

Une autre caractéristique remarquable, c'est la vaste étendue des formations sédimentaires paléozoïques, mésozoïques et cénozoïques, à peu près horizontales, qui entourent presque entièrement les précambriennes. Elles forment un manteau jeté sur une couche déclive de roches précambriennes et l'on suppose qu'à un certain moment elles devaient recouvrir une grande partie de cette aire. Au cours des trois grandes ères géologiques la sédimentation ne fut continue qu'en peu d'endroits; le plus souvent l'étagement des assises est rompu et incomplet.

En approchant des côtes de l'Atlantique et du Pacifique cette série sédimentaire disparaît pour faire place à de grands assemblages de roches volcaniques et sédimentaires plissées et pénétrées par des masses granitiques lesquelles forment à l'est la chaîne de montagnes des Apalaches, et à l'ouest, le grand massif des Cordillères. Au cours de l'opération du plissement, les roches précambriennes furent ramenées à la surface. A l'extrême nord, une chaîne de montagnes analogue, partant du Groenland et se dirigeant vers l'ouest, atteint l'île Ellesmere.

Sous-section 1.—Topographie.

La topographie du Canada est l'expression extérieure ou de surface du processus géologique qui, à travers les siècles, a bouleversé tant la profondeur du globe que sa surface. C'est l'empreinte laissée par le dépôt de sédiments, le plissement de strates, l'infiltration de masses ignées, l'éjection de matières volcaniques, ainsi que la dissolution, l'érosion et le déplacement de substances rocheuses par l'action des intempéries. Le lent soulèvement et le lent affaissement de vastes étendues continentales, la formation de grandes chaînes de montagnes et leur nivellement graduel y ont tous joué un rôle. Le relief actuel du sol n'est que l'expression momentanée d'un continent subissant de perpétuels changements.

La majeure partie du Canada oriental, celle qui repose sur des roches précambriennes, est connue sous le nom de Bouclier Canadien (ou Bouclier Précambrien); elle porte aussi le nom de Plateau Laurentien. On peut considérer cette région comme un plateau affaissé ou peut-être, plus strictement parlant, une plaine rajeunie par la glaciation pléistocène et le soulèvement. Son altitude moyenne n'excède probablement pas 1,500 pieds sauf dans le nord-est, peu de points dépassant 2,000 pieds. En général, la surface s'incline en pente douce vers la plaine environnante; à leur point de contact, en maints endroits, il n'existe aucune différence d'altitude marquée entre le Bouclier Précambrien et la plaine paléozoïque contiguë, mais ailleurs on constate une élévation abrupte de plusieurs centaines de pieds au-dessus de la plaine ou au-dessus de la mer. Les plus hautes altitudes connues se trouvent dans l'île de Baffin et le long du littoral septentrional du Labrador. Au Labrador, quatre pics des monts Torngats s'élèvent à une altitude de 6,000 pieds. Ces monts sont assis sur le bord d'un plateau élevé, dont la partie la plus haute regarde vers l'Atlantique et s'abaisse vers l'ouest. La côte est l'une des plus déchiquetées et des plus inégales de l'univers; elle présente à l'œil des falaises presque verticales de 1,000 à 2,000 pieds de hauteur. Quoique le Bouclier Canadien soit une région de peu de relief, dont la ligne d'horizon est remarquablement droite, sa surface est généralement raboteuse; des côtes rocailleux de 100 à 200 pieds de haut la parsèment. Exceptionnellement, le relief s'élève à plusieurs centaines de pieds, par exemple, dans les plaines de la rive nord des lacs Huron et Supérieur. Toute cette étendue est parsemée de lacs, grands et petits, aux contours irréguliers et peuplés d'innombrables îles. Ce sont les assins taillés dans le roc, qui communiquent entre eux au moyen de décharges