

de l'action glaciaire, et elle a dû former une île dans les temps glaciaires s'élevant d'environ 400 pieds au-dessus de la surface, car je n'ai observé ni matériaux de transport ni sulcatures jusqu'à cette distance à partir du sommet, et comme cette partie a une hauteur d'environ 4,800 pieds au-dessus de la mer, cela donnerait à la surface de la mer glaciaire ou du glacier, en laissant de côté les changements d'élévation post-tertiaires, une hauteur de 4,400 pieds au-dessus du niveau actuel de la mer. M. Tyrrell dit que les buttes de la Main (*Head Hills*) ne portent aucune trace de l'action glaciaire au delà d'une hauteur de 3,400 pieds, et comme ces collines sont situées au N. 40° O. de l'extrémité occidentale des montagnes de Cyprès, à une distance de 150 milles, une ligne reliant les bases des parties des plateaux où cesse le drift s'inclinerait vers le nord-ouest au taux de 6-7 pieds par mille et aurait une élévation moyenne d'environ 1,550 pieds au-dessus de la surface actuelle. Le Dr G. M. Dawson a aussi observé des matériaux de transport sur la butte Ouest à une hauteur de 4,660 pieds, ou 1,260 pieds au-dessus du niveau auquel il disparaît dans les buttes de la Main, qui se trouvent presque sur le même méridien, et à 260 pieds au-dessus du même point dans les montagnes de Cyprès. Ces différences de niveau, divisées par les différences en latitude des diverses élévations, prouvent qu'il y a eu une dépression post-tertiaire des plaines vers le nord, dans cette région, relativement à celles du voisinage du 49° parallèle, d'environ 7-2 pieds par mille. L'on voit aussi, en soustrayant les élévations données ci-dessus du niveau actuel de la surface, que la mer glaciaire ou le glacier continental avait une profondeur maximum, dans les plaines qui entourent les montagnes de Cyprès, de 2,000 pieds, et une moyenne d'environ 1,500 pieds.

Partie non-glaciaire des montagnes de Cyprès.

Dépression pos. tertiaire.

Profondeur de la mer glaciaire ou du glacier.

MINÉRAUX INDUSTRIELS.

LIGNITES.—Les lignites de ce district ne sont pas distribués sur un aussi vaste espace que ceux de la région avoisinante à l'ouest, et leur quantité est aussi inférieure à ceux-ci, mais ils existent cependant en quantités suffisantes pour leur donner une grande importance locale dans une région qui, comme celle dont il est question, est dénuée de forêts considérables, et où l'on ne peut compter à peu près que sur des combustibles minéraux.

Ils se rencontrent pour la plupart à trois horizons différents, savoir : à la base de la division supérieure de couleur claire du groupe de la rivière du Ventre, à la base de la formation de Pierre, et à une centaine de pieds au-dessus de la base de celle de Laramée. Dans cette dernière, cependant, les lignites ne sont pas entièrement limités à une zone particulière, mais se rencontrent plus ou moins dans toute la formation.

Le filon qui est à la base de la division supérieure du groupe de la rivière du Ventre est celui que l'on exploite près de Stair, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique. A l'est de Medicine-Hat, ce filon perd en

Comparaison avec les lignites de l'ouest.

Position des lignites.

Filon dans la formation de la rivière du Ventre.