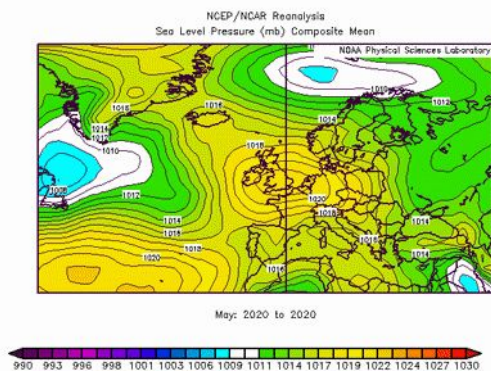
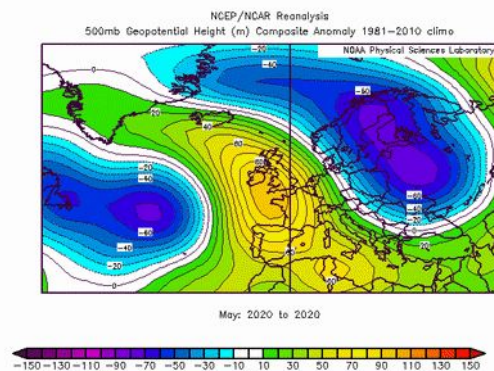




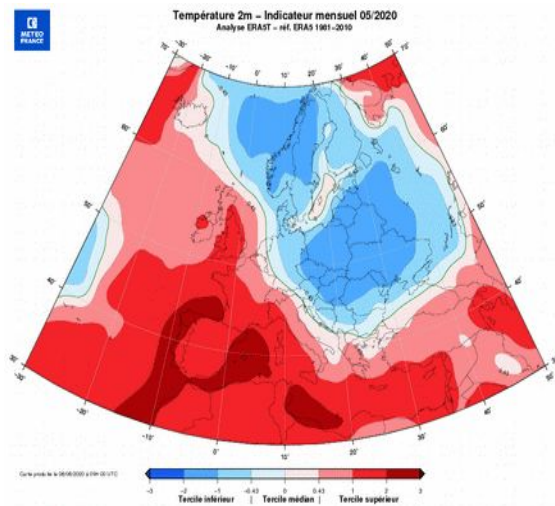
Mai 2020 : parmi les plus chauds, surtout au sud ; ensoleillement record au nord-ouest



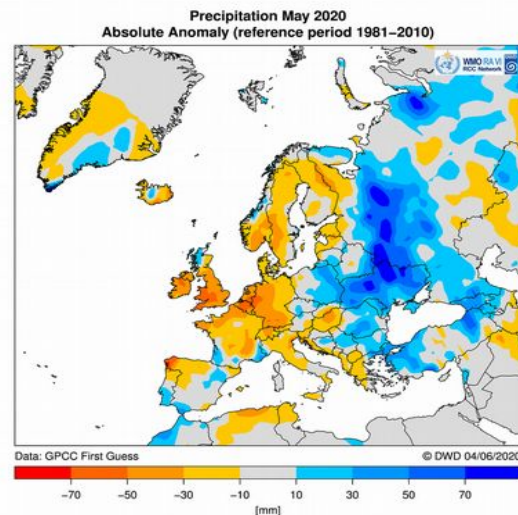
Pression moyenne au niveau de la mer en hPa (source [NOAA](#))



