

Passion pour les TOURBIÈRES



Dans le passé, on voyait les tourbières comme des terrains infertiles, détrempés et inutiles. Mais pour qui se renseigne à leur sujet, ces milieux apparaissent plutôt comme de magnifiques écosystèmes inhabituels, fascinants et complexes.

Les tourbières sont différentes des autres milieux humides à cause de la formation de couches de tourbe. Celle-ci est formée de la matière morte et en décomposition provenant des nombreuses plantes qui vivaient auparavant à la surface, notamment des sphaignes, par-dessus laquelle de nouvelles plantes croissent. Cette tourbe est habituellement de plusieurs mètres d'épaisseur (à certains endroits, plus de dix mètres!) et est très absorbante, telle une éponge saturée d'eau. Ceci maintient les conditions humides dans l'habitat et forme une réserve d'eau pouvant s'écouler lentement durant les sécheresses. Les tourbières peuvent aussi absorber les métaux lourds, d'autres contaminants, des nutriments et des sédiments. Elles peuvent donc décontaminer l'eau.

La tourbe crée des conditions très particulières. La décomposition de la tourbe acidifie l'eau, presque autant que le vinaigre. En outre, l'eau contient peu d'oxygène et sa teneur en nutriments est faible. Dans ces conditions, auxquelles s'ajoutent les basses températures caractérisant les latitudes nordiques, la décomposition est lente et difficile. Une bonne partie de ce qui est nécessaire à la survie des microorganismes décomposeurs ne se trouve pas dans les couches de tourbe. Ainsi, au lieu de se décomposer rapidement, les mousses mortes s'accumulent sous les mousses vivantes. Certaines tourbières ont commencé à se former il y a plus de 10 000 ans, soit à la fin de la dernière période glaciaire. Quarante pour cent de la tourbe est du carbone. Au lieu d'être transféré à l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone, il est conservé dans les tourbières. Pour cette raison, elles jouent un rôle important dans la régulation des changements climatiques.

Globalement, les tourbières constituent de trois à quatre pour cent de la surface terrestre, approximativement quatre millions de kilomètres carrés. Au Canada, les tourbières peuvent être ombrotrophes ou minérotrophes (deux types différents) et sont plus communes dans le nord du pays. Elles couvrent 170 millions d'hectares, ou 14 p. 100, de la surface du Canada. Aussi appelées « muskegs » (un terme autochtone pour « sol mouillé »), il s'agit des milieux humides les plus vastes de notre forêt boréale.

FLORE ET CHAMPIGNONS

Les espèces les plus dominantes et répandues formant la tourbe sont des mousses du genre *Sphagnum*, les sphaignes. Ces espèces jouent un rôle clé : elles modifient leur environnement. Il y a environ 120 espèces de sphaignes dans le monde. Comme la plupart des mousses, les sphaignes sont des plantes de petite taille à feuilles courtes. Dépourvues de racines, elles absorbent l'eau dont elles ont besoin par leurs feuilles. Leurs tissus peuvent retenir beaucoup d'eau, ce qui favorise leur survie dans les périodes plus sèches. Les sphaignes forment des tapis immergés ou flottants qui peuvent souvent supporter le poids d'un grand orignal! D'autres mousses peuvent aussi pousser dans les tourbières, comme l'aulacomnie.

Les couches de tourbe et de mousses vivantes forment un substrat de croissance pour d'autres plantes. En raison de la faible teneur en nutriments et en oxygène, la végétation est souvent formée d'espèces spécialisées. Les plantes qui poussent dans les tourbières doivent être adaptées aux conditions inhabituelles, par exemple en possédant des nodosités, ou excroissances, racinaires dans lesquelles des bactéries ou champignons les aident à absorber et à conserver des nutriments. Des plantes comme la linaigrette à feuilles étroites, la canneberge, le kalmia à feuilles d'andromède, le cassandre calculé, l'airelle fausse-myrtille et le thé du Labrador, sont communes. D'autres plantes vivant dans les tourbières sont les rhododendrons et les orchidées, comme le sabot de la Vierge, le calopogon tubéreux, la plantierière à tige pâle et l'ardéuse bulbeuse. Dans les mares, des plantes d'eau, telles les quenouilles à feuilles larges et les grands nénuphars jaunes, peuvent croître.

