

# Tourbe

---

**Michel Bergeron**

*L'auteur travaille pour le Secteur minier,  
Ressources naturelles Canada.  
Téléphone : (613) 992-5474*

**L**a tourbe est une accumulation de résidus organiques provenant de la décomposition partielle de débris végétaux dans des conditions très humides et anaérobies. À l'état brut, c'est une matière ligneuse, fibreuse et élastique. La tourbe possède un pH variant entre 2,8 et 4,0 et renferme de 0,5 à 2,5 % de cendres. On la trouve dans les tourbières, les marais et les marécages. Ses principales caractéristiques sont : une capacité élevée de rétention de l'eau, une faible densité, une grande résistance à la décomposition, une faible conductibilité thermique et une grande porosité. La tourbe peut retenir des quantités de liquide et de gaz représentant 20 fois son poids. Elle est classée en deux grandes catégories : la tourbe horticole et la tourbe combustible. La tourbe horticole est peu décomposée et se situe entre les valeurs H1 et H5 de l'échelle de von Post. Elle présente un teneur élevée en fibres; elle est de couleur brun jaunâtre pâle et renferme peu de résidus colloïdaux. La tourbe combustible est fortement décomposée et sa valeur sur l'échelle de von Post varie entre H6 et H10. Elle est de couleur noirâtre et renferme des résidus colloïdaux.

Les tourbières couvrent près de 12 % du territoire canadien et leur superficie totale est estimée à 111 328 000 ha. Approximativement 1,5 % de cette superficie a été utilisée pour les besoins agricoles; 0,8 % est occupée par des étendues urbanisées et 0,022 %, par les secteurs de foresterie; seulement 0,014 % de la superficie totale sert à récolter la tourbe. En 1984, Agriculture Canada estimait à 3 004 996 millions de mètres cubes les ressources canadiennes en tourbe, un volume équivalant à 338 003 Mt de tourbe séchée au four.

Le Canada produit surtout de la tourbe de sphaigne, qui est utilisée en horticulture et en agriculture. On la recueille de mai à septembre, principalement dans l'est et le sud-est du Québec, dans l'est et le nord-est du Nouveau-Brunswick et dans les provinces de l'Ouest, à proximité d'Edmonton (Alb.), de Carrot River (Sask.) ainsi que de Giroux et d'Elma (Man.).

La tourbe est également exploitée en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve.

## STATISTIQUES CANADIENNES

Des données recueillies auprès des producteurs de l'industrie canadienne de la tourbe ont permis à Ressources naturelles Canada (RNCAN) d'estimer à 1 103 000 t (28 628 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>, pesant chacun en moyenne 38,58 kg ou 85 lb) la récolte de tourbe en 1994. Cette estimation représente une augmentation de 27,4 % par rapport aux données révisées sur la production de 1993, qui était de 872 603 t (22 426 112 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>). Les données recueillies montrent des hausses significatives au Nouveau-Brunswick; de 281 142 t la production est passée à 465 000 t (ou de 8 888 031 à 13 019 957 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>, soit un écart de +65 %), au Manitoba (+64 %)<sup>1</sup>, à Terre-Neuve (+144 %) et en Saskatchewan (+34 %). L'Alberta voit sa production augmenter de 13 % et la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard où la production a été combinée affichent une hausse de 36 %. Ces données indiquent par ailleurs, une diminution de la production au Québec; de 306 403 t elle est passée à 253 200 t (ou de 7 505 594 à 6 330 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>, soit -21 %). Comme en 1993, il n'y a pas eu de récoltes importantes de tourbe en Colombie-Britannique et en Ontario en 1994. Toutefois, l'Ontario devrait produire de la tourbe en 1995.

Toujours selon les données recueillies auprès de l'industrie, on estime que les expéditions de tourbe en 1994 ont atteint 952 000 t (24 400 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>) représentant une valeur de 138,6 millions de dollars. Cette estimation représente des hausses de 5,6 % en volume et de 3,6 % en valeur par rapport aux données révisées sur les expéditions effectuées en 1993. Les expéditions de tourbe en provenance du Nouveau-Brunswick et du Québec, les deux principales provinces productrices, ont constitué chacune 33 et 27 % du volume total des expéditions de tourbe en 1994. Le reste des expéditions provenait en grande partie de l'Alberta et du Manitoba. Ces deux provinces qui occupent une part de plus en plus importante du marché ont fourni 33 % du volume

---

<sup>1</sup> Les chiffres relatifs à la production sont confidentiels pour les provinces de la Nouvelle-Écosse, de Terre-Neuve, de l'Alberta, du Manitoba et de la Saskatchewan.

total des expéditions en 1994. En raison du faible taux d'importation de tourbe au Canada, les données de 1993 sur les expéditions et les exportations ont servi à calculer la consommation apparente du Canada. En 1993, la consommation canadienne de tourbe a représenté 18,6 % des expéditions totales, soit environ 168 015 t (4 326 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>). Ce tonnage est légèrement inférieur à celui des cinq dernières années, où 192 000 t en moyenne ont été annuellement consommées au Canada. Dans les provinces de l'Atlantique, les expéditions calculées à partir des données révisées de 1993 et de l'estimation pour 1994 sont demeurées sensiblement les mêmes, passant de 354 252 t (9 845 409 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>) à 353 694 t (9 820 840 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>). Par ailleurs, dans l'Ouest canadien, les expéditions ont augmenté considérablement, passant de 255 094 t (6 110 593 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>) à 345 000 t (8 218 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>), ce qui représente une augmentation de 35 %. Au Québec, les données fournies par le ministère provincial des Ressources naturelles indiquent que les expéditions totales en 1994 ont décliné, passant de 292 096 t en 1993 à 253 000 t en 1994 (de 7 302 392 à 6 330 000 ballots de 0,17 m<sup>3</sup>), ce qui représente une baisse d'environ 13 %.