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



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



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

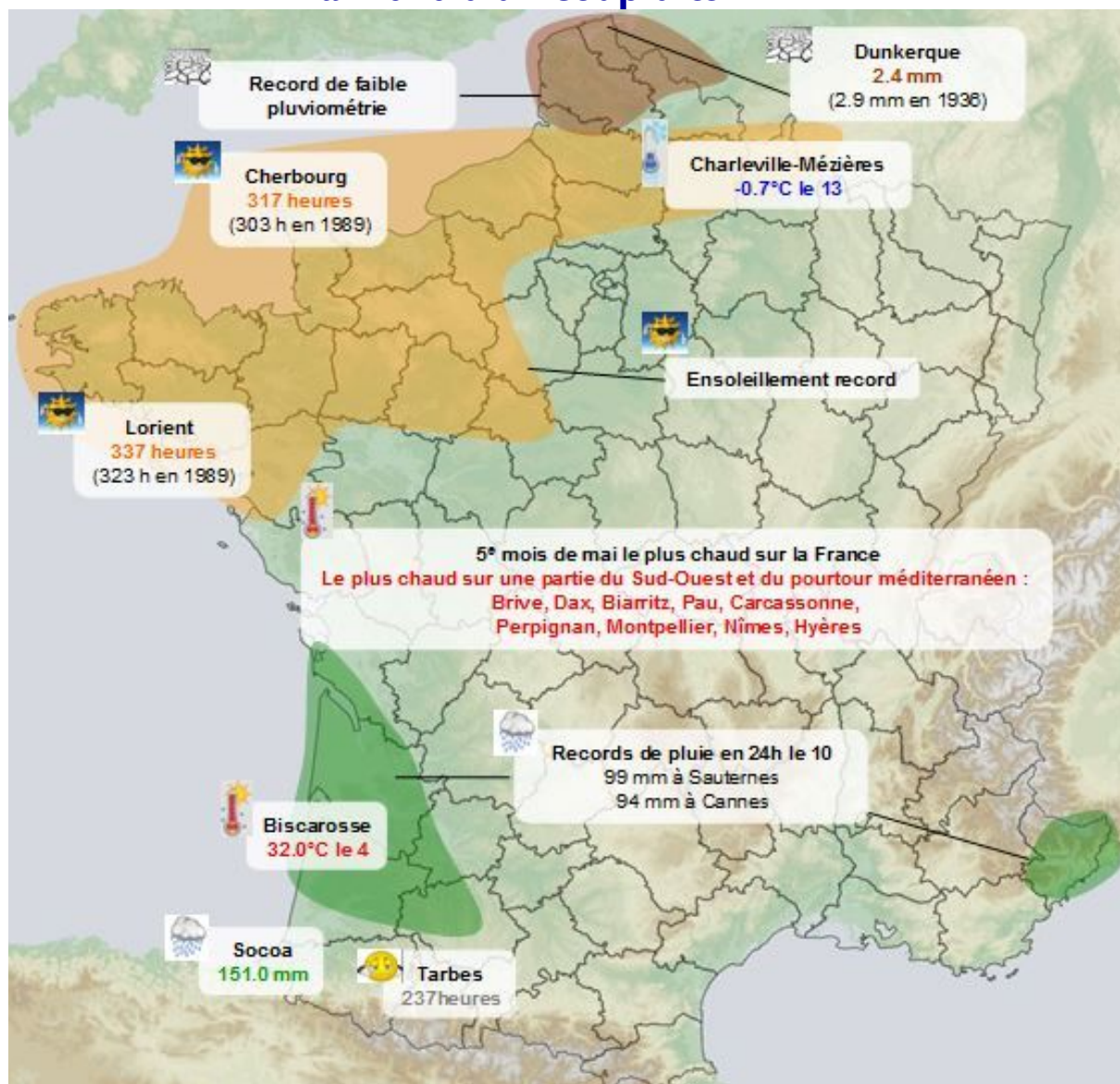
NAO : -0.33

EA : 0.06

EAWR : -0.55

SCAND : -2.37

Mai 2020 d'un coup d'œil



Cette carte indique les valeurs extrêmes de cumuls de précipitations et d'ensoleillement sur le réseau principal de Météo-France, ainsi que d'autres valeurs remarquables (vent, températures, etc.). Les 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

12^e mois consécutif plus doux que la normale en France, et même localement record sur la moitié sud du pays, où le mois de mai 2011 est parfois battu. En première quinzaine, des conditions perturbées concernent une grande moitié sud du pays, puis la deuxième quinzaine est anticyclonique et souvent estivale partout.

