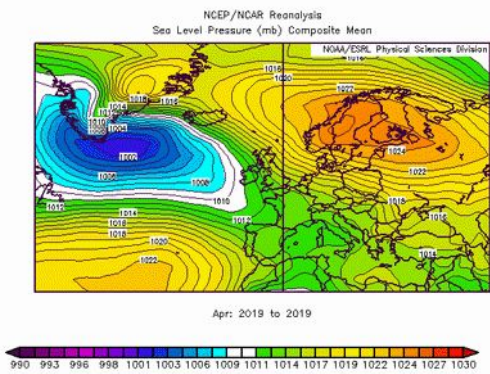
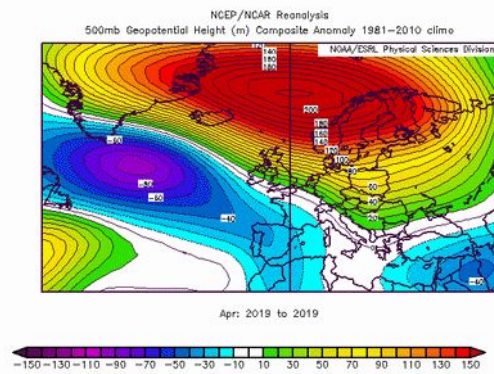




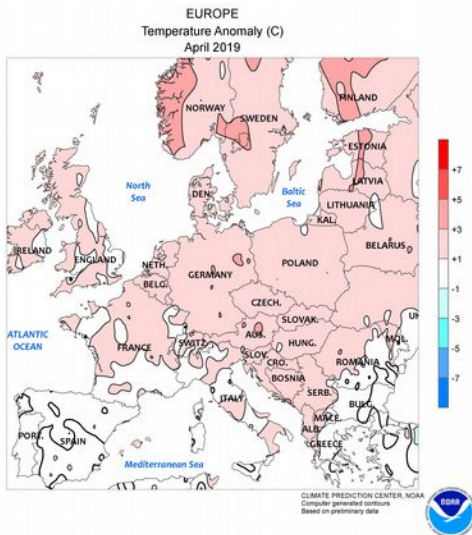
# Avril 2019 : gelées tardives et parfois fortes



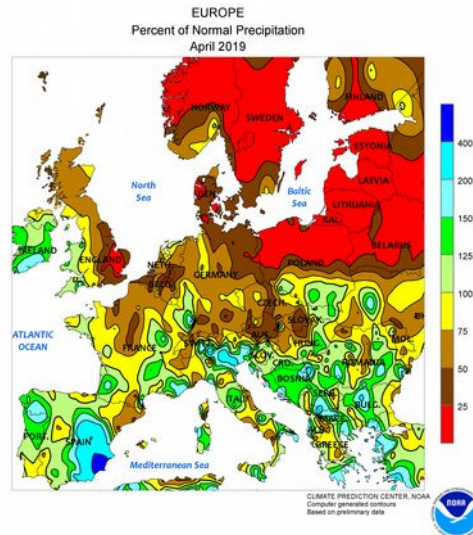
Pression moyenne au niveau de la mer en hPa (source [NOAA](#))



