

Vers la fin d'avril la température s'élève légèrement au-dessus du point de congélation, tandis qu'en mai elle oscille ordinairement entre 10° et 15° au-dessus de zéro le matin jusqu'à 25° à 40° au-dessus de zéro l'après-midi, et occasionnellement mais non chaque année jusqu'à 60° et même 65°. La température monte plus rapidement à Ponds Inlet qu'à l'île Melville; on y constate quelquefois des températures de 70° ou plus et 77° est le maximum constaté jusqu'à date à Ponds Inlet. La moyenne quotidienne de fluctuation de la température de juillet est de 35° le matin jusqu'à environ 50° l'après-midi. Sur l'île Melville la température de juillet est généralement plus basse qu'à l'extrémité est de l'archipel, montant chaque jour depuis le point de congélation jusqu'à un maximum d'environ 45° à 50°. Occasionnellement elle monte jusqu'à 60° et même plus.

Après la mi-août les conditions hivernales peuvent réapparaître n'importe quel jour mais sont le plus souvent retardées jusqu'à septembre sur l'île Melville et jusqu'à octobre à Ponds Inlet. Occasionnellement il y a des baisses au-dessous de zéro en septembre sur l'île Melville mais on les rencontre plutôt rarement avant la mi-octobre à Ponds Inlet. Vers le 15 octobre le moyenne de température baisse à zéro sur l'île Melville mais à Ponds Inlet cette moyenne n'est pas atteinte avant le 5 novembre, à laquelle date les oscillations de température sont entre 5° au-dessous et 5° au-dessus de zéro. Après le 15 novembre des températures de 25° à 30° au-dessous de zéro peuvent se produire n'importe quand et sont d'occurrence quotidienne en décembre, janvier, février et mars avec quelques interruptions de journées plus douces où la température peut approcher 20° au-dessus en janvier et février à Ponds Inlet et 5° ou 10° au-dessus de zéro à l'île Melville.

Plus l'on se dirige vers la partie orientale de l'archipel en se rapprochant du détroit d'Hudson on constate que la température moyenne d'hiver est près de 20° plus élevée que dans la partie boréale et occidentale de l'Archipel. A Lake Harbour, sur la rive nord du détroit, la température extrême de certains hivers a à peine touché 30° au-dessous de zéro, tandis que 40° au-dessous de zéro est quelque chose de très rare dans un hiver quelconque. La région du détroit d'Hudson est caractérisée par de très larges fluctuations de température. Un mois d'hiver peut donner une moyenne de 20° ou plus chaud ou plus froid que le mois correspondant de l'année précédente, tandis que la température d'hiver peut monter de 40° au-dessous de zéro jusqu'à 45° ou plus au-dessus de zéro en très peu de temps. Ces changements sont précédés par une telle redistribution de pression atmosphérique que les conditions généralement tempérées sur la côte sud-ouest du Groenland traversent le détroit de Davis jusqu'au sud de la Terre de Baffin. En de telles occasions la température s'élève rapidement dans le détroit et quelquefois son élévation se répand jusque dans la baie d'Hudson et se fait sentir jusqu'à Churchill alors qu'à la même date le froid peut être très intense en Saskatchewan et dans le nord des États-Unis. Le graphique montre la courbe de la température moyenne à Ivigtut dans le sud du Groenland. On y voit que sur la côte sud du Groenland l'hiver est très peu plus froid que celui de Toronto, Buffalo, Rochester ou Chicago et plus chaud qu'en plusieurs parties du New Hampshire et du Vermont et beaucoup plus doux que les hivers de l'Ouest canadien ou du nord-ouest des États-Unis. La carte de la température moyenne en janvier montre l'isotherme de 20° passant près de Milwaukee, Toronto, Oswego, Albany, le sud du Maine, traversant la Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve et touchant ensuite au nord la pointe méridionale du Groenland. Il y a ordinairement une violente baisse de température l'hiver à travers le détroit de Davis mais cette variation s'efface ou est grandement réduite quand la circulation atmosphérique transporte les courants d'air en haut du détroit et tourne vers l'ouest pour les souffler sur la Terre de Baffin, le détroit et la baie d'Hudson.