Au final, le **quart nord-ouest** du pays reste à l'écart des passages pluvieux et des **records d'ensoleillement** (Bretagne et Côtes de Manche notamment) y sont battus, tandis que la pluviométrie y est déficitaire, et même record sur les Flandres et le Pas-de-Calais : **moins de 5 mm de Dieppe à Lille**, en passant par le Touquet et Boulogne s/ Mer. L'ensoleillement, record, dépasse les 300 heures de la Bretagne à la Normandie et au Nord-Pas-de-Calais, et ce après un mois d'avril particulièrement ensoleillé lui aussi sur ces régions. A la fin mai, c'est la ville du Touquet (62) qui a reçu le plus de soleil en France depuis le 1^{er} janvier, situation totalement inédite !!

Et pour le 2^e mois consécutif c'est le Sud-Ouest qui fait figure de lanterne rouge (ce n'est pas inédit au printemps, qui y est la saison la plus humide), mais l'ensoleillement y est malgré tout excédentaire par rapport à la normale !

Côté températures, la douceur voire la chaleur dominant sur tout le pays, avec un intermède rafraîchissant sur la moitié nord du 11 au 13 suite à une descente anticyclonique britannique, tandis que la moitié sud est sous les pluies abondantes liées à la dépression dite du « déconfinement » (voir plus bas). Quelques gelées sont même enregistrées à cette occasion sur un grand quart nord-est du pays (Charleville, Luxeuil, Valenciennes, ..)

Faits marquants

Front chaud ondulant (rivière atmosphérique) les 1^{er} et 2 des Charentes aux Alpes : pluies abondantes, quelques crues et inondations

Ce front chaud, directement alimenté par de l'air humide en provenance des Caraïbes (« Rhum express ») ondule pendant 48 heures des Charentes au Massif central et aux Alpes du Nord et finit par donner d'importants cumuls, notamment sur les versants ouest du relief. Le contexte antérieur très sec (voir bilan d'avril) permet toutefois de limiter les conséquences hydrologiques de l'épisode.

Plus au sud, dans l'air chaud mais plus sec, des records décennaires de températures maximales sont parfois battus, comme à Cannes avec 28.7°C le 2, et à Hyères avec 29.2°C le 3.

Quelques valeurs remarquables de précipitations du 1^{er} au 3 :

- 167 mm à Super-Besse (63, 1300 m) dont 79 mm en 24 heures le 1^{er}, record mensuel
- 123 mm au Grand Bornand (74, 1430 m)
- 104 mm à Egletons (19, 610 m), dont 57 mm le 1^{er}, record mensuel
- 76 mm à Chambéry
- 64 mm à Grenoble

Le 4, le flux bascule au sud-est sur la moitié sud du pays, et les maximales dépassent les 30°C en Aquitaine et sur le piémont pyrénéen. Les 32.0°C de Biscarosse (40) constituent même un record décennaire.

Ensuite et jusqu'au 10, c'est un temps chaud qui s'installe au sud, notamment sur les régions méditerranéennes où les 30°C sont fréquemment atteints ou taquinés.

Du 10 au 17 : succession de thalwegs ou gouttes froides ibériques, et notamment la « dépression du déconfinement » les 10 et 11 : pluies orageuses abondantes, parfois même inédites en termes de cumuls sur la moitié sud.

Alors qu'un anticyclone britannique advecte de l'air sec (mais plus frais, du moins au début) sur la moitié nord du pays, un temps perturbé s'installe sur l'Europe du sud, les passages pluvio-orageux débordant largement sur une grande moitié sud de la France.

Le 9 et nuit suivante ; orages localement diluviens de la façade atlantique au bassin parisien. Grêle par places sur Landes et Gironde. Cumuls parfois records en Ile-de-France :

- 68.9 mm à Villacoublay (78 – ancien record 65.2 mm le 30 mai 2016)
- 43.4 mm au Bourget (95 – ancien record 42.2 mm le 18 mai 1978)

Le 10, le thalweg ibérique vient s'isoler en goutte froide sur les Pyrénées puis le golfe du Lion, et une dépression se creuse en surface autour de laquelle s'enroule un retour pluvieux peu mobile et très actif. A l'avant de cette dépression, des pluies orageuses remontent sur le Languedoc puis sur PACA, occasionnant des cumuls localement records pour un mois de mai.

