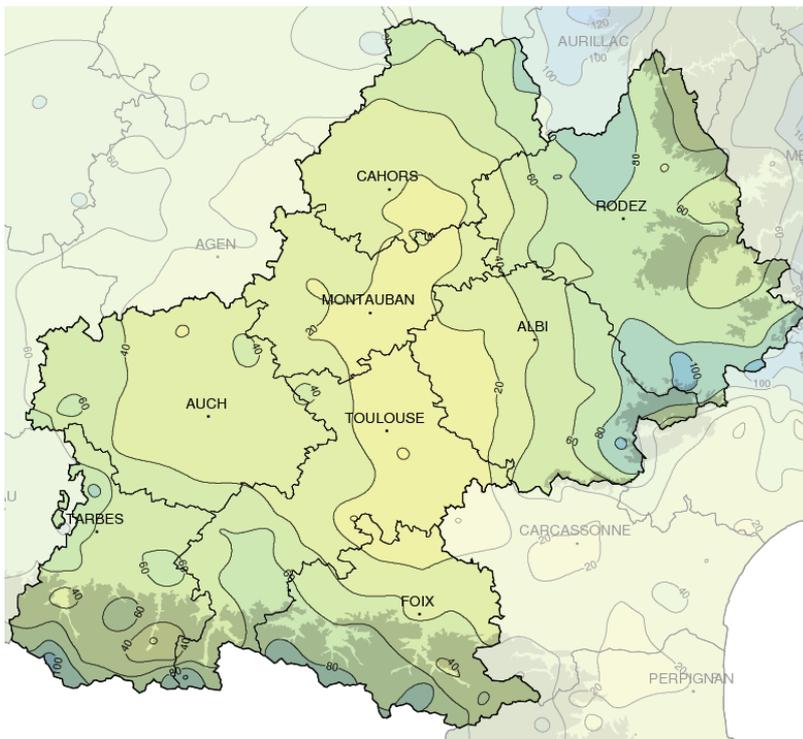


Septembre 2016

## Un mois très estival

## Précipitations mensuelles (mm)



## Caractère dominant du mois

Dans la continuité du mois d'août, septembre 2016 s'est montré très chaud, très sec par endroits, et bien ensoleillé.

## Précipitations

Un épisode fortement pluvieux en milieu de mois a permis aux sols aveyronnais de retrouver un taux d'humidité quasi normal. Plus à l'ouest la sécheresse perdure ou s'est aggravée.

## Températures

En dépit d'une période fraîche en milieu de mois, septembre 2016 est le quatrième mois le plus chaud depuis 1950, avec des températures très estivales du 1er au 13, et encore élevées en fin de mois.

## Ensoleillement

Avec une insolation quasi optimale près d'un jour sur deux, le bilan est excédentaire sur le mois, malgré une grisaille souvent tenace en deuxième décade.

## Faits marquants

## Fortes chaleurs du 1er au 13 :

L'épisode estival de début de mois est inédit non par son intensité (seules les stations ouvertes récemment ont battu leur record absolu de septembre), mais par sa constance : en dehors des journées plus perturbées du 5 et du 8, la plupart des stations ont relevé quotidiennement des maximales supérieures à 30°C. Sur ces 13 jours la moyenne des températures maximales dépasse ainsi presque partout le précédent record de 2006.

## Épisode orageux du 13 au 14 :

Après un début de mois plutôt anticyclonique, un flux de sud se met en place le 13, générant un passage perturbé remarquable à plusieurs titres :

## - fortes rafales de vent le 13 :

Une ligne orageuse aborde l'ouest des Pyrénées-Atlantiques et du Gers en fin d'après-midi le 13. Elle s'accompagne de violentes rafales,

jusqu'à 90 km/h à Condom (32), 111 km/h à Le Houga(32).

## - fortes précipitations sur l'Aveyron le 14 :

Le long un axe St-Affrique/Rodez, l'épisode apporte de 60 à 80 litres d'eau par m<sup>2</sup> (77 l/m<sup>2</sup> à Villecomtal).

## - chute brutale des températures :

Les maximales affichent souvent une quinzaine de degrés de moins que le 13.