En janvier 1994, les stocks de tourbe, dont la quantité est exprimée en ballots de 0,17 m<sup>3</sup>, atteignaient 4,264 millions au Québec et 1,775 million au Nouveau-Brunswick. Si on compare ces stocks aux stocks de janvier 1993, ces valeurs représentent une augmentation d'environ 1,3 million de ballots au Québec et une diminution de 1,8 million de ballots au Nouveau-Brunswick. Au cours des six premiers mois de 1994, les stocks ont atteint à la fin de juin les valeurs de 925 000 ballots au Québec et de 500 000 ballots au Nouveau-Brunswick. En comparaison des stocks enregistrés à la même période en 1993 au Québec et au Nouveau-Brunswick, qui étaient respectivement de 282 000 ballots et de 300 000 ballots, ces stocks étaient plus importants en 1994. Une saison de récolte passable au Québec et une saison de récolte record au Nouveau-Brunswick en 1994 ont contribué à renflouer les stocks de tourbe, de sorte qu'à la fin de 1994 on estime que les stocks devraient atteindre respectivement 3,8 et 6,0 millions de ballots.

En 1993, les exportations se sont accrues de 2,2 % pour atteindre 733 499 t, un volume correspondant à une valeur de 187 millions de dollars. Contrairement à la valeur associée à la production, la valeur à l'exportation renferme par définition les coûts reliés à l'emballage, la manutention et le transport de la tourbe de l'usine aux postes douaniers. Les producteurs canadiens ont exporté la tourbe dans 38 pays; les États-Unis constituent toujours et de loin le plus important client du Canada; ils ont accaparé 87,9 % des exportations totales de tourbe. Selon les données compilées au Canada, le Japon se classe au deuxième rang, recevant quant à lui près de 10,5 % des exportations; les 36 autres pays représentent 1,6 % des expéditions totales. Les exportations de tourbe vers

les États-Unis ont haussé de 1,2 % par rapport au nombre enregistré en 1992, et celles destinées au Japon, de 7,8 %. Les exportations à destination de pays autres que les États-Unis et le Japon ont continué d'augmenter pour une deuxième année consécutive. Une hausse de 30 % a été enregistrée pour ces pays, passant de 8721 à 11 309 t. En comparant les exportations de tourbe qui ont eu lieu pendant les neuf premiers mois de 1993 à celles de 1994, on note une légère hausse du tonnage global de 2,9 % ou d'environ 16 000 t.

Aux États-Unis, les ventes ont continué de s'accroître pour la sixième année consécutive pour atteindre 644 724 t en 1993. On estime que les régions du centre du Canada et des provinces de l'Atlantique étaient alors responsables pour environ les deux tiers de ce total et l'Ouest canadien pour un tiers du total.

Dans le cas du Japon, selon les données fournies par Statistique Canada, 77 466 t de tourbe ont été exportées vers ce pays en 1993. Ces exportations de tourbe canadienne à destination du Japon provenaient en majeure partie (70 %) des provinces de l'Atlantique, surtout du Nouveau-Brunswick. Le centre et l'ouest du Canada ont fourni en 1993 respectivement 18 et 12 % des exportations de tourbe au Japon. Cette distribution et celle relative aux États-Unis soulignée dans le paragraphe précédent, sont basées sur les données provenant de Statistique Canada. Cependant, on comprendra que la province d'exportation ne corresponde pas toujours à la province productrice.

Quant aux autres marchés, les exportations de tourbe vers les pays d'Europe ont plus que doublé de 1992 à 1993, passant de 334 à 696 t. Les Pays-Bas et la Suisse constituent les seuls pays, parmi les pays d'Europe, où le niveau d'importations canadiennes est assez important pour le citer; les Pays-Bas ont importé 363 t de tourbe en 1993 et la Suisse, 207 t. Parmi les pays riverains du Pacifique, l'industrie canadienne de la tourbe continue d'accroître ses ventes à Taiwan. Celles-ci sont passées de 1803 en 1992 à 2311 t en 1993. Par contre, en Corée du Sud on observe une diminution; les ventes sont passées de 1283 à 753 t pour la même période. Dans l'ensemble, les ventes aux pays riverains du Pacifique ont baissé de 6 %, passant de 3727 à 3507 t. L'industrie canadienne de la tourbe a aussi continué à connaître du succès en Australie avec des ventes de 4500 t, soit 41 % de plus qu'en 1992.

De petites quantités de tourbe ont de nouveau été importées des États-Unis en 1993. Statistique Canada indique que des quantités de tourbe évaluées à 78 289 \$ ont été importées principalement au Nouveau-Brunswick et en Ontario.

## RÉCOLTE CANADIENNE – SAISON 1994

Soixante-quinze exploitations canadiennes étaient engagées en 1994 dans la récolte de la tourbe de

sphaigne ou la transformation de celle-ci, ou encore dans les deux activités. Selon le recensement statistique effectué par Ressources naturelles Canada, l'industrie de la tourbe représentait 1624 emplois directs au cours de l'année 1993. (Les données relatives à l'emploi, fournies par les usines qui effectuent principalement la transformation de la tourbe en produits finis sont recueillies par Statistique Canada et ne sont pas incluses dans la compilation susmentionnée. Ce dernier secteur de l'industrie représente probablement de 100 à 200 emplois additionnels.)

