

9-10 EDOUARD VII, A. 1910

trie; règle générale, les schistes dans la portion inférieure de la série donnent moins d'huile, mai plus d'ammoniaque, ainsi qu'on peut le constater dans les lits de la série Pumpherson, qui sont les plus bas actuellement exploités, et qui donnent de 15 à 20 gallons à la tonne. Le rendement de sulfate d'ammoniaque est de 50 à 70 livres, ce qui est considéré un rendement très élevé en Ecosse.

Avant l'essai fait l'an dernier, en Ecosse, sur un chargement de schiste du Nouveau-Brunswick, il était difficile d'obtenir un renseignement certain au sujet de la valeur réelle du schiste bitumineux de ce district. Cet essai consista à mettre quelques 45 tonnes de schiste bitumineux de Baltimore, N.-B., dans une cornue à expérience du calibre étalon, à l'huilerie Pumpherson à Midcalder. Cette expérience a donné des informations précieuses sur la valeur de ces schistes bitumineux en huile brute et en sulfate d'ammoniaque et a fourni une base pour les opérations futures. Bien que le schiste soumis à l'essai ne vienne pas des lits les plus riches en huile et ammoniaque, les résultats obtenus au point de vue commercial furent des plus satisfaisants, comme on peut le constater par le rapport de la compagnie.

Nul besoin d'insérer ici les détails de ce rapport. Il est suffisant de dire que le rendement moyen pour les 45 tonnes de schiste a été pratiquement de 40 gallons d'huile brute et de 77 livres de sulfate d'ammoniaque par tonne. On voit donc que, pour ces deux substances, ce schiste surpasse de beaucoup celui ordinairement en usage en Ecosse.

Après l'expérience faite en Ecosse, on fit un essai des schistes de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick, et quinze échantillons furent tirés des mines dans les comtés d'Albert et de Westmoreland, représentant quatre localités. L'essai fut fait dans un nouvel appareil installé dans le laboratoire du collège de la cité de New-York par le docteur Baskerville, et les résultats furent plus surprenants même que ceux obtenus en Ecosse. Les résultats de l'analyse peuvent être donnés ici et, comparés à ceux obtenus des schistes les plus riches d'Ecosse, ils appelleront de suite l'attention.

Ainsi, dans les analyses des schistes bitumineux venus de Baltimore, comté d'Albert, la proportion d'huile brute obtenue dans le laboratoire de New-York varia de 39 à 54 gallons impériaux à la tonne, 54 gallons impériaux équivalant à 65 gallons de vin, tandis que la proportion de sulfate d'ammoniaque varia de 75 à 110 livres à la tonne. Ces rendements, en autant qu'on le sait, sont sans précédent pour les schistes d'Ecosse, à l'exception de la torbanite pour l'huile brute. Les échantillons des schistes bitumineux de Taylorville, sur la rivière Memramcook, ont donné de 37 à 48 gallons impériaux (58 gallons E.U.) d'huile brute et de 98 à 110 livres de sulfate d'ammoniaque, résultat urprenant aussi.

Les analyses de plusieurs lits de schiste bitumineux d'Ecosse peuvent être données ici à titre de comparaison. Ainsi, à l'usine Broxburn, l'une des plus modernes et des plus prospères dans tout le district, le rendement d'huile brute et de sulfate d'ammoniaque varie d'une manière sensible en différents points, la production de l'huile brute étant de 20 à 33 gallons, avec une moyenne de 25 gallons par tonne probablement, et celle du sulfate d'ammoniaque de 34 à 36 livres. Cependant, des échantillons de choix du schiste de Broxburn ont donné 40 gallons d'huile brute à la tonne et dans un cas 65 gallons, tandis que le rendement du sulfate d'ammoniaque en certains endroits n'est pas de plus de 20 à 25 livres.

A l'usine Pumpherson, la propriété de l'une des grandes compagnies engagées dans l'industrie de l'huile, on constate le fait remarquable de l'existence d'un groupe de cinq couches de schiste bitumineux, situées à environ 800 pieds au-dessous de ce qui est connu comme la pierre calcaire de Burdie-house, qui est généralement considérée comme marquant la base de la série bitumineuse. Le produit de ces cinq couches démontre l'exactitude de la théorie que plus bas sont les lits dans la section géologique, moindre est le rendement d'huile brute dans le schiste bitumineux et plus élevé le rendement de sulfate d'ammoniaque. Ainsi, le rendement moyen d'huile brute de