



Source: <http://www.proter.ch/tourbe.html>

Tourbe

Production

TOURBE

MARS 2016

Fiche d'information minérale

par Consortium de recherche en exploration minérale (CONSOREM), Saguenay—Lac-Saint-Jean

Introduction

La tourbe, comme le bois, est composée de matière organique principalement constituée de cellulose et de lignine (APTC, 2016). Il s'agit d'une accumulation de débris végétaux partiellement décomposés par des microorganismes dans des milieux humides et pauvres en oxygène que l'on appelle tourbières.

Contexte de formation

La formation des dépôts de tourbe est liée à la dynamique et à l'évolution des tourbières (Joosten et Clarke, 2002). Les tourbières se développent sur des sols mal drainés dans des dépressions peu profondes, soit dans un environnement saturé en eau et anaérobique. La tourbe s'accumule dans les tourbières sur de longues périodes de temps. Son taux d'accumulation est d'environ 1 mm/année (APTC, 2016).

Utilisation de la tourbe

La tourbe est principalement utilisée au Québec en horticulture. Elle sert à rendre les sols plus aérés et à augmenter leur capacité de rétention en eau. La tourbe est également utilisée comme absorbant écologique pour le nettoyage d'hydrocarbures lors des déversements accidentels, comme biofiltreur pour le traitement de l'air et des eaux usées. On utilise même la tourbe bien décomposée pour les soins corporels (APTC, 2016). Dans d'autres pays, la tourbe peut être utilisée comme

combustible dans des chaudières adaptées. Comme la tourbe est composée de cellulose et de lignine, elle peut aussi servir comme matière de base à la chimie du carbone comme pour la fabrication du charbon activé (MERN, 2016).

Production mondiale

La production de tourbe est partagée par plusieurs pays (Fig. 1). La production mondiale en 2013 était de 32,1 Mt (Apodaca, 2013).

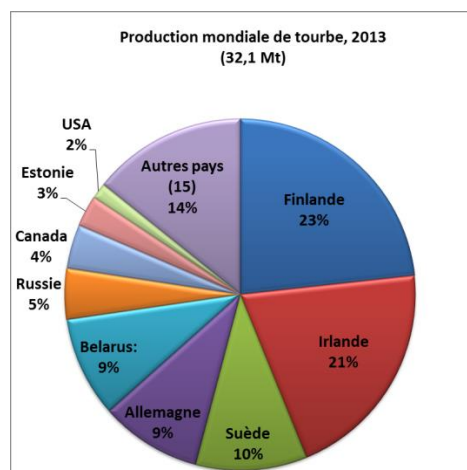


Figure 1 : Production mondiale de tourbe en 2013 sur un total de 32,1Mt (Données tirées d'Apodaca, 2013).

Certains pays comme la Finlande, l'Irlande et la Suède, produisent plus de la moitié de la tourbe dans le monde et consacrent une forte proportion de cette production à la filière énergétique. Au total 57% de la production de la tourbe est destinée à un usage énergétique (Fig.2).

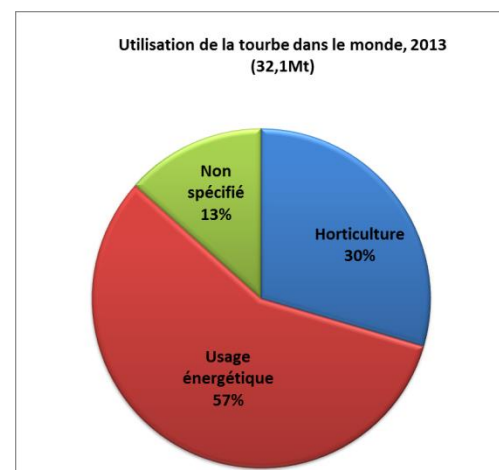


Figure 2 : Utilisation de la tourbe (Données tirées d'Apodaca, 2013).

Production nationale

Le Canada est un petit producteur de tourbe avec seulement 4 % de la production mondiale. Cependant, le Canada est le principal fournisseur de tourbe horticole pour le marché américain. En 2013, le Canada a exporté 866,000 tonnes de tourbe, soit 68% de sa production pour une valeur de 237M\$ (Apodaca, 2013).

Prix

Le prix de la tourbe horticole payé au États-Unis était de 270\$ la tonne en 2013. La valeur déclarée pour la production du Québec par l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) était en 2013 de 75M\$ pour une production de 10,4 millions de sacs de 1,7m³ (ISQ, 2016 ; le facteur de conversion utilisé entre l'unité de poids et de volume est inconnu).

