

Canada à une profondeur d'environ 2,000 brasses. Le plateau continental profondément submergé s'étend tout le long de la côte occidentale de l'Archipel arctique canadien, de l'île Banks jusqu'au Groenland. Tous les principaux chenaux entre les îles — le golfe Amundsen, le détroit de M'Clure, la mer du Prince-Gustave-Adolphe, le détroit de Peary, le détroit de Sverdrup et le détroit de Nansen — ont un fond plutôt plat qui se trouve à peu près à la même profondeur que le plateau et qui semble être un prolongement uniforme de celui-ci bien qu'il y ait par endroits des irrégularités qui pourraient bien être le résultat de l'action glaciaire. On ne connaît pas d'indentations profondes ni de ravins dans le plateau ou le talus continental au large de l'Archipel, à l'exception d'un ravin sinueux qui prend naissance à l'extrémité nord-est du chenal de Robeson, près de la côte du Groenland. Les bords submergés des chenaux de l'Archipel et les pentes qui s'étendent depuis la rive ouest des îles jusqu'au bord intérieur du plateau profondément submergé sont marqués en de nombreux endroits d'une série de marches ou de terrasses.

Le plateau continental qui borde l'océan Arctique de même que la terre ferme adjacente, surtout aux environs du delta du Mackenzie et des îles de l'Archipel arctique canadien, ont été le théâtre de recherches scientifiques et de travaux d'exploration minérale toujours plus intenses ces 15 dernières années. Des programmes coordonnés et soutenus de recherches et de levés ont permis d'étudier la géologie de la roche en place, l'évolution du terrain, les sédiments marins et la nature et l'origine des calottes glaciaires. Des études gravimétriques, sismologiques, aéromagnétiques, géomagnétiques et géothermiques ont fourni des renseignements sur les caractéristiques physiques et la structure des roches sous-marines ainsi que sur la nature et la stabilité de l'écorce sous-jacente aux îles, au plateau continental et au talus continental. Un programme complémentaire de levés géodésiques, topographiques et hydrographiques a permis de dresser les cartes marines et terrestres nécessaires à ces études et a fourni des renseignements sur la physiographie marine et terrestre. En plus des levés techniques et des recherches dans le domaine des sciences physiques, on a fait des études très pertinentes, quoique moins poussées, sur la biologie des terres et des eaux de l'Arctique. Grâce à tous ces travaux, on possède maintenant un grand nombre de renseignements scientifiques sûrs, dans des domaines variés, sur une région qui était encore fort peu connue il y a une vingtaine d'années.

1.1.4 Îles

Les plus grandes îles du Canada se trouvent dans le Nord sous le climat arctique. Le groupe s'étend des îles situées dans la baie James jusqu'à l'île Ellesmere qui atteint 83°07' de latitude nord. Les îles situées dans le district de Franklin se trouvent au nord de la terre ferme canadienne et forment ce qu'on appelle communément l'Archipel arctique canadien; les îles de l'extrême Nord, situées au nord de la voie fluviale composée des détroits de M'Clure, Vicomte-Melville, Barrow et Lancaster, sont connues sous le nom d'îles Reine-Élisabeth.

Sur la côte ouest, l'île Vancouver et les îles Reine-Charlotte sont les plus vastes et les plus importantes, mais les eaux côtières sont parsemées de petites îles rocheuses.

Les plus grandes îles de la côte est sont l'île de Terre-Neuve, qui fait partie de la province de Terre-Neuve, l'île du Prince-Édouard, qui forme une province, l'île du Cap-Breton, qui fait partie de la Nouvelle-Écosse, les îles Grand-Manan et Campobello, qui font partie du Nouveau-Brunswick, et l'île d'Anticosti et le groupe des îles de la Madeleine, qui font partie du Québec.

Parmi les îles les plus remarquables de l'intérieur figurent l'île Manitoulin (1,068 milles carrés) dans le lac Huron, les Trente-Mille-Îles de la baie Georgienne et les Mille-Îles dans le Saint-Laurent, à la sortie du lac Ontario.

Les superficies des principales îles par région sont indiquées au tableau 1.6.

1.1.5 Levés et cartographie

C'est surtout le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui, au Canada, répond à la demande de cartes et de levés. Il dresse des cartes topographiques, géologiques, aéromagnétiques, aéronautiques, ainsi que des cartes plus spécialisées indiquant les limites des circonscriptions électorales, l'utilisation des terres et d'autres aspects. Des organismes provinciaux et privés produisent également certaines catégories de cartes et de levés. Dans le domaine de la géodésie, la Division des levés géodésiques maintient un canevas planimétrique et altimétrique de l'ensemble du pays afin d'établir un réseau planimétrique et altimétrique conçu de telle sorte que, dans les régions peuplées et économiquement importantes, tout point