On trouve aussi des plantes carnivores. Ces plantes, notamment des utriculaires, des droseras (comme le rossolis à feuilles rondes) et des saracénies (telle la saracénie pourpre), peuvent compenser pour le manque de nutriments du sol par la capture de petits insectes et araignées. Les proies sont attirées par un liquide sucré et collant qui se trouve sur ou dans les feuilles dans lequel elles restent prises. Ces plantes produisent ensuite des liquides digestifs et absorbent leur proie dissoute par leurs feuilles.

Des arbres peuvent pousser dans des tourbières, mais seulement aux endroits où leurs racines se trouvent assez longtemps hors de l'eau pour permettre leur survie. Parmi les essences les plus communes, mentionnons le saule pédicellé, l'épinette noire, le mélèze et les bouleaux nain, gris et blanc. Beaucoup restent petits en raison de la faible quantité de nutriments et d'oxygène dont ils disposent, ainsi que de la grande quantité d'eau et de l'exposition au vent.

Plus de 600 espèces de champignons ont été recensées dans les tourbières de l'hémisphère Nord. Pour la plupart, il s'agit de microchampignons, comme ceux qu'on retrouve dans les lichens (comme le musc des chênes) mais il y a aussi des espèces de champignons macroscopiques, telle la galérite des hypnes.

FAUNE

Poissons

On a observé de petits poissons, par exemple l'ombre de vase, dans des mares de tourbières. Cependant, à la différence d'autres milieux humides, elles n'abritent pas une grande diversité de poissons vu les conditions de l'eau.

Oiseaux

Les tourbières offrent un habitat à des millions de passereaux, de rapaces et d'oiseaux aquatiques. Il s'agit pour la plupart d'oiseaux migrateurs qui s'y reproduisent ou qui y séjournent en été. Quelques espèces se sont adaptées parfaitement aux particularités des écosystèmes tourbeux et en dépendent. C'est par exemple le cas de la Paruline à couronne rousse et du Bruant de Lincoln. Des oiseaux communs des terres humides, comme le Carouge à épaulettes, peuvent être observés dans les quenouilles. Des oiseaux de proie, telle la Buse à queue rousse, y chassent. Les tourbières répondent également bien aux besoins de l'Hirondelle bicolor, qui peut se régaler d'insectes volants, très nombreux dans ces milieux. On y trouve aussi des Busards des marais, qui nichent dans les herbes hautes. Habitants des forêts, les Tétràs du Canada peuvent préférer en été ces lieux découverts qui les protègent de la plupart des prédateurs. Sur des mares de tourbières ou à proximité, on peut voir des oiseaux limicoles, des oies et des canards, notamment des Canards noirs et des Chevaliers solitaires.

En outre, les grandes tourbières sont importantes pour des oiseaux comme le Bruant des prés et la rare Maubèche des champs.

Mammifères

Certains grands mammifères, par exemple des orignaux, des cerfs de Virginie, des bisons des bois et des caribous, fréquentent les tourbières aux endroits où les tapis de mousses sont suffisamment épais et fermes pour supporter leur poids. Certains troupeaux de caribous des bois choisissent les tourbières comme habitat d'hiver, car ils se nourrissent des nombreuses espèces de lichens qu'on y trouve. On peut également voir des ours noirs, des loups et des lynx du Canada et des lynx roux visiter des tourbières en quête de nourriture.

Les petits mammifères y sont plus communs et plus diversifiés que les grands. Lemmings, campagnols, souris, lièvres d'Amérique, visons, musaraignes, rats musqués et écureuils roux y trouvent nourriture et abris. Peu de petits mammifères vivent dans les tourbières pendant la majeure partie de leur vie, mais les campagnols-lemmings boréaux, les campagnols-lemmings de Cooper et les musaraignes arctiques ont une préférence pour ces milieux. Les castors sont également communs dans les tourbières, qu'ils peuvent modifier et inonder.

