

## Qu'est-ce que la tourbe de mousse de sphaigne et d'où provient-elle?

Vendredi 8 mai 2020 | Troy Buechel



Lorsque vous voyez une photo d'une tourbière canadienne ayant été récoltée, cela peut ressembler à un champ ordinaire composé de sol minéral. En fait, la tourbe brune ou brun clair qui compose le champ est une accumulation de résidus de sphaigne; il n'y a aucun sol minéral dans une tourbière. La tourbe de sphaigne est utilisée par les professionnels et les consommateurs pour fabriquer des substrats de culture ou pour incorporer au jardin ou au terrain comme conditionneur de sol. La tourbe de sphaigne est le plus couramment utilisée pour fabriquer des terreaux qui serviront à la culture de végétaux.



Champ de tourbe en cours de récolte. Il ne contient aucun sol minéral, seulement une accumulation de matières végétales. Source : Premier Tech.

La majorité de la tourbe de sphaigne utilisée pour la culture **provient du Canada** et est **composée principalement du genre Sphagnum** (qui comprend 160 espèces de sphaigne), d'où le nom «tourbe de mousse de sphaigne» est dérivé. La tourbe de mousse de sphaigne est prisée par les producteurs et les jardiniers parce qu'elle ne contient pratiquement pas de mauvaises herbes, d'insectes ou de maladies. Elle a également une **grande capacité de rétention de l'eau** et une **bonne teneur en air**, et elle permet de bons résultats culturaux année après année.



Vue rapprochée de la sphaigne poussant dans une tourbière. Source : Premier Tech.

## Origine des tourbières

Les tourbières canadiennes se sont formées il y a 10 000 ans dans des dépressions très humides et mal drainées, comme d'anciens lits de rivières, lacs ou étangs. Des glaciers se sont aussi déplacés sur la terre, créant des dépressions peu profondes; certaines étaient mal drainées et ont éventuellement servi de sites pour les tourbières. Après la fonte des glaciers, les écoulements d'eau ont rempli ces endroits. En raison du mauvais drainage, l'eau contient peu d'oxygène, donc elle est anaérobie et contient des populations limitées de microbes qui décomposent normalement la matière végétale. Dans une tourbière typique, le taux de décomposition de matière végétale morte est très lent en comparaison avec le taux d'accumulation, ce qui permet à la matière végétale morte, connue sous le nom de «tourbe», de s'accumuler.

## Types de tourbières

### Fen (tourbière minérotrophe)

Le premier est appelé «fen», ou «tourbière minérotrophe». Les fens sont caractérisés par de **hautes nappes phréatiques et un drainage lent**. L'eau provient des écoulements de surface des hautes terres environnantes et apporte avec elle des nutriments minéraux. Dans un fen, le pH de l'eau est de 4.5-7.5; la teneur en oxygène est faible et la végétation se compose surtout de mousses brunes, de carex, de roseaux et d'autres plantes herbacées, mais il y a peu ou pas d'espèces de sphaigne. La tourbe est caractérisée par des nattes de fibres linéaires.

### Tourbière ombrotrophe

Le deuxième type de tourbière est la tourbière ombrotrophe, qui a également une nappe phréatique élevée; toutefois, elle est **exempte de nutriments minéraux**. Les tourbières ombrotrophes ne reçoivent d'eau que par les précipitations, qui leur apportent le peu de nutriments minéraux qu'elles contiennent. Ceux-ci peuvent également provenir de la poussière transportée par le vent. L'eau dans une tourbière ombrotrophe contient peu d'oxygène, et elle est donc anaérobie. Peu de plantes peuvent croître dans cet environnement; toutefois, certaines espèces de sphaigne en sont capables, ce qui est une bonne chose puisqu'elles sont de mauvaises compétitrices.

En fait, la mousse de sphaigne augmente davantage ses chances de succès en acidifiant le pH de l'eau (3.0-4.5). Cela est réalisé en absorbant des cations, principalement de calcium et de



magnésium, et en échange, elles libèrent des ions d'hydrogène (ions acides). La plupart des plantes envahissantes ne peuvent se développer dans cet environnement hostile, ce qui explique pourquoi la tourbe de sphaigne est considérée comme étant essentiellement exempte de mauvaises herbes et de graines de mauvaises herbes.

Dans une tourbière ombrotrophe en cours de maturation, la matière végétale morte, provenant surtout de la mousse de sphaigne, s'accumule jusqu'au point de soulever la tourbière en son milieu, ce qui signifie qu'elle se soulève au-dessus de la nappe phréatique. Ensuite, des arbres et des arbustes croissent à la surface, ce qui introduit des racines et des petits bouts de bois dans la tourbe. Les plantes qui prédominent dans les tourbières ombrotrophes sont des espèces de mousse de sphaigne et des arbres et arbustes de la famille des éricacées (herbe à coton, cassandre calculé, sarracénie pourpre, canneberges, drosère, bleuet, thé du Labrador, rhododendron, mélèze, épinette noire, bouleau). La tourbe des tourbières ombrotrophes est spongieuse, légère et de couleur plus pâle.



Tourbière vierge avec des arbres et arbustes croissant sur la surface. Source : Premier Tech.

La mousse de sphaigne croît à un taux de 2 à 12 cm ( 0.75 à 4.75 pouces) par année. Les parties inférieures de la plante meurent et s'accumulent au fond de la tourbière, formant graduellement de la tourbe. L'accumulation annuelle de tourbe est d'environ 0.5-1.0 mm. Les dépôts de tourbe varient entre 5 cm à 6 mètres (quelques pouces à 20 pieds) de profondeur. La tourbe la moins décomposée se retrouve sur le dessus et contient encore des parties de plantes identifiables. Sa

couleur est brun-jaunâtre avec une texture spongieuse; elle a aussi une excellente porosité à l'air et de longues fibres. Plus on va en profondeur dans la tourbière, plus la tourbe est décomposée, avec peu ou pas de parties de plantes identifiables. Elle est également de couleur plus foncée (brune, et éventuellement noire); ses fibres sont courtes et sa texture plus fine, et elle a une faible porosité à l'air.



Vue rapprochée sur de la mousse de sphaigne. Remarquez la structure des feuilles et de la tige. Source : Premier Tech.

## Structure de la mousse de sphaigne

La mousse de sphaigne est constituée d'une tige principale ayant de **deux à trois branches horizontales** et de **deux à quatre branches pendantes**. Le dessus de la plante est composé de branches latérales très serrées qui émergent la saison suivante. Il y a plusieurs feuilles le long de la tige, constituées de deux types de cellules : de petites cellules vertes vivantes (cellules chlorophylliennes) et de grosses cellules structurales transparentes mortes (cellules hyalines) ayant une grande capacité de rétention de l'eau. Les cellules hyalines aident la mousse de sphaigne à tolérer les conditions plus sèches en entreposant de l'eau et elles contribuent à sa grande capacité de rétention de l'eau lorsqu'utilisée dans les substrats de culture.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec votre représentante du Service horticole de Premier Tech: <https://www.pthorticulture.com/fr/service-horticole/>

## Références :

- [www.peatmoss.com](http://www.peatmoss.com)
- Bélanger, A., et al. 1988. Peat: A Resource of the Future. Centre Québécois de Valorisation de la Biomasse (Sainte-Foy, Qc Canada)