

vité cyclonique, la topographie a une importance particulière dans l'Arctique oriental. Les talus exposés au vent présentent beaucoup plus de nébulosité et de précipitations que les régions abritées. On trouve des cumulus à l'intérieur des terres mais ils atteignent rarement l'état d'orage.

Bien que la hauteur moyenne des chutes de pluie soit minime, on a rapporté de fortes pluies en plusieurs endroits de l'Arctique. En août 1960, plusieurs stations ont mesuré des chutes de pluie de plus d'un pouce en une seule journée. Dans les régions nues de l'Arctique, gelées en permanence, une chute de pluie de cette intensité peut produire un écoulement local considérable, surtout en terrain accidenté ou montagneux.

Vu que l'aviation joue un rôle si important dans la mise en valeur de l'Arctique, les bancs de nuages bas et de brouillards qui hantent les littoraux et menacent les aéroports revêtent une importance particulière. Les stations en bordure du détroit d'Hudson accusent le plus grand nombre de jours brumeux à cette époque de l'année, et l'île Résolution rapporte de la brume un jour sur deux. À la plupart des stations de l'Arctique, sauf celles qui se trouvent sur le continent ou sur les îles abritées, on observe des brouillards six jours sur huit en juillet et août. À Resolute, Mould Bay et Isachsen et à la plupart des stations côtières, le plafond des nuages est au-dessous de 1,000 pieds et/ou la visibilité de moins de trois milles pendant 30 p. 100 du temps environ au cours de cette période.

Le climat de septembre à novembre.—Les journées plus courtes de septembre annoncent le retour imminent du temps froid à l'Arctique. Sur les îles Reine-Élisabeth, les températures moyennes sont au-dessous de 32°F au début de septembre et, vers la fin du mois, elles se maintiennent au-dessous du point de congélation d'un bout à l'autre de l'Arctique. Des températures au-dessous de zéro règnent généralement dans les sections septentrionales vers la mi-octobre et elles envahissent toutes les régions, sauf les côtes du détroit d'Hudson, vers la mi-novembre. On a enregistré des températures minimales de -15°F en septembre aux stations du haut Arctique d'Alert, d'Isachsen et de Mould Bay. Plus au sud, ces températures ne surviennent qu'au mois d'octobre.

Cette période est la plus tempétueuse de l'année dans l'Arctique. Des zones de basse pression atmosphérique continuent à pénétrer dans la région mais chacune d'elles est suivie d'une vague d'air de plus en plus froid provenant des mers polaires. La plus grande partie de la chute annuelle de neige, qui est de 20 à 50 pouces, survient au cours de ces mois. Les avions qui volent à travers les nuages bas éprouvent de la turbulence et s'engrèvent sévèrement. Bien que les brouillards soient moins fréquents qu'en juillet et août, la visibilité est réduite considérablement dans les tempêtes de neige. À mesure que la glace envahit les mers et les baies et que l'eau libre n'est plus un facteur important dans la production des nuages, la région acquiert le climat très froid et relativement clair qu'on associe généralement à la nuit polaire. La banquise envahit d'ordinaire la plupart des chenaux du nord en novembre mais, dans le sud de l'Arctique, l'eau libre exerce une influence considérable jusqu'en décembre.

Durant cette période, la navigation aérienne et, à un moindre degré, les voyages terrestres, sont fréquemment gênés par «l'estompage blanc de l'Arctique», une condition qui se présente lorsque les nuages blancs diffus se confondent, sans horizon perceptible, avec un paysage sans ombre et recouvert de neige. Quand aucun point de repère ne se détache nettement à l'horizon, il est très difficile d'estimer les distances. L'estompage blanc, toutefois, n'est pas restreint à cette période car il se produit souvent en avril ou même en mai.

En résumé, l'Arctique canadien connaît un climat continental durant plus de sept mois, tandis que l'influence maritime prédomine dans la plupart des régions durant le reste de l'année. Les hivers sont longs et très froids et, même durant les mois les plus chauds de l'année, les températures moyennes n'atteignent pas 50°F. Sur une base annuelle, la région est beaucoup plus froide que toute autre partie du Canada et les précipitations totales y sont très basses.