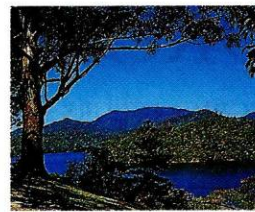


MÉTÉOROLOGIE



VENT, PLUIE, NEIGE, gel, brouillard ou ciel bleu sont les manifestations de ces perpétuels changements des conditions atmosphériques qui constituent le temps.

Quatre facteurs principaux déterminent le temps ; la température, qui va du gel à la canicule ; le taux d'humidité, élevé lorsqu'il pleut ou s'il y a du brouillard ; la pression, qui signifie l'arrivée de nuages lorsqu'elle baisse ; les mouvements des masses atmosphériques, qui provoquent le vent. Le climat d'une région est le temps qui lui est habituel.

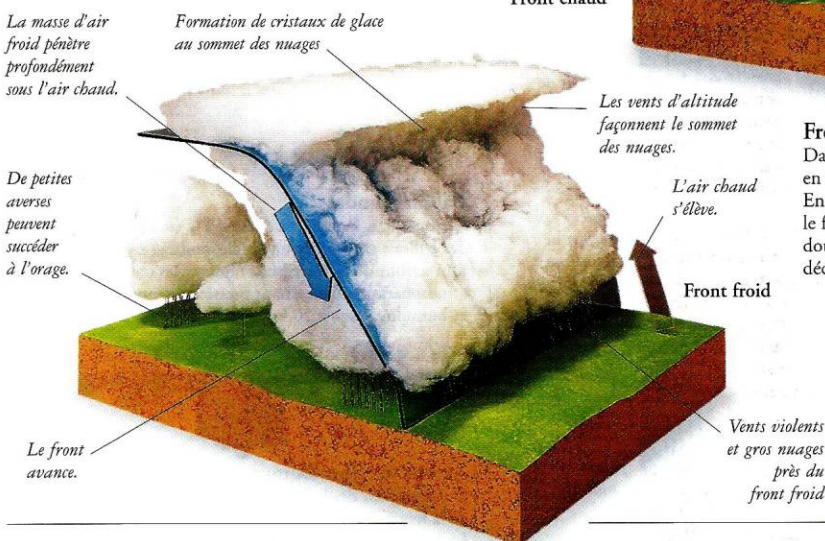
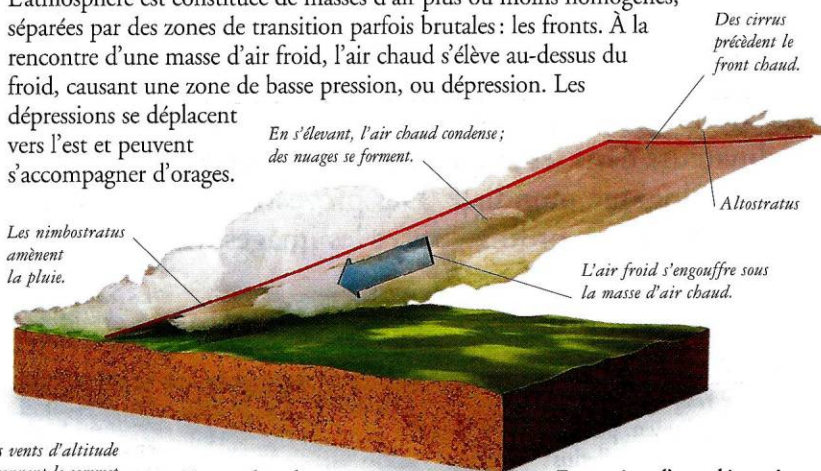


Anticyclones

Zones de haute pression dues à des masses d'air très denses dans l'atmosphère. L'air plus dense est plus lourd et sa pression est plus élevée. Un anticyclone annonce souvent une belle journée sans nuage.

Dépansions et fronts

L'atmosphère est constituée de masses d'air plus ou moins homogènes, séparées par des zones de transition parfois brutales : les fronts. À la rencontre d'une masse d'air froid, l'air chaud s'élève au-dessus du froid, causant une zone de basse pression, ou dépression. Les dépressions se déplacent vers l'est et peuvent s'accompagner d'orages.



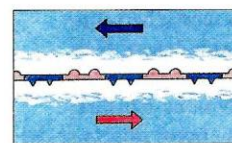
Front chaud

Dans une dépression, le front se divise en un front chaud et un front froid. En règle générale, le front chaud précède le front froid. L'air chaud s'élève doucement au-dessus de l'air froid déclenchant une pluie fine et régulière.

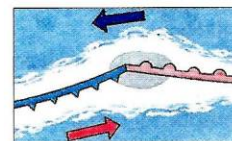
Front froid

Après le passage du front chaud, il y a une pause. L'air froid s'engouffre ensuite violemment sous l'air chaud, qu'il propulse vers le haut, de gros nuages se développent, provoquant de fortes pluies et des orages.

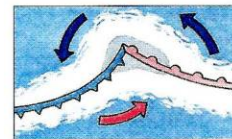
Formation d'une dépression



1 Le front polaire est la frontière entre l'air chaud tropical et l'air froid polaire.



2 Une dépression se forme là où l'air chaud s'élève au-dessus de l'air froid.



3 L'air froid passe sous l'air chaud et le front se brise en un front chaud et un front froid.



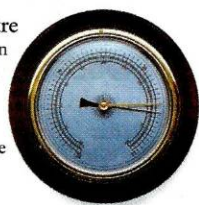
4 Le front froid soulève le front chaud du sol : il se forme un front occlus.

Pression atmosphérique

La force des molécules en mouvement dans l'air crée la pression. Plus il y a de molécules qui bougent, plus la pression est élevée. L'air chaud se dilate, ce qui le rend moins dense et réduit sa pression. L'air froid se contracte, ce qui augmente sa pression. Les variations de pression font changer le temps.

Baromètre

Cet appareil mesure la pression atmosphérique et l'indique sur un cadran. Une chute brutale signifie que la tempête approche.



Baromètre anéroïde

Isobares

La pression atmosphérique s'exprime actuellement en hectopascals. Elle se traduit sur les cartes par des lignes (isobares) reliant les points de même pression. Des isobares serrées indiquent des différences importantes.

Carte météorologique avec isobares



Température

La température de l'air dépend surtout de la chaleur émise par le Soleil ; elle est plus élevée sous les tropiques. Les thermomètres des

stations de météorologie sont toujours installés à l'ombre, pour avoir une température moyenne.

Thermomètre à maximum et minimum enregistrant les valeurs extrêmes quotidiennes



Hygrométrie

L'hygrométrie est le taux d'humidité de l'atmosphère. La vapeur d'eau contenue dans l'air est invisible, sauf quand l'air refroidit, et que la vapeur condense en gouttes d'eau qui forment des nuages, du brouillard ou de la pluie.

Un hygromètre indique le taux d'humidité de l'air : son hygrométrie.



VOIR AUSSI

AIR ATMOSPHÈRE CLIMATS MÉTÉOROLOGIE, PRÉVISIONS NUAGES PRÉCIPITATIONS TEMPÊTES TEMPS

SCIENTIFICS DE LA TERRE