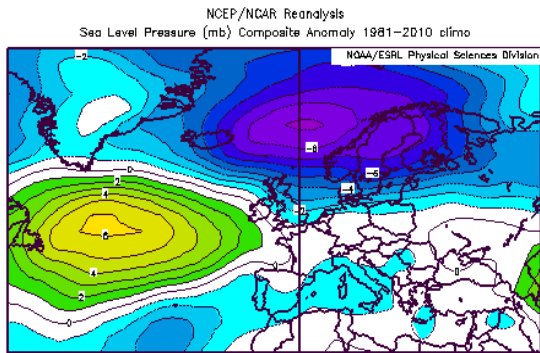




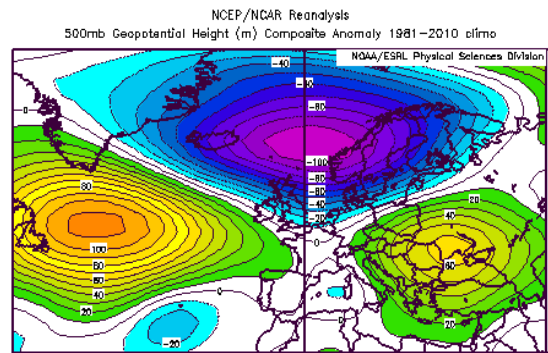
Septembre 2012 : Encore sec au Sud-Ouest



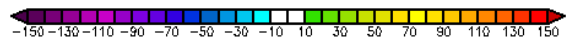
Sep: 2012 to 2012



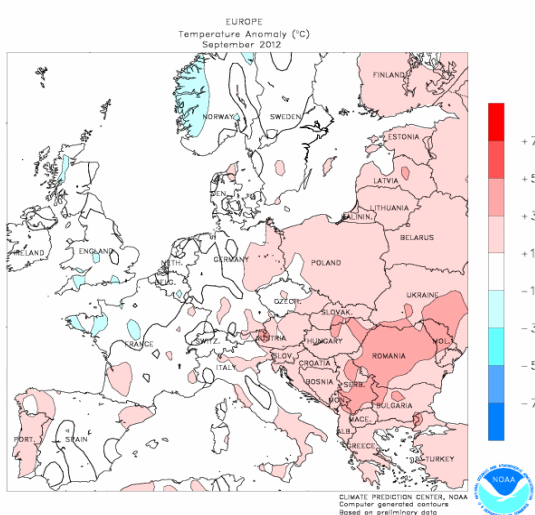
Anomalie de pression de surface en hPa (source [NOAA](#))



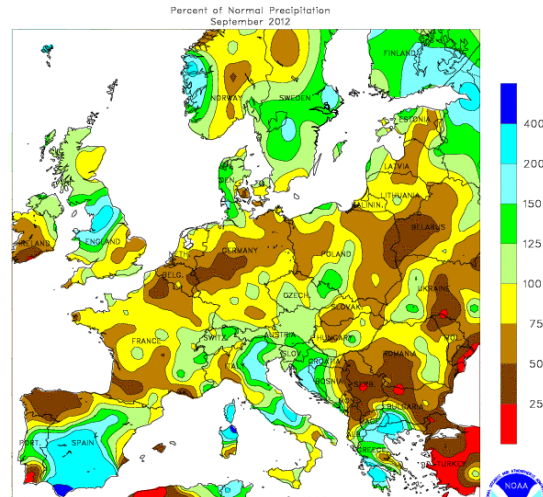
Sep: 2012 to 2012



Anomalie de géopotential à 500 hPa en m (source [NOAA](#))



Anomalie de température de surface en °C (source [NOAA](#))



Anomalie de précipitations en % (source [NOAA](#))

Panorama général du mois

Un mois plutôt normal, avec passages de perturbations sur la moitié nord, durant les 2 premières décades, s'enfonçant parfois en goutte froide vers l'Italie, et générant donc des pluies assez abondantes sur la façade est du pays ainsi que des chutes de neige sur les Alpes. A l'arrière de ces perturbations, de nets rafraîchissements sont observés, générant les premières gelées sur la moitié nord du pays. En 3^e décade, le flux s'oriente au SW et des perturbations pluvio-orageuses arrosent le nord-ouest et le sud-est du pays (épisodes méditerranéens très modérés), tandis que le Sud-Ouest reste largement protégé par les Pyrénées. La tempête tropicale « Nadine », qui stationne au voisinage des Açores pendant toute la seconde quinzaine (voir carte d'anomalie de pression), alimente en air chaud instable ces perturbations de la 3^e décade.

