

groupe de Shuswap. Celles-ci ont été altérées par les roches intrusives et on peut y inclure les phases métamorphosées non seulement des roches précambriennes mais également celles des roches beaucoup plus récentes. A la fin du Précambrien une épaisse série d'argilites et de sédiments apparentés s'accumulèrent à l'endroit de la partie méridionale des Rocheuses et plus loin à l'ouest dans la région maintenant occupée par les monts Purcell. La série Purcell, formée surtout de quartzites, possède une puissance de plus de 20,000 pieds.

Du Cambrien au Carbonifère, la sédimentation a progressé dans la région des Rocheuses et des monts Purcell. Les strates cambriennes sont le mieux connues dans les vallées de Bow et de Kicking-Horse le long de la ligne principale du Pacifique-Canadien, où une puissance de plus de 18,000 pieds de couches cambriennes est mise à jour: Une autre coupe épaisse peut être vue dans le district du mont Robson le long du chemin de fer National-Canadien. Dans ces deux étendues les couches cambriennes sont suivies de strates ordoviciennes. Le calcaire silurien se présente au sud de la rivière Kicking-Horse, dans le Yukon, et dans la partie occidentale des monts Mackenzie. A l'époque dévonienne toute la partie est de la région des Cordillères fut submergée et des couches calcaires, par endroits de plusieurs mille pieds d'épaisseur, y furent déposées. Dans la partie occidentale des Rocheuses 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'emplacement où se trouvent de nos jours l'île de 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 pénélaine et découvert leurs noyaux de granit. La grande révolution laramienne 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 d'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 de 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 un grand territoire minier. 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