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



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

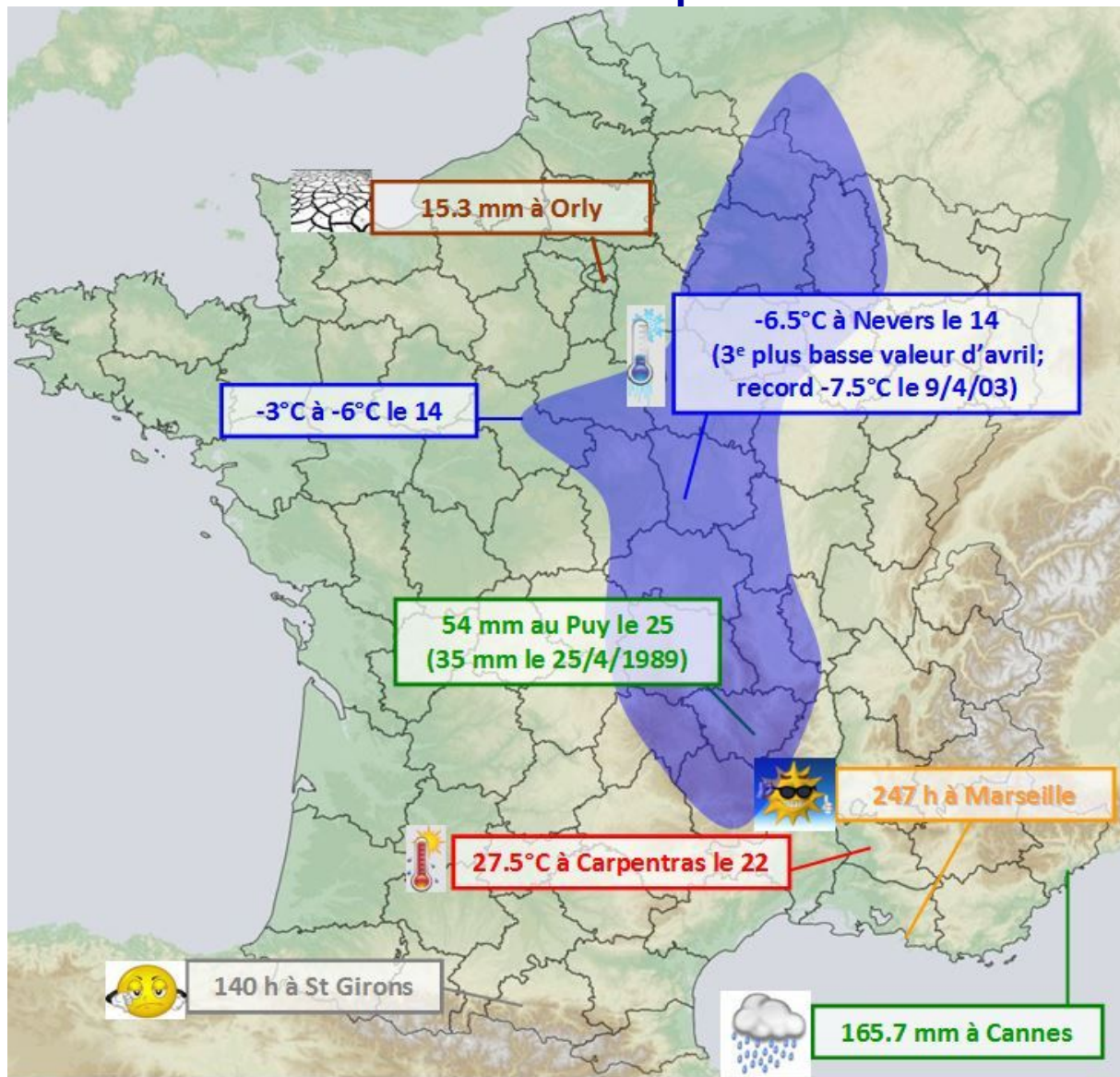


Anomalie de précipitations en % (source [NOAA](#))

NAO : 0.36    EA : -0.96    EAWR : 0.82    SCAND : 2.09



## Avril 2019 d'un coup d'œil



Cette carte indique les valeurs extrêmes de températures, de cumul de précipitations, et de cumul d'ensoleillement sur le réseau principal de Météo-France. Les zones de couleur correspondent aux zones de records pour des stations ouvertes depuis plus de 30 ans (nature du record indiquée dans info-bulle). Les records ponctuels sont indiqués avec la valeur de l'ancien record.

## Panorama général

Mois thermiquement contrasté, avec une première quinzaine plutôt fraîche (avec records de froid locaux), et une deuxième beaucoup plus douce avec notamment un épisode quasi-estival sur la moitié nord du 18 au 24. Côté pluies, une configuration persistante de blocage scandinave (voir anomalies de Z500 ou Pression mer moyenne) impose une circulation très méridionale des perturbations.

Ainsi, les précipitations sont excédentaires sur la moitié sud du pays, et plutôt déficitaires au nord, surtout du Val-de-Loire au Bassin Parisien et aux Hauts-de-France. Les excédents les plus marqués concernent la Provence et la Côte d'Azur grâce à plusieurs passages perturbés très actifs, parfois associés à des records de précipitations en 24H.

