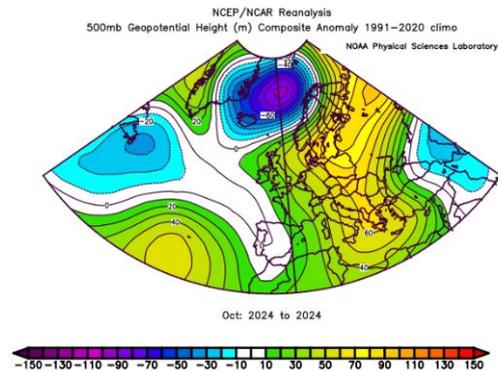
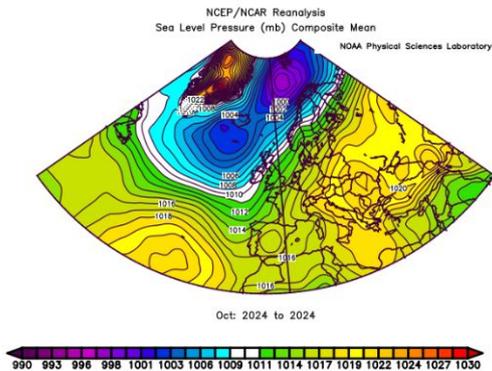


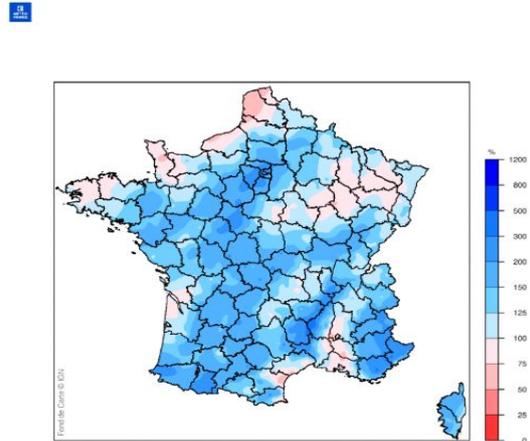
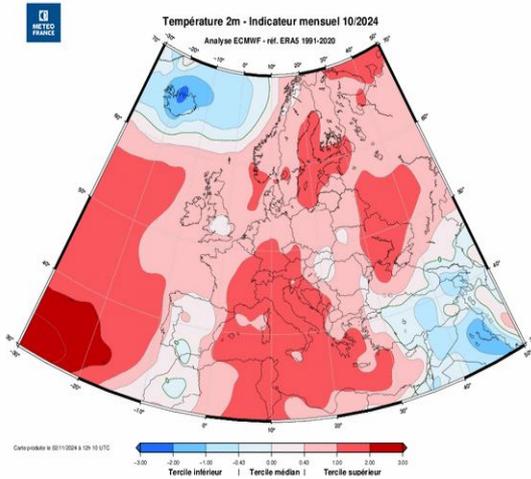


Octobre 2024 : déluges cévenols (mais pas que)



Pression moyenne au niveau de la mer en hPa (source [NOAA](#))

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



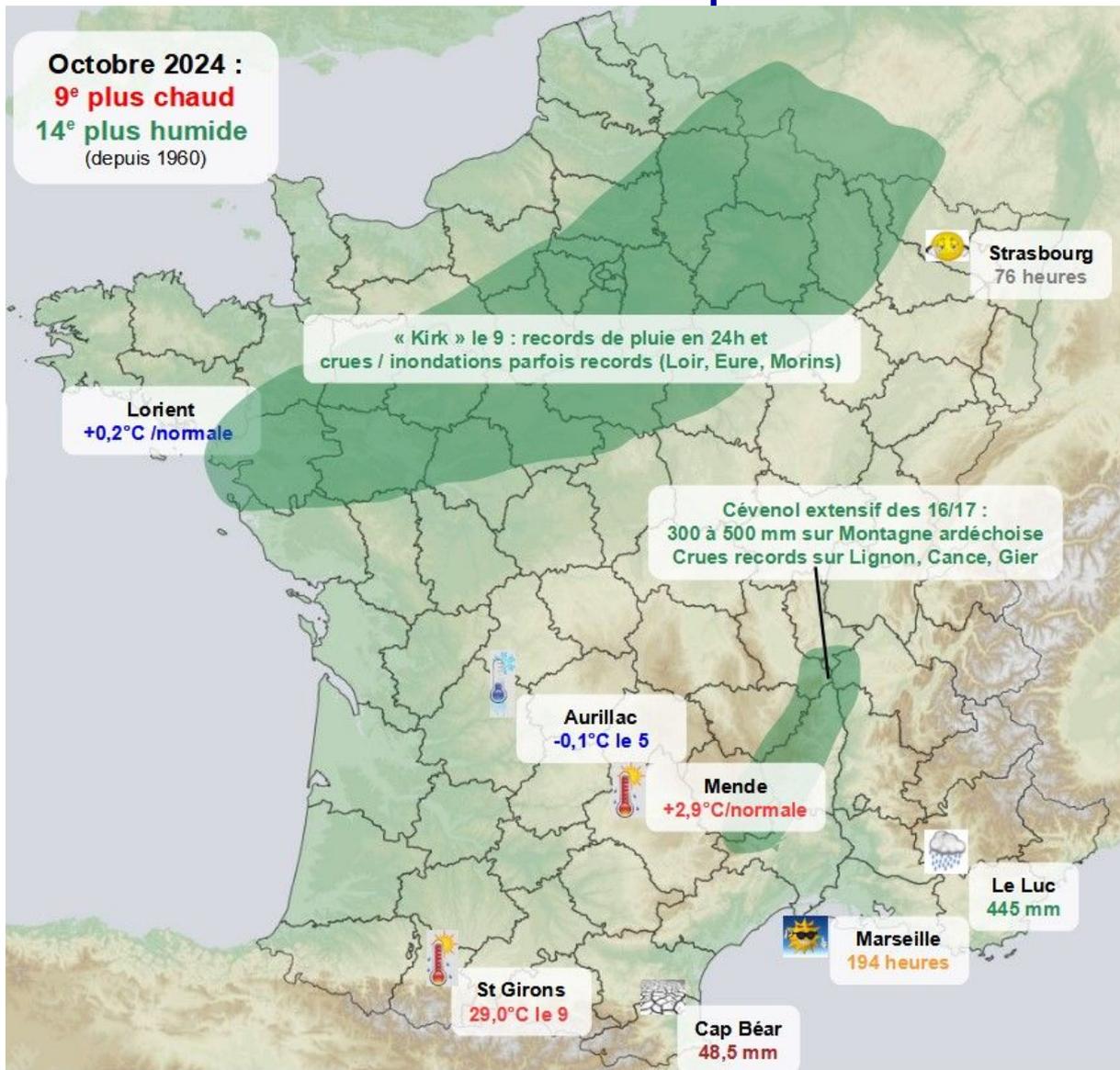
Anomalie de température de surface (source [Météo-France](#))

Anomalie de précipitations en % (source [Météo-France](#))

NAO : 0,1 EA : 0,97 EAWR : -1,35 SCAND : 1,11



Octobre 2024 d'un coup d'œil



Cette carte indique les valeurs extrêmes de cumuls de précipitations (toutes altitudes + station au dessous de 500 m d'altitude si nécessaire) et d'ensoleillement, ainsi que les écarts extrêmes aux normales de températures moyennes, sur le réseau principal de Météo-France. Les éventuelles zones colorisées correspondent aux zones de records pour des stations ouvertes depuis plus de 30 ans. Les records plus ponctuels sont seulement indiqués par une info-bulle.

