

METEOROLOGIE

I- Généralité :

Science qui étudie l'**atmosphère terrestre** et les phénomènes qui s'y produisent.

Cette science se subdivise en deux branches fondamentales : la **météorologie physique** et la **météorologie dynamique**.

- **La première** étudie séparément les processus physiques de l'atmosphère (par exemple : les **échanges de chaleur** par rayonnement et les **changements d'état** de l'eau), dont l'interaction fournit la force responsable de la circulation générale.

- **La seconde** recherche les **lois** des **courants atmosphériques**, les **configurations** qui en résultent et l'influence de ces courants sur le **temps** et sur le **climat** : à cet égard, la **météorologie synoptique** acquiert une importance particulière. Elle s'intéresse à la description et à la prévision sur une grande **échelle**, des **mouvements** de l'atmosphère, en se servant de **cartes** et de **graphiques**.

II- Les observations météorologiques :

Elles ont réalisées au moyen d'appareils qui vont du simple **baromètre** au **satellite artificiel**. On utilise aussi massivement les **procédés statistiques** ; ceux-ci en effet permettent d'exploiter l'étude de phénomènes passés pour découvrir de possibles relations entre des événements météorologiques et établir la **valeur** d'une **grandeur** déterminée en un lieu donné (par exemple : la température maximale du jour).

Pour simplifier et coordonner les études, la surface terrestre a été partagée en **régions** dotées d'un centre de traitement des données.

Pour l'**Europe**, les centres en liaison permanente entre eux sont : **Moscou, Londres, Paris** et **Rome**.

Chaque région est à son tour partagé en **réseaux** qui aboutissent à un **observatoire météorologique** ; ainsi il est possible de dresser un tableau météorologique global permettant d'établir les cartes du temps des différentes régions de la Terre.

III- Les prévisions :

La prévision météorologique est effectuée en utilisant des **modèles statistiques** de circulation générale (**General Circulation Models**).

Les modèles les plus perfectionnés sont ceux du Centre européen de prévision météorologique à moyen terme situé à **Reading** près de Londres, qui fait chaque jour une prévision à **5 jours**.

Toutefois, il existe de nombreuses limites théoriques concernant l'exactitude des prévisions : limites liées à l'**imprévisibilité intrinsèque de l'atmosphère** et donc à l'impossibilité d'évaluer en temps opportun tous les facteurs qui ont une influence sur les perturbations atmosphériques.