

## Section 4.—Température et précipitation du Canada septentrional

Voir la liste au début de cet ouvrage pour les articles spéciaux publiés sous cet en-tête dans les éditions antérieures de l'Annuaire.

## Section 5.—Service météorologique du Canada

Voir la liste au début de cet ouvrage pour les articles spéciaux publiés sous cet en-tête dans les éditions antérieures de l'Annuaire.

### MÉTÉOROLOGIE ET SCIENCE AÉRONAUTIQUE\*

#### Introduction

En 1872, le Gouvernement fédéral, d'accord avec d'autres pays, autorisait l'organisation du Service Météorologique, avec centre à Toronto. Cette organisation exigeait l'établissement de stations météorologiques pouvant transmettre leurs observations au service central trois fois par jour. Ces stations furent établies le long des lacs inférieurs, dans la vallée du Saint-Laurent et dans les Provinces Maritimes. En même temps, des dispositions furent prises pour l'échange des observations d'un certain nombre de stations des Etats-Unis contre des observations canadiennes. Cet accord réciproque existe depuis lors et continue de progresser et de s'étendre avec l'expansion des deux services. En 1876, les météorologistes canadiens avaient acquis une expérience suffisante du mouvement des systèmes de haute et de basse pression atmosphérique pour émettre des pronostics à l'usage du grand public et avertir des tempêtes.

Au cours des cinquante années suivantes ou plus, les problèmes furent: (1) d'élargir la zone d'observation; (2) d'explorer l'atmosphère afin de découvrir ses conditions physiques; (3) d'étudier les phénomènes physiques agissant dans l'atmosphère.

*Zone d'observation.*—A l'origine, l'élargissement de la zone d'observation dépendit principalement des facilités de la télégraphie et plus tard du sans-fil; des stations météorologiques sont maintenant établies sur tout le continent de l'Amérique du Nord jusqu'aux confins du cercle polaire où le nombre de stations a augmenté graduellement.

*Exploration atmosphérique.*—Il fut bientôt reconnu que la connaissance des conditions physiques dominantes de l'atmosphère était nécessaire avant de pouvoir expliquer les phénomènes qui s'y opèrent. Cette exploration a été commencée vers le début du siècle en attachant à des cerfs-volants des appareils d'enregistrement de la pression atmosphérique, de la température et de l'humidité. Mais, les cerfs-volants ne pouvaient atteindre les très grandes altitudes. Pour obvier à cette difficulté, des ballons pourvus d'appareils automatiques furent lâchés, enregistrant à mesure la pression atmosphérique, la température et l'humidité, à tous les niveaux atteints. Plusieurs de ces appareils furent retrouvés et par eux les météorologistes ont pu obtenir l'enregistrement des conditions réelles de la haute atmosphère.

Ces enregistrements ne pouvaient toutefois être utilisés comme base de pronostics parce qu'ils n'étaient retrouvés qu'après plusieurs jours et, dans certains cas, après des mois et même des années. L'avènement de l'aéroplane a permis d'obtenir ces informations instantanément pour les pronostics. Le perfectionnement de la radio à ondes courtes détermine de nouveaux progrès et on ne tardera pas à combiner un météorographe à un radiorécepteur. Cet appareil, lancé par ballon, signala la

\* Préparé sous la direction de M. J. Patterson, O.B.E., LL.D., directeur, Service Météorologique, Ministère des Transports, Toronto.