Panorama général

Un mois très doux, et surtout très pluvieux, en flux de sud à sud-ouest largement dominant. Sans atteindre des records (du moins sur des stations de plus de 30 ans), la pluviométrie est excédentaire sur la quasi-totalité du territoire (sauf côte de Manche), et souvent grâce à un épisode pluvieux majeur, qui diffère selon les régions (et qui fait souvent battre des records de précipitations en 24 heures). Quelques cumuls sur le réseau principal MF :

- 333 mm à Biarritz (64 – rang 4)

- 198 mm à Cannes (06)
- 188 mm à Besançon (25) et Dax (40)
- 180 mm à Lyon (69)
- 158 mm à Embrun (05)
- 157 mm à Nantes (44) et Brive (19 – rang 4)
- 150 mm à Nice (06)
- 131 mm à Paris-Montsouris (75)

Plusieurs épisodes notables émaillent le mois :

- **rivière atmosphérique d'ouest** sur axe Poitou-Franche/Comté le 1^{er}, avec 56 mm à Besançon et 53 mm à Dôle (39)
- **cévenol extensif** du 7 avec 100 à 150 mm sur les Cévennes, et 50 à 80 mm du nord-Ardèche au Pilat, au Lyonnais, à la Bresse et au Val de Saône : 55 mm à Lyon, 58 mm à Mâcon (71), 65 mm à Ambérieu (01), 93 mm à Aubenas (07)
- **ex-ouragan « Kirk »** : front ondulant le 9 en flux d'OSO sur axe Pays-de-la-Loire – Bassin parisien – Ardennes (50 à 80 mm), avec nombreux records de pluie en 24h (voir faits marquants pour plus de détails) :
 - 61 mm au Mans (72 – 57 mm le 2/10/2021)
 - 67 mm à Chartres (28 – 59 mm le 25/10/1981)
 - 80 mm à Trappes (78 – 61 mm le 18/10/1920)
 - 70 mm à Roissy (95 – 50 mm le 28/10/1990)
 - 51 mm à Charleville (08 – 43 mm le 28/10/1990)
- **cévenol exceptionnel** des 16/17 et **goutte froide du 18** sur le grand Sud-Ouest : (voir faits marquants)
 - 497 mm à Mayres (07 – Montagne ardéchoise, 345 mm le 20/10/2019, et 389 mm le 1/11/2008, station ouverte en 1928)
 - 108 mm à Annonay (07 – 95 mm le 11/10/1988)
 - 56 mm à Agen (47 – 52 mm le 1/10/1994)
- **cévenol (+ provençal) du 24 au 26** : 197 mm au Luc (83 – 143 mm le 10/10/2018) ; 2^e plus forte valeur tous mois confondus après les 286 mm du diluvien et apocalyptique 15 juin 2010
- **catalan du 28** (voir rubrique régionale)

L'ensoleillement est logiquement en berne, mais sans atteindre toutefois les records d'octobre 1992 et 1993.

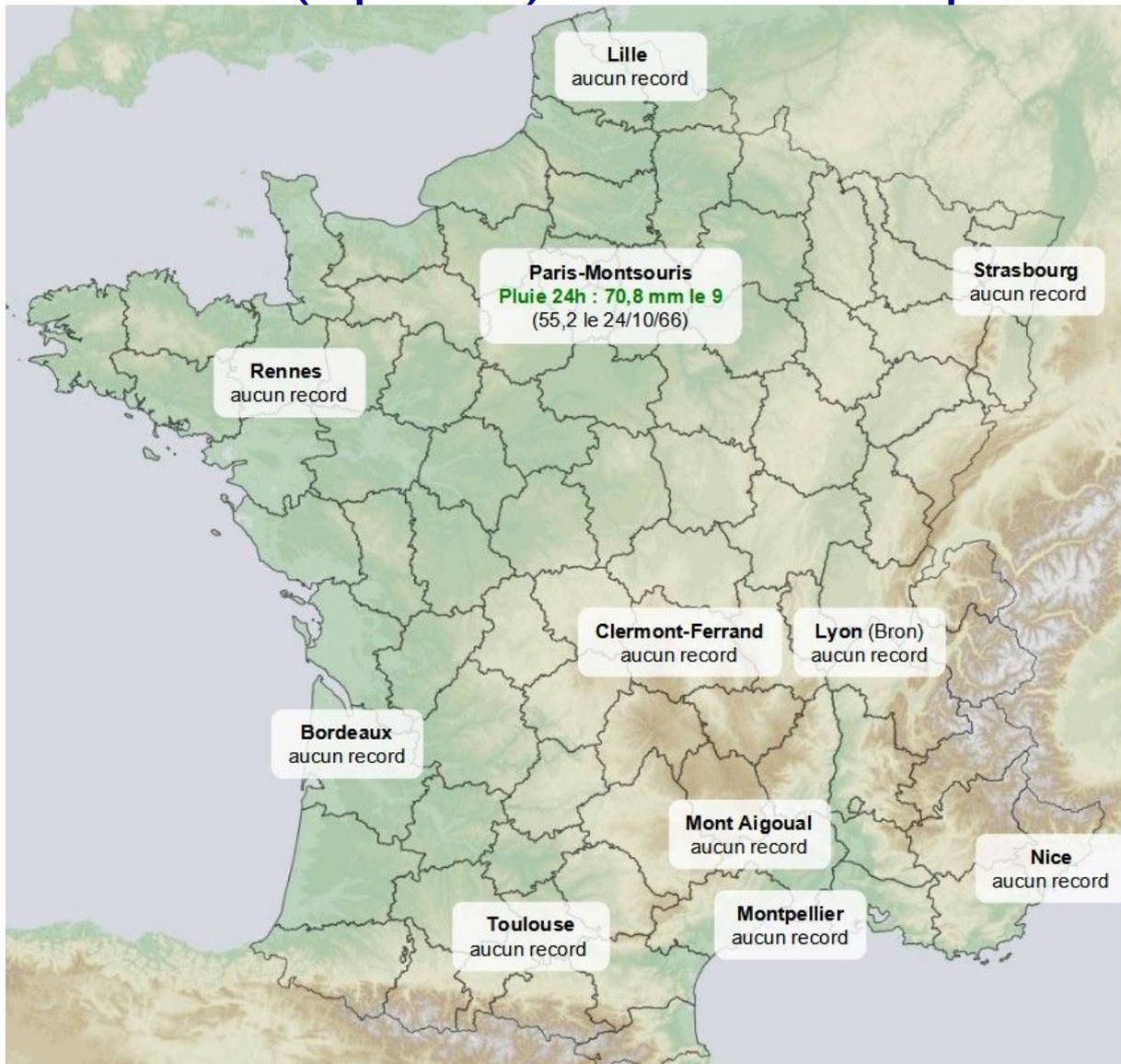
Les températures sont en dent de scie en première décade, avec quelques périodes fraîches, puis se maintiennent largement au dessus de normales jusqu'en fin de mois.