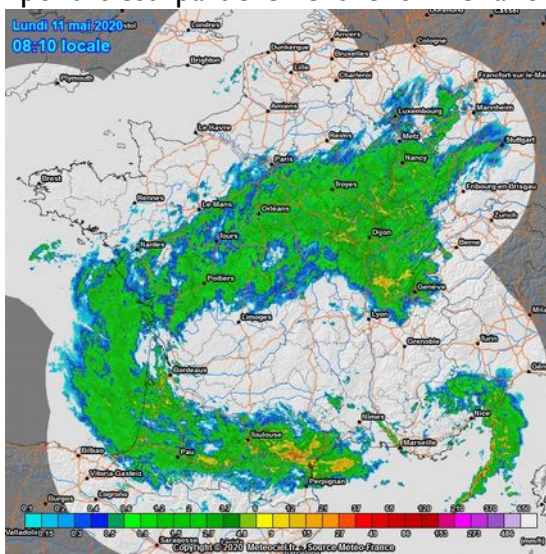
Sur les Landes, la Gironde, et plus ponctuellement sur le Lot-et-Garonne, la Charente-Maritime, et le Gers, les valeurs relevées en 24 heures sont exceptionnelles, constituant des records mensuels (souvent pulvérisés), sinon annuels ! Quelques valeurs en 24 heures :

- 99 mm à Sauternes (33) ; 65 mm le 16 mai 1997
- 81 mm à Sabres (40) ; 44.5 mm le 22 mai 1988
- 80 mm à Pauillac (33) ; record annuel : 79 mm le 15 octobre 1991
- 69 mm à Mont-de-Marsan (40) ; 58 mm le 28 mai 1975
- 68 mm à Cazaux (33) ; 44.3 mm le 26 mai 1929

et dans les Alpes Maritimes :

- 104 mm à Coursegoules (101 mm le 28 mai 1998)
- 94 mm à Cannes (93 mm le 2 mai 1949)
- 70 mm à Antibes (63 mm le 18 mai 2013)

Là encore, le contexte antérieur plutôt sec, et la régularité des pluies conjuguée à leur intensité très modérée a permis de limiter les dégâts en termes d'inondations. Des dizaines de routes départementales ont néanmoins été coupées dans les Landes et la Gironde, un pont s'est partiellement effondré à Sore sur la Petite Leyre, et 132 interventions de pompiers ont eu lieu dans les Landes. Crue modérée de l'Adour et de la Midouze avec quelques débordements locaux.



Le 11, le retour pluvieux persiste encore en matinée et ne commence à s'atténuer qu'en fin d'après-midi. La bande pluvieuse est très étendue (voir image ci-contre), et au milieu de l'enroulement, des éclaircies se développent et vont permettre le développement de cumulus et d'averses orageuses dans l'après-midi !!

Les températures sont alors très contrastées : quasi-hivernales sous la bande pluvieuse au nord (flux de NE, avec pas plus de 5°C à 7°C du Poitou

Réflectivités radar du 11 à 8h10. Source Météociel.

au Val de Loire et au nord-Bourgogne), fraîches sous la bande pluvieuse du sud (flux d'ouest maritime, avec 14°C à 16°) , printanières entre les deux, avec 19°C à 22°C !!

