

LE CLIMAT DU CANADA*

NOTA.—Le présent article, le premier sur ce sujet à paraître dans l'*Annuaire* depuis 1929, est rédigé en deux parties. La partie I, donnée ici, décrit très à fond les régions climatiques du Canada. La partie II, qui paraîtra dans une édition subséquente comprendra des tableaux statistiques détaillés sur les facteurs climatiques relevés dans une grande variété de stations à travers le pays.

Le Canada compte plusieurs climats différents, ce qui s'explique du fait qu'il constitue la moitié septentrionale d'un continent et du fait aussi de sa superficie, qui s'étend de l'île la plus au nord de l'archipel Arctique (à 490 milles seulement du pôle Nord) à l'île de Milieu, latitude 41°41'N., à l'extrémité sud-ouest du lac Érié.

Il se peut que, durant l'hiver, un avion faisant une envolée de Louisbourg en Nouvelle-Écosse à l'extrémité nord-ouest du Yukon pour piquer ensuite vers le sud jusqu'à l'extrémité méridionale de la Colombie-Britannique et, de là de nouveau vers l'est jusqu'à son point de départ, rencontre, à certains moments au cours des 48 heures environ qu'il met à parcourir cette distance de plus de 9,000 milles, une température simultanément identique à celle de la Sibérie, de l'Angleterre, de l'Italie et de certaines régions de la Chine et du Japon.

Le climat d'un pays aussi vaste influe, partout dans ses limites, sur les conditions de vie et sur l'industrie. Un climat varié à ce point offre aux Canadiens des avantages indéniables, mais il a aussi ses inconvénients. Sous chacune des rubriques qui désignent les régions climatiques mentionnées ci-dessous, les effets du climat sur les conditions locales, surtout en ce qui concerne le sol et l'agriculture, sont étudiées assez complètement. Toutefois, le climat agit également sur la vie urbaine, bien que ses effets soient ici moins faciles à décrire. A titre d'exemple, cependant, beaucoup de progrès ont été accomplis depuis quelques années dans l'application de la modification artificielle du climat aux méthodes de transformation manufacturière. Des avantages précis en ont été tirés, particulièrement dans l'industrie textile, dans certains procédés photographiques de reproduction et dans plusieurs autres domaines. Des progrès très marqués sont aussi réalisés dans les méthodes d'humidification des bureaux et des habitations, où la température comme la teneur en vapeur d'eau sont réglées.

Le réglage de la température et de l'humidité est naturellement très dispendieux là où la température atteint fréquemment les grands extrêmes. Par exemple, la quantité de combustible nécessaire au maintien de la température à 65° F., en hiver, est étroitement proportionnée à la différence entre cette température et l'air de l'extérieur, tous les autres facteurs étant égaux, tels que le genre de construction et la grandeur de l'édifice. Le problème se résume à combler le déficit de chaleur requise pour le maintien d'une certaine température, mettons 65° F., dans un édifice dans quelque localité que ce soit. Les ingénieurs et d'autres expriment ce déficit en degrés-jours et les calculs démontrent qu'à Victoria (C.-B.), par exemple, il faut, pour maintenir la température à 65° F. en hiver, combler un déficit de 4,935 degrés-jours, alors qu'à Vancouver (C.-B.), le chiffre est de 5,303 et, à Prince-Rupert (C.-B.), de 6,195, ce qui signifie que la consommation annuelle de combustible serait de 8 p. 100 plus considérable à Vancouver et de 25 p. 100 plus considérable à Prince-Rupert qu'à Victoria. A Toronto (Ont.), le coût du combustible, pour un édifice ordinaire tel que celui dont il est question, serait de 47 p. 100 plus élevé qu'à Victoria, de 68 p. 100 plus élevé à Montréal (P.Q.), et de 50 p. 100 plus élevé à Halifax (N.-É.).

* Préparé sous la direction d'Andrew Thomson, O.B.E., M.A., régisseur, Division de la météorologie, ministère des Transports, par A. J. Connor, M.A., chef de la Section de la climatologie.