Quelques cumuls :

- 166 mm à Cannes
- 158 mm à Mont-de-Marsan
- 130 mm à Nice (soit près du double de la normale)
- 124 mm à St Auban

Côté ciel, le régime de blocage favorise les journées ensoleillées sur la moitié nord, tandis que le sud (pourtour méditerranéen notamment) est moins privilégié qu'à son habitude : l'ensoleillement est ainsi plus élevé à Caen ou Melun, qu'à Nice ou Montpellier !

## Faits marquants

### Front froid dynamique du 3 et nuit suivante

Associé à un fort contraste thermique, ce front très actif donne des pluies abondantes sur la Provence, la Côte d'Azur, les Alpes du Sud, avec jusqu'à 40/50 cm de neige vers 1200 m, tandis que la neige s'abaisse à basse altitude dans les vallées de Savoie, plus au nord (environ 5 cm à Annecy). Quelques stations ouvertes depuis plus de 30 ans enregistrent un record de précipitations en 24 heures :

- 109 mm à Menton (80.8 mm le 2/4/93)
- 72.1 mm à Antibes (59.0 mm le 29/4/98)
- 51.1 mm à St Auban (49.8 mm le 12/4/89, station ouverte en 1954!)

### Coup de froid tardif du 12 au 15 ; gelées parfois fortes

L'indéboulonnable anticyclone scandinave advecte de l'air très froid (et sec) pour la saison par le nord-est du pays dès la journée du 11. La nuit suivante, les gelées se généralisent sur une grande moitié nord du pays, et elles vont persister jusqu'au 15, en culminant en fin de nuit du 14, à la faveur d'une nuit dégagée et sans vent, sur un axe Ardennes – Bourgogne – Auvergne. Quelques valeurs :

- le 12 : -2.7°C à Nevers et Aurillac, -2.1°C à Vichy
- le 13 : -5.1°C à Guéret, -4°C à Romorantin, -3.8°C à St Etienne, -2.3°C à Châlons-en-Champagne
- le 14 : -6.5°C à Nevers, -6°C au Puy, -5.8°C à Vichy, -5.1°C à St Etienne, -4°C à St Dizier, -3.9°C à Reims

Épisode de gel assez intense et tardif donc, même si bien pire fut enregistré dans le passé (avril 2003, 1997, et 1986 notamment, mais également avril 2017!)

### Nouveau front froid bien actif les 24 et 25 sur le sud et l'est du pays

Lors de son passage, le 25, plusieurs stations d'Auvergne et du Lyonnais battent leur record de précipitations en 24 heures pour un mois d'avril :

