

1.2 Géologie

Le Canada se compose d'environ 17 provinces géologiques que l'on peut regrouper sous quatre grandes catégories: plateau continental, plate-forme, orogène et bouclier. Les provinces les plus jeunes du point de vue géologique, les Plateaux continentaux de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique, sont constituées de roches sédimentaires et volcaniques légèrement déformées, surtout de l'ère mésozoïque et cénozoïque, qui se sont accumulées et continuent de s'accumuler en bordure de la masse continentale actuelle. Les Plates-formes du Saint-Laurent, de l'Intérieur, de l'Arctique et de l'Hudson sont formées d'épaisses strates du Phanérozoïque reposant à plat qui recouvrent de grandes sections des fondations cristallines du système intérieur continental, prolongement du Bouclier canadien. Les Orologènes des Appalaches, de la Cordillère et Innuïtienne sont des ceintures montagneuses de roches déformées et métamorphosées de nature sédimentaire et volcanique surtout de l'ère phanérozoïque et protérozoïque, qui ont été envahies par des plutons granitiques. Elles se sont formées au cours des diverses orogènes du Phanérozoïque il y a 50 à 500 millions d'années. Des sept provinces composant le Bouclier canadien du Précambrien, celles de Grenville, de Churchill, Méridionale et de l'Ours englobent les ceintures orogéniques nées il y a 900 à 1,800 millions d'années durant les orogènes du Protérozoïque. Les trois autres provinces, Supérieure, de l'Esclave et Nutak, qui ont été déformées au cours de la période de l'Archéen, renferment la plus ancienne croûte continentale connue au Canada dont la formation date de 2,500 à 3,000 millions d'années. Les ceintures orogéniques précambriennes ont de nombreuses caractéristiques analogues à celles de l'ère phanérozoïque mais elles ont été si fortement érodées que les zones montagneuses ont été réduites à l'état de plaines ou de basses terres et à bien des endroits les roches cristallines de base sur lesquelles se sont d'abord accumulées des roches sédimentaires et volcaniques sont maintenant à nu.

Le Canada a une superficie en terre et eau douce de 3,852,000 milles carrés, mais il est le seul pays au monde à compter également dans ce territoire quelque 858,000 milles carrés d'eaux marines. Les roches sous-marines ont des caractéristiques géologiques analogues à celles des régions côtières voisines. En outre, la portion sous-marine des plateaux continentaux