Faits marquants

Pluies records sous front ondulant associé à « ex-Kirk »

Ancien ouragan atlantique, Kirk reste associé à de l'air très doux et très humide qui déverse des pluies non orageuses mais continues pendant 12 à 18 heures sur un axe Nantes-Charleville (voir records de pluies en 24 heures ci-dessus). Plusieurs cours d'eau réagissent fortement, notamment le Loir, l'Eure, le Grand Morin (qui avait déjà connu une crue importante au moins d'août) :

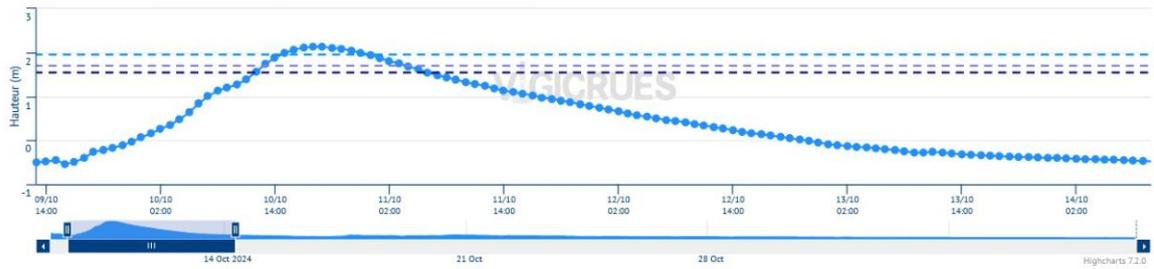
Records battus (depuis 1960) sur 11 stations métropolitaines



Cette carte indique les records battus (depuis 1960) sur une sélection de 11 stations du réseau principal de Météo-France.

- **3500 interventions** en France pour inondations de bâtiments et mises en sécurité de personnes (plusieurs hélicoptéages en Eure-et-Loir notamment)
- Plusieurs autoroutes coupées en région parisienne et dans le secteur de Chartres, et 11 routes départementales en Seine-et-Marne
- coup de vent de sud à l'avant du front du Dauphiné au Lyonnais et à la Franche-Comté, ainsi que sur Pays Basque et Béarn
 - axes SNCF et des routes coupées par chutes d'arbre en Rhône-Alpes
 - 64 000 foyers sans électricité dont 35 000 dans le 64

La crue est particulièrement importante sur le Loir (voire historique sur l'amont, qui reçoit les plus forts abats). La crue s'amortit un peu heureusement sur Vendôme grâce à des apports intermédiaires plus modestes.



Légende

—●— Bonneval (Loire)
 - - - Crue de janvier 1961 - 1.95 m
 - - - Crue de janvier 1995 - 1.7 m
 - - - Crue de janvier 2004 - 1.54 m

hydrogramme du Loir à Bonneval (28). Source Vigicrues.



le Loir à Vendôme le 12, au pic de crue. Source Météo-Centre.

Cévenol avec cumuls exceptionnels sur la Montagne ardéchoise et jusqu'aux portes du Lyonnais du 15 au 17

L'épisode débute de manière classique le 15 sur les crêtes de l'est cévenol et sur le Vivarais, mais les pluies perdurent toute la journée du 16 côté ardéchois et se renforcent même la nuit suivante sur une étroite bande entre les hauts bassins de la Baume et de l'Ardèche, les cumuls atteignant parfois les **500 mm** depuis le début de l'épisode. Les cours d'eau sont en crue mais les intensités pluvieuses, non-extrêmes, permettent de limiter un peu les réactions hydrologiques. C'est surtout en fin de nuit et début de matinée que la situation devient critique, mais sur des secteurs moins accoutumés : les pluies orageuses débordent vers le nord ardéchois, le Massif du Pilat et sur l'est du Velay, avec des lames d'eau de 80 à 130 mm en 4 à 6 heures, ce qui déclenche des réactions très fortes du Lignon (43 - affluent de la

Loire amont), du Gier (42 – affluent du Rhône), et de la Cance (07 – idem).

La Cance déferle sur Annonay, où de nombreux véhicules sont emportés, et le Gier sur Rive-de-Gier et Givors (mêmes effets), avec une crue historique, dépassant tous les niveaux connus.

A noter également dans l'extrême nord ardéchois, une crue-éclair de la Limony (entre Cance et Gier) dont un pont subit un embâcle au niveau du bourg éponyme, ce qui provoque une véritable vague dans le village, miraculeusement avec seulement des dégâts matériels !

Givors (Gier) - Hauteurs - 17/10/2024 16:15



Légende

— Givors (Gier) — Crue de novembre 2008 - 4.22 m — Crue de novembre 2014 - 3.76 m — Crue de septembre 2010 - 2.79 m



Légende

— Sarras (Cance) — Crue de décembre 2003 - 5.4 m — Crue du 4 novembre 2014 - 5 m — Crue de février 2009 - 3.87 m

hydrogrammes du Gier et de la Cance (en bas) pendant la crue du 17. Source Vigicruves.

Sur ces secteurs, ces crues dépassent celles de décembre 2003 et novembre 2008, alors que plus au sud, sur les bassins amont de l'Allier, de la Loire, et de l'Ardèche, elles sont en général de moindre intensité.

- Près de **2400 interventions dont 25 sauvetages** de personnes isolées par les eaux (avec engagement de 5 hélicoptères)
- Trafic SNCF interrompu pour plusieurs jours sur la ligne St Etienne – Lyon et St Etienne -Le Puy

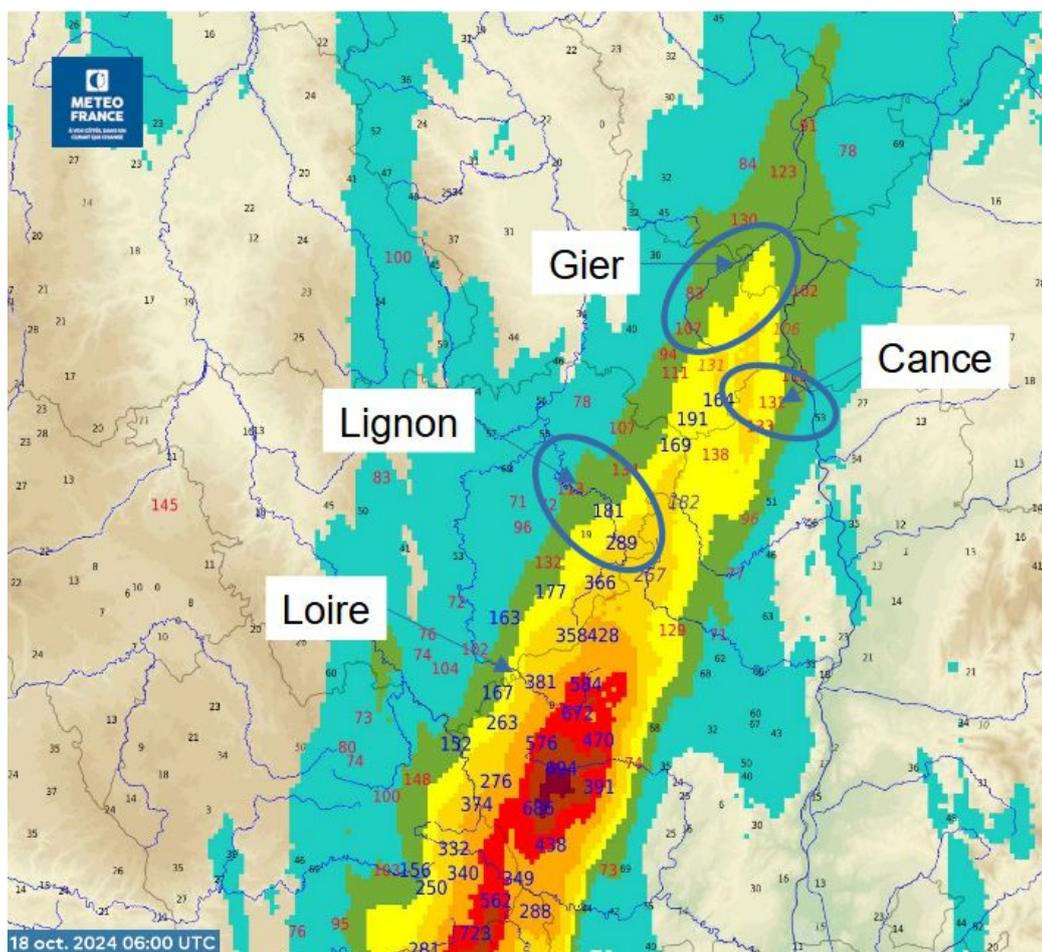
- Autoroute A47 noyée au niveau de Givors