Au Québec, sur l'ensemble du territoire, les conditions météorologiques ont été défavorables lors de la saison de récolte de 1994. Sur la rive sud du Saint-Laurent (Rivière-du-Loup / Rivière-Ouelle) où l'on compte d'importants producteurs de tourbe, le début de la saison de récolte a été très pluvieux. La situation s'est toutefois améliorée au mois de juillet et au mois d'août. Cependant, généralement, les tourbières avaient peu de temps pour sécher et seulement les producteurs disposant de grandes superficies de récolte ont pu atteindre leurs objectifs. Dans cette région du Québec, la majeure partie de la récolte s'est faite surtout vers la fin de la saison, soit en septembre et en octobre. La région du Lac-Saint-Jean et la côte nord du Saint-Laurent ont bénéficié seulement de deux à trois semaines de beau temps au début de la saison. Les régions de Saint-Paul et Les Escoumins ont connu des conditions météorologiques semblables à celles qui ont prévalu à Rivière-du-Loup et à Rivière-Ouelle. Dans l'ensemble, le Québec aura atteint entre 75 et 80 % de son objectif de production.

Au Nouveau-Brunswick, contrairement à la saison de 1993, la récolte de tourbe de 1994 a été exceptionnelle. Cette province qui est l'une des provinces productrices les plus importantes avec le Québec, a connu des conditions météorologiques chancelantes au mois de juin, soit en début de saison, mais par la suite, le soleil a été présent permettant de récolter tous les jours jusqu'à la fin de la saison. Ces conditions météorologiques ont prévalu sur toute la partie est du Canada de sorte que l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve ont connu de très bonnes récoltes.

En Ontario, où l'on retrouve, près d'Iroquois-Falls, le site de la nouvelle exploitation de Lakeland Peat Moss (Ontario) Ltd., les conditions météorologiques ont été mauvaises. Dans cette région, la consigne était «attendons à la prochaine année».

Dans l'Ouest canadien, le temps aura permis d'obtenir une bonne récolte en Alberta et de connaître une excellente saison en Saskatchewan. Pour sa part, le Manitoba a vu un excellent début de saison avec du soleil jusqu'à la fin de juin. Toutefois, les conditions se sont un peu gâtées en juillet, en août et en septembre. Dans l'ensemble, cette province aura connu en 1994 une récolte près de la normale et supérieure à celle de 1993.

## FAITS NOUVEAUX DE L'INDUSTRIE CANADIENNE

Pour la première fois de son histoire, l'industrie canadienne de la tourbe a produit plus de 1 million de tonnes de tourbe, soit environ 28,6 millions de ballots de 0,17 m<sup>3</sup>. Cette performance de l'industrie est en grande partie attribuable à la saison de récolte exceptionnelle qu'a connue le Nouveau-Brunswick en 1994.

L'Association de la Tourbe de Sphaigne Canadienne a participé à l'organisation de la Conférence Internationale sur la Tourbe qui s'est tenue à Bruxelles au mois de mars 1994 et a également contribué à la promotion. Son implication aura permis de démontrer que le Canada occupe une place importante dans l'industrie de la tourbe à l'échelle mondiale. Elle aura aussi permis de témoigner de l'apport du Canada, de concert avec les autres pays producteurs, pour l'assurance d'un développement durable de l'industrie de la tourbe au Canada et dans les pays étrangers.

Des sacs de format standard servant à ensacher la tourbe ont été introduits sur le marché par les membres de l'Association de la Tourbe de Sphaigne Canadienne en 1994. Ces sacs permettent aux détaillants de réduire leurs coûts de manutention et aux consommateurs d'être clairement informés sur l'utilisation et la quantité de tourbe requise pour leurs projets.

La restauration de tourbières demeure une préoccupation importante pour les producteurs canadiens de tourbe et pour les gouvernements. Par exemple, en 1994 le Québec accordait une contribution financière substantielle à l'Université Laval pour que celle-ci puisse poursuivre ses recherches sur des techniques de restauration. Ce projet qui s'échelonna sur une période de trois ans est fortement appuyé par l'industrie, l'Association de la Tourbe de Sphaigne Canadienne, l'Association des Producteurs de Tourbe du Québec et le Centre québécois de valorisation de la biomasse. Des travaux d'expérimentation se poursuivent également sur un site abandonné à Maisonnette au Nouveau-Brunswick. Ces travaux reçoivent l'appui d'un des principaux producteurs de tourbe au Canada, la Société Sun Gro Horticulture Inc. Cette société qui travaille en étroite collaboration avec l'université de l'Alberta soutient depuis plusieurs années des travaux de recherche reliés à la restauration ou à la récupération de sites abandonnés.

La Sun Gro Horticulture Inc. continue de promouvoir avec succès un concept innovateur d'ensachage de la tourbe et de mélanges faits à partir de celle-ci. Le concept portant le nom commercial de *Bigshot* a été introduit par cette société à la fin de 1992.

La Premier Tech et le Centre de Recherche Premier ont poursuivi leurs travaux sur le développement d'un système de biofiltration à base de tourbe pour le traitement des eaux usées des résidences non reliées à un réseau d'égout. Selon la Premier Tech, l'introduction de ce nouveau système sur le marché devrait se faire en 1995.