Au final, il s'agit d'un mois plutôt frais au nord, plutôt chaud au sud, avec un Sud-Ouest restant encore bien sec (l'état des sols atteint des records de sécheresse sur le bassin de la Garonne moyenne en fin de mois), et une façade Est mieux servie, grâce à quelques épisodes pluvieux. On relève jusqu'à 163 mm à Ambérieu-en-Bugey, et 145 mm à Chambéry. Notons que Toulouse n'enregistre aucune journée d'orage ce mois-ci, ce qui constitue un record pour un mois de septembre depuis 1960.

Faits marquants

Intempéries pluvio-orageuses et venteuses les 23 et 24, avec le passage d'une perturbation en flux de sud-ouest, alimentée avec l'air chaud de « Nadine ».

C'est le seul épisode de véritable gros temps sur le pays : une dépression assez creuse se décale de l'ouest du Cap Finistère vers la Bretagne vers la Bretagne entre le 23 et le 24. Elle donne de fortes pluies orageuses sur une grande moitié nord-ouest du pays le 23, puis le lendemain matin sur la vallée du Rhône. Elle est également accompagnée d'un fort coup de vent sur le littoral atlantique le 24 au matin, à l'arrière du front froid.

- Orages violents de la Bretagne à la Normandie, et à la Picardie (notamment sur Dieppe, où les rues sont transformées en torrent, Morlaix, Landerneau, Boulogne s/mer), ainsi que sur le nord des Pays de Loire le 23 au soir. Il tombe 33 mm à Caen et Alençon, et 38 mm à Laval. Un millier de foyers sont sans électricité dans la Sarthe.
- Coup de vent sur la façade atlantique et sur les côtes de Manche : arbres couchés sur les routes, toitures et lignes électriques endommagées. Jusqu'à 110 km/h à Hossegor (40) et au Cap de la Hève (76). 3 000 foyers sans électricité sur Pyrénées-Atlantiques, Landes, Gironde.
- Le 24 au matin, inondations en vallées du Rhône, notamment sur le Vaucluse et la Drôme, suite à fortes pluies orageuses.

Premières gelées sur la moitié nord et fort contraste nord-sud de températures les 20 et 21

A l'arrière d'une perturbation en flux de secteur NW, le ciel clair nocturne favorise la baisse des températures, notamment sur la moitié nord, où des gelées sont observées le 20 au matin. Il fait jusqu'à -2°C dans l'intérieur de la Bretagne, -1°C à Guéret, et -0.7°C à Charleville-Mézières et Nevers. Les stations les plus récentes (moins de 10 ans), battent leur

record de minimale basse pour un mois de septembre. A Mont-de-Marsan, le minimum atteint 3.1°C, et le maximum 28°C, soit 25°C d'amplitude journalière !!

Le 21, un front ondulant entre par l'ouest au niveau la Vendée puis se décale vers le Val-de-Loire et la Bourgogne : il sépare une moitié sud du pays chaude et ensoleillée, d'une moitié nord froide et humide. Le matin, il gèle encore du Val-de-Loire à la Champagne, avec moins de 5°C au nord d'une ligne Angers – Clermont Ferrand – Belfort, tandis qu'il fait entre 15°C et 18°C sur le sud de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, ainsi qu'autour de la Méditerranée. Le contraste est à son paroxysme vers 16 heures :

- **32°C à Dax**
- 30°C à Bergerac
- 21°C à Niort
- 11°C à Angers sous la pluie
- **10°C à Rennes sous la pluie**

Records battus sur une sélection de 11 stations françaises depuis 1960 (ancien record entre parenthèses)

Station	Record battu
Lille	Aucun
Paris-Le Bourget	Aucun
Strasbourg	Aucun
Rennes	Aucun
Clermont-Ferrand	Aucun
Lyon	Aucun
Bordeaux	Aucun
Toulouse	Aucun
Montpellier	Aucun
Nice	Aucun
Mont Aigoual	Aucun

En région :

- Encore un mois très sec sur le Toulousain, l'Armagnac, le Quercy
- Globalement un peu plus chaud que la normale (sauf des Pyrénées ariégeoises aux Corbières), avec quelques nuits bien fraîches.
- Un épisode de pluies continues bénéfiques le 29 sur les plaines du Languedoc et l'est de Midi-py (50 à 70 mm de l'est ariégeois au Vidourle).