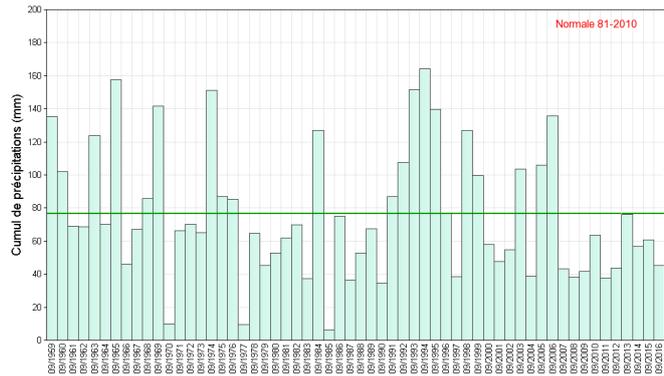


# Précipitations

## Très sec par endroits

Malgré un arrosage conséquent en milieu de mois, septembre reste sec sur une bonne partie de la région : le déficit dépasse 50% sur le Tarn-et-Garonne et une bonne partie du Gers, il atteint 70 % le long d'un axe Lot/Ariège. Le piémont pyrénéen a bénéficié d'un arrosage presque normal.

Sur une bonne partie de l'Aveyron, l'épisode du 13-14 ramène le cumul mensuel à des valeurs normales ou localement excédentaires, mais l'humidité des sols y reste cependant légèrement déficitaire en fin de mois. Sur l'Aubrac, une partie du Tarn-et-Garonne et du Gers, les sols demeurent très secs, sur le Lot, ainsi qu'en Basse-Ariège ils deviennent extrêmement secs.



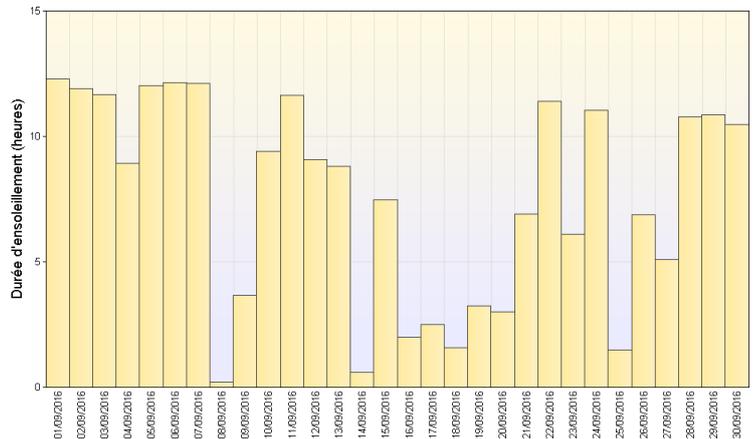
Cumul mensuel de précipitations depuis 1959 sur la région Midi-Pyrénées

# Ensoleillement

## Excédentaire

Le soleil s'est montré très généreux en septembre sur la région. La durée quotidienne d'insolation dépasse 80% de la valeur optimale presque un jour sur deux (17 jours à Rodez). Sur le mois, le bilan est donc excédentaire de 10 à 20%, la bordure méditerranéenne de la région étant la moins favorisée.

C'est surtout la première décade qui a été très ensoleillée, mais la fin de mois a également réservé de très belles journées.



Ensoleillement quotidien à St-Girons (09)