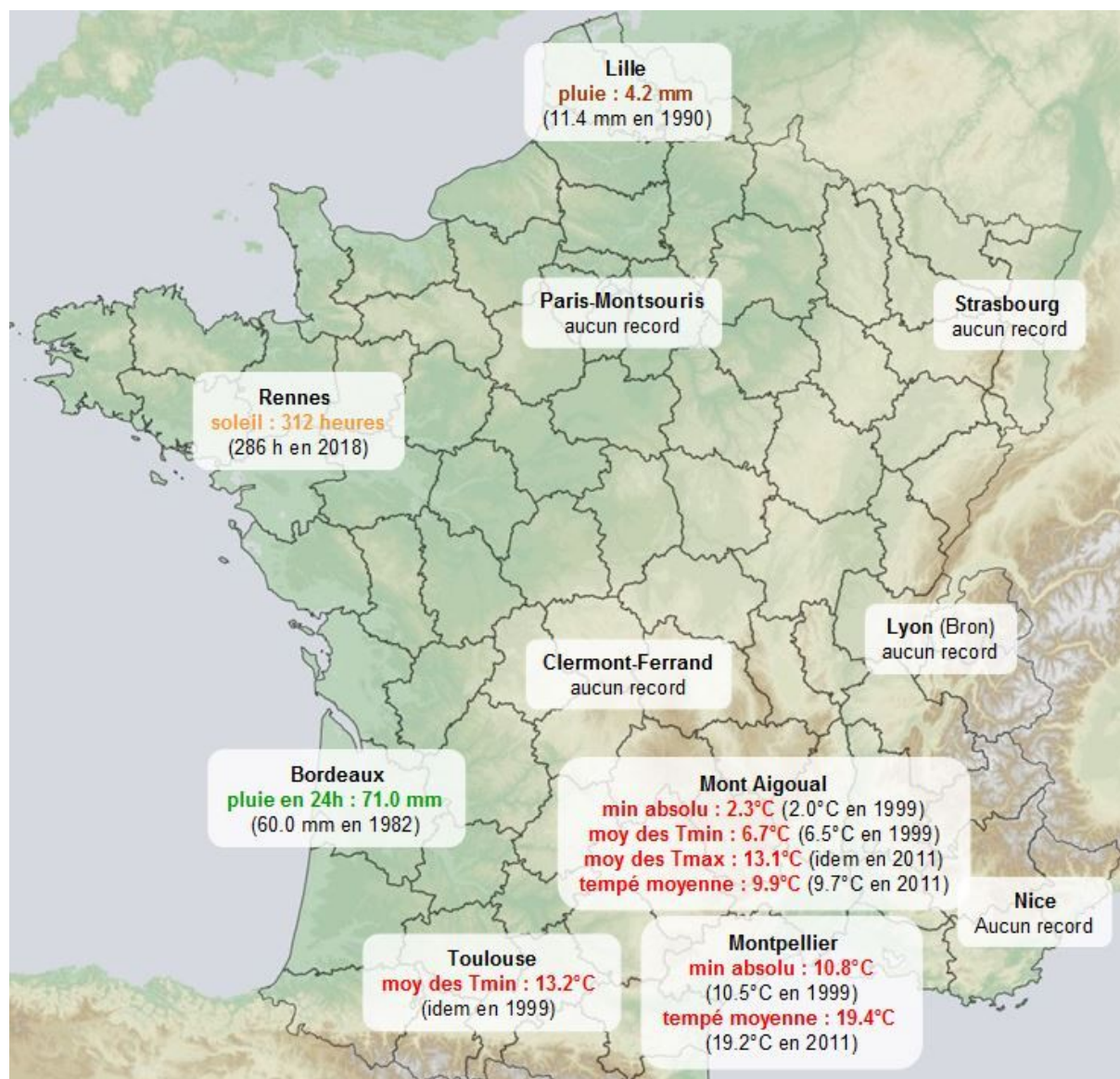
Quelques cumuls en 48h :

- 137 mm à Belin-Beliet (33)
- 97 mm à Sabres (40)
- 93 mm à Rion-des-Landes (40)
- 80 mm à Capbreton (40)
- 77 mm à Bordeaux (33)



Pont détruit par la Petite Leyre à Sore (40). Photo Pascal Bats pour Sud-Ouest

Records battus sur une sélection de 11 stations françaises (depuis 1960)

