

appelée la chaîne côtière. Cette chaîne comprend deux divisions topographiques: une crête granitique ou chaîne de montagnes, qui forme l'alignement côtier, et une chaîne brisée qui forme l'île montagnueuse de Vancouver, le groupe de la Reine-Charlotte et les îles de l'archipel à l'angle nord de la Colombie-Britannique.

La chaîne intérieure de plateaux et de montagnes a eu une très longue histoire de surrection et d'affaissement, entraînant des périodes alternantes de dénudation et de déposition. Le système des montagnes Rocheuses est plus moderne et ses crêtes montrent peu d'érosion, sauf l'enlèvement des débris causés par la fracture terrestre. Le système côtier est un peu plus vieux que les Rocheuses, ayant subi une érosion considérable avant leur soulèvement.

HISTOIRE.

La partie centrale de la Cordillère a été longtemps l'un des traits topographiques du continent, ayant une histoire qui remonte presque au plateau laurentien. Aucune aire terrienne de cette époque lointaine n'est conservée; mais des roches formées des débris de cette terre restent, et prouvent qu'elles ont été soumises à leur tour à une érosion intense qui les a presque complètement fait disparaître, et qui a formé de leurs débris les dépôts dans lesquels on trouve les plus anciennes formes de vie. Ces dépôts ont été soulevés au-dessus de la mer au début du Paléozoïque et ont formé à leur tour une aire terrienne sur laquelle la mer a empiété pendant le Carboniférien. La fin du Paléozoïque a été marquée par un abaissement de la mer, qui a séparé cette crête du plateau laurentien à l'est, et par un soulèvement général du sol. Ce soulèvement a été probablement plus prononcé dans toute la région actuellement occupée par l'alignement côtier, car dans le Jurassique, les sédiments formant la croûte extérieure ont été soulevés par l'injection de granit en fusion en-dessous. Une activité volcanique a suivi ce grand mouvement, et des affleurements de cette période peuvent être reconnus de chaque côté de la chaîne de montagnes qui fut alors formée. Un affaissement des aires adjacentes est indiqué par les dépôts de l'ancien Crétacé; mais à l'intérieur, la dernière partie de la période est indiquée par la dénudation et le nivellement de la surface, et dans la chaîne côtière par l'enlèvement de presque tous les dépôts stratifiés surjetant le batholithe granitique. La dernière invasion du continent par la mer s'est produite pendant cette période, alors que la partie ouest a été séparée de l'est par la mer crétacée.

La fin du Crétacé entraîne une grande période de soulèvement, non pas de l'aire littorale, mais de la zone intérieure et de la partie maintenant occupée par les grandes plaines. Le continent a alors commencé à prendre le contour qu'il a aujourd'hui. La dénudation prolongée et la dissection de l'alignement côtier, le profond creusement de la région des plateaux et le soulèvement des crêtes qui constituent les montagnes Rocheuses ont été les faits saillants. La période qu'on fixe généralement pour l'établissement des montagnes Rocheuses est celle qui détermine la fin de l'Eocène, mais on l'a appelée la révolution laramide. Bien que des affleurements volcaniques couvrirent de vastes bandes de l'intérieur dans cette période, la violence des efforts croûtiens ont surtout porté sur la formation des montagnes Rocheuses. Une variation des nombreuses périodes d'érosion et des changements de contour s'est produite dans la période glaciaire, alors que par suite de changements climatiques, une grande masse glaciaire s'est répandue en courants épais dans les canaux usés par l'eau, et par-dessus les sommets rugueux moins élevés, adoucissant leurs aspérités et creusant et élargissant les vallées.