

Chaîne des Cordillères.—Dans l'Amérique du Sud, au Mexique et dans l'ouest des États-Unis, la chaîne des Cordillères est reconnue comme l'une des plus grandes régions minières du monde, sa richesse consistant principalement en or, en argent, en cuivre et en plomb. En fait, les Cordillères n'ont pas de rival au monde pour la continuité, l'étendue et la variété de leurs ressources minérales. Il en est ainsi au Canada et dans l'Alaska quoique, en ces deux pays, ce massif montagneux soit à peine exploré; il s'étend au Canada sur une longueur de 1,300 milles et une largeur de 400 milles; c'est surtout une région essentiellement minière. La formation de ses roches est tantôt très jeune et tantôt ancienne; le volcanisme et les éruptions ont, à maintes reprises, témoigné de leur activité. Ses principaux produits sont le cuivre, l'or, l'argent, le plomb et le zinc. Le Yukon, déjà célèbre par l'or alluvionnaire qu'il recèle, attire maintenant l'attention par ses riches minerais d'argent. Outre ces richesses minérales, il existe, dans cette contrée, d'énormes volumes de charbon d'excellente qualité, allant du lignite jusqu'à l'antracite et d'extraction facile.

Cette région est généralement montagneuse, quoique sa partie intérieure soit constituée par un plateau élevé; seules, les vallées sont donc cultivables. Dans ces vallées, on voit de nombreuses terrasses constituées par la vase et le limon qu'entraînaient les torrents descendant des glaciers, ceux-ci agissant comme agents érosifs sur les roches sous-jacentes. Ces vallées, formées d'alluvions, sont fertiles et bien appropriées à la culture des fruits.

III.—SISMOLOGIE.¹

La sismologie—branche de la science qui traite des tremblements de terre—n'a pas été négligée au Canada depuis quelques années. Il est généralement admis que les tremblements de terre sont fréquents dans les régions où les assises du sol ne sont pas encore immobilisées, spécialement dans les parages des montagnes les plus récentes et le long du littoral, où l'on constate des changements de niveau abrupts. En constatant le site, la durée et l'intensité des oscillations, la sismologie s'efforce également d'en déterminer les causes. Elle s'assure des propriétés physiques tant de l'intérieur de la terre que de son enveloppe, qui lui sont révélées par les traces du passage des ondes à travers la terre. Les instruments dont on se sert pour constater et analyser les chocs sismiques servent à différents autres usages d'un tout autre caractère, notamment au sondage des densités souterraines, opération qui aide à découvrir les gisements miniers et les nappes de pétrole, en supprimant les forages coûteux.

Le Canada n'a été que bien légèrement affecté par les tremblements de terre, depuis que l'on procède à ces constatations. Nous savons par les historiens que la vallée du St-Laurent fut secouée par un violent tremblement en 1663. En 1899, on ressentit une forte secousse dans les parages de la baie Yukatat, Alaska, très rapprochée de la frontière canadienne. De légers chocs sont parfois ressentis dans la Colombie Britannique et le long du bassin de drainage des Grands Lacs à la mer, mais depuis un siècle ils n'ont causé aucun dommage appréciable. D'ailleurs, on ne trouve au Canada nulle ligne importante de faille active.

À l'heure actuelle, il existe au Canada cinq stations sismologiques, appartenant au gouvernement fédéral, et situées à Halifax, Ottawa, Toronto, Saskatoon et Victoria; deux d'entr'elles—Toronto et Victoria—sont placées sous l'autorité de la Division Météorologique du ministère de la Marine et des Pêcheries, tandis que

¹Par Ernest A. Hodgson, M.A., Sismologiste, Observatoire du Dominion, Ottawa.