

Les exemples ci-dessus n'ont trait qu'à la température, mais la teneur en vapeur d'eau est aussi une considération importante. On peut supposer en général que 94 grains de vapeur d'eau doivent être mêlés à chaque livre d'air sec à 65° F. pour parvenir à 100 p. 100 d'humidité relative. Sur la côte du Pacifique, il y a normalement 31 grains par livre à l'extérieur en janvier. Après que l'air de cette nature a pénétré dans l'édifice et qu'il a été chauffé à 65° F., l'humidité relative à l'intérieur sera de 31/94 ou environ 33 p. 100. Dans les Prairies, avec 4 grains seulement de vapeur d'eau par livre dans l'air du dehors, l'humidité relative à l'intérieur est d'environ 5 p. 100, à moins d'ajouter de la vapeur d'eau artificiellement. Dans la région inférieure des Grands lacs, l'humidité relative correspondante est de 14 à 17 p. 100 en moyenne, en janvier, et la même dans les provinces de l'Atlantique.

Les problèmes de la saison d'été sont d'un caractère diamétralement opposé. A mesure que l'air se refroidit, il faut se débarrasser d'un surplus d'humidité pour assurer le confort. La solution de ces problèmes, bien qu'elle soit du ressort de l'ingénieur qui règle le chauffage et la ventilation, dépend aussi de la climatologie pratique.

Le Service de météorologie du Canada est aussi appelé à fournir des statistiques particulières dans les domaines de la médecine et de la chimie. Les ingénieurs de l'aéronautique ont besoin de données précises sur les conditions qui existent à divers niveaux des couches supérieures de l'atmosphère, etc.

D'après ce qui précède, il est évident que les proportions continentales du Canada ne peuvent être traitées autrement que comme un nombre de régions climatiques, dans chacune desquelles les changements saisonniers sont assez semblables pour en traiter comme unité, en faisant ressortir les contrastes marquants avec d'autres régions.

Ces régions climatiques sont: (1) les provinces de l'Atlantique, soit l'Île du Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, en y ajoutant la péninsule de Gaspé dans le Québec; (2) le plateau Laurentien, dans les régions du Québec, de l'Ontario et du Manitoba; (3) les Grands lacs inférieurs ou la région qui s'étend entre les lacs Huron et Ontario vers le nord jusqu'à la rivière Ottawa et vers le sud dans la direction du lac Érié, avec un prolongement le long du Saint-Laurent jusqu'à la ville de Québec; (4) le sud des Prairies (à peu près aussi loin au nord que la rivière Saskatchewan-du-Nord); (5) les vallées intérieures du sud des montagnes de la Colombie-Britannique; (6) la côte du Pacifique et les vallées du littoral; (7) les terres du Nord, y compris l'archipel Arctique; (8) les terres du Nord-Ouest, y compris presque toute la région arrosée par le Mackenzie et le Yukon. Ces régions climatiques correspondent plus ou moins à des régions orographiques et géologiques bien connues, mais il n'est pas possible de les suivre de très près lorsqu'il s'agit de délimiter les frontières. Les frontières des régions climatiques ne sont pas nettement précisées, surtout parce que les changements de caractère des saisons au cours d'une longue période d'années correspondent à des déplacements périodiques des frontières climatiques. Les traits saillants de chacune de ces régions sont brièvement décrits ci-dessous.

Les provinces de l'Atlantique

Température.—Les provinces de l'Atlantique, dont on pourrait supposer le climat purement maritime, sont surtout alimentées par l'air du continent nord-américain qui se déplace vers l'Est. Le climat est donc de caractère continental, ce qui est clairement établi par le fait que les basses-terres où il fait le plus doux