

travail de beaucoup de bras. Je me souviens d'avoir passé quelques semaines, il y a une trentaine d'années, dans la vallée tourbeuse d'Essonne, à dix lieues de Paris, et d'y avoir vu les ouvriers occupés à l'extraction du combustible, se soutenir, au moyen de larges planches, sur une tourbe humide et branlante. Les uns, opérant en ligne, creusaient des rigoles pour faciliter l'évacuation des eaux ; d'autres, installés sur des tourbes offrant déjà plus de résistance, en enlevaient des mottes de forme prismatique aussitôt recueillies par des chargeurs qui les transportaient à la brouette sur l'aire préparée pour leur dessiccation. Les mottes y étaient d'abord déposées à plat, comme des briques superposées, à peu de hauteur. Dès qu'elles devenaient consistantes, on les empilait en murailles à jour que le vent ne pouvait renverser, tandis que le grand air y circulait librement. Ce n'est qu'après une dessiccation complète, dont le degré est cependant à calculer, que la tourbe peut être livrée au commerce ; car elle s'échaufferait, si elle n'était pas bien sèche avant d'être mise en meule, et elle s'égrainerait, en donnant beaucoup de déchet, si sa dessiccation était trop avancée.

La consistance de la tourbe étant encore très faible après l'écoulement plus ou moins réussi des eaux du marais, on peut l'extraire au moyen d'un outil appelé *louchet* auquel on a donné une forme qui augmente l'adhérence des matières découpées aux surfaces tranchantes de l'instrument ; c'est une bêche en fer munie d'un aileron latéral à angle assez obtus. Si l'on doit exploiter au-dessous de l'eau et à une certaine profondeur, les louchets ordinaires ne suffisent pas et on emploie, alors, le grand louchet composé d'une lame coupante armée de deux ailerons à angle droit et d'un bâti en fer à jour qui encaisse la lame de chaque côté. L'élasticité de ce bâti presse et maintient le prisme de tourbe qui a été détaché dans toute sa longueur par un seul coup de louchet. Cet appareil, d'environ trois pieds de longueur, est fixé à un manche de quinze à dix-huit pieds et il se manœuvre par deux hommes : des marques tracées sur le manche permettent de l'enfoncer au point convenable, puis on le relève en le faisant basculer de manière à maintenir sur l'outil le prisme de tourbe coupé. Souvent la tourbe est tellement fluide et coulante qu'il est nécessaire de la draguer. La drague à main consiste en un auget quadrangulaire en forte tôle dont la face antérieure est enlevée et la face postérieure armée d'une douille qui reçoit un manche en bois fort long. L'auget est percé de trous pour l'écoulement de l'eau. La direction du manche forme avec le fond de la drague un angle assez aigu, afin que l'ouvrier placé sur un radeau, retirant à lui l'instrument, puisse facilement le faire entrer dans la tourbe et le ramener chargé. Les procédés d'extraction sont susceptibles de variations qu'il est inutile d'indiquer puisque la drague à main n'est plus en usage dans les grandes exploitations où ce sont, maintenant, des machines connues sous le nom de *bateau dragueur*, qui enlèvent des masses considérables du combustible minéral, avec une étonnante promptitude.

L'emploi de la tourbe n'est pas limité aux usages domestiques, car on s'en sert avec avantage pour produire de la vapeur sur les chemins de fer, les bateaux à vapeur et dans les usines. Afin de rendre le transport de ce combustible moins coûteux, et dans le but de lui donner assez de solidité et de ténacité pour qu'il soit possible de s'en servir dans les grilles et fournaies, on en réduit le volume en le transformant en charbon, plus durable que celui de bois, mais laissant beaucoup de cendres. Il résulte des expériences auxquelles s'est livré M. Perry, en Angleterre, que la tourbe comprimée par le procédé Buckland ne coûte pas plus que le charbon sur le carré de la fosse, et qu'elle paraît avoir sur celui-ci une supériorité marquée quant à son pouvoir calorique. On l'a également essayé avec un succès évident sur les chemins de fer de Belfast et des comtés du nord de l'Angleterre. L'analyse de la tourbe n'accuse que quelques traces de soufre, sans phosphore, ce qui la rend particulièrement propre à la fonte du fer et aux autres opérations où la présence de ces deux corps est pernicieuse. On a appliqué la tourbe au traitement des minerais de fer provenant de Crevela, et la qualité du produit valait celle de la fonte au bois : la résistance de la fonte ainsi obtenue dépassait