Quelques cumuls sur l'épisode en 72 heures sur la Montagne Ardéchoise :

- 694 mm à Mayres (580 m) dont 452 mm en 24 heures entre le 16 et le 17
- 680 mm à la Souche (920 m)
- 668 mm à Loubaresse (1200 m)
- 580 mm à Barnas (480 m)

Quelques cumuls en 24h sur le nord ardéchois, l'est du Velay, le massif du Pilat (42) et le sud Lyonnais :

- 210 mm au Chambon s/ Lignon (43)
- 164 mm à Bourg-Argental (42)
- 132 mm à Annonay
- 123 mm à St Genis-Laval (69)



Cumuls de pluie sur 72h (pluviomètres et radar). Source Météo-France, annotations Météoc.

A noter également en journée du 17 :

- des inondations locales par ruissellement sous fortes averses orageuses entre Paris et Val-de-Loire
- des débordements de la Nive et de la Nivelle dans le Pays basque suite à remontées pluvio-orageuses à l'avant de la goutte froide du 18.



Une rue d'Annonay (07) transformée en torrent le 17 au matin. Source Actu St Etienne via X.

Orage diluvien du 25 dans l'intérieur Varois

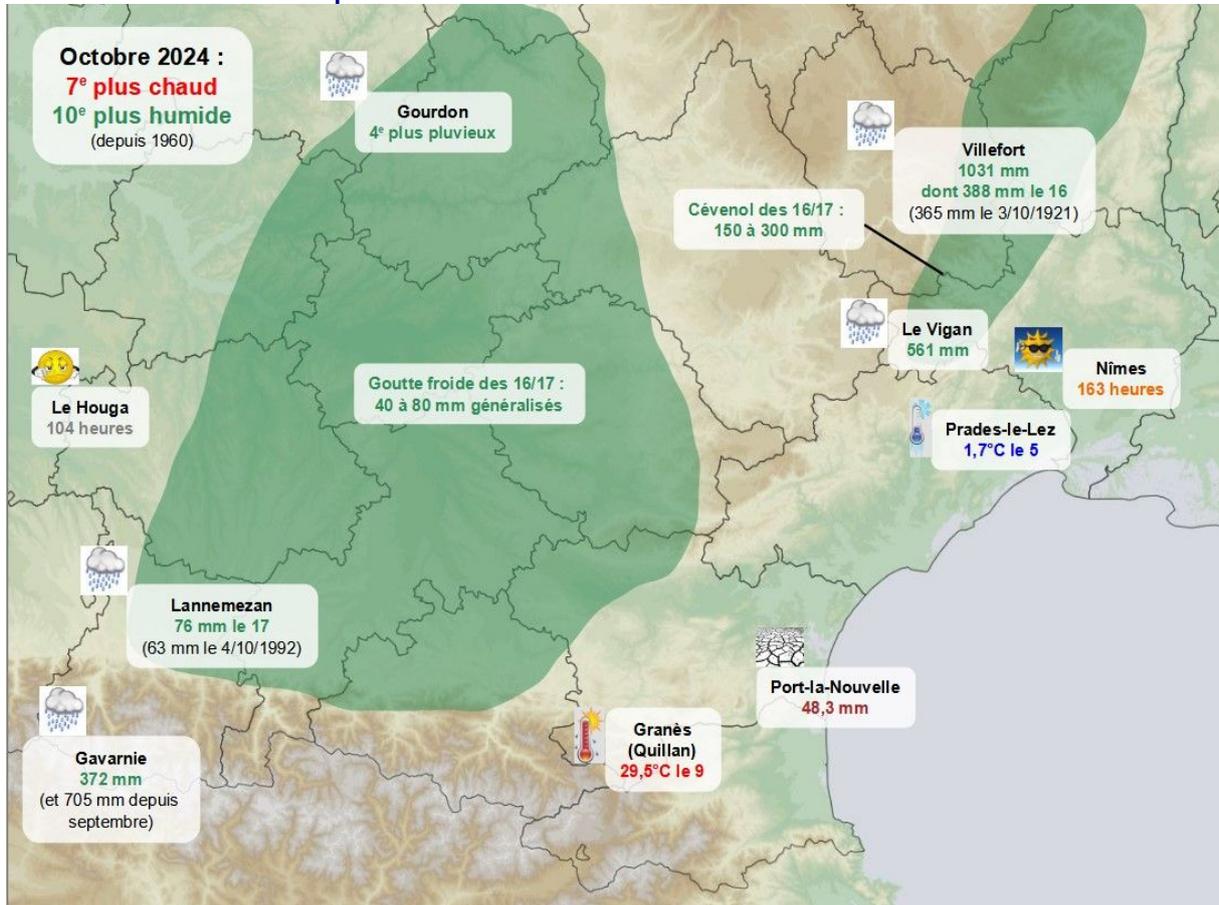
Alors qu'une nouvelle goutte froide s'isole vers l'Espagne (qui donnera d'ailleurs lieu à la catastrophe de Valence), le flux s'oriente au sud sur la France et des remontées instables débutent sur les Cévennes, mais également en Provence. En fin de nuit et matinée du 25, un orage diluvien touche le bassin moyen de l'Argens, entre le Luc et Vidauban, où les intensités pluviométriques sont prodigieuses :

- 100 mm en 30 minutes
- 64 mm en 15 minutes
- l'Aille, affluent de l'Argens y monte de 6 mètres en 5 heures (débit multiplié par 7000).
- et en 6 heures : 126 mm au Luc et 153 mm à Vidauban
- 70 interventions sur les communes bordant l'Argens entre Vidauban et Fréjus

