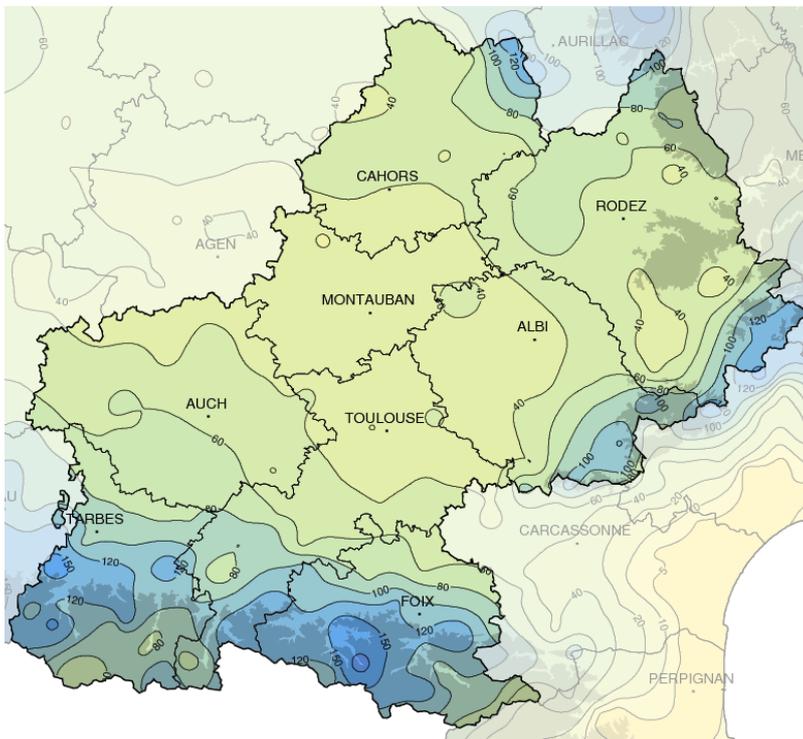


Novembre 2017

## Frais et très sec

## Précipitations mensuelles (mm)



## Caractère dominant du mois

Ce mois de novembre est caractérisé par la présence prépondérante de conditions anticycloniques qui ont favorisé un temps souvent ensoleillé, très sec et assez froid.

## Précipitations

Les pluies sont rares et peu abondantes, avec un déficit qui dépasse parfois les 50% sur une large bande centrale du territoire de Midi-Pyrénées.

## Températures

Malgré quelques journées bien douces autour du 20 novembre, c'est la fraîcheur qui a dominé avec des gelées fréquentes en milieu et en fin de mois.

## Ensoleillement

Le soleil a brillé très largement, avec partout un excédent très important, souvent supérieur à 30%, malgré des matinées souvent encombrées par des brouillards plus ou moins tenaces.

## Faits marquants

## Pollution de l'air

Du 18 au 21 novembre, un puissant anticyclone centré sur le sud-ouest de la France a favorisé la formation de brouillards souvent très épais sur le Midi toulousain. Avec une inversion de température très marquée (air froid bloqué au ras du sol et air plus chaud en altitude) ces brouillards ont localement persisté toute la journée. L'absence de vent, conjugué à ce "couvercle thermique", a conduit à un

dépassement du seuil d'alerte de la concentration en particules dans l'atmosphère, d'où des mesures de limitation de la vitesse automobile engagées pendant 4 jours consécutifs par les préfetures de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne.

## Bilan de l'automne

Malgré un temps frais et maussade au début du mois de septembre, cet

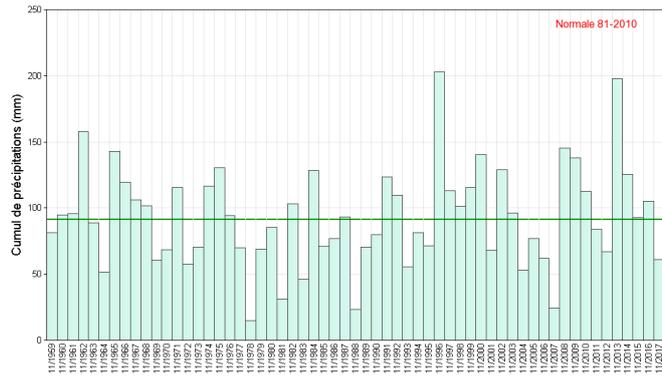
automne 2017 laisse une impression agréable, avec un mois d'octobre chaud et ensoleillé, puis un mois de novembre certes plus frais, mais aussi très sec. Le déficit pluviométrique atteint 30 à 50% sur la région, et même près de 70% dans les vallées de l'Aveyron. La moyenne globale des températures est très proche de la normale et l'ensoleillement est partout excédentaire.



