

L'écllosion rapide du printemps dans la vallée du Saint-Laurent constitue une caractéristique frappante du climat de cette région. Mars est incontestablement un mois d'hiver à Montréal mais en avril la température moyenne y est presque aussi élevée qu'à Toronto tandis que le mois de mai et les mois d'été sont également chauds, la température moyenne de juillet s'établissant à 70°F. Plus en aval, soit à Québec et dans les Cantons de l'Est, les températures moyennes de juillet sont de deux à cinq degrés plus basses qu'à Montréal. Sur la rive sud de la péninsule de Gaspé, la température de juillet atteint en moyenne 64°F. mais ailleurs dans le golfe Saint-Laurent les températures normales de la mi-été se situent à environ 60°F. Dans le plateau Laurentien les températures moyennes de juillet décroissent de 60°F. à 50° de latitude nord à 45°F. le long de la rive sud du détroit d'Hudson, mais en dépit de la température d'été généralement fraîche il peut s'y produire des jours remarquablement chauds. Des températures maximums extrêmes de 90°F. ont été enregistrées partout sauf dans l'extrême nord de la péninsule d'Ungava.

En été, le sud du Québec est fréquemment envahi par des masses d'air chaud venues du sud-ouest et les températures peuvent alors dépasser 90°F. Tout comme dans le sud de l'Ontario, des températures écrasantes se produisent lorsque ces vagues de chaleur sont accompagnées d'un haut degré d'humidité. Heureusement, pareilles conditions sont en général de courte durée.

La plus longue période exempte de gel dans le Québec se produit dans la vallée inférieure de l'Outaouais ainsi que dans la région de Montréal où la période de végétation s'étend des premiers jours de mai à la fin de septembre (135 à 155 jours). Au sud du Saint-Laurent, la saison sans gel se raccourcit à mesure que le niveau des terres s'élève pour comporter moins de 100 jours dans la région de Thetford-Mines-Disraeli. La plupart des localités de la vallée du Saguenay et de la région du lac Saint-Jean connaissent une saison libre de gel d'un peu plus de 100 jours mais dans les Laurentides, vers l'ouest, la période de végétation est de 80 à 100 jours dans la plupart des zones, selon la topographie locale et le degré d'exposition aux intempéries. Dans les stations situées sur les bords de la péninsule de Gaspé, la proximité de l'eau rend compte d'une saison exempte de gel de 120 à 140 jours, tandis que la période de végétation se trouve considérablement raccourcie, à moins de 100 jours, dans les terres plus élevées. On observe également une période relativement longue de temps libre de gel, soit trois à quatre mois, le long de la rive nord du golfe Saint-Laurent. Dans tout le secteur intérieur du nord de la province la saison continûment libre de gel varie de 40 à 80 jours. Par ailleurs, un vaste secteur du Nord-Ouest québécois a le sous-sol gelé en permanence. La limite du gel permanent ou la limite sud du sol gelé de façon continue traverse la partie nord de la péninsule d'Ungava suivant un grand arc allant d'un point situé au nord de Port-Harrison, sur la baie d'Hudson, au lac Knob, à 55° de latitude nord, pour se prolonger de là vers le nord-est jusqu'au Labrador.

Les précipitations annuelles globales varient de 30 à 40 pouces dans presque tout le sud du Québec et, bien qu'elles soient assez uniformes d'un bout à l'autre de l'année, on observe qu'elles tendent vers leur maximum en été et au début de l'automne. Les précipitations sont nettement plus fortes au centre de la vallée du Saint-Laurent et dans les Cantons de l'Est que dans la région des lacs inférieurs d'Ontario. Le total annuel à Montréal s'établit à 41.8 pouces contre 30.9 à Toronto. Non seulement la chute totale est-elle plus grande, mais le nombre de jours durant lesquelles il se produit des précipitations appréciables s'accroît de 143 jours à Toronto à 160 jours à Montréal. Les grandes sécheresses sont rares dans la région agricole du Québec méridional.

Au nord du fleuve et du golfe Saint-Laurent, les précipitations varient considérablement selon la topographie et l'élévation des terres. Dans les stations situées à proximité des crêtes de pentes escarpées mais faisant face au fleuve, les précipitations sont beaucoup plus élevées, notamment dans le parc des Laurentides, entre Québec et le lac Saint-Jean. Les précipitations annuelles sont très fortes au centre de la province, atteignant en moyenne 40 pouces à Chibougamau, 36 au lac Manouane, 29 à Mistassini et 31 à Nitchequon; toutefois, elles diminuent vers l'ouest et le nord-ouest: 21 pouces à Fort-McKenzie, 16 à Fort-Chimo, 14 à Cape-Hopes-Advance et 15 à Port-Harrison.