Reptiles et amphibiens

En raison de leurs conditions inhabituelles, les tourbières abritent moins d'amphibiens que d'autres milieux humides. À part la grenouille verte et la grenouille des bois, peu d'espèces arrivent à se reproduire dans l'eau acide des tourbières. On peut néanmoins y observer d'autres espèces : la grenouille léopard, la salamandre du Nord, le crapaud d'Amérique, la rainette crucifère, la salamandre maculée et la salamandre à points bleus.

Comme bon nombre de tourbières se trouvent dans des régions assez froides, la diversité des reptiles y est basse. On y trouve cependant souvent des tortues ponctuées et des couleuvres rayées de l'Est. Dans certaines régions, le massasauga de l'Est et la couleuvre verte sont des habitants des tourbières.

Invertébrés

Dans les couches de tourbe, des microorganismes adaptés à la faible concentration en oxygène – des bactéries, des protistes, etc. – s'emploient à décomposer les sphaignes mortes. Cependant, à cause de leurs conditions inhabituelles, les tourbières abritent beaucoup moins de ces microorganismes que les autres milieux humides.

Lorsqu'on visite une tourbière, les premiers animaux qu'on aperçoit sont souvent des insectes. Il y aurait jusqu'à 6000 espèces d'arthropodes – invertébrés possédant un squelette externe – aquatiques et terrestres dans les tourbières. Ceci inclut des mouches, moustiques, libellules (comme cordule septentrionale), demoiselles, abeilles (tel le bourdon tricolore), coléoptères et araignées. Des spécialistes pensent qu'environ un pour cent de ces espèces ne se retrouvent que dans les tourbières, comme le papillon boloria des tourbières.

PERTURBATIONS ET MENACES

Même si une bonne partie des tourbières sont inaccessibles, plusieurs ont été inondées par l'aménagement hydroélectrique ou endommagées par l'exploitation forestière et minière. Dans des régions plus peuplées du Sud du pays, on les a presque entièrement drainées et détruites pour les remplacer par des exploitations agricoles. Il y a encore aujourd'hui des tourbières que l'expansion urbaine risque de faire disparaître. La culture des canneberges et l'extraction de la tourbe constituent d'autres périls auxquels sont actuellement exposés plusieurs tourbières.

En raison de ces menaces, certaines espèces habitant les tourbières sont maintenant considérées comme étant en péril au Canada. C'est notamment le cas du caribou des bois, du rossolis filiforme, de la couleuvre mince, de la tortue ponctuée, du massasauga et de nombreuses autres espèces.

Faune	Flore et champignons
A Hutte du castor	1 Sphaigne
B Bourdon tricolore	2 Épinette noire
C Canard noir	3 Plantierière à tige pâle
D Salamandre à points bleus	4 Kalmia à feuilles d'andromède
E Boloria des tourbières	5 Saule pédicellé
F Lynx du Canada	6 Quenouilles à feuilles larges
G Ombre de vase	7 Linaigrette à feuilles étroites
H Campagnol-lemming boréal	8 Arétuse bulbeuse
I Grenouille léopard	9 Calopogon tubéreux
J Bruant de Lincoln	10 Thé du Labrador
K Orignal	11 Lichen du genre <i>Ciadia</i>
L Cordule septentrionale	12 Galérite des hypnes
M Buse à queue rousse	13 Tortue des champs
N Carouge à épaulettes	14 Musc des chênes
O Tortue ponctuée	15 Sabot de la Vierge
P Paruline à couronne rousse	16 Saracénie pourpre
	17 Rossolis à feuilles rondes
	18 Bouleau nain
	19 Mélèze laricin
	20 Airelle fausse-myrtille
	21 Grand nénuphar jaune

Pour en savoir plus sur les tourbières, visitez le site Faune et flore du pays au ffdp.ca!

FAUNE ET FLORE DU PAYS



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de
This project was undertaken with the financial support of
Environnement et
Changement climatique Canada
Environnement and
Climate Change Canada

Federationcanadiennedelafaune.ca | ffdp.ca
Illustration : Astrid Collon
Texte : Annie Langlois
Lecture d'épreuves : Annie Bélair
Conception créative : Sandra Williams