# Précipitations

## Sécheresse assez marquée

Les précipitations sont très nettement inférieures à la normale sur la quasi-totalité de la région, avec un déficit plus prononcé sur la partie centrale de Midi-Pyrénées. Il est ainsi tombé seulement 23 mm à Albi, 21 mm à Millau, 18 mm à Toulouse et 15 mm à Lauzerte (82) sur l'ensemble du mois. Le déficit atteint 50 à 70% en de nombreuses localités du Massif central et dans les plaines de la région. En revanche, aux abords des Pyrénées, les pluies sont plus proches de la normale, avec même un excédent sur le Cagire et sur le piémont ariégeois. Il est par exemple tombé 110 mm à Cos (09) et 136 mm à Arbas (31), soit un excédent de 30%.

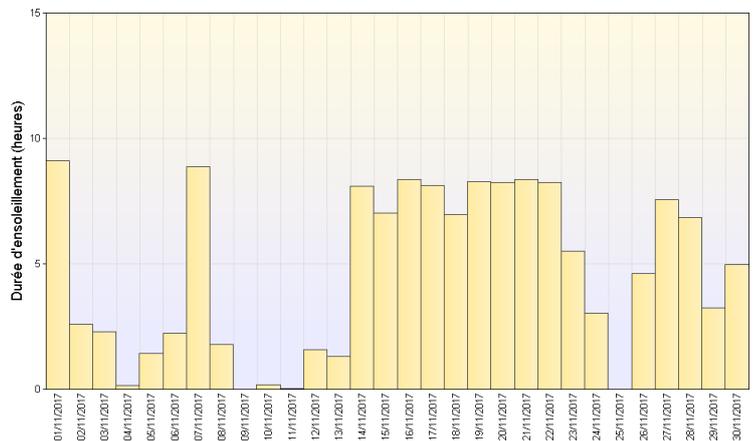


Cumul mensuel de précipitations depuis 1959 sur la région Midi-Pyrénées

# Ensoleillement

## Soleil généreux

Les conditions anticycloniques qui ont dominé en milieu de mois ont permis de profiter de bien belles journées ensoleillées, avec notamment une succession de 9 journées de ciel bleu (en dehors de certaines plaines prises par la grisaille) du 14 au 22 novembre. Le cumul mensuel est nettement supérieur à la normale, avec un excédent de l'ordre de 25 à 30% sur la majeure partie de la région, jusqu'à 40% dans le Gers.

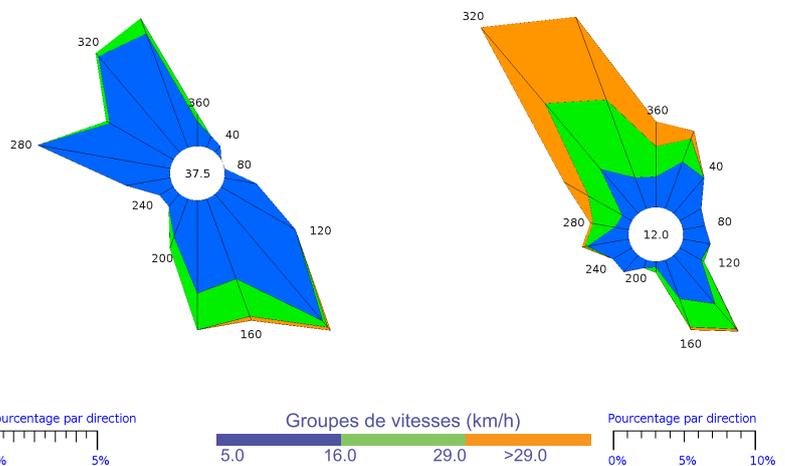


Ensoleillement quotidien à St-Girons (09)