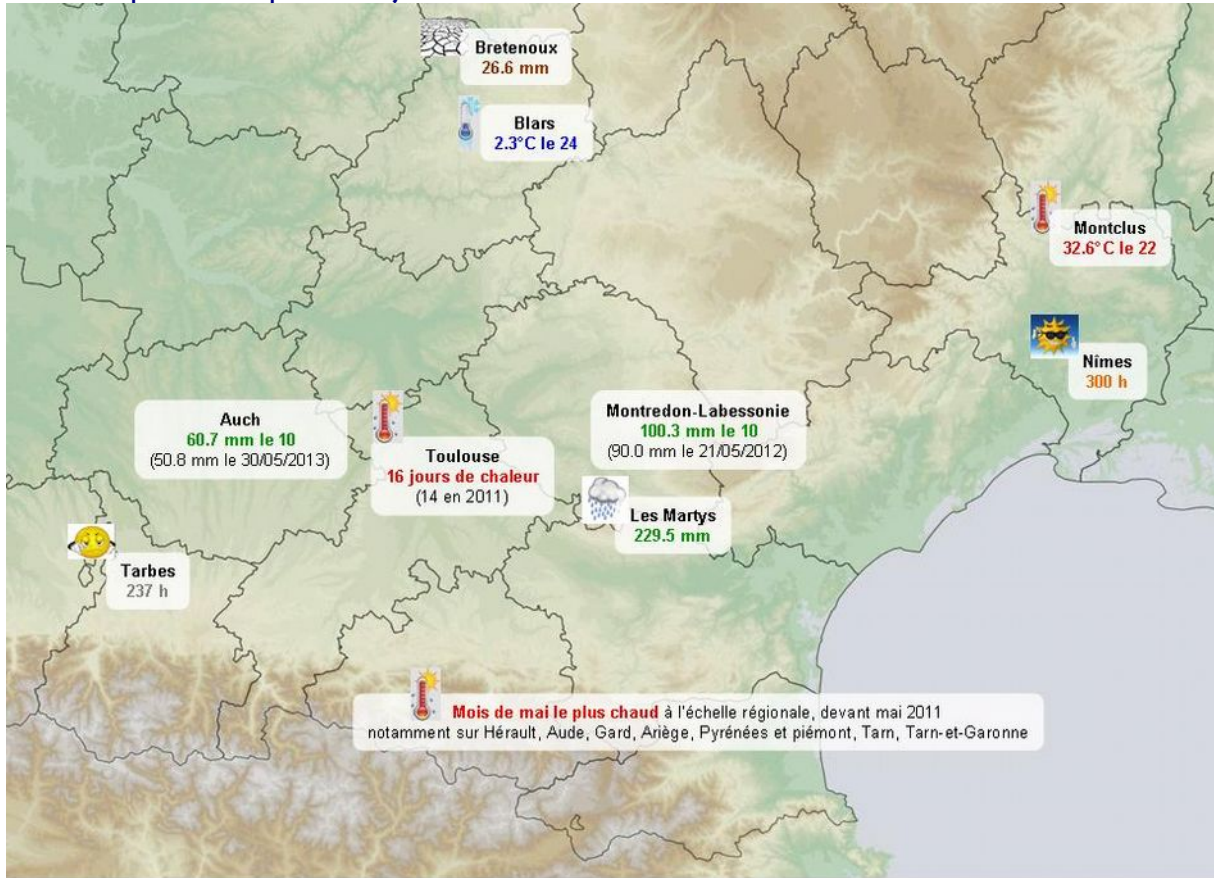


En région :

- **Mois de mai le plus chaud** jamais enregistré en Occitanie (St Giron, Montauban, Carcassonne, Narbonne, Béziers, Montpellier, Nîmes, Perpignan, Aigoual)
- L'Aigoual bat son record de minimum absolu élevé pour le 2^e mois consécutif : 2.3°C en mai 2020 contre 2.0°C en mai 1999
- Episode pluvio-orageux remarquable les 10 et 11 avec retour pluvieux d'ouest inédit en Languedoc le 11
- Ensoleillement excédentaire, surtout sur l'Occitanie Ouest, la plus élevée depuis au moins 30 ans sur St Giron, Toulouse, Lannemezan, et Tarbes (qui pourtant est la

lanterne rouge nationale!!).

- Pluviométrie excédentaire excepté du Quercy à l'Aubrac aux Cévennes et aux plaines gardoises.
- **2^e quinzaine estivale** avec des maximales proches des 30°C en Languedoc, voire supérieures, plusieurs jours d'affilée.