La tourbière de Saint-Ulric-de-Matane au Québec appartenant à la société Les Produits Horticoles Fafard Ltée a été vendue à la société Tourbière ML Inc. du Groupe Nirom. Cette société continue d'approvisionner, à partir de son exploitation de Sainte-Marguerite, la firme Johnson et Johnson Inc. qui se sert de la tourbe pour produire des serviettes hygiéniques superabsorbantes.

La société Annapolis Valley Peat Moss Company Limited de la Nouvelle-Écosse a reconstruit son usine d'ensachage. On se rappellera qu'Annapolis avait été la victime d'un incendie en janvier 1994.

De même, le Groupe Qualité Lamèque Ltée du Nouveau-Brunswick dont l'intérieur de l'usine avait été la proie des flammes en décembre 1993, a procédé à l'installation de nouveaux équipements de fabrication canadienne.

La société Thériault et Hachey Peat Moss Ltd. du Nouveau-Brunswick a construit une nouvelle usine d'ensachage et modernisé ses installations existantes.

## PRODUCTION MONDIALE

Le *Bureau of Mines* des États-Unis estime que la production mondiale de tourbe pour l'année 1994 demeurera inchangée à 140 Mt (Résumé du *Bureau of Mines* des États-Unis sur les produits minéraux, 1994). Dans son rapport final de 1993, le *Bureau of Mines* note qu'en 1993, l'ex-U.R.S.S. est demeurée le plus grand pays producteur de tourbe horticole, avec une participation de 95,2 % à la production totale, puis venaient l'Allemagne (2,1 %), le Canada (0,7 %) et les États-Unis (0,5 %). La production de tourbe utilisée comme combustible comptait toujours pour 15 % de la production mondiale totale; cette tourbe provenait principalement de l'ex-U.R.S.S. (47 %), de l'Irlande (31 %) et de la Finlande (14 %). En raison de l'existence de vastes étendues de tourbe dans le monde, les ressources mondiales de tourbe demeureront presque inchangées; elles seront de l'ordre de 1,9 billion de tonnes. L'ex-U.R.S.S. en possède environ 770 milliards de tonnes, le Canada, 500 milliards, et les États-Unis, 310 milliards.

### États-Unis

Le *Bureau of Mines* des États-Unis estime que la production de tourbe des États-Unis pour 1994 atteindra 660 000 t et la valeur de cette production représentera environ 18 millions de dollars américains franco à bord (f. à b.) à l'usine. Ce tonnage correspond à une augmentation de 7 % par rapport à la production révisée de 1993 qui était de 616 000 t. Environ 65 exploitations ont récolté et traité la tourbe dans 20 États contigus et en Alaska. La Floride et le Michigan ont de nouveau fourni la majeure partie de la production, soit approximativement 62 % en poids de la totalité de la tourbe produite. Géographique-

ment, environ 38 % de la tourbe en poids provient des États du Sud-Est, 50 %, de la région des Grands Lacs et le 12 % restant, des États du Midwest, du Nord-Est et de l'Ouest. En 1993, la tourbe de roseaux-carex comptait pour 62 % du poids total produit; la tourbe d'humus, 20 %, la tourbe de sphaigne, 7 %, la tourbe d'hypnum, 6 % et les autres types de tourbe, 5 %.

De 1993 à 1994, selon les estimations du *Bureau of Mines* des États-Unis, la consommation apparente des États-Unis est demeurée presque inchangée à 1,30 Mt. La tourbe de sphaigne importée presque en totalité du Canada représente toujours près de 50 % de la consommation américaine. En 1993, la tourbe de sphaigne provenait de 15 exploitations situées aux États-Unis, et la production s'est élevée à environ 41 000 t. Ce tonnage nous a permis d'estimer à 685 000 t la consommation intérieure de tourbe de sphaigne pour 1993, soit 2 % de plus qu'en 1992. Le Canada a exporté aux États-Unis 644 724 t de tourbe de sphaigne en 1993, ce qui représente une légère hausse de 1,2 % par rapport à la quantité exportée en 1992. Comme par les années passées, le Canada a fourni la presque totalité (99,5 %) de la tourbe de sphaigne qu'a importée les États-Unis. Selon le *Bureau of Mines* des États-Unis, le prix de la tourbe de sphaigne importée, qui correspond à la valeur moyenne à la douane, devrait se fixer à 170 \$ US la tonne courte en 1994, ce qui représente un accroissement d'environ 10 \$ US la tonne courte par rapport au prix enregistré en 1993.

Aux États-Unis, la production de la tourbe horticole devrait augmenter au rythme annuel d'environ 2 % et atteindre 800 000 t/a d'ici 1998; au cours de la même période, selon les prévisions, la consommation haussera de 4 % annuellement et se hissera à 1,60 Mt/a d'ici 1998. Le *Bureau of Mines* des États-Unis prévoit que les exportations de tourbe canadienne vers ce pays s'élèveront alors à environ 880 000 t/a, une quantité correspondant à 55 % de la demande totale de tourbe par les États-Unis. Comme nous le rapportions l'an dernier, la demande future de tourbe de la part des États-Unis qui est de loin le principal client de l'industrie canadienne de la tourbe, pourrait devenir encore plus importante si de nouvelles utilisations pour ce produit sont mises au point. Depuis quelques années, il se manifeste un intérêt important pour l'utilisation de la tourbe comme milieu de filtration; pour le traitement des effluents domestiques, urbains et industriels; pour le compostage; pour l'absorption du pétrole et la fabrication de produits hygiéniques. Toutefois, d'un point de vue moins avantageux pour la tourbe, il convient de considérer la popularité croissante du compost fabriqué à partir des résidus de jardinage qui accapare une partie de plus en plus grande du marché, les pressions continues exercées par la réglementation environnementale et la possibilité d'une croissance économique moins forte que prévue. Ces trois facteurs pourraient avoir une incidence négative sur la demande future de la tourbe de la part des États-Unis.