# Vents

## Nord-ouest dominant

Le vent n'a pas soufflé très fort au cours de ce mois de novembre, du fait de la présence de conditions anticycloniques durables. C'est le vent de nord-ouest qui a dominé largement, avec quelques rafales plus marquées sur le sud du Massif central. Le 6 novembre, des pointes à 87 km/h à Fraisse-Murat (81) et 97 km/h à Millau (12) sont mesurées dans l'après-midi. Puis à nouveau le 12 novembre, des rafales de 100 km/h sont relevées sur le plateau du Larzac et sur la Montagne Noire. En plaine, le vent a soufflé jusqu'à 88 km/h à Saint-Félix-Lauragais (31) dans la soirée du 12 novembre.

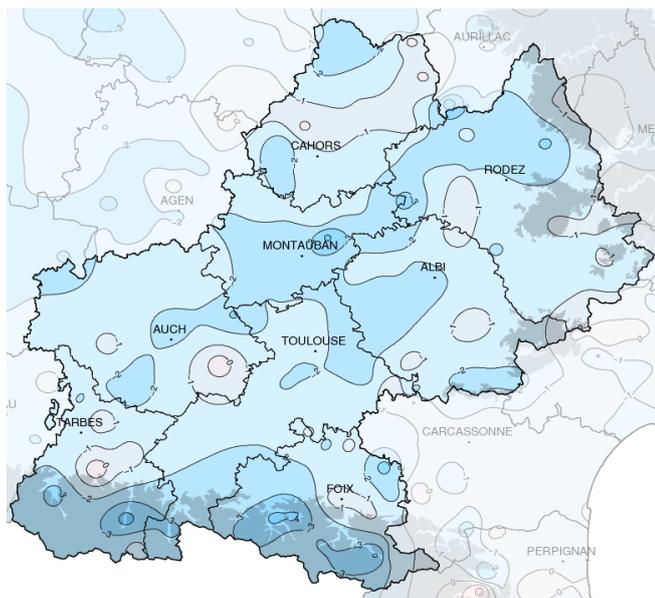


Gourdon (46)

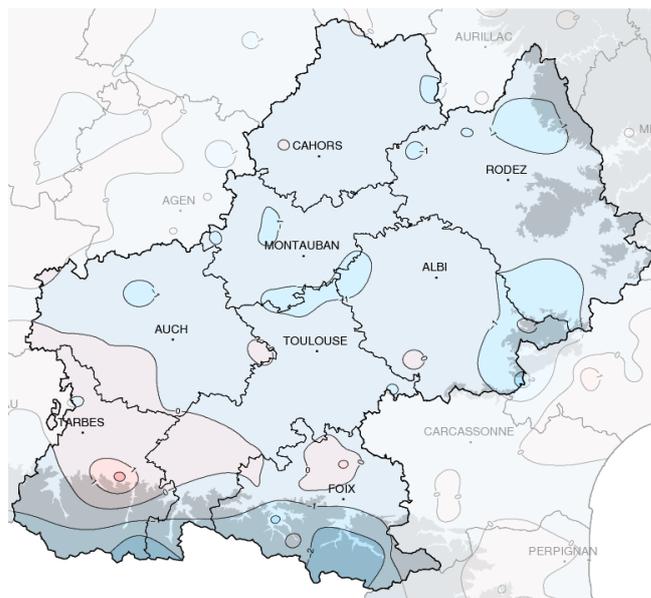
Millau (12)

Rose des vents

# Températures



Températures minimales (°C)



Températures maximales (°C)

-----  
 Ecart à la normale mensuelle (\*)