- 53.5 mm au Puy (35.4 mm le 25/4/89)
- 46.8 mm à St Etienne

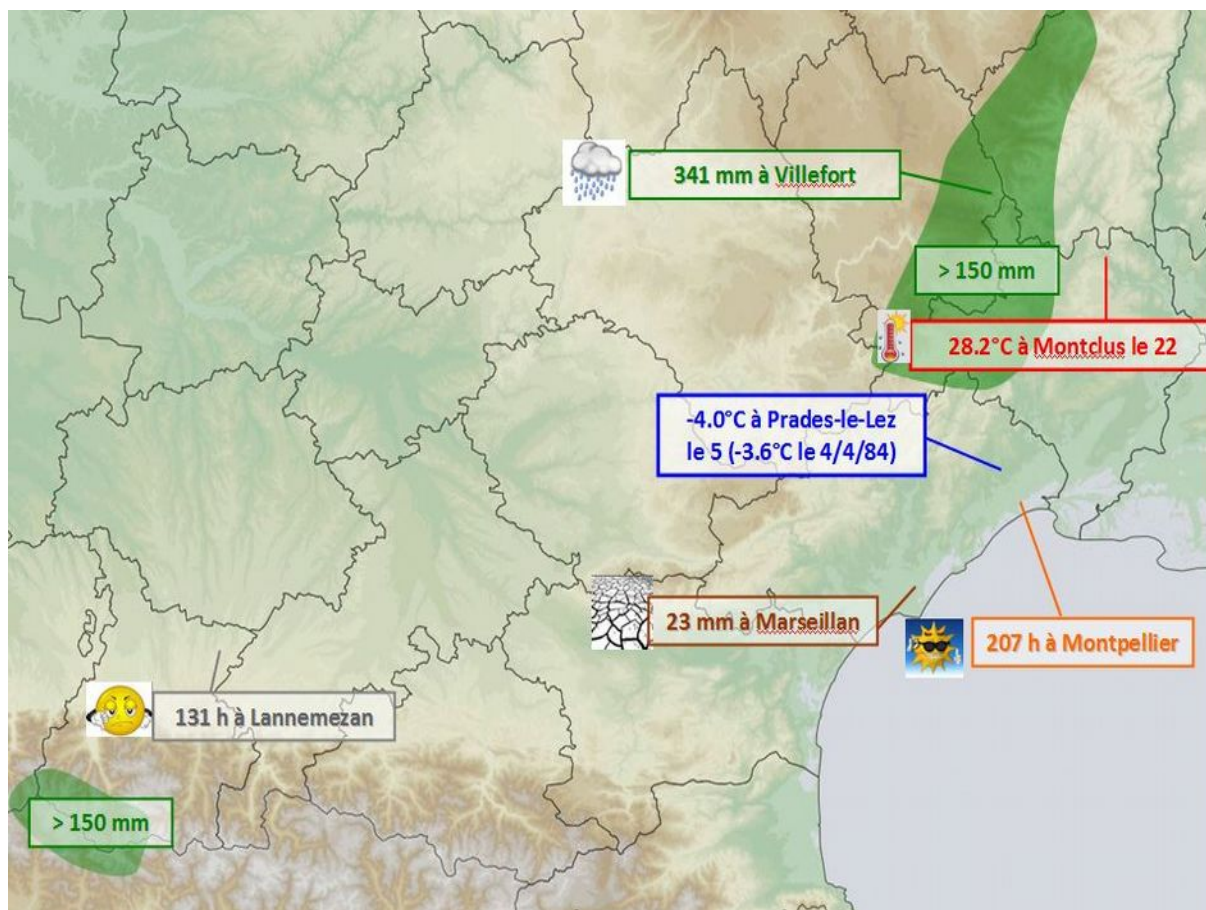
- 45.7 mm à Lyon (record depuis 1960, voir plus bas).

## 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	Pluie en 24h : 45.7 mm (41.6 mm en 1998)
Bordeaux	Aucun
Toulouse	Aucun
Montpellier	Aucun
Nice	Aucun
Mont Aigoual	Aucun

### En région :

- Pluie abondante sur les Cévennes et les crêtes pyrénéennes
  - 341 mm à Villefort
  - 257 mm à Génolhac
  - 247 mm à St Etienne-Vallée-Française
  - 235 mm à St Jean-du-Gard
  - 201 mm à la Grand Combe
  - 193 mm à Camprieu
  - 176 mm à Gavarnie
  - 165 mm au Bleygard
- Gelées tardives, parfois records, le 5 sur les plaines héraultaises et gardoises
- Pluies orageuses le 6 en Languedoc, avec tornades sur Servian (34) et Castries (34), grêle sur le secteur du Pic St Loup
- Sable saharien sous ondées du 20 au 22



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 1er janvier (mm)	Anomalie depuis le 1er janvier (mm)
Toulouse	12,7	0,6	72,7	3,1	162,8	-48,8
Montpellier	13,1	-0,3	42,0	-13,5	77,7	-119,6
Aigoual	2,5	-0,1	295,7	118,3	482,6	-125,8
Béziers	13,5	-1,0	44,2	-9,7	60,0	-149,6

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

## Les détails :

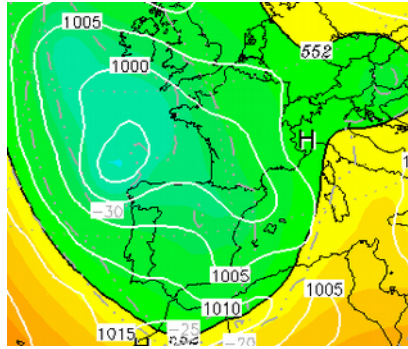
### Gelées parfois records en Languedoc le 5 au matin

Après le passage du front froid très actif du 3 et nuit suivante, la journée du 4 voit arriver de l'air froid et sec sur la région. Dans la nuit du 4 au 5, le ciel clair conjugué à l'arrêt du vent

voit le thermomètre passer sous les 0°C sur une bonne partie des plaines héraultaises, où des records sont parfois battus. Quelques valeurs :

- -4.0°C à Prades-le-Lez dans le secteur du Pic St Loup (anc. Rec. : -3.6°C le 4/4/84)
- -1.0°C à Béziers-La Courtade (-0.7°C le 6/4/70)
- -0.3°C à Montpellier (ce n'est pas un record mais c'est la première gelée en avril depuis 1984!!)

