

# The Boreal Bog / La tourbière boréale



What is a bog? It is a cold, wet, low area with acidic soils where plants grow slowly. Black spruce and tamarack trees living here are commonly stunted from the lack of nutrients and the highly acidic soil conditions. Yet they, and other resilient plants and animals, have adapted to survive. Largely unchanged, boreal bog ecosystems have existed on earth for thousands of years.

South of Vermont Route 129, at Alburg Dunes State Park's northern boundary, Sphagnum moss reigns supreme. Growing in a thick green carpet in all directions, it layers upon itself. When Sphagnum is left undisturbed over long-periods of time, the decomposing moss becomes peat. Core samples of peat, and the preserved tree pollen it contains, allow geologists to study environmental conditions of the past. Because this carbon-rich material holds water well, peat is sold commercially as a soil conditioner. Mining peat, however, can damage a bog ecosystem.



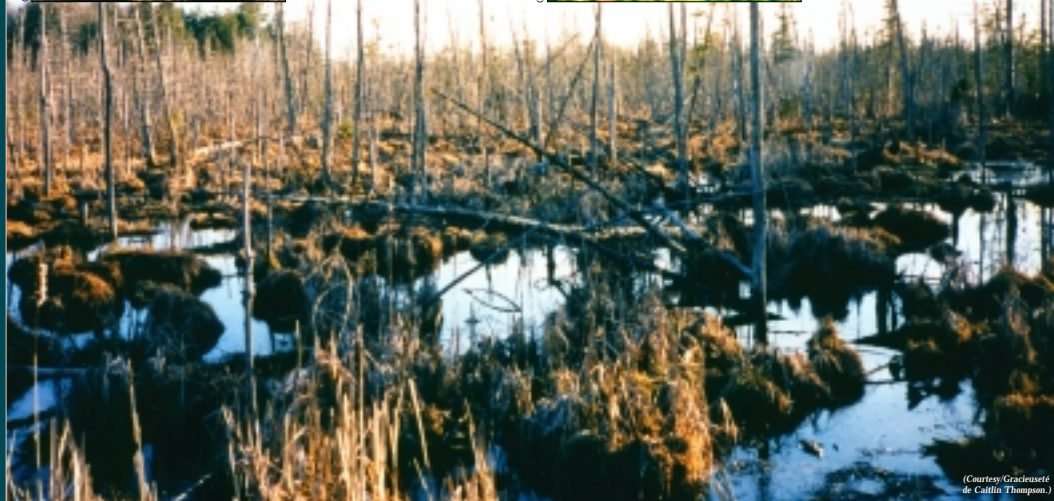
**A Sphagnum Mound**  
**Un monceau de sphaigne**  
A blanket of Sphagnum moss grows faster than it decomposes in the cold bog habitat, forming this unusual mound.

Une couche de mousse de sphaigne croît plus vite qu'elle ne se décompose dans l'environnement froid de la tourbière, formant ce curieux monceau.



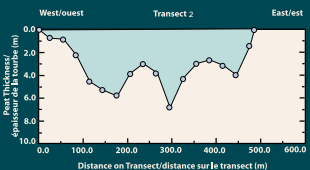
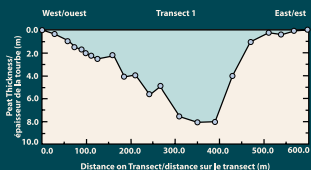
**Sphagnum Close-up**  
**La sphaigne en gros plan**  
A close view of the moss reveals the green carpet commonly found in wet, shady, low-lying areas.

Une vue rapprochée de la mousse révèle le tapis vert qu'on trouve habituellement dans des lieux bas, humides et ombrageux.



(Courtesy/Gracieuseté de Cailllin Thompson.)

Bog ecosystems are not unusual in northern New England. The high water is an important flood control and recharges groundwater levels. This habitat is ideal for birds and moose. Les écosystèmes de tourbières ne sont pas rares dans le nord de la Nouvelle-Angleterre. Les hautes eaux sont un important régulateur des inondations et elles rechargent les niveaux des eaux souterraines. C'est un habitat idéal pour les oiseaux et les originaux.



**Peat Depths/L'épaisseur de la tourbe**  
Coring samples taken along lines at Alburg Dunes State Park show the depth of the peat deposits beneath the wetlands. These deposits range in age to 9,500 years before present. (Source: Holocene Lake-Level Change in Lake Champlain, Beth Astley, 1998.)

Des carottes d'échantillons prélevées en lignes droites dans le Alburg Dunes State Park montrent l'épaisseur des dépôts de tourbe sous les marécages. Les plus anciens de ces dépôts remontent à 9 500 ans. (Source : Holocene Lake-Level Change in Lake Champlain, Beth Astley, 1998.)

Qu'est-ce qu'une tourbière? C'est une zone basse, froide et humide, au sol acide, où les plantes poussent lentement. Les épinettes noires et les mélèzes y sont habituellement rabougris en raison du manque de nutriments et des conditions très acides du sol. Mais, comme d'autres plantes et animaux résistants, ils se sont adaptés pour y survivre. Presque inchangés, les écosystèmes des tourbières boréales existent depuis des milliers d'années sur la terre.

Au sud de la Route 129 du Vermont, à la limite nord du Alburg Dunes State Park, s'étend le royaume de la mousse de sphaigne. Poussant en épais tapis dans toutes les directions, elle croît par superposition de couches successives. Lorsque la sphaigne n'est pas remuée pendant de longues périodes, la mousse, en se décomposant, devient de la tourbe. Des échantillons de tourbe et le pollen des arbres qu'ils contiennent permettent aux biologistes d'étudier les conditions environnementales du passé. Comme la tourbe riche est en carbone et retient bien l'eau, on la vend commercialement pour amender les sols. La récolte de la tourbe peut toutefois endommager l'écosystème d'une tourbière.