## Japon

En 1993, le Japon était toujours le deuxième pays client en importance pour l'importation de la tourbe canadienne; ses importations atteignaient 77 466 t évaluées à 19,2 millions de dollars. Ces chiffres constituent par rapport à 1992 une hausse du tonnage de 7,8 % et une augmentation de 18,9 % de la valeur. La valeur unitaire de ce produit a augmenté de 23 \$/t pour passer à 248 \$/t en 1993. Selon Statistique Canada, 50 063 t de tourbe, évaluées à 14,3 millions de dollars, ont été exportées au Japon au cours des neuf premiers mois de 1994, alors que pendant la même période en 1993, les exportations atteignaient 54 060 t et représentaient 13,2 millions de dollars. Ces chiffres démontrent qu'en 1994, le tonnage de tourbe exportée au Japon entre janvier et septembre avait diminué de 7,4 % par rapport à celui enregistré en 1993, alors que la valeur correspondante avait augmenté de 8,3 %. Pour la période de janvier à septembre 1994, le volume des exportations canadiennes vers le Japon a fléchi de près de 9000 t atteignant le niveau de 1990. Toutefois, en valeur, on observe une hausse de 0,9 million de dollars ou 6,7 % entre ces deux années. Au cours des neuf premiers mois de 1994, la valeur unitaire a continué à grimper pour atteindre 287 \$/t soit presque 40 \$ de plus que celle représentant l'année 1993.

Selon les données obtenues auprès de l'ambassade du Canada à Tokyo, le Canada est demeuré le principal fournisseur de tourbe pour le Japon en 1993, avec une part de 83 % en volume du marché; ensuite venaient l'Allemagne, (7,6 %), la Finlande (2,3 %), la Chine (1,8 %), les Pays-Bas (1,8 %) et les États-Unis, (1,5 %). Pour la deuxième année consécutive, on observe des différences importantes entre les statistiques compilées par le Japon et celles publiées par Statistique Canada. À titre d'exemple, le Japon rapporte des importations canadiennes de tourbe de l'ordre de 86 169 t pour l'année 1993 tandis que le Canada signale que 77 466 t ont été exportées vers le Japon. Pour les neuf premiers mois de 1994, cette différence s'accroît à 16 300 t. À la lumière de cette information, il nous est difficile de conclure, comme le suggèrent les données présentées dans le paragraphe ci-dessus, à un fléchissement de nos ventes de tourbe au Japon. RNCan a demandé à Statistique Canada d'examiner cette anomalie. Si les données compilées par le Japon s'avéraient exactes, les exportations canadiennes pour 1994 seront probablement près de 95 000 t.

En 1994, l'aménagement paysager des sites industriels est demeuré le débouché le plus important pour la tourbe au Japon (50 %), suivi de l'emploi traditionnel de la tourbe dans la préparation du sol pour les jeunes plants de riz (20 %), dans les serres (20 %), en horticulture et sur les terrains de golf (10 %). Dans le cas des utilisations industrielles, ce sont les acheteurs importants qui s'occupent des ventes de tourbe; dans les autres cas, ce sont les distributeurs et les grossistes qui le font. Le Japon importe tou-

jours des balles de six pieds cubes (0,17 m<sup>3</sup>) pour approvisionner ses marchés.

Les statistiques obtenues du Japon démontrent que le marché japonais s'est accru en 1993 de 22 % par rapport à 1992. Cette hausse importante a fait passer le marché japonais de la tourbe à 104 289 t. Selon les prévisions, le marché japonais de la tourbe devrait demeurer ferme. Les statistiques provenant du Japon montrent que 86 704 t de tourbe ont été importées durant les neuf premiers mois de 1994. Le Japon continuera à fortement dépendre du Canada, avec des importations qui devraient atteindre près de 95 000 t en 1994. Cependant, des accroissements des importations japonaises en provenance de fournisseurs plus modestes, notamment l'Allemagne ont été signalés. Ce pays a exporté 7948 t de tourbe en 1993 comparativement à 7484 t en 1992. De même, la Finlande a vu ses exportations vers le Japon passer de 1351 t en 1992 à 2381 t en 1993 et en Chine, elles sont passées de 771 à 1994 t pour la même période.

L'ambassade du Canada à Tokyo est toujours d'avis que les efforts de promotion continuellement déployés par les exportateurs canadiens en association avec leurs partenaires, les importateurs japonais, devraient continuer à générer des résultats intéressants. Dans cette perspective, l'ambassade encourage les échanges entre l'Association canadienne de la tourbe de sphaigne et l'Association japonaise des importateurs de tourbe.

## Finlande

La Finlande, troisième pays producteur mondial de tourbe après l'ex-U.R.S.S. et l'Irlande, signale une production globale de 27,0 millions de mètres cubes en 1994. Ce volume qui représente une augmentation de 109 % par rapport à la saison de récolte de 1993, constitue un record historique pour la Finlande. Jusqu'à maintenant, les meilleures récoltes de tourbe en Finlande avaient été celles de 1986 et 1992 avec un volume annuel se situant aux environs de 22 millions de mètres cubes. La production finlandaise de tourbe horticole, nettement moins importante que celle de tourbe combustible, a correspondu à 2,1 millions de mètres cubes en 1994. Selon des données fournies par la Vapo Oy, une société d'État qui est responsable d'environ 85 % de la production totale de tourbe en Finlande, ce volume de tourbe horticole correspond à une hausse de 31 % par rapport à l'année précédente.