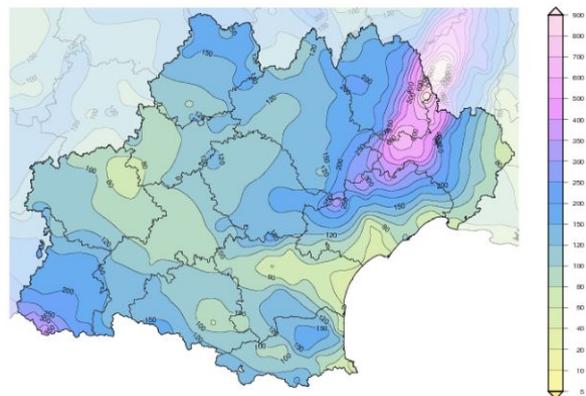
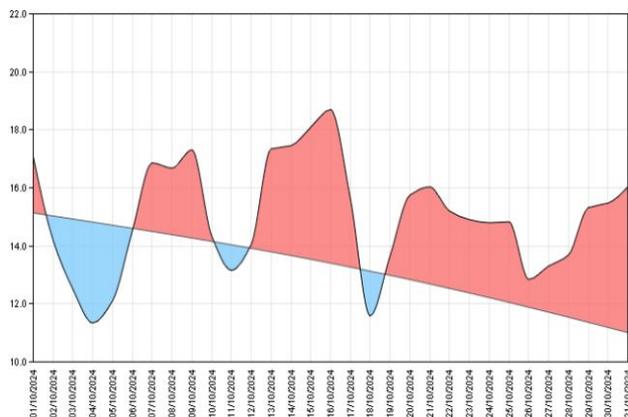
En région :

- Un mois **bien pluvieux** avec **3 cévenols**, une **goutte froide**, et (enfin!!) un **épisode « catalan »**. Seul l'ouest languedocien reste en léger déficit.
 - 692 mm à l'Aigoual
 - 624 mm à la Grand Combe (30 - Cévennes)
 - 572 mm à St Etienne-vallée française (48 - Cévennes)
 - 561 mm au Vigan (30 - Cévennes)
 - 331 mm à Ganges (34 – Cévennes)
 - 299 mm à Cauterets (65 – Haut Lavedan)
 - 295 mm à Cornus (12 – Larzac)
 - 256 mm à Lodève (34 – piémont Escandorgue)
 - 164 mm à Mende
 - 163 mm à Millau
 - **160 mm à Perpignan (événement)**

- 155 mm à Gourdon
- 152 mm à Tarbes
- 109 mm à Sète
- Mois **très doux**, surtout en 2^e quinzaine
- Ensoleillement plutôt en berne



Cette carte indique les extrêmes de cumul mensuel de précipitations (toutes altitudes et station au dessous de 500 m si nécessaire) et d'ensoleillement, ainsi que, éventuellement, des informations sur d'autres paramètres. Attention, pour les précipitations, on ne prend en compte que les données archivées par MF. Dans le bulletin, les valeurs d'autres stations partenaires peuvent être mentionnées pour certains épisodes, et donc être supérieures au maximum indiqué sur la carte.



Evolution de la température moyenne journalière en Occitanie par rapport à la normale 1991 – 2020 et cumul mensuel de précipitations. Source Météo-France.

Les détails :

Un peu de fraîcheur jusqu'au 5 en flux d'ouest à nord-ouest

Et encore, le 1^{er} du mois se déroule dans une ambiance restant estivale avec 25°C à 26°C sur l'ex-Midipy (un peu moins en Languedoc avec un léger flux maritime). Le 2, une perturbation descend par le nord-ouest, surtout active sur Pyrénées et piémont avec souvent 15 à 30 mm.

Régime de sud-ouest perturbé du 6 au 11 ; cévenol n°1

A l'approche d'un minimum atlantique les vents s'orientent au sud-est dès le 6, avec quelques pluies faibles sur les contreforts du Haut-Languedoc et des Cévennes. Les maximales atteignent les 25°C à 26°C en ex-Midipy, hors domaine Autan :

- 26°C à Auch et Tarbes
- 25°C à Fleurance (32 – Armagnac blanc)
- jusqu'à 28°C au Houga (32 – bas Armagnac) et à Maubourguet (65 – Rivière basse)

Le 7 et nuit suivante, le flux de sud-est se renforce et des **pluies cévenoles classiques** pour la saison touchent le relief du Gard et de la Lozère (beaucoup moins le piémont) avec des cumuls de 100 à 200 mm :

- 240 mm à Sénéchas (30 – Haute Cèze)
- 209 mm à la Grand Combe (30 – Gardon d'Alès)
- 215 mm à Mialet (30 – Gardon d'Anduze)
- 112 mm à St Hyppolite-du-Fort (30 – Vidourle) et Villefort (48 – Haut Chassezac)
- foehn au pied des Pyrénées avec 27°C à St Gaudens, Quillan, et Foix, 29°C à St Giron, 30°C au Mas d'Azil

Les conséquences de ce premier épisode restent limitées, avec quelques éboulements sur les départementales gardoises, et des crues modérées sur Gardons et Cèze.



éboulements sur la RD 286 près de la Grand Combe le 7. Source CD 30.

A noter également de bonnes pluies sur les Causses, et jusqu'à l'Aubrac et à la Margeride, ainsi que sur les crêtes de haute-Bigorre :

- 50 mm au Caylar (34 – Larzac) et à Gavarnie (65)
- 78 mm au Massegros (48 – Sauveterre)
- 90 mm à St-Germain-du-Teil (48 – sud Aubrac)

Le 8, les vents s'orientent temporairement à l'ouest et les maximales grimpent cette fois côté languedocien :

- 26°C à Béziers, Narbonne, Perpignan
- 25°C à Carcassonne

Le 9, en marge de Kirk en flux d'ouest sud-ouest quelques pluies en ex-Midipy (surtout au nord de la Garonne et sur crêtes pyrénéennes avec 39 mm de plus à Gavarnie), et nouvel **épisode de foehn** au pied des Pyrénées :

- 28°C à Tarbes et Perpignan
- 29°C à St Gaudens, St Giron et Quillan
- rare foehn de sud sur Albi avec une brève pointe à 29°C dans l'après-midi.

Baisse des températures les 10 et 11 avec le retour d'un flux d'ouest (mais encore 21°C à 24°C en Languedoc).

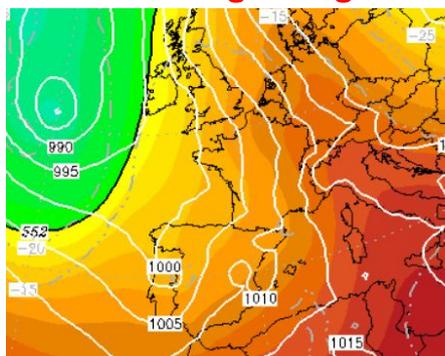
Régime de sud plutôt anticyclonique du 12 au 15 ; estival en ancienne Midipy

Le vent reviennent au sud-est dès le 12, faisant grimper les maximales en Occitanie ouest tandis que les entrées maritimes reviennent en Languedoc. Quelques pluies touchent même les Cévennes et leur piémont le 12 (15 à 30 mm).

Quelques maximales :

- **le 13** : 25°C à Toulouse, 26°C à Auch, Millau, et Montauban, 27°C à Albi
- **le 14** : 25°C à Rodez et Cahors, 26°C à Gourdon, 28°C au Houga
- **le 15** : 26°C à Albi, Nîmes, et Montauban, 27°C à Bretenoux (46 – vallée de la Dordogne), 25°C à Gourdon et Entraygues s/ Truyère (12)

Nouveau régime perturbé de sud du 15 au 18, se terminant par une goutte froide sur la région: aïgat cévenol n°2



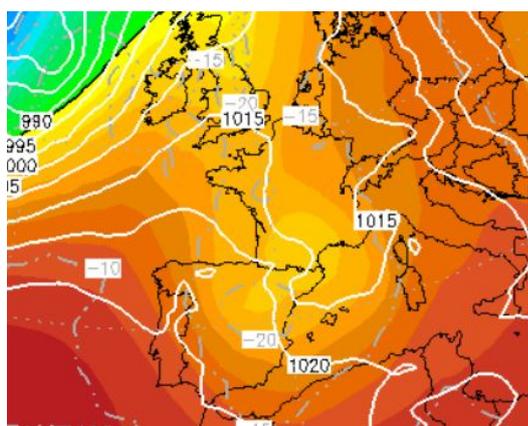
Pmer et Z500 le 16 à 00h. Source topkarten.

