Qu’est-ce qu’un orage ?

7.7.2026 - | Météo-France

Un orage est un phénomène atmosphérique, caractérisé par une série d'éclairs et de coups de tonnerre. L'orage est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus, dit aussi nuage d'orage. Quels en sont les signes annonciateurs et les dangers associés ? Comment se protéger de la foudre ? Que se passe-t-il au cœur des cumulonimbus ?

Quelles sont les caractéristiques d’un orage ?

Éclairs, coups de tonnerre, fortes pluies, bourrasques… autant de manifestations qui peuvent survenir lors d'un orage. Un éclair peut se déclencher à l'intérieur du nuage, entre deux nuages, ou entre le nuage et le sol ou un aéronef (on parle alors de foudre).

Les signes annonciateurs d’un orage

- Le ciel s'assombrit rapidement et, durant les orages les plus violents, il peut devenir d'un noir d'encre. Plus le ciel est sombre, plus le nuage est épais.
- Le vent se renforce et tourne à la bourrasque ; ces rafales précèdent souvent de fortes pluies.
- En montagne, on peut observer des lueurs à l'extrémité des objets pointus (feux de Saint-Elme) ou entendre des bourdonnements diffus. Ces signes indiquent l'imminence de la foudre.

Foudre, éclair et tonnerre sont classés parmi les électrométéores. Il s’agit d’une manifestation visible ou audible de l'électricité atmosphérique sous forme soit de décharges discontinues d'électricité (éclair, tonnerre), soit de phénomènes plus ou moins continus (feu de Saint-Elme, aurore polaire).

L'orage est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, précipitations intenses parfois sous forme de grêle et quelquefois de vents rabattants, de trombe ou tornade.

Tout savoir sur les orages en vidéo

Comment se forment les orages ?

Les orages se forment lorsque l'atmosphère est instable, avec de l'air chaud près du sol et froid en altitude.

Pour qu'un orage éclate, il faut qu'un puissant courant ascendant donne naissance à un cumulonimbus. Si une répartition judicieuse des vents et des températures dans la masse d'air peut suffire à elle seule à déclencher cette ascendance, un petit coup de pouce est souvent nécessaire.

Sur terre, deux phénomènes aident au déclenchement des ascendances :

- le relief qui force l'air emporté par le vent à s'élever le long des pentes ;
- l'échauffement des basses couches atmosphériques au contact du sol lors des journées ensoleillées d'été.

Combien de temps dure un orage ?

L'orage est généralement un phénomène de courte durée : de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage dû à la présence de reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou organisé en ligne (dite « ligne de grains »).

Dans certaines conditions, des zones orageuses peuvent se régénérer sans cesse au même endroit ou bien s'y succéder. Les orages provoquent ainsi durant plusieurs heures de fortes précipitations qui peuvent conduire à des inondations.

Parfois, après la survenue d'un premier orage, on peut observer dans un second temps la formation d'un arc orageux circulaire centré sur la zone où s'était produit l'orage initial.

Quel impact du changement climatique sur les orages ?

L'évolution future des orages reste encore incertaine. On peut s'attendre, dans un climat plus chaud, à une intensification des pluies extrêmes sous orage : pour chaque degré de plus, l'atmosphère peut contenir et transporter 7 % de vapeur d'eau supplémentaire.

https://meteofrance.com/comprendre-la-meteo/orages/quest-ce-quun-orage