

c'est la profonde tranchée que l'on voit immédiatement à l'ouest des Montagnes Rocheuses, qui s'étend dans la direction du nord-ouest et entre au Yukon; c'est dans cette gorge que roulent les eaux du fleuve Fraser, du fleuve Columbia, de la rivière Kootenay et des tributaires de la rivière la Paix et de la rivière Liard.

Sous-section 2. — Géologie.

Bouclier Canadien. — Le Bouclier Canadien repose sur des roches précambriennes consistant en série de formations sédimentaires et volcaniques et en substances ignées d'une grande variété. Au moment où s'élevèrent les montagnes, ces roches furent plissées, étirées et métamorphosées. Quoique les montagnes fussent déjà réduites presque à leur niveau actuel avant le dépôt des plus anciens sédiments paléozoïques, la superficie précambrienne s'est, durant une grande partie de l'ère géologique qui nous est connue, maintenue comme un continent, masse de terre présentant une solide barrière à l'assaut des vagues et résistant opiniâtrement à l'action érosive des éléments. La période de temps représentée par les dépôts sédimentaires précambriens est probablement beaucoup plus longue que celle écoulée depuis.

Les géologues sont en désaccord sur les principales subdivisions des formations précambriennes. Ils accueillent toutefois à l'unanimité une théorie reposant sur une longue période d'érosion et divisant les assises rocheuses en deux groupes; le groupe le plus ancien, constitué par une grande masse de matières volcaniques contenant des roches sédimentaires, et un groupe plus récent consistant principalement en substances sédimentaires. Le groupe le plus ancien est grandement plissé et altéré; l'autre fut, en général, beaucoup moins bouleversé. Dans le premier groupe, la plus importante série de roches est celle connue sous le nom de Keewatin. Le Keewatin consiste essentiellement en coulées de lave accompagnées en maints endroits de tuf et autres substances intrusives; on y trouve du fer, fréquemment sous forme de minces couches de silex, alternant avec des couches quartzieuses, lesquelles contiennent soit de la magnétite, soit de l'hématite, soit l'une et l'autre. Des roches sédimentaires constituées par des conglomérats ou des couches marneuses et ardoiseuses se rencontrent fréquemment avec les substances volcaniques; en certains lieux elles revêtent une épaisseur et une étendue considérables. Parfois elles sont sous-jacentes aux substances volcaniques, par exemple à Couchiching, dans les parages du lac la Pluie; d'autres fois, elles s'intercalent parmi les couches volcaniques, notamment la formation Doré, de Michipicoten; mais parfois aussi elles surmontent les couches volcaniques, telles que la formation Témiscamingue du nord-est de l'Ontario et de l'ouest du Québec. Les substances volcaniques et les sédiments qui les recouvrent, du nord-est de l'Ontario et de l'ouest du Québec, constituent un anachronisme considéré par quelques géologues comme d'importance majeure. Les plus anciennes formations précambriennes occupent de nombreuses superficies de dimensions variées atteignant jusqu'à plusieurs centaines de milles carrés dans le Québec occidental, l'Ontario septentrional, le Manitoba central et oriental, et à un degré moindre dans la Saskatchewan et les Territoires du Nord-Ouest.

Les dernières formations précambriennes consistent dans une large mesure en roches précambriennes, conglomérats, quartzites et ardoises. Dans la contrée immédiatement au nord du lac Huron et se dirigeant vers le nord-est jusqu'au delà du lac Témiscamingue, on a découvert une succession de sédiments connus sous le nom d'Huronien. On distingue deux séries: (a) la série Bruce, constituée