Le flux de sud se renforce sur la région l'approche d'un premier thalweg ibérique qui balaye la région en soirée du 15 et la nuit suivante, donnant de **fortes pluies orageuses** sur **Cévennes et Causses** (50 à 100 mm, localement 150 à 180 mm de l'Aigoual à la Corniche des Cévennes). A noter également dans ce flux de sud 71 mm à Gavarnie.

Après une courte accalmie, les pluies reprennent sur les Cévennes en journée du 16 et se renforcent en soirée et nuit suivante sur l'est cévenol. Les cumuls deviennent importants entre bassins amont des Gardons, de la Cèze, et surtout du Chassezac. Quelques cumuls en 24h :

- 388 mm à Villefort
- 290 mm à Cassagnas (48 – Bougès)
- 171 mm à St Etienne-vallée-française (30)

- moins de 10 mm sur les piémonts cévenols



Pmer et Z500 le 18 à 00h. Source topkarten.

En journée du 17 et nuit suivante, le thalweg atlantique qui approchait par l'ouest s'isole en goutte froide sur la région : les pluies se poursuivent sur les Cévennes, mais avec des intensités moindres que la veille et il pleut abondamment autour du minimum d'altitude sur l'ancienne Midipy :

- 117 mm de plus à Villefort
- 104 mm à Cassagnas
- 110 mm à Faycelles (46 – près Figeac)
- 101 mm à Montredon-Labessonnie (81 – Sidobre)
- 85 mm à Lannemezan (65)
- 83 mm à Puycelsi (81 – Grésigne)
- 78 mm à Caylus (82)
- 75 mm à St Gaudens (31 - Comminges)
- 70 mm à Montauban
- 64 mm à Villefranche-de-Rouergue (12) et Toulouse
- 51 mm à St Girons et Cahors

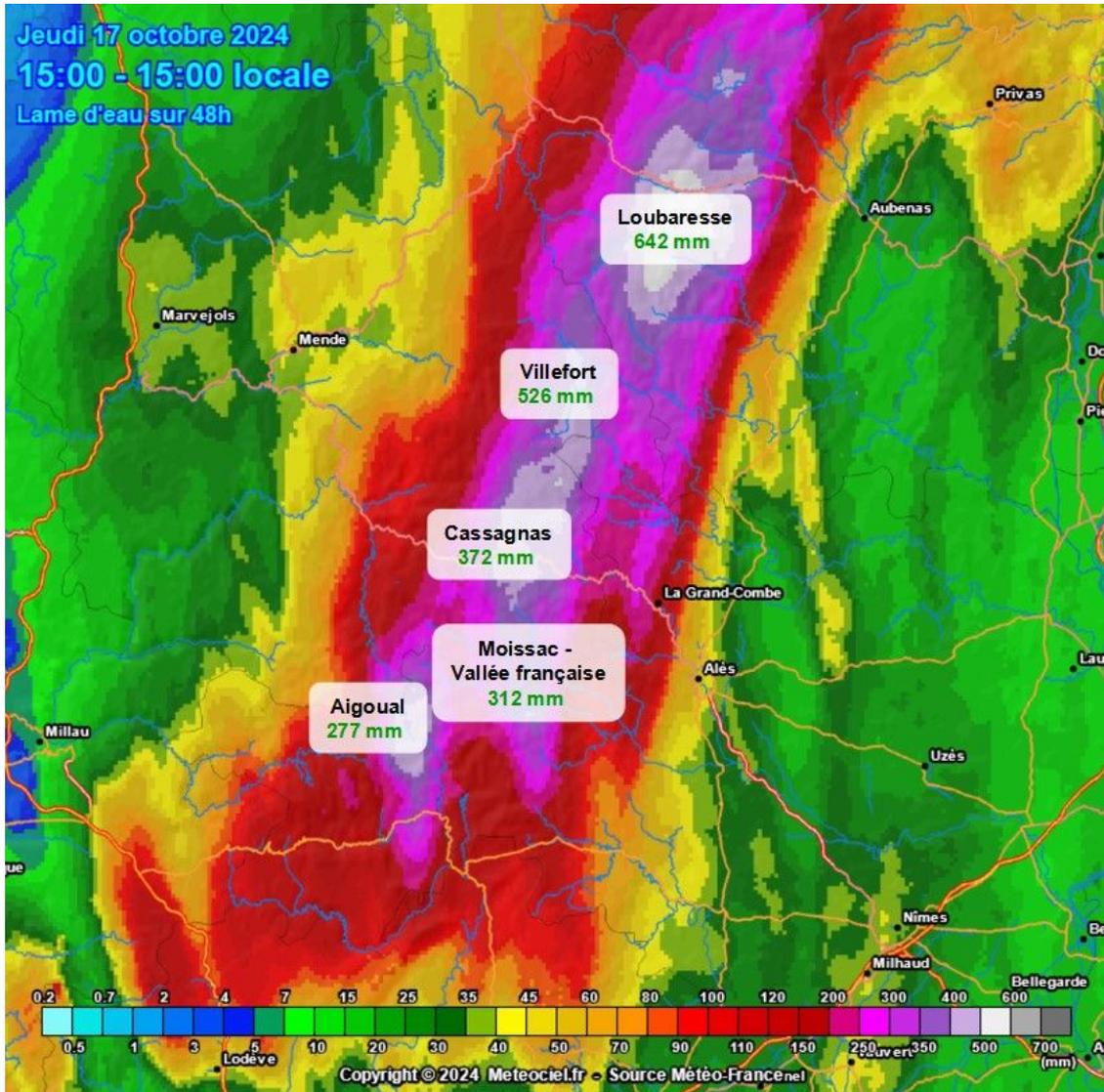
Cet arrosage généralisé ne provoque pas de crue majeure car sans fortes intensités pluvieuses et survenant après une période peu arrosée relativement longue. Par ailleurs, le bassin amont de la Garonne et de l'Ariège sont beaucoup moins arrosés, ce qui limite la crue à Toulouse (1m60 au Pont Neuf, crue ordinaire).

Quelques stations ouvertes depuis plus de 30 ans battent néanmoins leur record de pluie en 24 heures pour un mois d'octobre telles Lannemezan, Cahors, Gramat, Montredon-Labessonnie, Villefranche-de-Rouergue.

Par ailleurs le trafic SNCF est interrompu jusqu'au 18 pour les lignes au nord de Toulouse (directions Mazamet, Figeac, Montauban...).



