

plus anciennes du voisinage, entraînés par les eaux dans des bassins. A certaines époques, l'incursion de la mer dans ces bassins y a déposé du calcaire et de la dolomie, tandis que d'autres ont reçu des roches volcaniques. Ce milieu géologique pourrait renfermer des gîtes de cuivre semblables à ceux de la péninsule Keweenaw, au Michigan, des grès porteurs de cuivre-uranium-vanadium et des métaux communs dans certains calcaires des roches superficielles; toutefois, on n'a encore découvert aucun gisement rentable de ce genre.

La région des Appalaches.— Cette région, qui comprend les provinces Maritimes et le sud-est du Québec, est formée par le prolongement septentrional d'un long faisceau de stratifications plissées qui s'étend le long de la partie est des États-Unis. Elle se situe à l'endroit où existait, à l'époque paléozoïque, un long fossé linéaire ou géosynclinal dans lequel furent déposées, sur d'énormes épaisseurs, des couches sédimentaires et volcaniques. La limite nord-ouest de la région est adjacente au Bouclier canadien et aux Basses-terres du Saint-Laurent. La stratification des Appalaches a été plissée et faillée sur des axes nord-est, à l'exception de certaines régions comme la péninsule de Gaspé où les couches s'orientent vers l'est. Ainsi, des stratifications de genre et d'âge différents et quelques faisceaux de roches intrusives forment généralement des bandes à direction nord-est, dont plusieurs sont à l'origine de la formation et de l'orientation des péninsules, baies et crêtes de la région. On a distingué deux principales périodes d'orogénèse, soit les périodes taconique et acadienne. La période taconique se situe vers la fin de l'ordovicien, et la période acadienne approximativement au dévonien moyen. Au Canada, les perturbations taconiques ont été assez répandues et les perturbations acadiennes l'ont été encore plus, touchant des régions qui avaient déjà été atteintes au cours de la période taconique et des régions qui ne l'avaient pas été; l'orogénèse des Appalaches, qui a causé des déformations importantes dans certaines parties des États-Unis, a été peu considérable et très localisée au Canada.

Des roches précambriennes métamorphisées, du type Grenville, forment en s'exposant les monts Long Range, dans l'ouest de Terre-Neuve et de petites régions du Cap-Breton et du Nouveau-Brunswick. Sur le versant est du géosynclinal des Appalaches, où elles sont exposées dans le sud-est de Terre-Neuve, les roches volcaniques et sédimentaires du précambrien, plus jeunes, sont relativement inaltérées et ont subi, il y a quelque 580 millions d'années, des intrusions de petites masses de granit. Bien qu'elles soient probablement sous-jacentes à la majeure partie du centre des Appalaches, les roches précambriennes sont enfouies sous les épaisses couches de l'âge paléozoïque. La pyrophyllite du sud-est de Terre-Neuve est le seul produit extrait des roches précambriennes des Appalaches canadiens.

Au-dessus et au voisinage des roches précambriennes, on retrouve des ardoises cambriennes, une certaine quantité de calcaires et des zones disséminées de roches volcaniques. On extrayait autrefois du sulfure des gîtes massifs trouvés dans les schistes provenant des roches volcaniques précambriennes du sud du Cap-Breton et du sud-est du Québec. Les couches ordoviciennes supérieures ont été formées au début de l'évolution du géosynclinal des Appalaches. De l'ouest à l'est, et selon leur position dans le géosynclinal, les épaisses coupes ordoviciennes renferment du calcaire et parfois de l'ardoise dans l'ouest de Terre-Neuve et au voisinage des Basses-terres du Saint-Laurent, dans le sud-est du Québec. On évalue actuellement l'importance de venues de zinc et de zinc-plomb rencontrées dans les calcaires dolomitiques. Les roches volcaniques sous-marines de l'ordovicien et leurs équivalents métamorphiques du nord central de Terre-Neuve, du district de Bathurst dans le nord du Nouveau-Brunswick et des cantons de l'Est dans le sud-est du Québec, sont d'une grande importance économique. C'est dans ces roches qu'on retrouve tous les gîtes massifs de métaux communs pyriteux extraits et exploités dans les Appalaches canadiens. La région minière de Bathurst, en particulier, et son nouveau complexe de fonderies s'annoncent comme l'un des principaux facteurs économiques de la région pour de nombreuses années à venir, tandis que la mine Buchans, au centre de Terre-Neuve, exploite depuis 1928 des gisements qui contenaient plus de 15 millions de tonnes de minerai. A l'est de cette bande volcanique ordovicienne, d'épais gisements d'ardoises et de grès se sont formés lors du dépôt des roches volcaniques minéralisées.