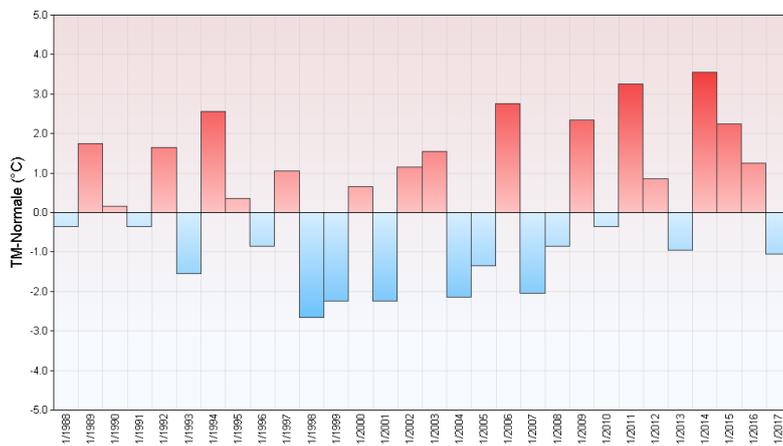
## Températures fraîches

Les températures moyennes sont inférieures à la normale, avec un écart plus marqué pour les températures minimales, dû à des nuits gélives assez fréquentes, en particulier au cours de la longue période anticyclonique du 13 au 21 novembre. Les nuits les plus froides sont observées en milieu et en fin de mois, avec par exemple -2°C à Auch (32) et Pamiers (09) et -3°C à

Gourdon (46) et Albi (81) le 15 novembre au lever du jour. Le lendemain, les gelées sont encore plus fortes, avec -4°C à Souillac (46) et -5°C à Rodez (12). Puis en fin de mois, les 27 et 28 novembre, de nombreuses gelées (entre -2 et -5°C) sont observées sur l'ensemble de la région. Quant aux températures de l'après-midi, elles ont connu de fortes fluctuations, avec des valeurs autour de 20°C en début de mois

(pointes de 23°C à Bioule (82) et 24°C à Tournay (65) le 1er novembre), puis des valeurs très basses en milieu de mois, et à nouveau très douces après le 20 novembre : 21 à 24°C du 21 au 23 novembre en Bigorre et Quercy. Mais dans les derniers jours du mois, le froid est arrivé, avec un maximum de seulement 2 à 4°C sur les contreforts du Massif central et 5 à 8°C dans les plaines pour les deux derniers jours du mois.

-----  
 Ecart à la normale mensuelle (\*) des températures moyennes mensuelles pour les 30 dernières années à Toulouse (31)



(\*) Période de référence 1981/2010

# Résumé mensuel

## Du 1 au 4 : Belle douceur

Le début du mois est marqué par un temps très doux, avec un soleil généreux et un léger vent d'autan. Les températures atteignent ou dépassent souvent les 20°C l'après-midi. Puis le 4 novembre, la douceur est encore d'actualité, mais le temps se dégrade avec des pluies instables qui remontent d'Espagne et affectent tout le sud de la région.

## Du 5 au 12 : Frais et perturbé

Dans un flux de secteur nord, le temps est maussade, avec plusieurs passages pluvieux et des températures très fraîches. En montagne, les perturbations apportent de la neige, temporairement à basse altitude, notamment le 5 novembre, puis à

nouveau les 8 et 9 novembre. Le vent de nord-ouest souffle assez fort et les températures sont basses, avec des valeurs de 10 à 12°C l'après-midi.

## Du 13 au 21 : Anticyclonique

Les hautes pressions s'installent durablement sur la France et notre région bénéficie d'un temps calme, avec de bons moments ensoleillés en début de période. Puis à partir du 15 novembre, les brouillards et nuages bas sont fréquents et ils tardent à se lever dans les plaines et les vallées fluviales, alors que le soleil brille du matin au soir sur le relief. Les gelées nocturnes sont parfois fortes, puis les températures de l'après-midi sont contrastées : très douces près du relief, mais froides dans les vallées prisonnières

des grisailles persistantes.

