

cède soudainement à la déclivité abrupte qui conduit aux profondeurs abyssales. Dans l'ensemble, la pente du plateau continental de l'Atlantique est faible, mais toute la zone est parsemée de hauts-fonds, de plateaux, de bancs, de crêtes et d'îles, et les côtes de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve sont accidentées et bordées d'îlots et de hauts-fonds. Au large de la Nouvelle-Écosse, la ligne d'alerte pour la navigation côtière (40 brasses) se trouve en moyenne à 12 milles du rivage. Tout le fond de la mer bordière semble traversé de passes et de ravins qui pénètrent fort avant dans le plateau.

Les principaux traits topographiques du fond bordier de l'Atlantique sont d'origine glaciaire, mais l'érosion y joue aussi un rôle important. Les cours d'eau, la glace et le vent charrient vers la mer les matériaux érodés, tandis que les vagues qui battent les falaises et les rives arrachent des masses énormes qui se déposent sur le fond avoisinant. C'est dire que la configuration du fond sous-marin continental se modifie sans cesse et qu'il faut constamment remettre à jour les cartes de navigation du littoral oriental.

La baie et le détroit d'Hudson entament profondément le continent. La baie d'Hudson est une mer intérieure de 317,501 milles carrés et d'une profondeur moyenne d'environ 70 brasses; au centre la profondeur maximale observée est de 141 brasses. Le détroit d'Hudson sépare l'île Baffin de la côte continentale et relie la baie d'Hudson à l'Atlantique. Long de 430 milles et large de 37 à 120 milles, sa plus grande profondeur observée (481 brasses) se trouve à l'entrée de l'Atlantique. Le fond présente de grandes irrégularités mais, sauf dans les eaux proches du rivage, on a repéré peu de dangers pour la navigation.

Pacifique. La mer bordière du Pacifique diffère sensiblement des autres zones marines du Canada. L'hydrographie de la Colombie-Britannique se caractérise par un relief accusé et abrupt, une répétition, pour ainsi dire, du paysage montagneux. Les bras de mer qui pénètrent dans les côtes montagneuses jusqu'à 50 à 75 milles sont nombreux; ils sont habituellement larges d'un mille ou deux et très profonds, leurs parois escarpées rappelant celles des canyons. Le plateau continental s'étend à partir d'une côte parsemée d'îlots sur une distance de 50 à 100 milles marins et à son extrémité on trouve des profondeurs d'environ 200 brasses. Le fond marin baisse ensuite rapidement pour atteindre les profondeurs du Pacifique; certaines portions des versants occidentaux des îles Vancouver et Reine-Charlotte ne sont, respectivement, qu'à quatre milles et un mille de cette déclivité. Ces grandes masses de terre détachées sont les traits dominants de la mer bordière du Pacifique. Comme il faut s'y attendre dans une région au relief si irrégulier, les aiguilles et les hauts-fonds sont nombreux et compliquent la navigation.

Arctique. La plate-forme submergée qui s'étend à partir du littoral septentrional de l'Amérique du Nord est une partie importante du grand plateau continental qui entoure l'océan Arctique et porte toutes les îles arctiques du Canada, le Groenland et la plupart des îles arctiques de l'Europe et de l'Asie. C'est au nord de la Sibérie, où il mesure près de 500 milles de largeur, que le plateau s'étale le plus uniformément; au nord de l'Amérique du Nord, il circonscrit les îles occidentales de l'Archipel et s'étend sur 50 à 300 milles au-delà des îles les plus avancées.

La partie submergée de la bordure continentale présente un fond pratiquement plat ou légèrement ondulé, marqué ici et là de dépressions ou de seuils isolés. De façon générale, sa pente moyenne est d'environ un demi-degré vers le large avec une cassure abrupte au rebord océanique, jusqu'au talus continental dont la déclivité est généralement de six degrés ou plus. De la frontière de l'Alaska à l'embouchure du Mackenzie, le plateau est à une faible profondeur et forme, en quelque sorte, le prolongement de la plaine côtière; le bord extérieur du plateau, ou flexure continentale, se trouve à une profondeur d'environ 35 brasses et à une distance d'environ 40 milles marins de la côte. Ce plateau est le prolongement de ceux de l'Alaska et de la Sibérie. Près de l'extrémité ouest du delta du Mackenzie, le plateau continental est découpé par une vallée profonde (le ravin de la mer Herschel) dont la tête est à moins de 15 milles de la côte. Entre le ravin de la mer Herschel et le golfe Amundsen, la topographie typique du plateau continental est remplacée par la partie submergée du delta du Mackenzie, qui forme une grande plaine sous-marine parsemée d'ouvertures, dont la majeure partie se situe à une profondeur de moins de 30 brasses, atteignant 75 milles marins de largeur et 250 de longueur.

Au nord et à l'est de la partie submergée du delta du Mackenzie, le plateau continental, quoique typique par sa forme, s'enfoncé plus profondément que la partie au large du continent