

La France est un pays au climat tempéré mais l'étude des conditions météorologiques les plus fréquemment observées sur nos régions permet de définir cinq grands types de climat.

- **Le climat océanique** : hiver clément et été plutôt frais. Pluies fréquentes en toutes saisons, rarement intenses.
- **Le climat océanique altéré** : écarts annuels de températures plus prononcés. Précipitations moindres.
- **Le climat continental tempéré** : contrastes de températures plus importants. Hiver sec et rude, été chaud et pluies souvent orageuses.
- **Le climat méditerranéen** : hiver doux, été chaud, sec et bien ensoleillé. Précipitations relativement abondantes, souvent sous forme d'averses excepté sur le littoral.
- **Le climat de montagne** : été frais, hiver très froid, importantes variations de températures. Précipitations pluvieuses et neigeuses essentiellement soumises aux effets du relief local.

Le territoire de la DIR Massif Central est touché par quatre de ces climats :

- le climat de montagne sur tous les départements à l'exception de l'Hérault, de la majeure partie du Lot et de l'Aveyron ainsi que de la façade est du département de l'Ardèche.
- le climat océanique altéré sur la façade ouest du territoire : il concerne le Lot et nord-ouest de l'Aveyron.
- le climat méditerranéen dans l'Hérault, le sud de l'Aveyron et la moitié est de l'Ardèche.
- le climat continental tempéré sur la moitié nord du Puy de Dôme et la Limagne jusqu'à l'est de la Haute-Loire.

Les précipitations

En France, la hauteur moyenne annuelle des précipitations est d'environ 900 mm. Cependant cette hauteur peut varier de moins de 600 mm dans les régions les moins arrosées comme les côtes méditerranéennes à plus de 2000 mm sur les reliefs comme le Mont Aigoual dans le Gard.

Les départements du territoire de la DIR Massif Central intéressés par un climat de montagne ont des cumuls annuels de précipitations élevés sur les reliefs et plus particulièrement leurs versants ouest. Ces cumuls sont moins importants dans les vallées et à l'est des massifs des volcans d'Auvergne dont les caractéristiques climatiques se rapprochent de celles du climat continental tempéré. Quelques chiffres : 1992 mm en moyenne à Superbesse (Puy de Dôme, altitude : 1340m), 1261 mm en moyenne aux Estables (Haute-Loire, altitude : 1486m), 2123 mm en moyenne au Lioran (Cantal, altitude : 1238m) alors qu'on ne relève que 600 mm annuels en Limagne.

Une particularité : les événements cévenols.

Ce sont des épisodes pluvieux intenses qui se produisent à l'automne dans un flux de sud, (plus particulièrement en septembre et octobre). Ils affectent surtout les départements de la Lozère, de l'Ardèche et de la Haute-Loire. On relève au cours de ces événements des cumuls très importants sur des délais très courts. Les records enregistrés font état de cumuls quotidiens de plus de 300 mm comme par exemple : 380 mm le 8 septembre 2002 à l'Aven d'Ornac (Ardèche), 300 mm le 22 septembre 1993 à Villefort (Lozère).

La neige

les chutes de neige se produisent essentiellement de novembre à avril sur les reliefs et les hauts plateaux du territoire de la DIR Massif Central. Cela peut donner lieu à la formation d'importantes congères. En Auvergne, au delà de 1000 mètres d'altitude, on observe au moins 15 jours par an, des chutes de neige donnant une épaisseur de plus d'un centimètre.

Les températures

La température est mesurée dans un abri météorologique. Au cours d'une journée, elle oscille entre une valeur minimale souvent observée peu après le lever du soleil et une valeur maximale atteinte généralement deux heures après le passage du soleil au zénith.

Ce paramètre est bien entendu très dépendant de l'altitude. (la température diminue de 1°C pour 150 mètres de dénivelé). Dans un département montagneux, on peut donc avoir au même moment des écarts de températures de plus de 10°C entre les zones de plaines et les zones en altitude. Toutefois, dans les cas d'inversion de températures (par nuit étoilée et sans vent, l'air au sol se refroidit tandis que l'air chaud est repoussé en altitude), les températures minimales sont plus froides dans le fond des vallées que sur les hauteurs avoisinantes.

Les secteurs les plus froids du territoire DIR Massif Central sont les zones montagneuses, avec des températures minimales moyennes annuelles inférieures à 3°C. Dès qu'on redescend en plaine ces moyennes s'élèvent vers les 6°C. Par exemple dans le Cantal, Maurs qui se situe à une altitude de 480 mètres, a une moyenne annuelle de température minimale de l'ordre de 7°C alors que Marcenat à un peu plus de 1000 mètres d'altitude, n'affiche plus qu'une moyenne de 3°C.

Pour ce qui est du gel (température minimale inférieure ou égale à 0°C), les zones montagneuses en présentent un nombre de jours moyen annuel élevé (plus de 90 jours en moyenne). Ailleurs, il varie de moins de 90 jours à moins de 30 jours, au fur et à mesure que les caractéristiques de climat de montagne s'estompent et même à moins de 10 jours dans les régions proches du littoral au sud du territoire DIR Massif Central.

L'ensoleillement

La durée d'insolation correspond au temps pendant lequel le soleil est visible au dessus de l'horizon et fournit une énergie supérieure à un certain seuil. Cette durée varie au cours de l'année, elle est minimale en hiver, maximale en été ; de plus elle s'accroît progressivement du nord vers le sud. Ainsi, le Cantal et la Lozère par exemple, bénéficient d'un ensoleillement presque aussi important que celui de Toulouse. A Mende on relève en effet une moyenne annuelle de plus de 2000 heures, à Aurillac de plus de 2080 heures. Sinon, on note 2700 heures en moyenne à Montpellier contre 1800 heures dans le nord du territoire DIR Massif Central.

Le vent

Le territoire de la DIR Massif Central est soumis à l'influence de plusieurs vents dits « régionaux ».

- Le Mistral : vent du nord, sec et souvent très violent, qui souffle dans la vallée du Rhône et dans le triangle Valence-Montpellier-Toulon. Les zones du territoire DIR Massif Central concernées sont donc la façade est de l'Ardèche et l'extrême bordure est de l'Hérault. Par temps de Mistral, la Burle, vent de nord à nord-est, souffle sur les hauts plateaux de l'Ardèche ainsi qu'en Haute-Loire.
- La Tramontane : vent de nord-ouest, sec et violent, qui souffle dans le Languedoc-Roussillon. Il est très fréquent en hiver et au printemps mais peut souffler en toute saison. La Tramontane concerne plus particulièrement l'Hérault et l'Aveyron.
- Le vent d'Autan : vent de sud-est, assez violent, qui souffle sur l'axe Carcassonne-Toulouse et dont les effets se font sentir jusque dans le Lot.