Températures

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Maximum absolu (°C)	Minimum absolu (°C)
Toulouse	19.8	0.8	32.6	7.8
Montpellier	20.5	0.5	30.7	9.0
Aigoual	10.4	0.3	19.7	0.5
Béziers	26.5	-	33.1	9.5

Les anomalies sont indiquées par rapport à la nouvelle référence 1981-2010. [Voir les records depuis 1960](#)

Précipitations

Station	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Maximum en 24 heures (mm)	Cumul depuis le 1er janvier (mm)	Anomalie depuis le 1er janvier (mm)
Toulouse	20.3	-27.1	7.5	303.1	-174.8
Montpellier	53.2	-27.1	46.2	312.6	-86.3
Aigoual	105.5	-69.9	32.2	843.6	-308.8
Béziers	73.0	10.6	58.2	266.8	-126.1

Les anomalies sont indiquées par rapport à la nouvelle référence 1981-2010. [Voir les records depuis 1960](#)

Maximum mensuel de précipitations :

- 190 mm à Montclus (30 – Basse vallée de la Cèze)

Minimum mensuel de précipitations : 11.2 mm à Savenès (82 – Lomagne)

Les détails :

le 5 : orages de convergence Mistral / Tramontane

Scénario classique, avec le comblement quasi sur place d'une goutte froide centrée entre Corse et Italie, avec Mistral et Tramontane faiblissant mais encore présents, air froid résiduel et flux de NE cyclonique en altitude, et masse d'air se réchauffant nettement en basses couches. Les orages naissent alors sur les contreforts sud des Cévennes et se décalent vers la mer en suivant le flux d'altitude, le long de la zone de convergence entre le vent de NW (Tramontane) et le vent de N à NE (Mistral). Cette fois, la convergence se situe entre Vidourle et Gardons, et les cellules orageuses sont particulièrement virulentes sur un axe St Hippolyte-du-Fort / Sommières / Lunel: on relève par exemple 55 mm à Sommières en moins de 2 heures.

Un peu de pluie sur Cévennes / Est Languedocien du 23 au 26

Nuit du 23 au 24 : orages s'organisant en ligne à l'avant d'un front froid atlantique. Les pluies orageuses se forment sur Aubrac - Causses, puis se décalent vers les Cévennes, leur piémont, puis vers la vallée du Rhône dans la matinée du 24. Les intensités pluvieuses sont fortes, mais le système se déplace rapidement, et les cumuls restent modestes.

- 39 mm à St Germain du Teil (48 - Aubrac) avec chutes de branches et de rochers et coulées de boues.
- 56 mm à St Hippolyte du Fort (30)
- 78 mm à Salindres (bassin d'Alès)
- 91 mm à St Julien de Peyrolas (Gard Rhodanien)

A noter dans le flux de sud, des précipitations importantes sur les crêtes pyrénéennes : 61 mm à Génos-Tramezaygues (près Piau-Engaly), et 49 mm à Castillon (Luchonnais).

Journée du 25 : des lignes orageuses se développent le matin sur les plaines Gardoises, de l'Uzège à la vallée de la Cèze; elles se décalent rapidement plus au nord vers l'Ardèche. Les cumuls restent encore une fois modestes, compris entre 30 et 50 mm sur ces zones, jusqu'à 64 mm à Montclus (vallée de la Cèze, près de Barjac, et 130 mm en incluant l'épisode de la veille).

Matinée du 26 : une nouvelle ligne orageuse se forme en fin de nuit sur l'est du piémont cévenol, puis se décale vers la vallée du Rhône dans la matinée. D'autres lignes se forment çà et là sur les plaines gardoises, mais restent dispersées et peu durables. Les cumuls sont inférieurs à 10 mm et atteignent 30 à 50 mm dans le secteur La Grand Combe - Bessèges - Génolhac (38 mm à Bessèges).