### Pluies orageuses, grêle et tornades le 6 en Languedoc



Un thalweg pivote dans la nuit du 5 au 6 depuis l'Espagne vers le Golfe du Lion : des remontées pluvio-orageuses gagnent l'Aude puis l'ouest héraultais en fin de nuit. Une tornade de faible intensité provoque des dégâts sur le village de Sauvian (34, Biterrois) ; Dans l'après-midi, un tuba est aperçu et largement photographié dans les environs de Castries (34, Montpelliérain), sans occasionner de dommages. En fin de journée, un orage déverse un épais tapis de grêlons de petite taille sur le secteur du Pic St Loup et les garrigues du nord-ouest de Montpellier. Il tombe 20 à 40 mm sur l'est languedocien, jusqu'à 60/80 mm sur les Cévennes.



la tornade de Castries vue depuis Montaud (34) le 6 après-midi. Photo F. Brumard pour Infoclimat.



*tapis de grêle dans le secteur de Grabels (34) en soirée du 6. Photo Météo Languedoc.*

### **Du 7 au 11 : instabilité, averses, grésil ou petite grêle fréquents**

En liaison avec de l'air froid persistant en altitude, des averses se déclenchent quotidiennement les après-midis sur une zone ou l'autre de la région.

- Le 7, sur Gard et Hérault
- le 9, averses quasi-généralisées sur la région, avec un peu de petite grêle par places.
- Le 10, en flux de NE, encore des averses, cette fois plutôt côté Midipy

### **Du 15 au 24 ; flux de sud dominant ; 14 jours d'Autan, sable saharien**

- sans être très fort, le vent d'Autan souffle sans discontinuer pendant toute la période de 10 jours
- du 20 au 22, en marge d'une dépression ibérique, ce flux de S à SE apporte des pluies de sable saharien, donnant un aspect jaunâtre et laiteux au ciel occitan.
- Douceur en corollaire, avec même un record de minimale élevée pour un mois d'avril le 19 à Toulouse : 15°C relevés en fin de nuit (ancien record : 14.6°C en avril 2007).
- a partir du 22, le minimum ibérique se rapproche de la région, et les pluies deviennent plus significatives.
  - 30 à 50 mm en Roussillon le 22
  - 30 à 50 mm sur les Cévennes le 23, loc 70/80 mm. Par ailleurs une ligne pluvio-instable donne 20 à 40 mm sur le Quercy, sur un axe Gourdon – Cahors – Caylus.

- Le 24, un nouveau thalweg dynamique s'approche du golfe de Gascogne et le flux de S à SO devient fort à l'avant, ce qui donne de bonnes pluies sur les crêtes pyrénéennes frontalières (70 à 100 mm en Haute-Bigorre notamment).
- Le 25, ce thalweg pivote vers le Massif central puis les Alpes, ce qui engendre des pluies abondantes sur les Causses et les Cévennes (jusqu'au Vivarais, Velay, et Lyonnais, voir rubrique nationale). Quelques cumuls :
  - 158mm à Villefort (48)
  - 112 mm à St Jean-du-Gard (30)
  - 111 mm à Génolhac (30)

Après 2 mois très secs, la pluviométrie est plus conforme aux normales pour ce mois d'avril. Elle est même excédentaire sur les Cévennes, les Causses, le Roussillon, et l'ouest de l'Armagnac.

Les températures sont proches des normales, plutôt excédentaires en ex-Midipy, et plutôt déficitaires en Languedoc.

**Petite anecdote insolite pour terminer :** à Toulouse, la température maximale de ce mois d'avril (22.2°C) est inférieure à celle du mois de mars (22.3°C) et surtout à celle de février (24.1°C). Ceci n'était arrivé qu'en 1989, mais cette année là c'était le mois de mars qui décrochait la palme. C'est donc la première fois que le mois de février enregistre le maximum de température sur les 4 premiers mois de l'année !!

## 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)

