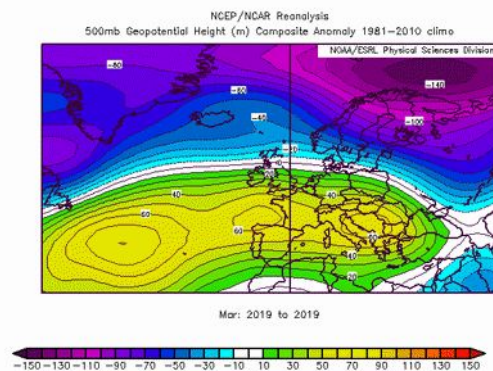
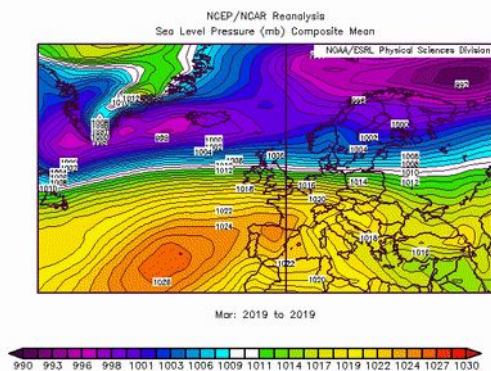


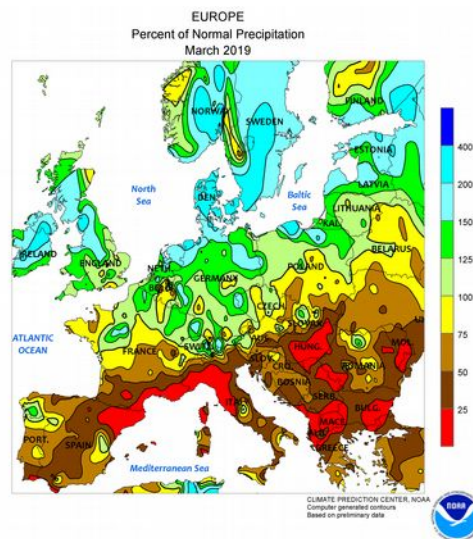
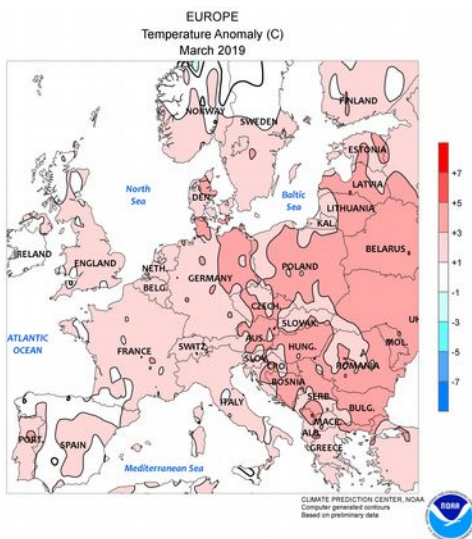