L'été 1994 a été particulièrement favorable pour les producteurs de tourbe en Finlande. La saison a connu un début chancelant avec un mois de mai et un mois de juin difficiles, mais en juillet et pour le reste de la saison, le temps ensoleillé a permis d'établir une production record. En 1994, la Vapo Oy estime que la consommation de tourbe combustible sera de 19,9 millions de mètres cubes, soit une hausse de 14,4 % par rapport à 1993. Il nous a été impossible d'obtenir

des données sur la consommation de tourbe horticole pour 1994, mais nous croyons que celle-ci se situera probablement entre 1,5 et 2,0 millions de mètres cubes si on inclut la tourbe exportée.

En 1994, la méthode Haku constituait de loin la méthode principale d'exploitation. On attribue à cette méthode environ 80 % de la récolte totale. Une version améliorée, portant le nom de Superhaku, a donné des résultats impressionnants l'été dernier. Cette méthode perfectionnée aura permis de récolter plus de 1000 mètres cubes de tourbe par hectare ( $m^3/ha$ ) comparativement à  $560 m^3/ha$  avec la méthode Haku traditionnelle.

## Irlande

En Irlande, une saison 1993 caractérisée par des changements fréquents de conditions atmosphériques a donné lieu à une production de 3,5 Mt de tourbe traitée. Malgré une saison difficile, l'Irlande a réussi à surpasser de 30 % la production désastreuse de tourbe traitée de 1992. Pour la saison de 1993-1994, les ventes de 3,9 Mt de tourbe irlandaise traitée ont fléchi d'environ 10 % par rapport à la moyenne des six dernières années. La société d'État Bord na Mona qui fournit 95 % de la production irlandaise de tourbe traitée a souligné sa réussite pour avoir atteint 84 % de son objectif en dépit du mauvais temps. Selon la compagnie, cette performance est principalement attribuable à de nouvelles méthodes de production et à des pratiques de travail améliorées qui permettent une meilleure productivité malgré le mauvais temps. La Bord na Mona a également produit 1,45 million de mètres cubes de tourbe horticole et 391 000 t de briquettes de tourbe en 1993-1994. Ces chiffres représentent respectivement des augmentations de 14 et 5 % en comparaison de la saison de 1992-1993. La production de tourbe horticole par la société Bord na Mona a représenté 63 % de la production totale de l'Irlande en 1990-1991. Cette année-là, 85 % de la tourbe horticole produite par l'Irlande a été exportée.

La Bord Na Mona a construit des installations d'exportation importantes au port de Dublin lesquelles seront utilisées à partir de 1995. Cette réalisation devrait accroître substantiellement la capacité logistique de la compagnie pour l'exportation de la tourbe horticole. Cependant, la compagnie est consciente que les coûts reliés au transport maritime constituent un désavantage pour sa division horticole sur les marchés autres que celui de l'Irlande.

## UTILISATIONS

En raison de sa vaste gamme de propriétés physiques et chimiques, la tourbe trouve de nombreuses applications. À l'état naturel, elle est utilisée en agriculture et en horticulture pour amender les sols argileux, conserver l'humidité des sols sableux et enrichir en matière organique et en engrais les sols

épuisés. La tourbe sert également de litière dans les écuries, les étables et les poulaillers où elle absorbe les liquides et les odeurs. Elle est employée dans la fabrication de mélanges artificiels tels que les terreaux, les semis instantanés en boîte, les mélanges de tourbe-perlite et de tourbe-vermiculite, les engrais et le compost. Elle est aussi transformée en pots destinés à la germination des plantes.

La tourbe trouve plusieurs applications industrielles. Elle peut être utilisée dans la production de serviettes en papier, de produits chimiques, de coke métallurgique et de charbon actif. Elle sert également à purifier les effluents industriels et domestiques. Sa structure cellulaire, ses propriétés absorbantes et sa grande capacité d'échange ionique en font un filtre naturel de choix. La tourbe peut réduire l'acidité des eaux de drainage provenant d'anciennes mines et éliminer les oxydes de fer issus des eaux usées et des eaux de drainage. La tourbe peut aussi être employée dans certaines applications médicales et également pour absorber le pétrole accidentellement déversé.

La tourbe combustible est une source de remplacement reconnue pour l'énergie. Ce type de biomasse est largement utilisé comme combustible dans plusieurs pays européens comme l'Irlande, la Finlande et la Communauté des États indépendants (CEI). La tourbe combustible se caractérise par un taux élevé d'humification, une forte densité apparente, un fort pouvoir calorifique, une faible teneur en cendres et un faible taux de matières polluantes comme le soufre et le mercure. Le pouvoir calorifique de la tourbe canadienne varie entre environ 4700 et 5100 kilocalories par kilogramme (kcal/kg). À titre de comparaison, le pouvoir calorifique du charbon varie entre 4800 à 5800 kcal/kg et celui du pétrole, entre 9900 et 10 000 kcal/kg. La tourbe combustible est brûlée dans des fours pour produire la vapeur actionnant les turbines productrices d'électricité. Elle peut être aussi traitée pour produire du coke, du gaz naturel synthétique et du méthanol.