Cette carte indique les extrêmes de cumul mensuel de précipitations et d'ensoleillement, ainsi que, éventuellement, des informations sur les températures extrêmes. Toute autre information remarquable pourra également être indiquée. Attention, pour les précipitations, on ne prend en compte que les stations principales du réseau MF. Dans le bulletin, les valeurs d'autres stations partenaires peuvent être mentionnées, et donc être supérieures au maximum indiqué sur la carte.

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Cumul depuis le 1 ^{er} janvier (mm)	Anomalie depuis le 1 ^{er} janvier (mm)
Toulouse	18,5	2,5	58,3	-15,7	258,1	-27,5
Montpellier	19,4	2,2	61,0	18,3	188,8	-51,2
Aigoual	9,9	3,0	111,3	-48,4	315,0	-453,0
Béziers	19,9	2,0	68,6	20,9	259,0	1,8

Les anomalies sont indiquées par rapport à la référence 1981-2010 (sauf pour Béziers, période 2009-2018). [Voir les records depuis 1960](#)

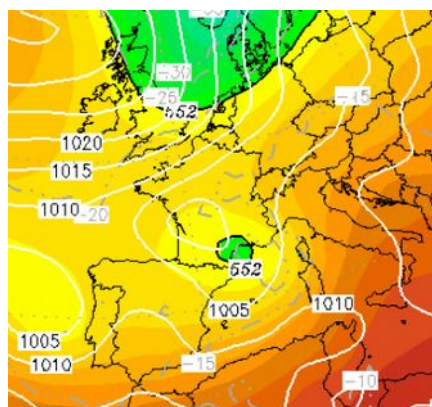
Les détails :

Front chaud ondulant d'ouest des 1^{er} et 2

Le « rhum express » évoqué dans la rubrique nationale donne de bonnes pluies sur l'Occitanie Atlantique, et en particulier sur le Quercy, le Rouergue et les versants ouest de l'Aubrac et des Monts de Lacaune . Quelques cumuls en 48h :

- 60 mm à Laguiole (12)
- 48 mm à Lacaune (81)
- 46 mm à Gourdon (46)
- 45 mm à Entraygues s/ Truyère (12)
- 40 mm à Rodez (12)

Perturbation pluvio-orageuse des 10 et 11



Z500 et Pmer du 11 mai à 00h. Source Topkarten.

Un thalweg ibérique pivote vers les Pyrénées en journée du 10 puis évolue en goutte froide sur le Golfe du Lion la nuit suivante, associé à un creusement dépressionnaire de surface. Le 10, dans le flux de sud à l'avant, des pluies orageuses remontent sur le Languedoc, et une ligne de convergence orageuse s'organise du Carcassès à l'Albigeois, donnant de forts cumuls, et persistant jusqu'au soir. Dans la nuit, autour du minimum de surface en formation, un retour pluvieux (sans aspect orageux) gagne par l'ouest (Armagnac) et atteint le Languedoc en fin de nuit du 11. Il va persister une bonne partie de la journée du 11, apportant des cumuls inédits en flux d'ouest sur l'ouest languedocien . Ce retour

touche également le Cabardès, la Montagne Noire et les Monts de Lacaune, qui avaient subi l'axe orageux de la veille : c'est donc sur ces zones que le cumul pluvieux est le plus important. L'Agout est ainsi l'un des cours d'eau qui réagit le plus à cet épisode.

Lavaur [Pont de Lavaur] (Agout) - Hauteurs - 12/05/2020 07:55

Afficher les données sur : 1 jour 3 jours 7 jours 14 jours 30 jours Zoom init.



Légende

—●— Lavaur [Pont de Lavaur] (Agout) — — — Crue du 8 décembre 1996 - 8.4 m — — — Crue du 15 février 2017 - 5.9 m

hydrogramme de l'Agout à Lavaur (81). Source Vigicrues.