La tourbe au Saguenay – Lac-Saint-Jean

Les tourbières sont nombreuses dans les parties nord et nord-ouest du Lac Saint-Jean. Toutefois, elles ne sont pas nécessairement propices pour y extraire la tourbe. Certaines ne contiennent que des tourbes très décomposées qui ne correspondent pas au besoin des usages horticoles, alors que d'autres ne contiennent pas suffisamment de tourbe (Buteau, 2002). De plus, certaines de ces tourbières se localisent dans des zones protégées comme celles situées sur la Pointe-Taillon, alors que d'autres sont affectées à des usages agricoles (MRC Maria-Chapdelaine, 2016).

Localisation des tourbières

Deux compagnies possèdent des Baux d'exploitation (BEX) dans ce secteur. Il s'agit de Scotts Canada Ltée (4,319 ha) et Tourbières Lambert inc. (5,456 ha). Gazon Savard exploite une petite tourbière à Ville de La Baie pour ses propres usages. D'autres entreprises possèdent des titres miniers. Par exemple, en mars 2016, Premier horticulture Ltée possédait 48 titres miniers couvrant une superficie d'environ 2750 ha de tourbière.

Potentiels de découverte (recherche)

D'autres tourbières sont cartographiées dans le Nord du Lac Saint-Jean. L'atlas des tourbières du Québec méridional, réalisé par le ministère de l'Énergie et des ressources naturelles (Buteau 1989, MERN) a identifié 92 tourbières dans les feuillets SNRC 22D et 32A pour une superficie de 32,313 ha. Des inventaires seraient nécessaires pour en déterminer le potentiel d'utilisation ou de conservation.

Défis techniques

Les tourbières se trouvent en milieu périurbain. Leur exploitation en vue d'y extraire la tourbe implique un drainage de ces milieux, ce qui peut occasionner des changements dans le régime d'écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines des milieux environnants (CERM-PACES, 2013). Il est recommandé de faire des études hydrogéologiques avant de mettre une tourbière en production. Ces milieux peuvent être restauré selon des méthodes reconnues (Quinty et Rochefort, 2003).