## Mars 2019 : Coups de vent au nord, très sec au sud



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

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

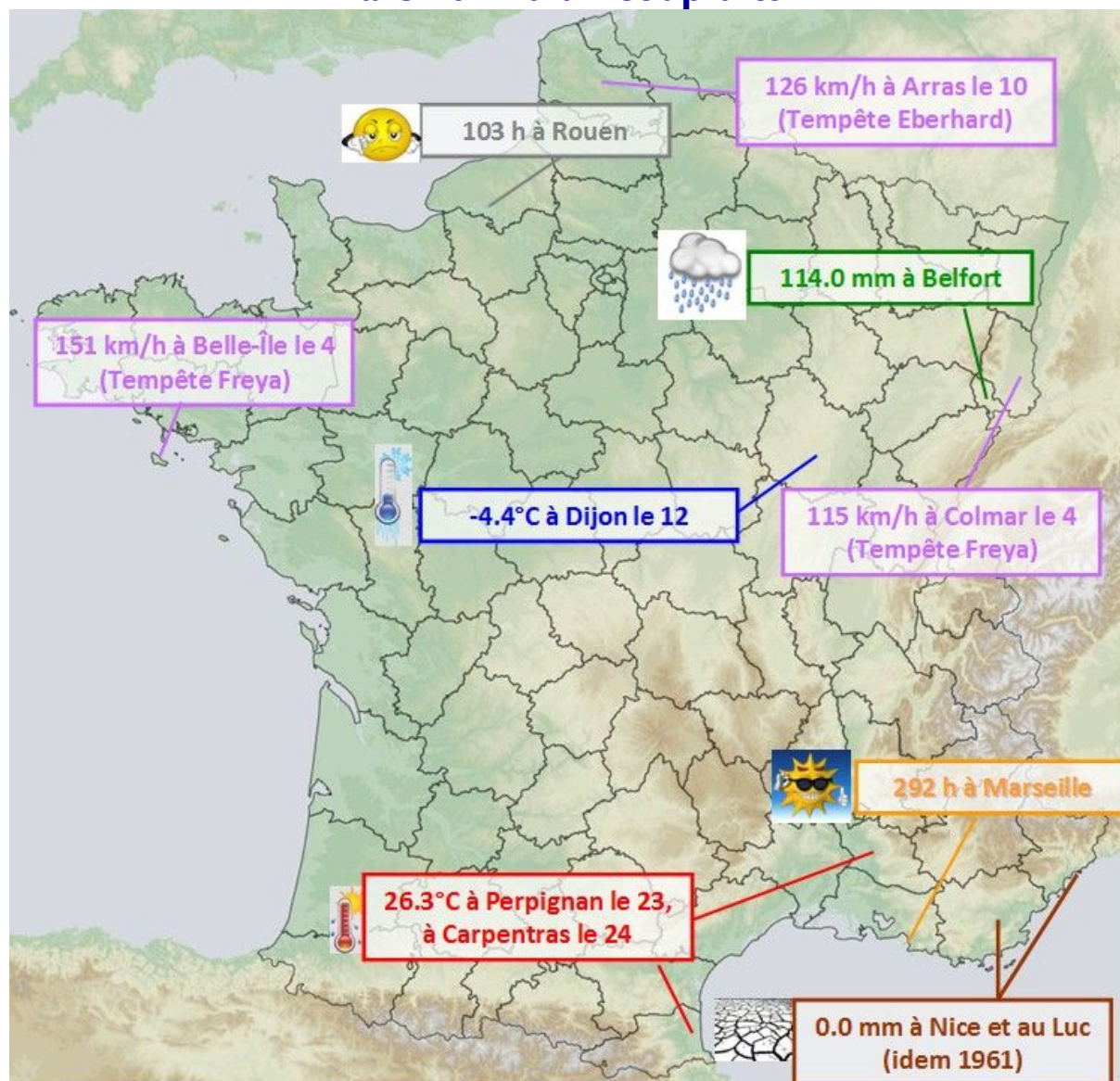


Anomalie de température de surface en °C (source [NOAA](#))

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

NAO : 0.89    EA : 0.94    EAWR : -1.15    SCAND : -0.93

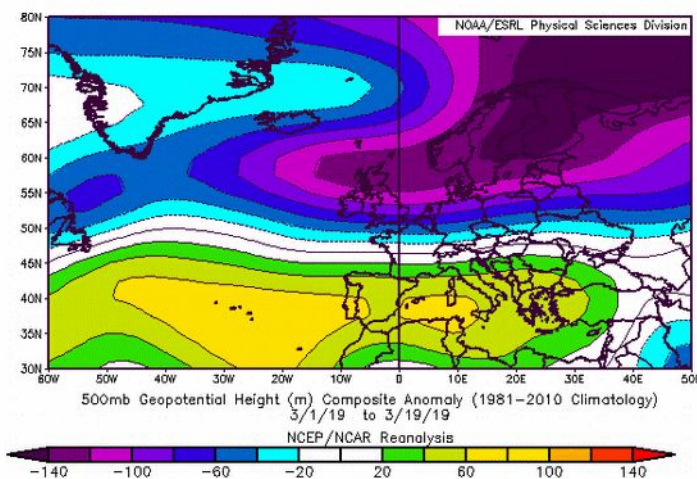
## Mars 2019 d'un coup d'œil



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

Mars 2019 est un (nouveau) mois très doux, surtout sur la moitié nord du pays. Côté précipitations, la France est en revanche coupée en deux, avec un excédent au nord de la Loire et un déficit au sud, très marqué autour de la Méditerranée ainsi que des Pyrénées au Toulousain.



anomalie de Z500 du 1er au 20 mars. Source NOAA.