## PERSPECTIVES

Les exportateurs canadiens de tourbe doivent continuer à maintenir des liens étroits avec les importateurs japonais. Comme le suggérait l'an dernier notre ambassade à Tokyo, pour continuer à assurer la promotion des produits canadiens à base de tourbe, des échanges entre l'Association canadienne de la tourbe de sphaigne et l'Association japonaise des importateurs de tourbe devraient être envisagés.

Le succès de l'industrie canadienne de la tourbe relativement à l'acquisition d'une part importante du marché (85 % du marché japonais) doit servir de modèle pour accéder aux marchés d'autres pays d'Asie et d'Australie. Par exemple, on constate que les exportations canadiennes de tourbe vers l'Australie augmentent rapidement depuis quelques

années atteignant 4500 t en 1993. Les données provisoires sur les exportations montrent que les ventes devraient dépasser 6000 t en 1994.

C'est toujours par le biais de nouvelles applications qu'il est possible de développer de nouveaux marchés. L'utilisation de la tourbe pour la fabrication de serviettes hygiéniques très minces et superabsorbantes en constitue un bon exemple. La tourbe présente également des possibilités pour le traitement des effluents domestiques et industriels. Des travaux expérimentaux actuellement en cours au Canada dans ces domaines aboutiront vraisemblablement à la création de nouveaux marchés.

La mise au point et la fabrication d'équipements à utiliser en usine et sur le terrain progressent rapidement au Canada. Une expertise considérable en

matière de récolte et de transformation de la tourbe continue d'être mise à profit pour la conception d'équipements qui permettront de maintenir les coûts d'exploitation à un niveau concurrentiel. De nouveaux produits industriels servant à la manutention de volumes considérables de tourbe ou autres matières fibreuses sont présentement commercialisés à l'échelle mondiale; l'industrie canadienne de la tourbe dispose ainsi d'intéressantes possibilités de diversification et d'ouverture de nouveaux marchés.

*Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez vous référer au chapitre 60. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 1<sup>er</sup> février 1995.*

### PRIX<sup>1</sup> DE LA TOURBE AUX ÉTATS-UNIS, PAR CATÉGORIE, EN 1993

Catégorie	Tourbe intérieure			Tourbe importée <sup>2</sup>
	En vrac	En paquets ou ballots	Moyenne	Total
(\$ US la tonne courte)				
Mousse de sphaigne	19,09	93,55	48,04	165,62
Tourbe d'hypnum	21,83	60,89	34,77	s.o.
Roseau-carex	20,26	29,37	25,32	s.o.
Humus	18,15	40,90	19,73	s.o.

Source : *Bureau of Mines* des États-Unis, «*Peat*», 1993.

s.o. : sans objet.

<sup>1</sup> Prix franco à bord à la mine. <sup>2</sup> Prix moyens enregistrés aux douanes.

### TARIFS DOUANIERS

N <sup>o</sup> tarifaire	Dénomination	Canada		États-Unis	États-Unis
		NPF	TPG		Canada
2703.00	Tourbe (y compris la tourbe pour litière), agglomérée ou non	9,5 %	6,5 %	en franchise	en franchise
6815.20	Ouvrages en tourbe	6,3 %	4,5 %	2,0 %	en franchise

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 1995, Revenu Canada, Douanes et Accise; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 1995.

NPF : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général.

**TABLEAU 1. PRODUCTION MONDIALE DE TOURBE, PAR PAYS, DE 1989 À 1993**

Pays	1989	1990	1991	1992	1993dpr
(milliers de tonnes)					
<b>UTILISATION AGRICOLE</b>					
Ex-U.R.S.S. <sup>e</sup>	163 260	149 655	140 600	119 800	113 500
République de l'Allemagne	2 840	3 000	2 880	2 900	2 500
Canada	812	715	856	740	873
États-Unis	690	690	632	600	616
Pays-Bas <sup>e</sup>	300	300	300	300	300
Irlande	265	230	248	300	300
Finlande	450	325	220	355	252
Suède	230	255	260	260	250
France <sup>e</sup>	200	200	200	200	200
Pologne <sup>e</sup>	50 <sup>r</sup>	50 <sup>r</sup>	50 <sup>r</sup>	50 <sup>r</sup>	50
Danemark	50	110 <sup>r</sup>	100	100	190
Espagne	75	70	70	70	70
Hongrie <sup>e</sup>	70	70	60	60	65
Norvège	30	30	30	30	30
Autres pays	55	55	55	55	25
Total partiel	169 377	155 792	146 571	125 820	119 178
<b>UTILISATION DE COMBUSTIBLE</b>					
Ex-U.R.S.S. <sup>e</sup>	16 800	14 965	10 000	9 100	10 000
Irlande <sup>r</sup>	7 760	6 400	4 800	6 200	6 500
Finlande <sup>r</sup>	4 600	4 500	2 300	5 100	3 035
Suède	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Allemagne de l'Ouest <sup>r</sup>	232	232	230	210	175
Total partiel	30 792	27 497	18 730	22 010	21 110
Total mondial	200 169	183 289	165 301	147 830	140 288

Sources : Ressources naturelles Canada; *Bureau of Mines* des États-Unis, «*Peat*», 1993.  
dpr : données provisoires; e : estimation; r : révisé.