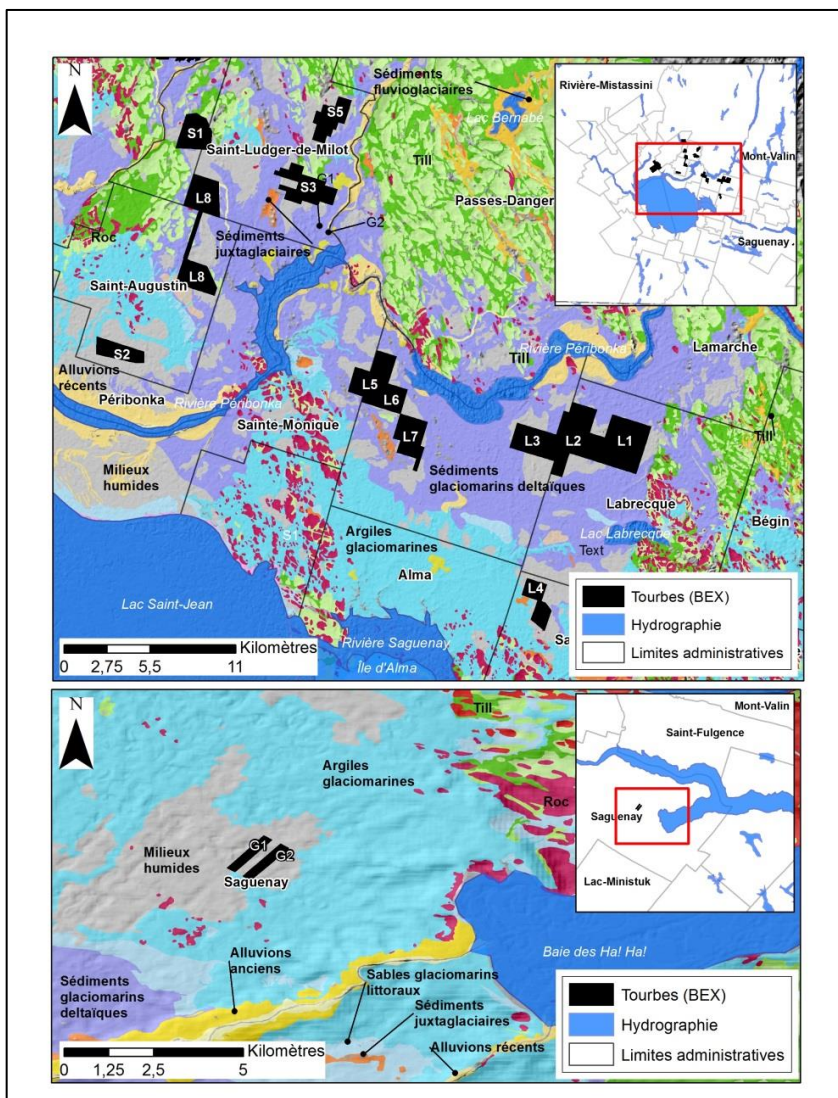


Figure 3 : Localisation des 14 baux d'exploitation des compagnies Scotts Canada Ltée

(S1 à S5) et des tourbières Lambert inc. (L1 à L7) au nord du Lac Saint-Jean (carte du haut) et les tourbières de Gazon Savard (G1 et G2) à Saguenay, dans l'arrondissement de La Baie. (GESTIM, 2016 / carte des zones morphosédimentologiques, modifiée de SIGEOM 2015 et de CERM-PACES 2013).

GLOSSAIRE

Anaérobique: se dit d'un milieu dépourvu d'oxygène (Foucault et Raoult, 1992).

Quinty, F. et Rochefort, L., 2003. Guide de restauration des tourbières, deuxième édition. Association canadienne de mousse de sphaigne et Ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick. Québec, 131 pages.

RÉFÉRENCES

Apodaca, L.E., 2015. U.S. Geological Survey, Mineral Yearbook, Peat [Advance Release] [Enligne][<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/peat/myb1-2013-peat.pdf>]

APTC (Association des Producteurs de Tourbe du Canada), 2016. Les utilisations de la tourbe, [Enligne][<http://tourbehorticole.com/quest-ce-que-la-tourbe/les-utilisations-de-la-tourbe/>]

Buteau, P., 1989. Atlas des tourbières du Québec méridional, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec ; DV 89-02, 267 pages.

Buteau, P., 2002. Les tourbières du Québec : nature et répartition. Ministères des Ressources Naturelles. MB 2001-02. 13 pages.

CERM-PACES, 2013. Résultats du programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines de la région Saguenay-Lac-Saint-Jean. Centre d'études sur les ressources minérales, Université du Québec à Chicoutimi.

Foucault, A. et Raoult, J.-F., 1992. Dictionnaire de géologie. 3e édition. Masson, Paris, 352 pages.

Institut de la Statistique du Québec, 2016. [Enligne][http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/mines/production-minerale/mine_exp_sub.htm]

Joosten, H. et Clarke, D., 2002. Wise use of mires and peatlands. International mire conservation group and international peat society 304 pages ISBN 951-97744-8-3 [Enligne] [http://www.gret-perg.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersGRET/pdf/Doc_generale/WUMP_Wise_Use_of_Mires_and_Peatlands_book.pdf]

MERN, 2016. La tourbe au Québec. [Enligne] [<http://mern.gouv.qc.ca/mines/industrie/industrie-substances-tourbe.jsp>]

MRC Maria-Chapdelaine, 2016. [Enligne] [<http://www.mrcdemaria-chapdelaine.ca/mrc/page/portrait-de-la-mrc>]



555, boul. de l'Université
Chicoutimi, Qc
G7H 2B1

Les informations présentées dans cette fiche ont été collectées entre janvier 2016 et mars 2016.

Équipe de réalisation :

Christian Tremblay, M.Sc,Geo., CONSOREM
Brigitte Poirier, M.Sc.geog., CONSOREM
Marie-Line Tremblay, ing. M.Sc.A., CONSOREM
Réal Daigneault, Ph.D.Ing.Géo., CONSOREM

Avertissement

La présente fiche fait partie d'un ensemble de fiches d'information minérale qui ont été construites dans le but de donner un portrait d'ensemble accessible et pratique sur le potentiel de développement des principales substances minérales de la région Saguenay-Lac-Saint-Jean. Bien qu'un soin raisonnable ait été pris afin de s'assurer de l'exactitude des informations contenues dans la présente fiche, certaines erreurs ou omissions peuvent s'y retrouver. CONSOREM ne peut être tenu responsable de toute perte ou dommage occasionné par l'utilisation du présent document.