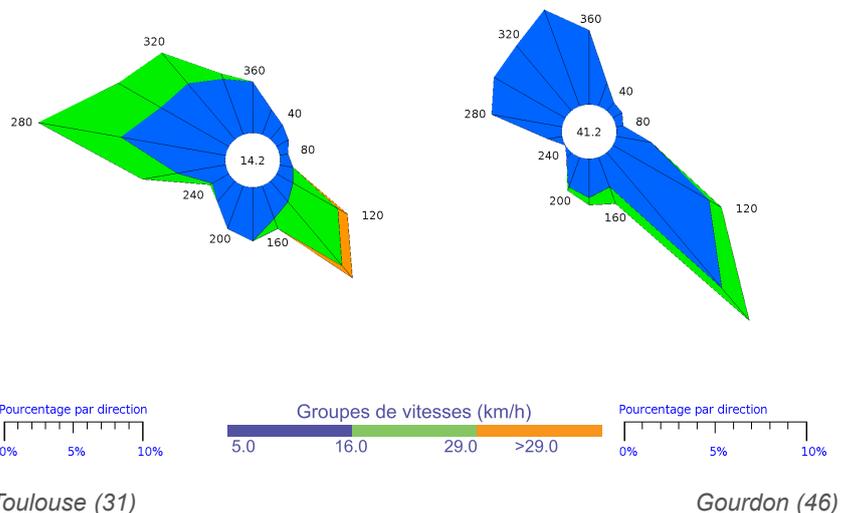
# Vents

## Plutôt modéré sauf sous orages

Lors l'épisode orageux du 13 au soir, les rafales de vent ont dépassé 70 km/h sur la quasi totalité de la région, Lot excepté, et 110 km à l'ouest du Gers.

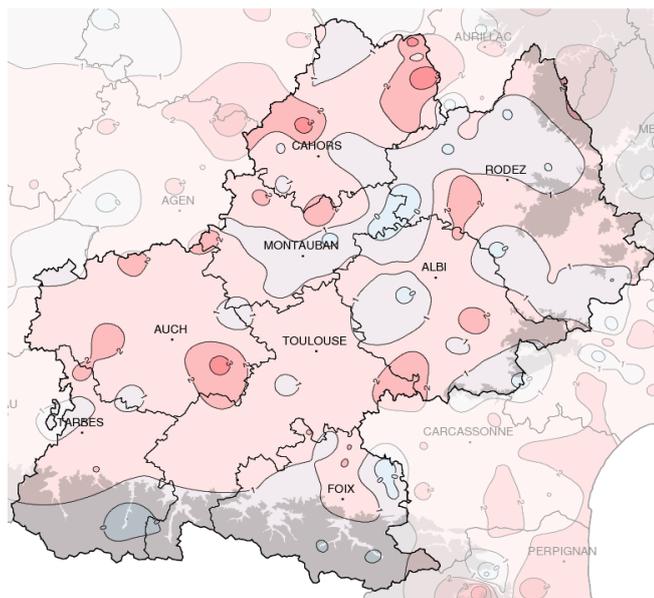
En dehors de ces jours agités, le vent s'est montré relativement discret.

Il a soufflé principalement de secteur ouest à nord-ouest. Quelques brefs épisodes d'Autan se sont produits : modéré le 7, assez fort le 12 et le 13, avec des rafales voisines de 90 km/h au pied de la Montagne Noire, puis à nouveau modéré le 24 et 25.

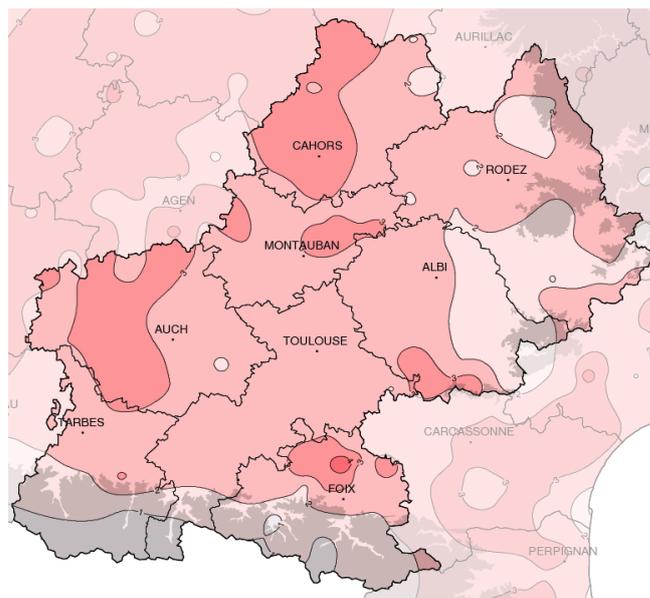


Rose des vents

# Températures



Températures minimales (°C)



Températures maximales (°C)

Ecart à la normale mensuelle (\*)

## Un mois estival

Sur l'ensemble de la région, la température moyenne du mois est supérieure à la normale. L'excédent, faible près des Pyrénées, dépasse 2°C sur toute la bordure ouest de la région, et place septembre 2016 au 4e rang des mois les plus chauds depuis 1950.