Côté cévenol, les conséquences sont un peu plus sérieuses (plusieurs routes coupées dans le Gard et la Lozère, surtout entre Bougès et Haut-Chassezac, mais également au niveau des passages à gué sur les Gardons, voir photos CD 30 près de Dions ci-dessus), avec des crues assez importantes (mais non majeures) de l'Hérault, des Gardons, de la Cèze, de l'Allier, et du Tarn. La ligne SNCF Alès – Langogne est momentanément coupée. Mais là non plus, pas de dégâts majeurs.



lame d'eau radar en 48 heures ; source Météociel, radars Météo-France, annotations Météoc

Quelques cumuls en 72h :

- 562 mm à Villefort
- 341 mm à Altier (48)
- 317 mm à l'Aigoual
- 268 mm au Pont-de-Montvert (48)
- 255 mm au Vigan (30)
- 251 mm à Cognac (30)
- 220 mm au Bleymard (48)
- 130 mm à St Hippolyte du Fort (30)



Barrage de Villefort sur l'Altier, affluent du Chassezac, le 17 au soir. Photo Benoît Coulomb

Côté températures, le 16 en flux de sud est encore très estival de l'ex-Midipy au Roussillon avec 25°C à Toulouse et Cahors, 26°C à Carcassonne, Perpignan, et Albi, jusqu'à 30°C à Céret.

Le 17, avec l'arrivée des pluies liées à la goutte froide, le contraste est-ouest devient important, les maximales ne dépassant pas 15°C à 16°C de la Bigorre à l'Armagnac tandis qu'elle frôlent encore les 25°C en Albigeois (pour ne pas y dépasser les 13°C à 14°C le lendemain).

Grande douceur du 19 au 23

A l'arrière de la goutte froide, la masse d'air se réchauffe très rapidement et une nouvelle période quasi-estivale début en région.

Le 20, maximales de 20°C à 24°C généralisées, jusqu'à 25°C à Auch, et 26°C à Narbonne et Perpignan. Le 21, il fait encore 26°C à Auch et 25°C à Montauban. Le 22, avec le passage d'une faible perturbation d'ouest, le Languedoc reprend le flambeau avec 24/25°C sur l'est (près de 27°C à Nîmes).

Du 24 au 28, nouveau cévenol (n°3) puis Languedocien et enfin Catalan

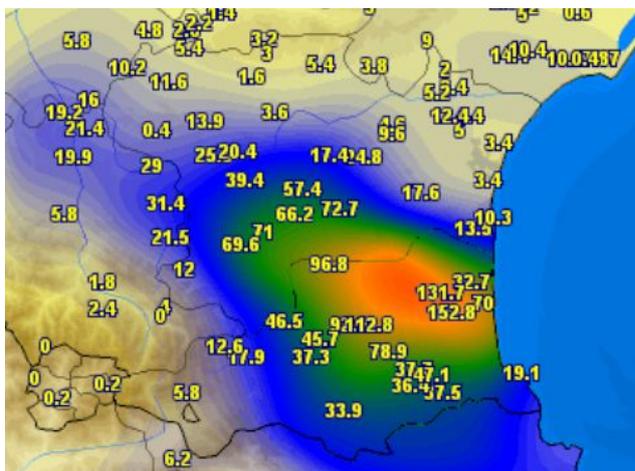
Un nouveau thalweg atlantique descend sur le golfe du Gascogne, puis s'isole en goutte froide sur l'Espagne, avec des remontées pluvieuses de sud touchant d'abord les Cévennes, puis se décalant vers l'Hérault et enfin les Corbières et les P.-O. avec l'orientation du flux davantage au SE puis à l'E.

Le 24 et nuit suivante : pluies sur Cévennes (50 à 80, loc 100 mm) et leurs piémonts (30 à 50 mm) uniquement.

Le 25 et nuit suivante : idem mais avec extension vers Causses / Aubrac / Margeride puis sur le Haut-Languedoc ; de bonnes pluies également sur les crêtes pyrénéennes dans le flux de sud (57 mm à Gavarnie)

Le 26 et nuit suivante : avec l'enfoncement de la goutte froide, le flux de SE perturbé concerne Cévennes, Haut-Languedoc et leurs piémonts, jusqu'aux plaines héraultaises, avec 70 à 100 mm sur le relief et 20 à 40 mm en plaine (40 à 80 mm sur piémonts).

Le 27, relative accalmie, le flux faiblissant, avec des averses parfois orageuses mais plus dispersées, de l'Aude au Gard. Quelques débordements en Vaunage, notamment au niveau du Rhône, petit affluent du Vistre. Par ailleurs, une trombe marine rentre sur la Peyrade près de Frontignan, occasionnant quelques dégâts.



pluies en 24h le 29 à 06h. Source Météociel.

Le 28 et nuit suivante : salve pluvieuse bienvenue sur les Corbières et le Roussillon

- 132 mm à Perpignan
- 113 mm à Ille s/ Têt (66 - Ribéral)
- 97 mm à St Paul-de-Fenouillet
- 73 mm à Mouthoumet (11 – Hautes Corbières)

Quelques phénomènes de ruissellement mineurs sur l'agglomération de Perpignan, mais surtout, grande et bonne nouvelle, **l'Agly qui coule à nouveau** après plusieurs mois d'assec partiel.



Dégâts sur Frontignan-Lapeyrade le 27 au matin. Photos source Midi-Libre.

Fin de mois en douceur

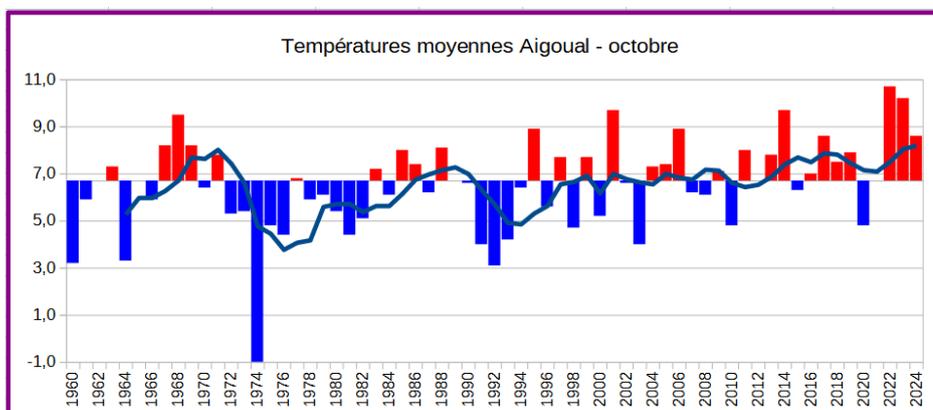
Un anticyclone prend la place de la goutte froide qui s'est décalée sur le sud de l'Espagne. La masse d'air reste douce avec des maximales repassant allègrement au dessus des 20°C.

