

## 4.4. Fiche matière : ORAGE

Wikipedia, IRM, Météo-France

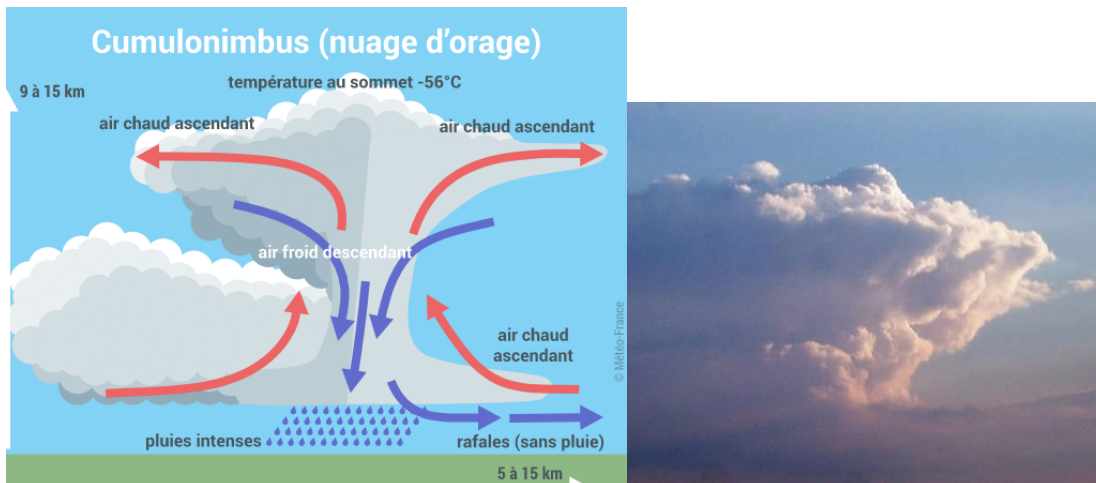
[http://www.aidemoi.net/sciences\\_et\\_nature/orages/index.php](http://www.aidemoi.net/sciences_et_nature/orages/index.php)

<http://timsiteweb.free.fr/TPE/formation.php>

### Définition

La forme actuelle du terme vient du mot ore, qui désignait autrefois le vent. Le fait qu'un orage se manifeste principalement par de **grands vents** était déjà présent dans l'étymologie du mot. Aujourd'hui un orage est le résultat de certaines perturbations qui interviennent dans l'atmosphère et qui provoquent des vents violents, une ou plusieurs décharges brusques d'électricité, se manifestant par un flash de lumière intense (**éclair**) et un bruit sourd de grondement (**tonnerre**). Les nuages d'orage appartiennent au genre des **cumulonimbus**.

### Formation



L'orage se déclenche quand l'atmosphère est instable, par exemple les jours où l'air est chaud et humide dans les couches basses de l'air ou lorsque l'air est très froid dans les hautes couches. De préférence, il doit se produire un mécanisme ascendant comme un **front** (ligne de séparation entre les masses d'air). Dans les cas de très fortes tempêtes (avec risques de grêle et de vents violents), il doit également exister ce qu'on appelle un cisaillement de vent. Cela implique que la force du vent augmente considérablement avec l'altitude, et que la direction du vent est également modifiée avec l'altitude.

### Foudre