourbe pour fabriquer des clous et des outils. En fait, la majeure partie de la civilisation du début de l'âge de fer s'est fondée sur l'extraction du fer des tourbières. La tourbe a aussi servi d'isolant. Les Autochtones se servaient autrefois de la sphaigne comme couches et pansements. On s'en est aussi servi pendant la Seconde Guerre mondiale pour panser les blessures.

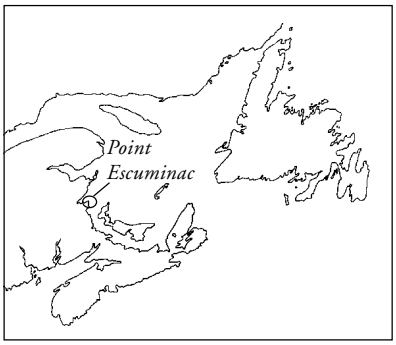
Aujourd'hui, l'exploitation de la tourbe représente une importante activité économique, en particulier au Nouveau-Brunswick. La tourbe est exploitée pour l'horticulture, comme paillis, comme combustible et pour le traitement des eaux usées. La sphaigne séchée entre aussi dans la composition des serviettes hygiéniques.

La plupart des baies qui poussent dans une tourbière sont comestibles. On peut y cueillir des bleuets, les fruits bacciformes du gaylussaccia ou des mûres de la ronce petit-mûrier (plaquebières).

Certaines plantes des tourbières sont des espèces indicatrices du niveau de pollution dans notre environnement. Les mousses et les lichens absorbent les polluants atmosphériques comme le mercure. Les scientifiques étudient les niveaux de contamination de ces plantes par des polluants. Ils étudient également le pollen et les graines emprisonnés dans les tourbières pour en savoir davantage sur les conditions climatiques qui prévalaient par le passé.

Quand le pollen se fait archive

Les tourbières sont une sorte de capsule historique en raison de leur rythme lent de décomposition. Dans la tourbe, les grains de pollen se conservent pendant des milliers d'années. L'analyse de ces grains anciens nous permet d'examiner le passé et de découvrir le climat et la végétation qui existaient il y a des milliers d'années.



À Pointe Escuminac au Nouveau-Brunswick, les scientifiques ont étudié le pollen trouvé dans diverses couches de tourbe. La palynologie (étude du pollen) sert à reconstituer les différents types d'écosystèmes qui ont existé au cours des 11,000 dernières années, depuis la fin de la dernière période glaciaire. Grâce à cette méthode, les scientifiques peuvent reconstituer les différents types de végétation qui se sont succédés au cours des 11,000 dernières années.

Problèmes de l'écosystème

Agents naturels de changement

La hausse du niveau de la mer entraîne l'érosion des falaises de tourbe et la perte graduelle de l'habitat des tourbières.

Le feu peut détruire la végétation de surface et influencer le modèle de croissance de la tourbière.

Changements d'origine humaine

Les gens peuvent aussi changer les tourbières.

Nous exploitons la tourbe des tourbières, ce qui détruit l'habitat original des plantes et des animaux. On crée aussi de la poussière de tourbe. Si l'exploitation de la tourbe se fait à proximité d'habitations, la poussière de tourbe transportée par le vent peut s'avérer ennuyeuse et causer des problèmes respiratoires.

Nous drainons aussi les tourbières pour les aménager. L'eau de drainage peut alors changer la qualité des cours d'eau qui viennent des tourbières, ce qui affecte le poisson et les invertébrés en aval. Dans certaines zones, les fibres de tourbe ont causé un tel engorgement dans les eaux où elles se retrouvaient que des filtreurs comme les huîtres ne peuvent plus y vivre. Les accumulations de fibres de tourbe peuvent étouffer des organismes au fond de l'eau. Les eaux de drainage contiennent souvent des matières organiques provenant de la tourbière. Cette matière doit être désagrégée. La demande en oxygène augmente parce que la tourbe exposée en décomposition a besoin d'oxygène, ce qui réduit d'autant la quantité d'oxygène contenue dans l'eau. De nombreuses espèces de poissons sont sensibles à ces fluctuations de la teneur en oxygène.

