

Ces statistiques laissent croire qu'il est peu probable que le temps se réchauffe, même brièvement, durant cette période. Bien que les températures ne s'élèvent que rarement au-dessus du point de congélation au nord du Cercle polaire, un alignement favorable de régions de basse pression au large de la côte est peut, à l'occasion, permettre à l'air tempéré de l'Atlantique de pénétrer dans les sections orientales de la région.

Les fluctuations bien connues de températures entre le jour et la nuit dans le sud du Canada sont des plus marquées au cours du mois d'avril dans l'Arctique. Pour le reste de la période, les variations durant le jour normal sont causées par la nébulosité ou la force du vent. Les températures s'élèvent quand les nuages envahissent le ciel de l'Arctique ou quand les vents s'élèvent, et elles baissent quand les vents s'apaisent et que le firmament s'éclaircit. De telles variations au cours de 24 heures sont de l'ordre de 8 à 12 degrés aux postes du haut Arctique et de 15 à 20 degrés plus au sud.

*Jours-degrés.*—Les totaux mensuels et annuels de jours-degrés au-dessous de 65°F (jours-degrés de chauffage) sont souvent employés dans le sud du Canada pour prévoir les besoins de combustible pour le chauffage des maisons, alors que les jours-degrés au-dessous de 32°F (jours-degrés de gelée) permettent d'estimer le degré de pénétration du gel dans le sol et l'épaisseur de la glace dans les lacs et la mer. Étant donné que les valeurs cumulatives de jours-degrés donnent une indication de la rigueur du climat, ainsi que de la durée du temps froid, on peut également s'en servir pour comparer les régimes de températures de l'Arctique et du Canada méridional. Les tableaux climatiques (pp. 69 - 77) révèlent que les totaux annuels de jours-degrés de chauffage à la plupart des postes de l'Arctique, à l'exception de ceux qui sont situés à l'extrémité sud de l'île Baffin, font une moyenne de 20,000, soit plus de deux fois les 10,000 jours-degrés de chauffage à Edmonton et à Winnipeg et près de quatre fois les 5,500 jours-degrés de chauffage durant une année à Vancouver. Les jours-degrés de gelée vont de 12,000 dans les îles Reine-Élisabeth à 6,000 le long des côtes du détroit d'Hudson, en contraste frappant avec les 500 jours-degrés de gelée au cours d'un hiver à Toronto et les 1,500 à Montréal.

*Chute de neige.*—Pendant toute la période de décembre à avril, l'atmosphère glaciale de l'Arctique contient si peu d'humidité que les rares perturbations qui s'aventurent aussi loin au nord ne produisent que des nuages légers et diffus et, par conséquent, très peu de neige. La nébulosité moyenne au nord du Cercle polaire atteint à peine 40 p. 100 alors que plus au sud, en particulier à l'entrée de la baie d'Hudson, elle dépasse de beaucoup 70 p. 100. Les jours nuageux sont plus fréquents dans les régions de l'est de l'Arctique qui subissent l'influence des chenaux libres dans les passages recouverts de glace. Les stations de l'Archipel Arctique rapportent moins de 10 pouces de neige au cours de cette période. Il y a accroissement général du nord au sud dans la chute de neige mensuelle, de un à deux pouces sur les îles septentrionales à quatre pouces le long de la côte continentale et presque dix pouces à l'extrémité sud-est de l'île Baffin qui est battue par les tempêtes.

*Les vents de surface.*—Dans un des paragraphes précédents, on a signalé la prédominance des vents du nord-ouest, durant la période de décembre à avril, dans tout l'Archipel sauf les sections tout à fait à l'ouest. Bien que la moyenne des courants atmosphériques soit en direction nord-ouest, avec 40 à 70 p. 100 des vents en provenance de ce quadrant, ceux-ci sont si influencés par la topographie locale qu'il y existe des variations considérables, souvent entre des endroits espacés de quelques milles seulement. Les endroits abrités à l'intérieur des terres éprouvent des vents légers et variables tandis que, dans la vallée et les langues accidentées de la côte, les vents les plus fréquents et les plus forts suivent la vallée ou le littoral.

Une caractéristique surprenante de l'incidence des vents au-dessus de l'Archipel au cours de cette période, c'est que la plupart des stations ont rapporté un important pourcentage d'accalmies. Le calme règne pendant près de 30 p. 100 du temps à Isachsen, Mould Bay, Eureka, Resolute et Frobisher Bay, et pendant 45 p. 100 du temps à Alert.