de quarante pour cent celle de la fonte écossaise. Enfin, des essais répétés ont démontré la supériorité de la tourbe comprimée sur la houille pour la fabrication du gaz. La distillation de la tourbe produit du goudron dont on extrait des huiles à brûler et à lubrifier ainsi que de la paraffine, en outre de l'ammoniaque, de l'acide acétique et de l'esprit pyroxylique dissous dans les résultats aqueux de l'opération. M. T. Sterry Hunt qui, dès 1850, a signalé la valeur du charbon de tourbe employé seul ou mêlé à des matières animales, comme supérieur à celle du charbon ordinaire pour améliorer les terres, a aussi consacré à ce combustible minéral, dans son rapport de 1855, un chapitre que je regrette de ne pouvoir transcrire en entier. Il cite les résultats obtenus, en France, par plusieurs fabricants dont les produits ont été remarqués à l'Exposition de Paris, ainsi que l'opinion d'un habile chimiste, M. Armand, selon qui la bonne tourbe rendrait, en moyenne, environ quarante pour cent de charbon et quinze à dix-huit pour cent d'huile brute contenant de la paraffine. Cette dernière substance est en dissolution dans les huiles de la tourbe qui peut en contenir de deux à trois pour cent ; elle s'en sépare au froid et on la purifie ensuite par des procédés particuliers. La paraffine est une matière blanche, cristalline, fusible, sans goût ni odeur, ressemblant beaucoup au blanc de baleine et dont on se sert pour la fabrication des bougies. Le rapport général de progrès de la Commission géologique du Canada publié en 1863, contient de longs et intéressants renseignements sur la tourbe en général, et, particulièrement, sur différents procédés de distillation, en exposant les résultats obtenus.

La Commission géologique a consacré plusieurs sections de ses rapports de progrès aux tourbières du Canada, en indiquant le sol et le climat de la province orientale comme particulièrement favorable à la formation et au développement de la tourbe. Reposant ordinairement sur un lit de marnes à coquilles, elle doit sa création à des mousses et aux feuilles, tiges et racines d'épines et de diverses plantes ressemblant aux bruyères. Comme celle des autres pays précités, la tourbe du Canada est tendre et poreuse à la surface, mais elle devient plus compacte en profondeur, quand la décomposition du tissu végétal a fait disparaître toute structure fibreuse en donnant une texture terreuse au combustible minéral. La Commission géologique, dont les rapports de progrès doivent être consultés par ceux qui désirent des renseignements plus circonstanciés sur la tourbe du pays, signale les principaux gisements déjà connus, en une trentaine de localités différentes, dans les plaines baignées par le Saint-Laurent et par ses tributaires et indique aussi la superficie ainsi que l'épaisseur de la plupart des dépôts. La plus vaste tourbière du Canada est probablement celle signalée dans l'île d'Anticosti, par M. James Richardson. Le long des terres basses de la côte sud de l'île, une plaine continue de tourbe d'excellente qualité s'étend à plus de quatre-vingt milles sur une largeur moyenne de deux milles, de la pointe aux Bruyères à la pointe Sud-ouest. La superficie de cet immense gisement de tourbe, d'une épaisseur de deux à trois pieds là où ont été faits les sondages, serait donc d'environ cent soixante milles carrés. M. J. Richardson pense qu'on pourrait facilement l'assécher pour la rendre propre à l'exploitation. Mais la Commission géologique ne se borne pas à constater l'existence de nombreuses tourbières ; car elle a appelé, il y a déjà longtemps, l'attention publique sur leur exploitation, en manifestant alors l'espoir "qu'il sera bientôt fait d'heureux efforts afin d'utiliser la tourbe pressée, non-seulement pour les usages domestiques, mais aussi comme production de vapeur."

Cependant, il n'avait été encore fait dans ce but qu'une seule tentative, malheureusement infructueuse, quand M. James Hodges, ingénieur anglais distingué, résolut de doter le Canada de cette nouvelle industrie, et il a eu la satisfaction, refusée à tant d'autres promoteurs d'affaires utiles, de voir un succès complet couronner son entreprise. On trouve dans la brochure publiée sous le titre *Peat Fuel, Mode of manufacture and machinery used in Hodges patent process*, la description avec vues de l'usine flottante construite sur la tourbière de Bulstrode près du railway d'Arthabaska à Trois-Rivières, ainsi