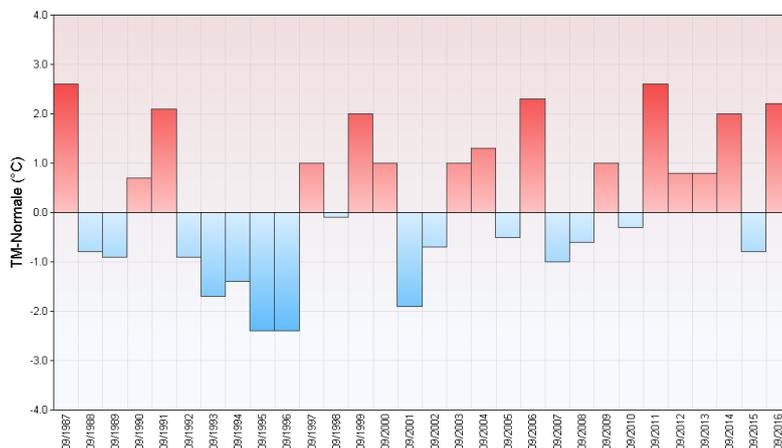
Ce sont surtout les températures maximales qui expliquent cette surchauffe, tout particulièrement celles du début de mois : du 1er au

13, la température dépasse 30°C sur l'ensemble de la région durant au moins 9 jours (11 pour Castelsarrasin (82), 12 pour St Gély (46)). La moyenne des maximales sur cette période est ainsi la plus forte jamais relevée sur la plupart des stations. En plaine, les records absolus de septembre sont frôlés le 12 : 36.0 à Montauban contre 36.1 en 2005. Près des Pyrénées, la journée la plus chaude est celle du 7, avec 34 à 35°C dans les vallées, et 32.2°C à Gavarnie, à

1400 m d'altitude !

Les températures minimales sont également excédentaires, mais beaucoup plus proches des normales : l'écart dépasse rarement 2°C, il est quasi nul près des Pyrénées. C'est aussi en début de mois qu'elles sont les plus douces, en particulier lors des épisodes d'Autun : la nuit du 12 au 13, la température se maintient au-dessus de 22°C à Lavaur (81), ou à Blagnac (31).

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



(\*) Période de référence 1981/2010

# Résumé mensuel

Septembre est un mois nettement plus chaud et sec que la normale malgré une période fraîche et perturbée en milieu de mois.

## Du 1er au 13 : temps estival

Dans la continuité du mois d'août, septembre 2016 débute par une période anticyclonique, sèche, très ensoleillée et très chaude : les 30°C sont dépassés presque tous les jours en plaine, et jusqu'en moyenne montagne le 7. La chaleur culmine le 12, avec des températures supérieures à 35°C relevées sur toute la bordure ouest de la région. La nuit suivante est particulièrement douce, les minimales approchent ou dépassent 20°C. Durant cette période, les précipitations se limitent à quelques petites averses sur le relief le 7 et le 8, orageuses et débordant jusqu'au

Gers et en plaine toulousaine le 9.

## Du 13 au 16 : orageux et frais

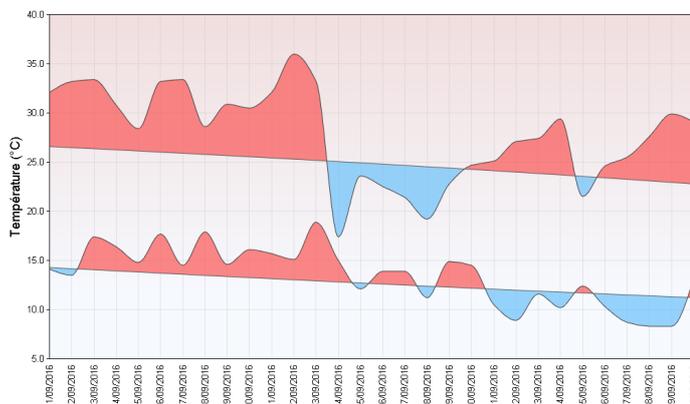
Dans la soirée et la nuit du 13, une douche froide met fin brutalement à l'été, apportant la pluie tant attendue : des orages accompagnés de violentes rafales de vent frappent l'ouest du Gers en soirée, la dégradation gagne l'ensemble de la région au cours de la nuit et perdure le lendemain. Elle apporte arrosage inégal : conséquent à l'ouest d'un axe St Girons/Castelsarrasin, abondant voire intensif à l'est de Albi/Figeac (cumuls supérieurs à 60 mm sur un bon tiers de l'Aveyron), plus limité entre les deux. Elle induit un abaissement spectaculaire des températures, les maximales perdent entre 14 et 16°C en 24h (jusqu'à 18.5°C à St Girons (09)). Les jours suivants restent frais pour

la saison, avec quelques orages du Muretain à la Lomagne le 15, et des pluies faibles généralisées le 16.