Bel épisode de pluies continues sur le Languedoc durant tout l'après-midi et la soirée du 29

Assez remarquable par sa durée, un épisode bienvenu de pluies continues (stratiformes) touche l'est de la région dans l'après-midi et la soirée du 29, tandis que les vents sont orientés au NW près du sol. En surface, une dépression remonte depuis l'Andalousie vers les Baléares. Le front chaud associé donne des pluies remontant par le Roussillon vers le Languedoc, les Cévennes, l'est de Midipy et la Lozère. Les pluies sont régulières, de l'ordre de 6 à 10 mm/h, et tombent pendant une dizaine d'heures sans discontinuer. Les cumuls sont supérieurs à 20 mm à l'est d'une ligne Foix - Castres - Aigoual, et atteignent 70 à 90 mm sur les plaines littorales, du Narbonnais jusqu'à Sète. Quelques valeurs :

- 91 mm à Narbonne
- 81 mm à Roquefort de Sault (11)
- 79 mm à Sète
- 78 mm à Lapradelle-Puilaurens (11 - Haut Fenouillèdes)
- 73 mm à Puechabon (Garrigues de Montpellier)
- 68 mm à Béziers
- 65 mm à Orlu
- 63 mm à Lavelanet
- 59 mm à Courniou (34 - Somail)
- 50 mm à Fanjeaux (11 - Lauragais)
- 46 mm à Montpellier
- 42 mm à Mazamet (Pont de Larn)

Notons qu'à l'arrivée des pluies en tout début d'après-midi, les températures baissent sensiblement : à Béziers, on passe de 16°C vers 11 heures, à 13°C vers 16 heures. Il neige sur les massifs de Haute-

Ariège et de Cerdagne au dessus de 2000 à 2200 m, et l'on relève jusqu'à 20 cm du côté de l'Hospitalet près l'Andorre à ces altitudes.