Cumuls en 48 h :

- 200 mm à Sauveterre (81 – vallée du Thoré)
- 173 mm aux Martys (11 – Haut Cabardès)
- 164 mm à La Salvetat s/ Agout (34 – Haut Languedoc) et Montredon-Labessonnie (81 - Sidobre)
- 148 mm à St Pons (34 - Haut-Languedoc)
- 128 mm à Carcassonne (11)
- 116 mm à Caunes-Minervois (11), dont 73.7 mm en 24 heures le 10, record mensuel (60.4 mm le 10 mai 2000)
- 81 mm à Montréal (32- Ténarèze)
- 74 mm à Lourdes (65)
- 66 mm à Auch (32) dont 60.7 mm le 10, record mensuel (50.8 mm 30 mai 2013)
- 62 mm à Béziers (34)
- 61 mm à Albi (81) dont 46.4 mm le 10, record mensuel (39.4 mm le 13 mai 2005)

Nouvelles pluies orageuses les 13 et 14

Encore des thalwegs et gouttes froides sur l'Espagne, faisant sentir leur influence sur l'Occitanie.

Le 13 : un thalweg balaye la région en flux de SO : pluies orageuses du Rouergue au Languedoc et aux Causses, avec 15 à 30 mm le plus souvent.

Le 14 : nouveau thalweg en marge d'une goutte froide ibérique, associé à un nouveau creusement dépressionnaire de surface occasionnant un retour pluvieux du Rouergue au Bas-Quercy, puis du Toulousain au piémont pyrénéen. Une nouvelle salve pluvio-orageuse touche le Roussillon puis l'est héraultais. Quelques cumuls :

- 45 mm à Rieupeyroux (12)
- 41 mm à Caylus (82)
- 51 mm à St Girons (09)
- 42 mm à Puycelsi (81)

Conditions quasi-estivales à partir du 15

Encore quelques averses orageuses les 15 et 16 sur le relief sous air froid d'altitude résiduel, puis plus une goutte jusqu'au 30, avant une évolution orageuse le 31 sur les Pyrénées, gagnant le piémont en soirée (quelques rafales associées, loc 70/80 km/h avec forte évaporation des précipitations en arrivant sur le piémont).

Les températures grimpent au fil des jours, notamment sur le Languedoc où un léger flux d'O à NO permet aux maximales de flirter avec les 30°C et plus....

Le 19 : tramontane et mistral

- 30.6°C à Prades-le-Lez (34)
- 30.3°C à Montpellier

Le 20 : tramontane et mistral

- 31.6°C à Pézenas
- 31.4°C à Béziers
- minimale de 19.7°C à Murviel-les-Béziers (record mensuel)

Le 21 : légère tramontane (brises de Sète au Grau du Roi)

- 31.8°C à Béziers
- 31.7°C à Perpignan

Le 22 (brises côtières)

- 31.7°C à Castelnaudary
- 31.0°C à Carcassonne

Léger rafraîchissement le 23 (passage d'une perturbation d'ouest très atténuée...brèves et faibles pluies en ex-Midipy), maximales à nouveau en hausse dès le 24, flirtant à nouveau avec les 30°C en Languedoc. Le 27, le flux s'oriente au SE et le pôle chaud glisse vers l'Occitanie ouest.

Le 28 :

- 30.7°C à Castelsarrasin
- 30.4°C à Cahors

Le 29 :

- 30.2°C à Castelsarrasin
- 30.1°C à Vic-en-Bigorre

Le 30 : vent d'Autan se renforçant

- 30.2°C à Cahors
- 29.8°C à Castelsarrasin

Le 31 : Autan assez fort + orages Pyrénées et piémont

- 30.1°C à Gourdon (46)
- 29.9°C au Houga (32)

Du coup, plusieurs stations régionales enregistrent leur record du nombre de jours de chaleur (>25°C)

Station	Nb jours chaleur 2020	Ancien Record
Auch	16	16 (2011)
Toulouse	16	14 (2011)
St Girons	13	10 (2017)
Carcassonne	13	12 (2017)
Narbonne	13	11 (2017)
Tarbes	12	10 (2017)
Millau	6	6 (2011)

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)

