

pouvez vous-même, arrivant ainsi à un combustible plus riche par le procédé qu'il appelle la déshydratation. Avez-vous remarqué ce fait dans son témoignage?—R. Oui, monsieur, je l'ai remarqué.

Q. Au cours des essais dont vous avez parlé, les expérimentateurs ont-ils fait la même constatation?

M. HAANEL: La question de l'utilisation de la tourbe comme combustible, ou encore l'utilisation de la tourbe brute comme combustible repose sur l'enlèvement de l'eau qui s'y trouve, travail trop coûteux, du moins par les procédés artificiels. Dans les procédés employés en Europe et que nous nous sommes fait expliquer ici même au Canada, on a eu recours à la chaleur du soleil. La tourbe de nos marais comporte 90 p. 100 d'eau et 10 p. 100 d'éléments combustibles, ce qui revient à dire que pour une tonne de tourbe il faut dix tonnes de tourbe brute; je veux dire une tonne de tourbe absolument adéquate.

Plusieurs années durant, je puis dire pendant 25 ans, on a essayé de diverses façons de tirer cette eau de la tourbe soit par la compression, soit par le séchage artificiel. Nous ne pouvons nous résigner à utiliser les éléments combustibles de la tourbe en vue de tirer l'eau que renferme cette dernière. C'est là un combustible inférieur qui doit se débiter à un prix nécessairement inférieur à celui des combustibles de meilleure qualité. Tout essai de déshydrater la tourbe sur un pied commercial a tourné à la faillite économique. Il a été jugé possible et démontré amplement, après des essais conduits par des experts en la matière de tirer ou séparer l'eau de la tourbe jusqu'à concurrence de 80 p. 100, et même jusqu'à 98 p. 100 par la seule compression et, la compression faite, de laisser dans la tourbe 66 p. 100 de matière solide et 34 p. 100 d'eau. Mais ces essais ne valaient que comme expérience de laboratoire, et le dernier chiffre de 34 p. 100 ne fut obtenu que par le moyen de la carbonisation. On l'apprit au cours de travaux de déshydratation de certaines propriétés détenues par la tourbe et qui faisaient que la tourbe retenait son humidité. Je pourrais illustrer la chose aux yeux du comité en disant que la tourbe destinée à des fins combustibles se solidifiera. La tourbe possède des propriétés colloïdales. Il serait peut-être à propos que je vous explique ce terme. Un colloïde est une substance qui, mélangée à de l'eau, garde ses particules en suspension, et de plus quand la subdivision s'effectue sur une échelle encore plus accentuée, ces particules matérielles arrivent presque aux dimensions de la molécule. C'est alors qu'elles agissent plus ou moins comme des molécules, cette condition donnant naissance à une énorme attraction entre ces divers éléments. En les introduisant à l'intérieur d'une presse hydraulique et en tâchant d'en extraire l'eau tous les pores suffisamment prononcés pour permettre la sortie du molécule combustible laisseront en même temps sortir l'eau emprisonnée, dans le cas contraire la substance tendant à se refermer et à retenir l'eau incluse.

Un colloïde, c'est la gélatine ordinaire servie sur nos tables, je parle du vrai colloïde. C'est là un exemple bien connu de la particule colloïdale. Elle contient une énorme quantité d'eau au regard des substances sèches. Nul essai d'aucun genre, nulle compression, quelle qu'elle soit, et nulle presse ne peut être imaginée qui puisse tirer une seule goutte d'eau de cette gélatine. La tourbe n'est pas similaire à la gélatine en cela, bien qu'elle possède quelques-unes de ses propriétés. La tourbe renferme aussi une certaine proportion de colloïde comme la gélatine. Cette dernière se rencontre dans certaines variétés de tourbe dont certaines en contiennent en quantité moindre, bien que le chiffre ordinaire soit d'environ 1½ p. 100 de tourbe à l'état solide.

M. Warner:

Q. J'allais vous demander s'il ne serait pas effectué une certaine somme d'économie d'espace au cours du transport de la tourbe, si cette dernière était

[Dr Charles Camsell et M. B. F. C. Haanel.]