gelés sauf là où le courant est exceptionnellement fort. Si la congélation se produit durant une période de calme, la glace est dure et unie et forme ainsi une excellente route d'hiver. Si la période de congélation est orageuse et que la glace se brise plusieurs fois avant de prendre tout à fait, la couche de glace qui en résulte est rude et mamelonnée.

L'une des différences remarquables entre la glace d'hiver de l'Arctique oriental et celle de l'Arctique occidental, c'est le manque de force marémotrice dans la région occidentale. Les marées sont très faibles dans l'Arctique occidental; elles atteignent d'un à deux pieds en moyenne sur la côte ouverte. En été, la hauteur de la marée est influencée davantage par les vents régnants que par tout autre facteur. Dans l'Arctique oriental, les hautes marées font monter et descendre la glace des ports, ce qui laisse une zone de glace moins forte ou d'eau libre entre la masse principale et le rivage. Dans l'Arctique occidental, par contre, les marées sont si faibles que la glace des ports gèle en un bloc solide jusqu'au rivage. Son épaisseur moyenne à la fin de l'hiver est de cinq à sept pieds.

Au printemps, la débâcle se produit d'abord le long des côtes, surtout près de l'embouchure des rivières. Une lisière d'eau libre se dessine le long du rivage et des fissures apparaissent dans la glace des ports. Bientôt les fissures s'élargissent et le vent charrie les banquises. Enfin, de la terre vient un grand vent qui pousse la glace hors du havre et la jette parmi les masses mouvantes dans les grands chenaux. La débâcle dans les havres se produit durant la deuxième moitié de juin ou au début de juillet le long de la terre ferme, mais dans les îles de l'Arctique occidental elle peut retarder jusqu'à la mi-juillet.

De même, sur les petits lacs du continent, la débâcle commence vers la fin de juin; les lacs plus étendus sont libres de glace à la mi-juillet. Dans le nord de l'île Victoria et sur l'île Banks, il arrive que les grands lacs soient encore gelés au mois d'août.

Une fois que la glace s'est retirée des havres, il s'écoule quelques semaines avant que la navigation soit possible le long des côtes. Au commencement d'août, une lisière d'eau libre longe d'ordinaire la côte découverte de la mer de Beaufort, près du delta du Mackenzie, et la côte du sud du golfe d'Amundsen. En tout temps, par contre, au cours de l'été, de forts vents du nord peuvent repousser vers le sud, sur la côte, les lourdes banquises de la mer de Beaufort. Les vents d'ouest peuvent bloquer les havres et les anses dans l'ouest de l'île Victoria pendant tout le mois de juillet et encombrer de glace le détroit du Dauphin et d'Union. Certaines années, le détroit a été bloqué tout l'été, ce qui toutefois n'arrive pas souvent.

A la fin de juillet, le golfe du Couronnement est ordinairement assez libre pour permettre la navigation. Les banquises, au centre du golfe, glissent au gré du vent jusqu'à ce qu'elles aient fondu. Dans le golfe peu profond de la Reine-Maud, la glace ne fond pas avant les dernières semaines d'août. En tout temps, des masses de glace polaire du canal M'Clintock peuvent s'ébranler vers le sud et franchir le détroit de Victoria pour envahir le golfe de la Reine-Maud. Le détroit de Simpson, au sud de l'île du Roi-Guillaume, est trop étroit pour permettre aux glaces polaires d'y pénétrer, de sorte que ce détroit ainsi que ceux qui se trouvent à l'est sont ouverts en août.

Au nord de l'île du Roi-Guillaume, il n'y a guère de saison libre de glace; tout au plus, quelques semaines vers le 1er septembre. Les masses de glace polaire du canal M'Clintock s'avancent vers le sud durant toute l'année et, ne trouvant aucun débouché, s'entassent dans les détroits de Victoria, de James-Ross et de Franklin. Au large de la côte ouest de la péninsule de Boothia, seuls les vaisseaux de faible