La circulation des véhicules dans les tourbières altère gravement l'écosystème, c'est-à-dire qu'elle détruit la végétation, causant à la surface des cicatrices très longues à disparaître.

Protection de l'écosystème

Les tourbières côtières forment une part importante de notre zone côtière dans certaines régions du Canada atlantique. Nous devons conserver et protéger cet écosystème exceptionnel pour de nombreuses raisons.

Les tourbières sont des endroits fascinants à explorer et elles abritent des espèces végétales exceptionnelles. Elles nous aident à comprendre les conditions climatiques du passé et l'évolution du paysage. Elles jouent aussi un rôle important dans la vie et la culture de ceux qui vivent à proximité. Les tourbières offrent une base économique non seulement parce qu'on les exploite, mais parce que les touristes sont de plus en plus nombreux à s'intéresser à ces régions pour y observer les oiseaux ou la
nature.

Au Nouveau-Brunswick, seule une petite partie de l'habitat de la tourbière côtière est protégée dans le parc national Kouchibouguac. Le gouvernement de cette province a adopté des mesures pour atténuer les répercussions de l'exploitation de la tourbe. Parmi ces mesures, citons l'utilisation de techniques opérationnelles appropriées comme les étangs de sédimentation; l'utilisation de filtres à air spéciaux sur le matériel; le recouvrement de la tourbe empilée dans les champs; et la restauration des tourbières pour redonner à la terre humide sa fonction, une fois l'exploitation terminée.

Il nous faut cependant faire plus. Nous devons étudier les liens entre les tourbières côtières et les autres écosystèmes.

Rien de mieux pour connaître les tourbières côtières que de les explorer. Prenez le temps d'observer les sarracénies pourpres carnivores, les délicates orchidées, et les libellules aux couleurs vives. Écoutez les appels du bruant chanteur et de l'hirondelle de rivage. Observez le busard Saint-Martin qui tournoie dans le ciel à la recherche de souris ou de lemmings. Touchez à la sphaigne spongieuse qui pousse sous vos pieds. Marchez cependant délicatement dans la tourbière. Ce milieu n'est pas seulement saturé d'eau, il est un écosystème fragile que vous devez connaître et protéger.

LISTES D'ESPÈCES

Les listes suivantes ne constituent certes pas un relevé complet des organismes qui vivent dans cet écosystème. Ces derniers ont été choisis pour leur représentativité et parce qu'il est très possible que l'on en aperçoive dans une tourbière côtière. Il existe aussi de grandes variations régionales et locales et nous admettons qu'il est difficile de tenir compte de toutes.

Plantes

Calopogon tubéreux	*Calopogon tuberosus*
Aréthuse bulbeuse	*Arethusa bulbosa*
Pogonie langue-	*Pogonia ophioglossoides*
Andromède à feuilles de Polium	*Andromeda polifolia*
Cassandre caliculé	*Chamaedaphne calyculata*
Rhododendron du Canada	*Rhododendron canadense*
Kalmia à feuilles d'Andromède	*Kalmia polifolia*
Kalmia à feuilles étroites	*Kalmia angustifolia*
Lédon du Groenland (Thé du Labrador)	*Ledum groenlandicum*
Myrique baumier	*Myrica gale*
Linaigrette (dense)	*Eriophorum vaginatum*
Carex (sp.)	*Carex sp.*
Rossolis à feuilles rondes	*Drosera rotundifolia*
Rossolis intermédiaire	*Drosera intermedia*
Sarracénie pourpre	*Sarracenia purpurea*
Utriculaire cornue	*Utricularia cornuta*
Mélèze laricin	*Larix laricina*
Bouleau nain	*Betula pumila*
Ronce petit-	*Rubus chamaemorus*
Airelle (canneberge, bleuet)	*Vaccinium sp.*
Camarine noire	*Empetrum nigrum*
Gaylussacia (sp.)	*Gaylussacia sp.*
Sphaigne	*Sphagnum sp.*

Oiseaux

Courlis corlieu	*Numenius phaeopus*
Busard Saint-	*Circus cyaneus*
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*

* Le courlis corlieu est une espèce migratoire qui niche dans l'Arctique.