

parce qu'elles ne contiennent pas de fossiles. Sir W. E. Logan a aussi émis l'opinion (en conversation) que la plupart des lits occidentaux sont probablement de cet âge. En comparant la collection de roches canadiennes faite par le Dr Sterry Hunt, de la Commission Géologique, maintenant déposée dans le Muséum de géologie pratique, avec celle de la Commission de la frontière Nord-Américaine, nous avons observé les points de ressemblance et de différence qui suivent :—

1. Le gneiss de la Spokane ressemble d'une manière frappante au gneiss ^{Comparaison avec les roches} laurentien typique du Canada, tous deux étant à très gros cristaux et porphyriques avec feldspath. La présence de cristaux de grenat est aussi commune aux spécimens canadiens et à ceux du grand coude de la rivière de la Chaudière. D'un autre côté, le gneiss porphyrique gris du lac Osoyouz, et la variété finement lamellée de la même roche provenant de la prairie de Moodie, sont des conditions qui ne se rencontrent pas dans les collections canadiennes.

2. Les formations huroniennes du Canada sont pour la plupart composées de roches quartzseuses, tandis que les lits supposés de cet âge sur le côté du Pacifique sont principalement feuilletés. Dans certains cas, cependant, comme dans la vallée de Similkameen, ils sont suffisamment siliceux pour qu'on ne puisse les distinguer des roches quartzseuses que par leur structure feuilletée et leurs couleurs plus sombres.

3. Les diorites interstratifiées des Montagnes-Rocheuses ressemblent beaucoup à celles qui se rencontrent dans la même position parmi les roches huroniennes du Canada, et pas du tout avec celles que l'on trouve dans les roches siluriennes inférieures.

4. Le mode d'existence de l'hématite micacée comme partie constituante des lits rouges des Montagnes-Rocheuses est, jusqu'à un certain point, reproduit dans certaines roches feuilletées du Canada, qui sont par endroits entièrement composées de ce minéral. Ces dernières, cependant, sont d'âge silurien inférieur.

Ci-suivent les puissances estimées de quelques portions des roches métamorphiques dans les superficies où il a été possible d'y arriver :— ^{Puissance des formations.}

1. Du lac Schweltza au lac Chilukwéyuk, ardoises noires et calcines épaisses, environ 24,000 pieds, dont le pendage moyen est estimé à 10° sur vingt-huit milles.

2. Membre occidental de la syndinale de Colville, à partir des roches quartzseuses des chutes de la Chaudière jusqu'à la faite des conglomérats, environ 14,000 pieds. Pendage moyen estimé à 30° pendant huit milles. Probablement qu'avec l'épaisseur d'ardoises noires et vertes en dessous, qui sont contournées, la quantité de ces lits est égale à ceux de la vallée de la Chilukwéyuk.

3. Ardoises de la Koutanie depuis la rivière Monillée jusqu'au calcaire concretionné à la seconde traverse, 15,000 pieds. Ceci est une estimation