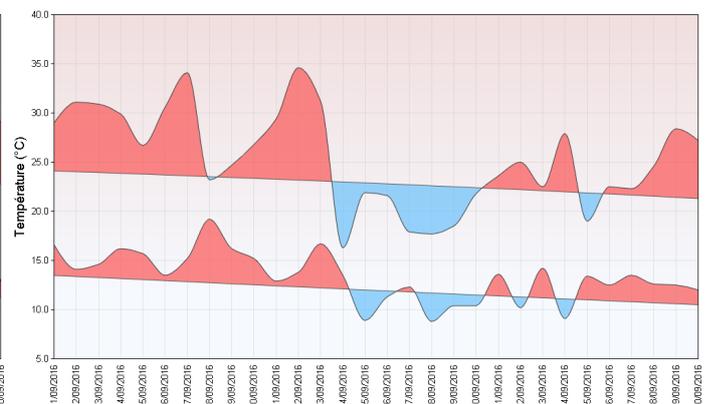
## Du 17 au 30 : sec et doux en plaine

Les conditions redeviennent anticycloniques mais jusqu'au 20 l'atmosphère est humide et le ciel souvent gris donne des pluies faibles sur le relief. La dernière décade est plus ensoleillée, excepté un passage orageux le 25, qui arrose surtout le relief. Les températures redeviennent très agréables l'après-midi, les 30°C sont atteints le 24 sur les départements de l'ouest, puis dépassés le 29. Mais les nuits sont plus longues et les matinées plus fraîches et brumeuses. L'automne est arrivé.

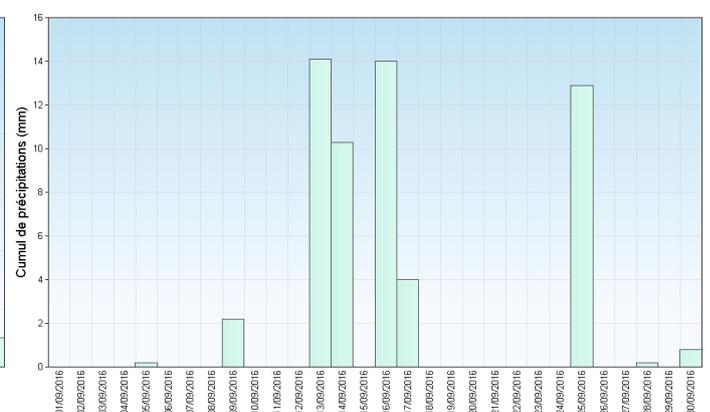
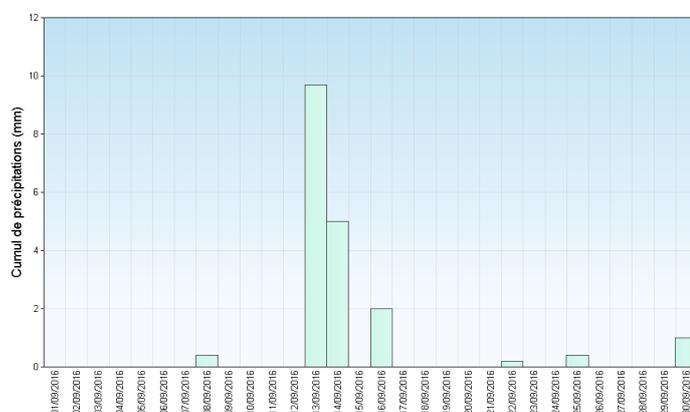
Montauban (82)



Tarbes (65)



Températures minimales et maximales quotidiennes



Précipitations quotidiennes