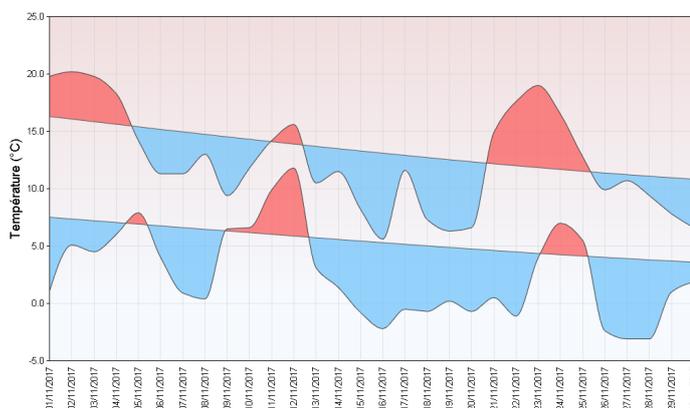
## Du 22 au 24 : Douceur

L'anticyclone se décale vers la Méditerranée et un flux de sud apporte un temps très doux et bien ensoleillé, avec un petit souffle de vent d'autan. La température atteint 18 à 20°C l'après-midi.

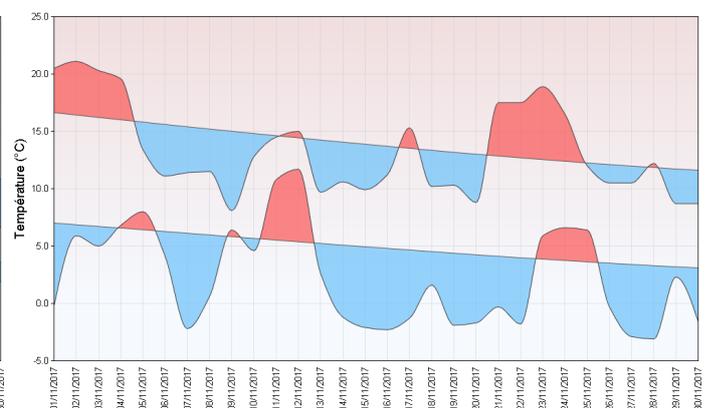
## Du 25 au 30 : Plus froid

Une perturbation pluvieuse balaye la région le 25 novembre puis les jours suivants le temps est instable et nettement plus froid. A la faveur d'éclaircies nocturnes, les gelées sont de retour, plus généralisées les 27 et 28 novembre. Dans l'après-midi, sous un ciel partagé entre nuages et éclaircies, avec quelques averses, la température a du mal à dépasser les 10°C.

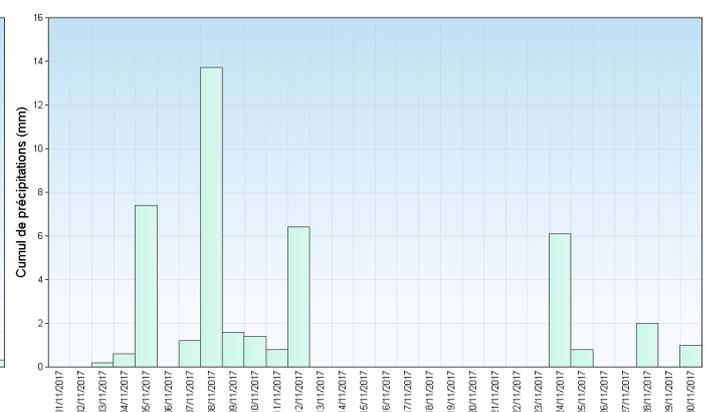
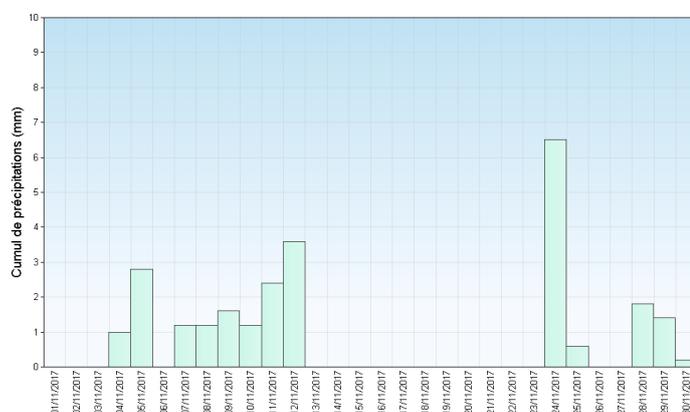
Montauban (82)



Auch (32)



Températures minimales et maximales quotidiennes



Précipitations quotidiennes