

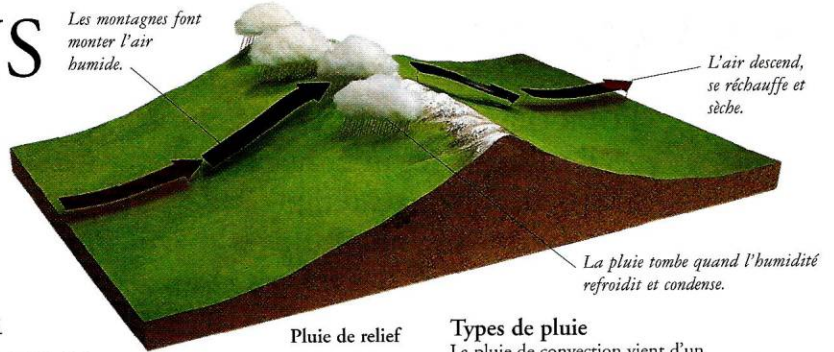
# PRÉCIPITATIONS



L'EAU QUI COULE dans les rivières, remplit les lacs, fait vivre les plantes et nous désaltère, vient de la pluie. Pluie, neige et brouillard sont des formes de précipitations – chutes d'eau provenant de l'atmosphère. Gouttes et cristaux se forment dans les nuages et tombent à la surface de la terre dès que leur poids devient trop élevé pour que l'air les soutienne. Les précipitations sont liquides (brouillard, pluie) ou solides (neige, grêle). Un excès ou un manque de pluie peut avoir des conséquences dramatiques sur la vie des plantes et des animaux.

## Gouttes de pluie

Sous les Tropiques, les nuages sont généralement chauds. La pluie tombe quand des gouttelettes d'eau s'agglomèrent jusqu'à devenir trop lourdes. Ailleurs, l'air est froid en haute altitude et dans les nuages l'eau gèle en cristaux de glace. Ceux-ci s'assemblent pour former des flocons de neige qui fondent en pluie en tombant.



## Types de pluie

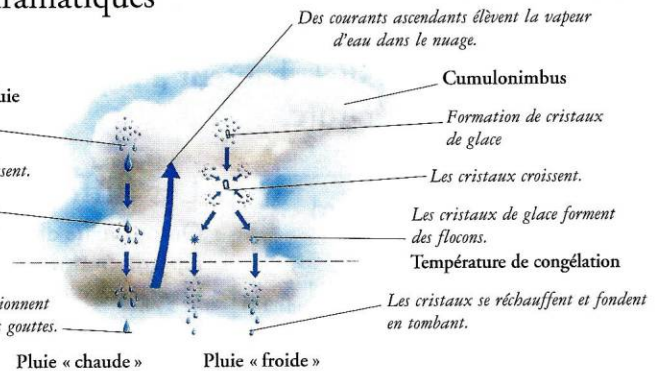
La pluie de convection vient d'un réchauffement local de l'air qui provoque son ascendance, et donc son refroidissement et sa condensation. La pluie de relief est due à la rencontre d'un massif montagneux contraignant l'air à s'élever. La pluie de front (cyclonique) accompagne les fronts d'une perturbation.

## Formation de la pluie

Dans le nuage les microgouttes d'eau fusionnent et grandissent.

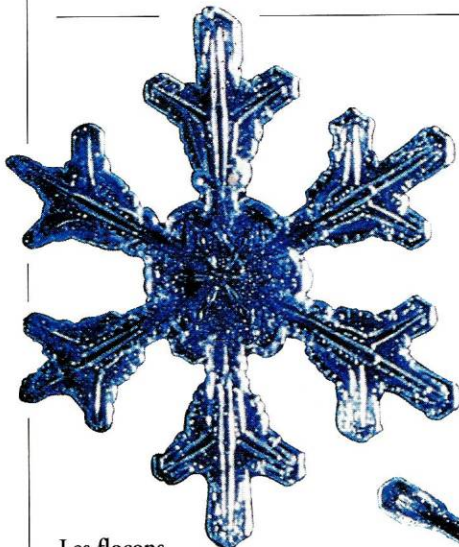
Les grosses gouttes éclatent en tombant.

Les gouttelettes refusionnent et forment des grosses gouttes.



## Neige et grésil

La neige est une précipitation de cristaux de glace. En s'agglomérant, les cristaux forment des flocons. Aux alentours de 0°, la neige est fondante et humide; par grand froid, elle est sèche et poudreuse. Du givre qui s'agglutine sur un cristal de neige le transforme en une pelote de grésil.



### Les flocons

Les cristaux constituant un flocon ont une forme généralement hexagonale, parfois en aiguille ou en colonne. Il n'y en a pas deux identiques. Sous un certain seuil de température les hexagones peuvent devenir des étoiles.



Cristaux de neige agrandis

### Le blizzard

C'est la combinaison d'une importante averse de neige et d'un vent violent. La visibilité devient presque nulle et une épaisse couche de neige couvre le sol. La neige soufflée par le vent peut former de gigantesques congères (amas de neige).

Les cristaux étoilés se forment entre -12 et -16 °C.

## La grêle

La grêle est une précipitation de grains de glace de plus de 5 mm de diamètre. Les grêlons se forment quand les cristaux de glace grossissent en tourbillonnant dans un nuage d'orage. Les averses de grêle restent difficiles à prévoir malgré les progrès de la météorologie.



Un grêlon

## La mousson

Dans le sud de l'Asie, des pluies torrentielles tombent pendant la mousson d'été qui dure 6 mois. Cette pluie, causée par la rencontre de l'air marin humide et frais et de l'air chaud s'élevant au-dessus du continent, est parfois si violente qu'elle provoque des inondations catastrophiques.

## Verglas, gelée blanche et givre

La chute de gouttes de bruine sur un sol gelé donne une couche transparente de verglas. Le givre hivernal, congélation de gouttes surfondues sur des objets froids, donne au paysage un aspect féerique. La gelée blanche (automnale ou printanière) est due à la cristallisation de la vapeur d'eau lors du refroidissement nocturne.

### Givre sur une automobile



## Pluies artificielles

Un avion peut ensemercer les nuages d'orage de cristaux chimiques pour provoquer artificiellement les averses. Le résultat n'est pas garanti.



VOIR AUSSI

ATMOSPHÈRE CLIMATS DÉSERTS FORÊTS MÉTÉOROLOGIE NUAGES POLLUTION TEMPÊTES