

faite très à la grosse en prolongeant les courbes de ploiement obtenues des plongements observés. Il est très probable, d'après le rapide changement de pendage qui a lieu près du milieu de la vallée, qu'il y a des dislocations des lits dans cette superficie.

4. Calcaires concrétionnaires, lits rouges et laves dioritiques, environ 2,200 pieds, estimation obtenue dans les montagnes du col de la Koutanie du Sud.

Formation
tertiaire.

Fourches du
Vermillon.

Dépôts tertiaires.—Le dépôt le plus considérable de lits d'eau douce d'âge tertiaire qui existe dans le bassin de la Colombie, est celui que l'on voit au confluent et dans les vallées des deux bras de la rivière Similkameen à la Fourche du Vermillon *. Ce sont des grès grossiers formés par les détritits très légèrement usés du granit voisin de l'Ashtnoulou, au-dessus desquels il y a des lits de beau grès blanc contenant des brindilles et fragments d'arbres conifères, et des schistes carbonifères terreux ou houilles imparfaites, contenant des débris de plantes et des masses de résinite ou d'ambre semblables à celles que l'on voit dans la houille crétacée de Nanaimo, sur l'île de Vancouver. Le plongement de ces lits, dans la vallée de la Toulamine à la Fourche est d'environ 8° dans une direction nord-est. On ne voit pas d'autres lits tertiaires dans la vallée de la Similkameen au-dessous de ce point.

Rivière de la
Chaudière.

Dans la vallée de la Chaudière, à environ onze milles à l'est de la crique de la Roche, un autre lambeau de ce que l'on suppose être des dépôts tertiaires est exposé sur le côté nord de la rivière par un éboulis accidentel des graviers qui les recouvrent, dans un endroit où la berge a été abattue pour faire une route charretière. La roche—qui contient des fragments carbonifères—est un grès feuilleté à gros grains formé des débris d'une roche feldspathique, probablement fournie par l'un des porphyres qui ont fait irruption dans les roches métamorphiques voisines. La hauteur de la coupe est d'environ vingt pieds. Les lits plongent S.-E. < 60° et sont exposés sur une longueur d'environ cinquante mètres, après quoi ils sont complètement cachés par les dépôts superficiels. L'on peut donc supposer que ces roches existent sur une étendue considérable de la vallée de la Chaudière, bien que cachées par des dépôts d'une époque plus récente. On ne voit pas de roches tertiaires dans la vallée de la Colombie dans le voisinage de Fort-Colville.

Vallée de la
Spokan.

Dans la vallée de la Spokan, sur la face orientale du col bas qui vient de Chémikane, l'on voit un petit lambeau de grès à environ 300 pieds au-dessus de la rivière. Le sédiment paraît avoir été apporté d'une certaine distance, car il contient de petits grains de quartz arrondis et anguleux et des paillettes de schiste argileux et de mica. La pâte qui les cimente est un carbonate de chaux. Ce lambeau est très petit, parce que la roche

* Voir *Comptes-rendus des opérations*, 1877-78, p. 157 B.