**TABLEAU 2. EXPÉDITIONS DE TOURBE AU CANADA, PAR PROVINCE, DE 1992 À 1994**

Province	1992		1993		1994dpr	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
	(milliers de tonnes)	(milliers de dollars)	(milliers de tonnes)	(milliers de dollars)	(milliers de tonnes)	(milliers de dollars)
Terre-Neuve	5	725	3	537	3	531
Île-du-Prince-Édouard	—	—	—	—	—	—
Nouvelle-Écosse	x	x	x	x	x	x
Nouveau-Brunswick	323	38 053	317	39 783	314	40 525
Québec	271	36 944	292	43 495	253	41 197
Ontario	—	—	x	x	—	—
Manitoba	x	x	x	x	x	x
Saskatchewan	x	x	x	x	x	x
Alberta	94	20 500	129	28 248	x	x
Colombie-Britannique	—	—	—	—	—	—
Total	828	116 869	902	133 823	952	138 641

Source : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.  
— : néant; dpr : données provisoires; x : confidentiel.  
Remarque : Les chiffres ont été arrondis.



TABLEAU 3. EXPORTATIONS CANADIENNES DE TOURBE, PAR PAYS, DE 1990 À 1994

Pays	1990		1991		1992		1993		1994dpr	
	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur
		(milliers de dollars)		(milliers de dollars)		(milliers de dollars)		(milliers de dollars)		(milliers de dollars)
Afrique du Sud	2 300	607	1 382	323	883	190	945	195	606	166
Allemagne	7	11	23	32	7	22	18	38	4	13
Anguilla	18	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Antilles néerlandaises	—	—	—	—	—	—	—	—	60	32
Arabie Saoudite	41	11	—	—	—	—	580	295	826	335
Argentine	—	—	—	—	—	—	15	28	19	53
Australie	1 938	645	1 464	366	2 490	445	3 188	700	3 469	737
Barbade	15	6	38	28	15	7	23	18	43	35
Belgique	179	33	57	19	28	10	—	—	4	9
Belize	—	—	—	—	—	—	55	48	—	—
Bermudes	20	7	31	7	47	8	17	6	8	2
Brésil	—	—	—	—	—	—	60	70	60	118
Chili	—	—	36	4	4	10	11	22	633	118
Colombie	—	—	—	—	—	—	36	7	222	58
Corée du Nord	—	—	—	—	96	21	—	—	80	20
Corée du Sud	1 051	202	594	160	1 283	261	753	312	755	314
Cuba	—	—	—	—	—	—	—	—	80	36
Danemark	129	385	68	154	—	—	85	194	65	167
Égypte	—	—	—	—	44	14	—	—	—	—
Équateur	—	—	—	—	15	17	48	32	47	53
Espagne	4	6	—	—	16	27	8	2	—	—
États-Unis	542 431	110 816	576 675	119 505	637 051r	144 510r	644 724	164 236	665 263	185 618
France	117	50	8	10	—	—	15	3	—	—
Guam	—	—	—	—	—	—	—	—	14	8
Guatemala	—	—	—	—	—	—	—	—	25	5
Haïti	135	143	22	13	—	—	—	—	—	—
Hong-Kong	37	19	96	28	102	33	328	179	136	61
Îles excentriques des États-Unis	—	—	—	—	—	—	—	—	16	4
Îles Vierges britanniques	—	—	—	—	—	—	6	2	—	—
Inde	—	—	—	—	—	—	—	—	23	3
Indonésie	—	—	—	—	114	179	4	5	27	52
Irlande	—	—	18	2	—	—	—	—	—	—
Islande	9	2	9	2	9	2	9	2	—	—
Israël	475	87	134	35	28	5	91	21	—	—
Italie	250	26	—	—	—	—	—	—	—	—
Jamaïque	—	—	—	—	—	—	239	46	—	—
Japon	65 765	16 522	66 196	14 654	71 980r	16 211r	77 554	19 234	77 894	22 115
Jordanie	199	84	148	73	65	48	—	—	—	—
Koweït	—	—	—	—	57	20	263	78	—	—
Liban	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—
Malaysia	—	—	219	38	313	57	13	5	57	13
Maurice	—	—	—	—	—	—	—	—	48	6
Mexique	36	15	215	61	76	39	60	9	34	13
Niger	—	—	—	—	24	11	—	—	—	—
Panama	—	—	—	—	—	—	—	—	47	4
Pays-Bas	719	140	247	48	255r	76r	363	80	126	29
Philippines	—	—	—	—	—	—	—	—	76	13
République dominicaine	54	10	—	—	107	100	9	4	81	24
République populaire de Chine	90	20	16	6	54	23	50	19	49	19
Royaume-Uni	79	41	8	17	15	5	17	47	34	36
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	. . .	—	—	31	7	69	6	—	—
Samoa américaines	—	—	—	—	—	—	36	8	—	—
Singapour	12	1	539	100	16	3	39	11	19	11
Sri Lanka	—	—	—	—	—	—	—	—	14	24
Suisse	7	13	—	—	16	40	207	41	64	89
Taiwan	424	206	783	331	1 823r	862r	2 326	944	1 042	362
Thaïlande	—	—	23	4	—	—	—	—	—	—
Trinité-et-Tobago	82	61	46	15	22	20	17	12	35	25
Uruguay	8	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Venezuela	—	—	—	—	—	—	—	—	88	47
Vietnam	—	—	—	—	—	—	9	8	—	—
Total	616 158	129 914	650 124	136 132	717 784r	163 551r	733 602	187 273	752 444	210 938

Source : Statistique Canada.

— : néant; . . . : quantité minimale; dpr : données provisoires; r : révisé.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.