

elles suivent par endroits les couches siluriennes, mais dans le sud et à plusieurs endroits dans la partie orientale des Rocheuses elles reposent sur des strates précambriennes récentes ou cambriennes. Les couches carbonifères suivent les strates dévoniennes à maints endroits dans les Rocheuses. Aux environs de Banff elles possèdent une puissance de 5,000 pieds. Dans la zone intérieure, aux environs du lac Kootenay, les couches carbonifères reposent directement sur les roches précambriennes.

Pendant le Trias et le Jura, la sédimentation et le volcanisme se produisirent sur une grande échelle dans la région des montagnes Rocheuses vers l'ouest jusqu'à l'océan Pacifique, sur l'endroit où se trouve de nos jours l'île Vancouver et les îles de la Reine Charlotte. A la fin du Jura et au commencement du Crétacé toute cette région fut déformée. Les monts Selkirk et la chaîne côtière prirent naissance et le batholithe côtier fut introduit. A la fin du Crétacé, les sédiments s'accumulèrent de chaque côté de ces chaînes jurassiques.

Une longue érosion continue à la fin du Crétacé a réduit les montagnes en une pénéplaine et découvert leurs noyaux de granite. La grande révolution Laramide qui a donné naissance aux Rocheuses s'est produite pendant l'ère éocène. Les roches de cette zone furent plissées et disloquées et par endroits de gros blocs de roches plus anciennes furent rejetés sur des couches plus récentes. Des intrusions locales de roches ignées accompagnèrent l'orogénèse. A l'époque oligocène des mouvements locaux accompagnés par des intrusions ignées se produisirent de nouveau. Pendant le Miocène il s'est produit une période de grandes éruptions par les fissures tandis qu'au cours de l'époque pliocène suivante il y eut un nouveau volcanisme avec soulèvement général et découpage subséquent des vallées. A l'époque pléistocène ou glaciaire la majeure partie de la région des Cordillères, à l'exception de quelques sommets plus élevés des crêtes, fut recouverte par ce qu'on appelle la calotte glaciaire des Cordillères. La région entière s'est affaissée à cette époque mais dans l'ère post-glaciaire il y eut un soulèvement variant de 450 à 1,000 pieds.

La région des Cordillères est une grande étendue minière. La plupart des gisements se rattachent au batholithe de la chaîne côtière. Ils se présentent surtout sur les bords du batholithe et dans les roches plus anciennes entourées par les roches intrusives et furent produits par les solutions minéralisantes qui se dégageaient des amas ignés. Quelques-uns des plus importants gisements sont les minerais de cuivre de Hidden-Creek, de Britannia et du mont Allenby, les gisements d'argent aurifère du district de Salmon-River, les minerais d'argent-plomb-zinc de Slocan et le massif de minerai Sullivan, la plus grande mine d'argent-plomb-zinc de l'univers. Les autres gîtes minéraux comprennent la houille qui se présente dans les Rocheuses et sur l'île Vancouver dans des couches du Crétacé et du Tertiaire, les minerais de fer sur les îles Vancouver et de la Reine Charlotte, l'or alluvionnaire dans le Yukon et dans le district de Cariboo dans des graviers tertiaires, et un grand nombre d'autres gisements minéraux.

Section 2.—Géologie appliquée.

Un article sur ce sujet, préparé par F. J. Alcock, Ph.D., de la branche des Mines et de la Géologie, ministère des Mines et Ressources, Ottawa, a paru dans l'Annuaire de 1937, pp. 16-28.