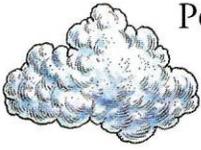


# NUAGES



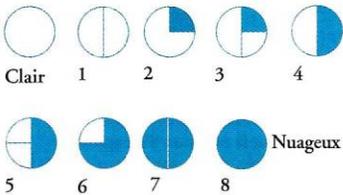
POUR OBSERVER LES NUAGES, il suffit de regarder le ciel. Sous les climats tempérés, la couverture nuageuse est

importante. Les nuages sont des masses compactes de gouttes d'eau ou de cristaux de glace, tellement petits et légers qu'ils restent en suspension dans l'air. Ils se forment quand l'air ascendant refroidit au point que la vapeur d'eau condense. On reconnaît trois formes principales de nuages : amas (cumulus), couche (stratus) et filaments (cirrus). Chacune comporte plusieurs variantes. La forme d'un nuage dépend de la hauteur à laquelle monte l'air, et de sa température.



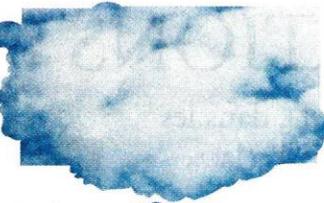
## Luke Howard

Ce pharmacien britannique (1722-1864), météorologiste amateur, tenait un journal donnant une description très détaillée du temps. Ses notes ont fourni de précieuses informations météorologiques avant l'existence des bulletins officiels. Howard utilisait des noms latins pour décrire la forme des nuages. Sa classification est toujours utilisée aujourd'hui.



### La couverture nuageuse

La quantité de soleil qui parvient au sol dépend de la couverture nuageuse. Elle est mesurée en huitièmes (octants). Une couverture de un huitième signifie qu'un huitième du ciel est couvert de nuages.



## Formation des nuages

Les nuages se forment par la condensation ou la congélation de vapeur d'eau. Leur forme dépend de l'altitude et de la vitesse atteintes par l'air ascendant. Si des poches d'air chaud s'élèvent rapidement, les nuages forment des amas (cumulus). Quand l'air s'élève lentement sur une grande surface, ils forment des couches (stratus).

### Formation d'un cumulus

Le sol chauffé par le soleil crée des courants d'air chaud qui s'élèvent, les ascendances. En montant, l'air refroidit jusqu'à condensation : un nuage se forme. Tant que le courant ascendant fournit de la vapeur d'eau, le nuage continue à se développer.

Un cumulus se forme en trois étapes.

## Les différents nuages

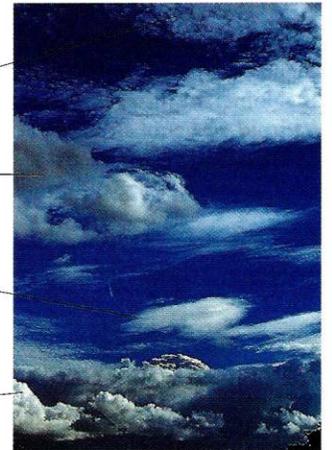
On distingue dix types de nuages répartis en trois étages. L'étage supérieur (5-11 km) est celui des cirrus, cirrostratus et cirrocumulus. Altocumulus et altostratus se forment à 3-5 km (étage moyen). Nimbostratus, strato-cumulus et stratus naissent en dessous de 3 km d'altitude. Cumulus et cumulo-nimbus s'étendent verticalement sur plusieurs étages.

Les cirrus naissent à très haute altitude, où l'air est très froid.

Les cirrostratus forment un voile haut dans le ciel.

Les altostratus forment une fine couche grisâtre.

Les cirrocumulus sont des nuages de cristaux de glace à l'aspect pommelé.



Le cumulo-nimbus, nuage à développement vertical, provoque pluie et orage.

## Brouillard et brume

C'est le résultat du phénomène atmosphérique produit par des gouttelettes d'eau en suspension dans l'air au voisinage du sol. Le brouillard de rayonnement apparaît par nuit froide et sans vent : le sol perd la chaleur de la journée, l'air refroidit jusqu'au point de rosée. Le brouillard d'advection apparaît quand de l'air humide et chaud arrive au-dessus d'un sol froid.

### Brume maritime

C'est un brouillard d'advection qui se forme quand l'air chaud et humide arrive au-dessus de l'océan. Ce brouillard est très fréquent le matin au début de l'été, en l'absence de vent.

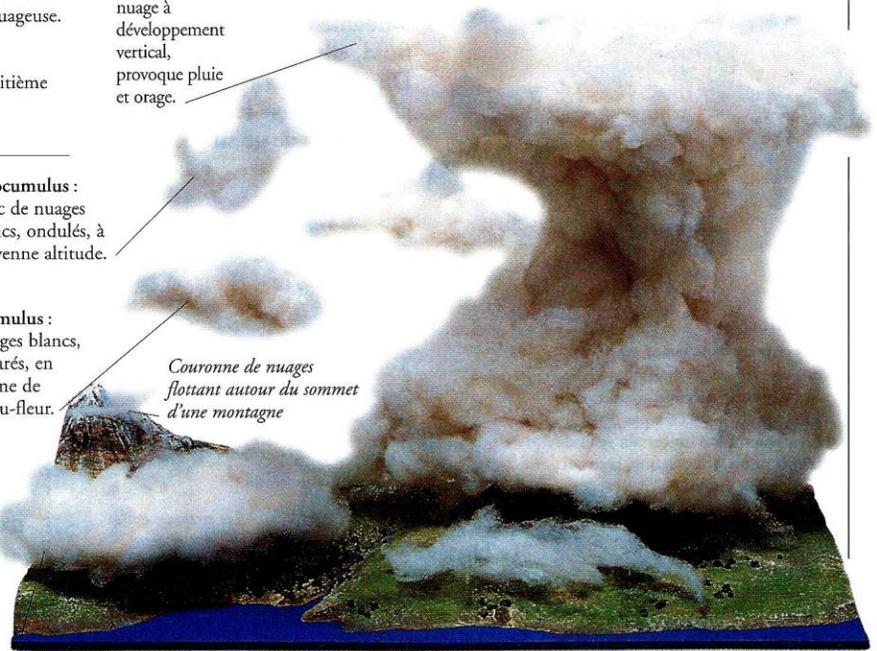
Beachy Head, Sussex, Angleterre



Altocumulus : banc de nuages blancs, ondulés, à moyenne altitude.

Cumulus : nuages blancs, séparés, en forme de chou-fleur.

Couronne de nuages flottant autour du sommet d'une montagne



Nimbostratus : nuages de pluie en couche

Stratus : banc de nuages engendrant de longues périodes de pluie

VOIR AUSSI

ATMOSPHÈRE CLIMATS MÉTÉOROLOGIE MÉTÉOROLOGIE, PRÉVISIONS PRÉCIPITATIONS TEMPÊTES VENTS