

La description ci-dessus représente le plein développement d'un système de pression atmosphérique; mais il existe des gradations à partir de ce point qui, dans certains cas, sont presque impossibles à distinguer entre les secteurs chaud et froid. Ces systèmes évoluent généralement en direction de l'Est et peuvent demeurer distincts sur une très grande distance. Le principe d'opération du front de chaleur

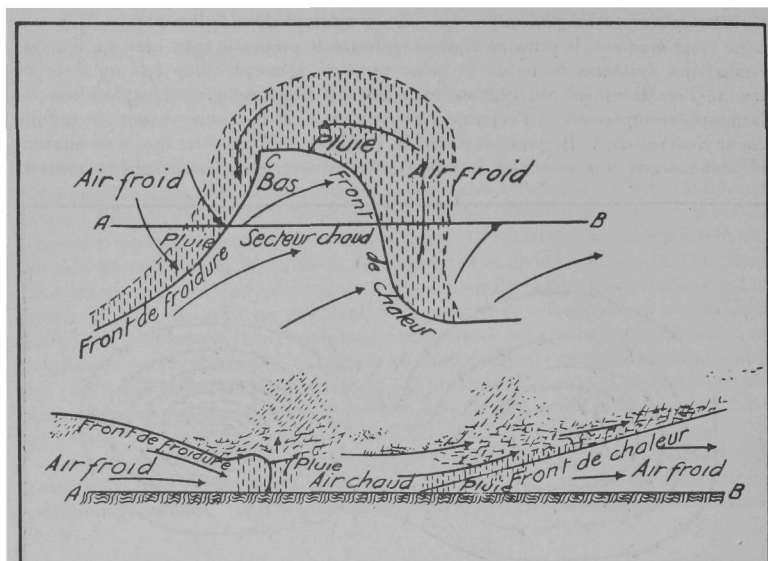


FIG. 2

consiste pour la masse d'air chaud à envahir la masse d'air froid, levant l'air chaud humide de la surface, et le refroidissant graduellement jusqu'à ce que l'humidité qu'il renferme se condense en nuage et tombe enfin en pluie. Sur le front de froidure, l'air froid s'avance comme une énorme masse gonflée et soulève l'air chaud à des hauteurs considérables, causant de grands remous, des nuages, de fréquents orages, des tempêtes de grêle, des bourrasques et de fortes pluies. A mesure que le système évolue, la masse d'air froid pénètre la région et le temps s'éclaircit.

Les météorologistes étudient intensivement les divers problèmes soulevés par cette nouvelle conception afin de préciser l'exactitude du pronostic et d'étendre la période pour laquelle les pronostics sont donnés.

Météorologie et aviation

Les nouveaux problèmes nés des progrès de l'aviation exigent beaucoup des météorologistes. Il semble que la météorologie ait enfin atteint sa pleine réalisation. Comme l'atmosphère est le royaume de l'aviateur, le succès et la sécurité du vol dépendent, en dernière analyse, de la météorologie.

Les problèmes offerts au météorologiste par l'aviation sont bien différents de ceux auxquels il a été habitué sur terre et sur mer. Dans ce dernier cas, les principales informations exigées concernent les vents, la brise, les tempêtes, la brume, etc., et, bien qu'elles soient importantes pour l'atterrissage, elles ne représentent pas