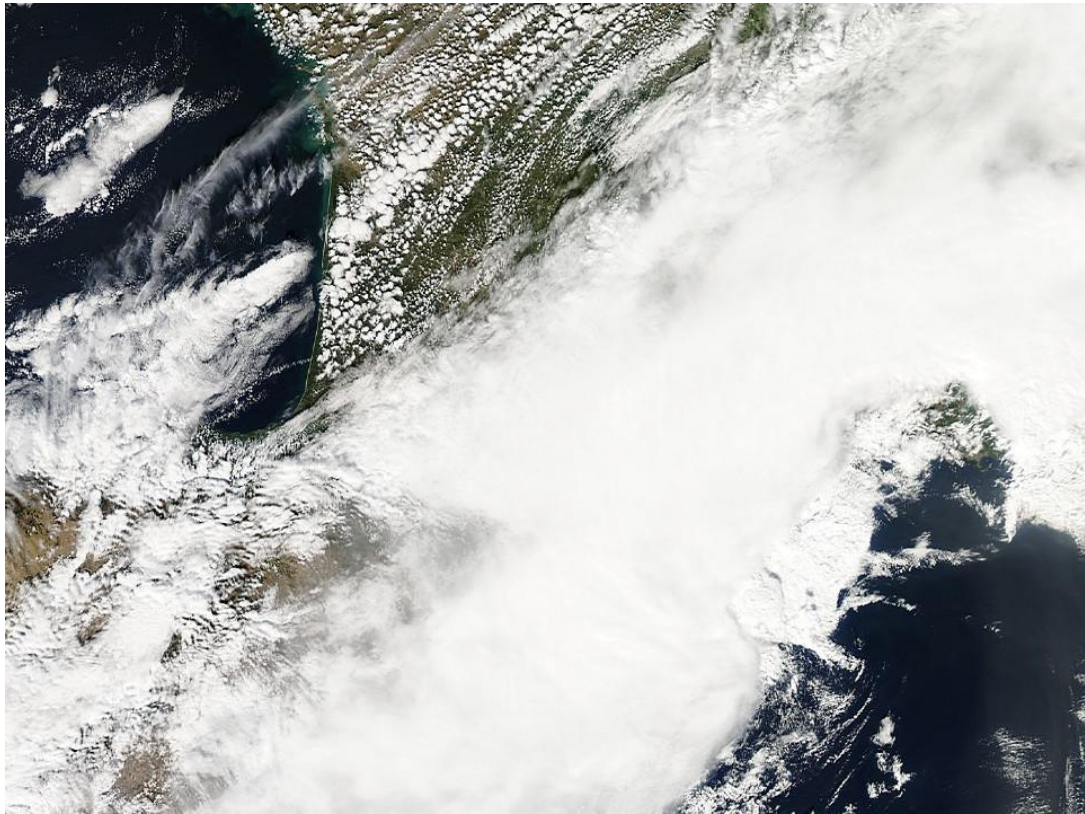
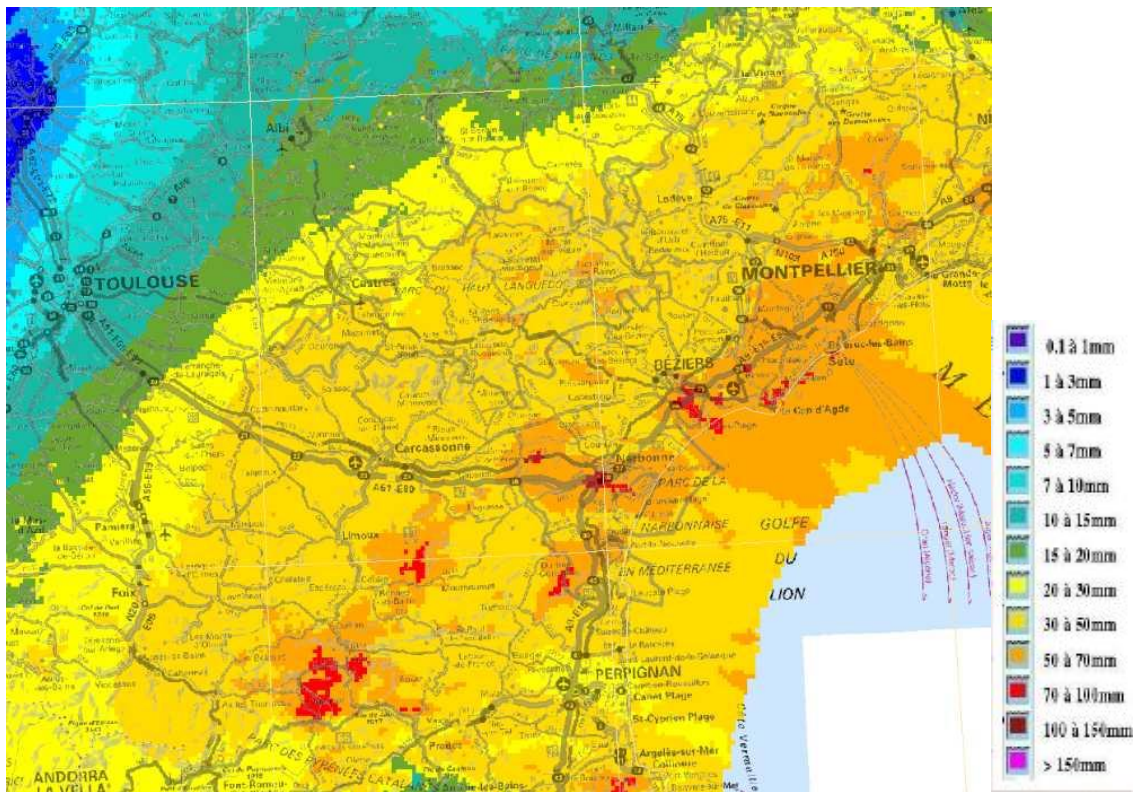


image satellite TERRA le 29 septembre à 13h30 locales. La région sous les épais nuages de la perturbation méditerranéenne. [Source NOAA](#)



Cumuls de précipitations du 29 septembre 06 UTC, au 30 septembre, 06 UTC. Source Météo France. On remarquera la rapide décroissance des précipitations en allant vers le Toulousain et l'Albigeois.

Evolution des températures moyennes au Mont Aigoual depuis 1960

Cette station n'étant pas soumise aux effets de réchauffement urbain, il est intéressant de suivre l'évolution thermique au fil des années (les anomalies sont calculées par rapport à la moyenne 1981 – 2010).