- 25°C à Nîmes le 29
- 25°C à Uzès le 30
- 25°C à Montauban, Albi et Nîmes le 31

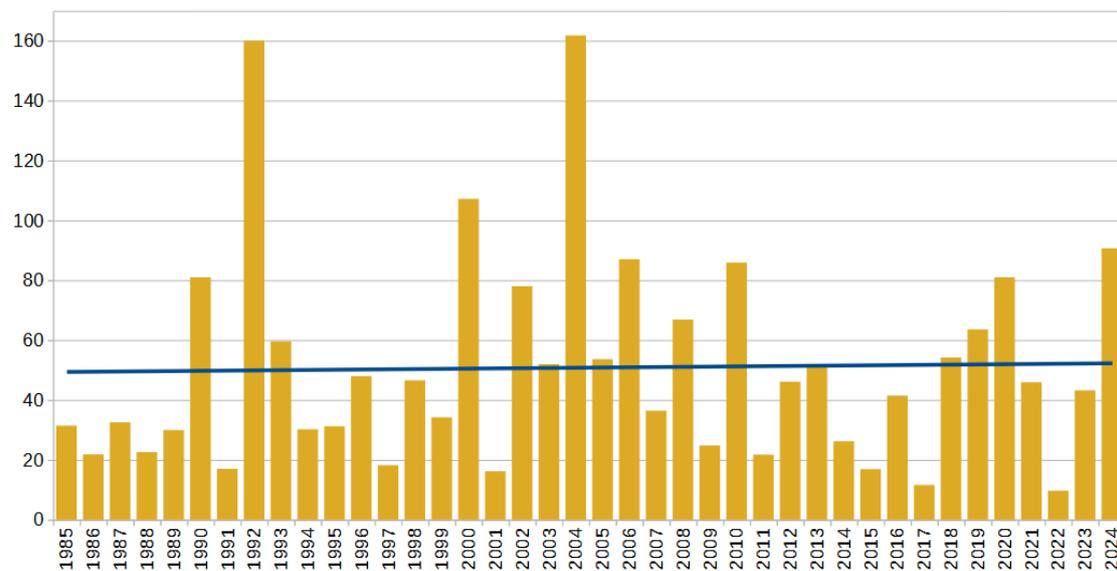
Notons qu'avec les bonnes pluies du mois, le soutien d'étiage de la Garonne, qui prend fin au 31 octobre, s'avère être le 4^e plus faible depuis le début du dispositif en 1993. Source www.smeag.fr

Suivi climatique

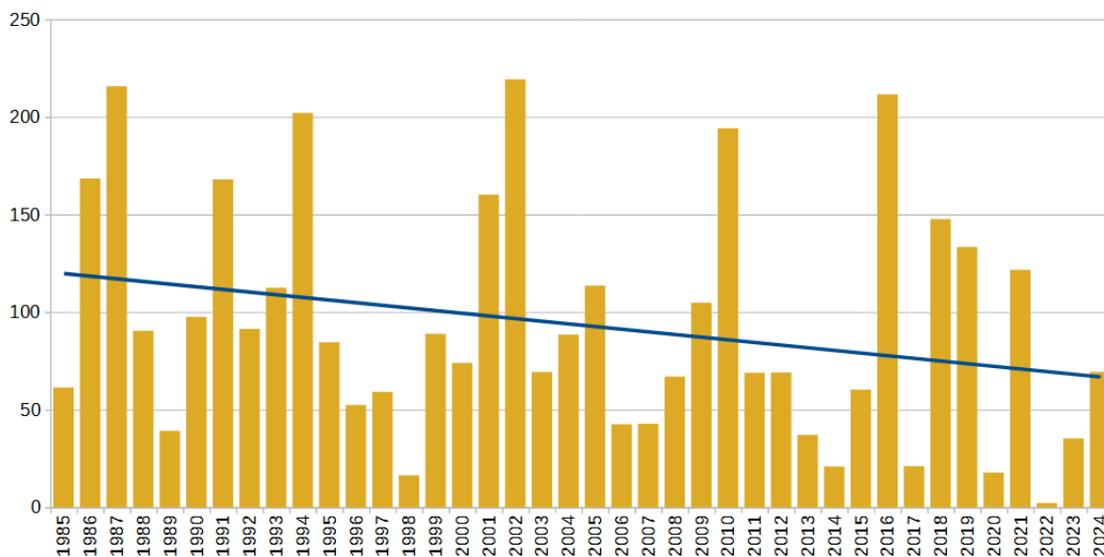
- Suivi **thermique Mont Aigoual** (absence d'influence urbaine) depuis 1960
- Suivi **pluviométrique Toulouse et Montpellier** depuis 1985
- **Roses des vents** du mois **Toulouse et Montpellier** (source Infoclimat) : écrasante domination du vent d'Autan en région toulousaine



Précipitations Toulouse - Octobre

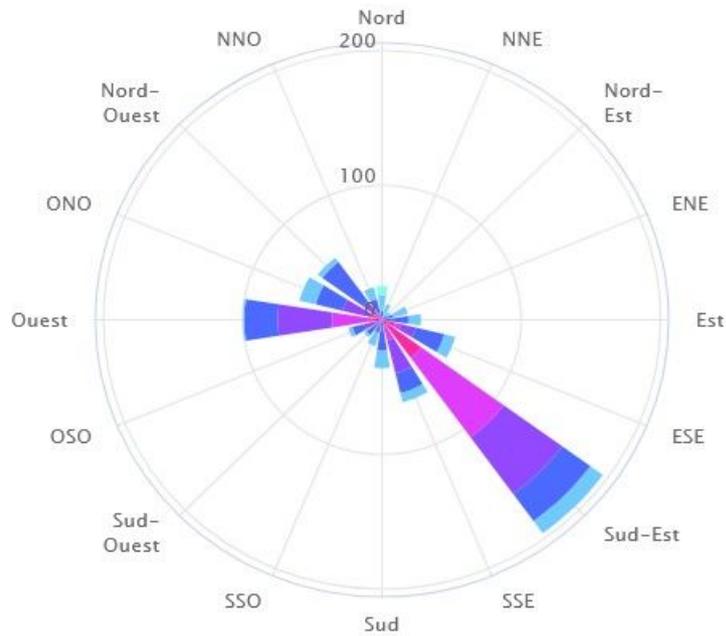


Précipitations Montpellier - Octobre



Rose des vents (direction d'où vient le vent)

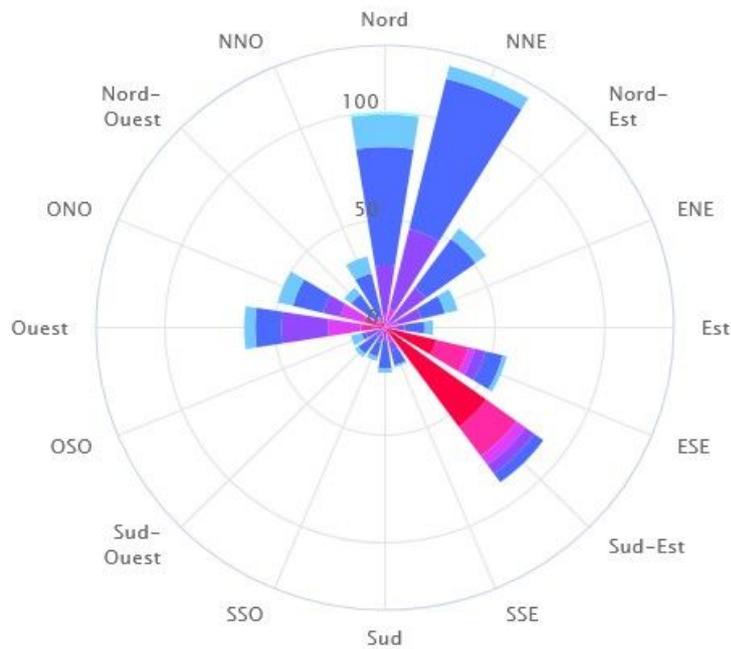
En octobre 2024 à Toulouse-Blagnac



● < 1 m/s ● 1-2 m/s ● 2-4 m/s ● 4-6 m/s ● 6-8 m/s ● 8-10 m/s ● > 10 m/s

Rose des vents (direction d'où vient le vent)

En octobre 2024 à Montpellier - Fréjorgues



● < 1 m/s ● 1-2 m/s ● 2-4 m/s ● 4-6 m/s ● 6-8 m/s ● 8-10 m/s ● > 10 m/s