

La partie méridionale de cette région comprend la partie septentrionale du Québec qui côtoie le détroit d'Hudson et la partie du district de Keewatin bornée au nord par le golfe de la Reine-Maud et le golfe de Boothia. Elle englobe également la péninsule de Melville, l'île de Southampton et les autres îles du détroit d'Hudson et le nord de la baie d'Hudson. La limite au sud-ouest est formée par la brusque inclinaison de température de juillet qui sépare cette région des terres du Nord-Ouest. La température moyenne de 55° F. en juillet définit passablement bien cette limite; au point de vue orographique, celle-ci est aussi définie approximativement par la faible élévation qui sépare l'écoulement de la vallée du Mackenzie de celui de la baie d'Hudson. Si l'on accepte la définition d'une "toundra" donnée par Kœppen: terres dont la frontière sud longe la limite de 50° F. en juillet, les rivages de la baie d'Hudson situés au sud du parallèle de 60° N. seront omis.

Température.—Dans les régions polaires, il n'y a évidemment pas de variation régulière de la température diurne, d'un minimum au lever du soleil à un maximum peu après midi. Les changements de température proviennent seulement de changements de la masse d'air, de la venue ou de la disparition d'un nuage ou d'un brouillard, ou de l'influence locale de la chute de précipitation, du dépôt de givre ou de la circulation de la glace en mouvement. Les vestiges d'une fluctuation diurne de la température ne se présentent qu'au sud du cercle arctique. S'il survient un vent du sud accompagné d'un changement de la masse d'air, on prévoit au moins un ou deux jours chaque année où la température monte au-dessus de 65° F. dans l'archipel et de 75° F. à 80° F. sur le littoral sud de l'ouest de l'océan Arctique, à Coppermine. Dans le sud de l'île Victoria également, la température monte parfois à 75° F. Au cours de l'hiver, il y aura de temps à autre des jours où la température atteindra 10 ou 15° F.; par contre, la température ne descendra plus bas que 50° F. sous zéro durant la nuit polaire que 5 p. 100 du temps au plus.

A Chesterfield-Inlet, dans la partie la plus au sud de cette région, la période moyenne continuellement libre de gel est de 67 jours, du 29 juin au 5 septembre, mais il s'est déjà produit des gelées en juillet. Sur le littoral sud de l'île de Baffin, la période libre de gel dure 48 jours, du 30 juin au 18 août, mais il est des années où il gèle tous les mois de l'année. Sur la côte septentrionale de l'île de Baffin, à Pond-Inlet, la période libre de gel est en moyenne de 29 jours et, à l'île Résolution, située au large de l'extrémité sud-est de l'île de Baffin, il n'y a en moyenne que 7 jours continuellement libres de gel. Sur le littoral sud du détroit d'Hudson, la moyenne est de 21 jours à Cape-Hope's Advance et de 18 jours à l'île de Nottingham, dans le détroit d'Hudson. Vers le point le plus au nord de la région, les observations à la péninsule de Bache en 1931 et 1932 ne révèlent que 6 jours libres de gel et, au cours de la période de la fin de l'été de 1909 à la fin de l'été de 1910, les registres de Winter-Harbour, dans les îles de Parry, ne comptent que 13 jours libres de gel. Des observations faites au cours d'une période de neuf ans à Pangnirtung, à la tête d'une anse sur l'île de Baffin, donnent une moyenne de 56 jours libres de gel.

Précipitation.—L'air polaire en mouvement sur une vaste étendue de cette région, bien que soumis à une certaine chaleur à la mi-été par suite du contact avec les îles, se réchauffe lentement en raison du contact avec les eaux polaires qui l'entourent de partout. Par contre, une poussée d'air chaud en provenance des terres du sud à travers cette région peut produire un brouillard au-dessus des eaux polaires par la condensation rapide de la vapeur d'eau qui a été transportée du sud, ou produire des nuées basses ou une précipitation réelle à la suite du soulèvement