En fait, ce mois est marqué par 20 jours de flux d'ouest perturbé au nord, anticyclonique au sud, le fort gradient de pression étant d'ailleurs associé à plusieurs coups de vent voire tempêtes au nord de la Loire. Les 10 derniers jours se voient vissés sous un couvercle anticyclonique qui recouvre tout le pays, avec des températures nocturnes parfois un peu basses, en flux de nord-ouest. Les perturbations atlantiques se succèdent donc sur la moitié nord du 1<sup>er</sup> au 20, avec des fronts froids souvent virulents, suivis de traînes orageuses et venteuses. La moitié sud n'en recueille que les scories.

Les cumuls de pluie sont le plus souvent inférieurs à 5 mm sur le pourtour méditerranéen, et plusieurs stations n'enregistrent pas une goutte, ce qui n'était pas arrivé en mars depuis 1997, voire 1961 !

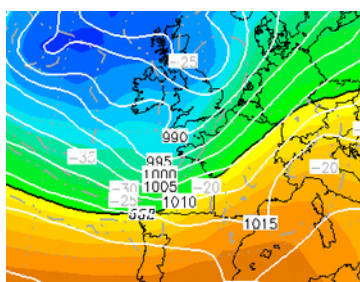
En flux de nord-ouest anticyclonique les régions méditerranéennes enregistrent des maximales estivales, parfois records, les 16 et 23/24 :

- 25.5°C à St Auban (04) le 16 (ancien record 25.4°C en 2002 et 1990)
- 26.0°C à Istres (13) le 23
- 26.3°C à Carpentras (84) le 24

A noter que, alors même que mars 2019 est largement plus doux que la normale, les températures les plus élevées du mois, recueillies les 23 et 24 autour de la Méditerranée, sont inférieures aux plus hautes températures relevées au mois de février 2019 (27.1°C à Dax le 27/2/19).

## Faits marquants

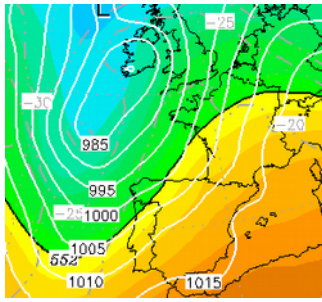
### 1ere quinzaine très ventée sur la moitié nord essentiellement



#### Tempête Freya le 4

- rafales à plus de 100 km/h de la Bourgogne à l'Alsace et Franche-Comté, ainsi que du Finistère à la Vendée
- 110 à 130 km/h sur le littoral de la Bretagne aux Charentes, loc 140 à 150 km/h (Île de Groix, Pointe de Chémoulin Belle-Île) ; pour Belle-Île et Groix, les 151 km/h et 144 km/h respectifs constituent la 2<sup>e</sup> plus forte valeur de mars après

les records du 6 mars 2017 (Tempête Zeus).



### Tempête Laura le 6

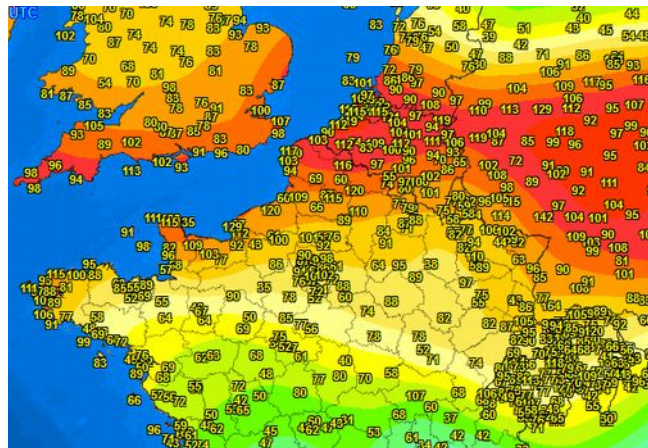
- Exception dans cette série, Laura est associée à un flux de S à SE concernant surtout la moitié sud du pays, où elle donnera la plus grande part pour ne pas dire la totalité des pluies du mois (ce sont surtout l'est cévenol, la vallée du Rhône et le Dauphiné qui bénéficieront des pluies associées).
- Rafales de sud voisines de 100 km/h en Auvergne et Rhône-Alpes, avec des dégâts et 3 victimes dont le véhicule est écrasé par la chute d'une grosse branche. Violentes rafales

dans les Pyrénées (voir rubrique régionale).

- Plus de 10 000 foyers privés d'électricité
- Ligne orageuse type « lignes de grain » associée au passage du front froid ; rare aussi tôt en saison !

### Tempête Eberhard le 10

- Violentes rafales au nord de la Seine
- 35 000 foyers sans électricité sur Hauts de France,
- Nombreux dégâts matériels



Rafales associées à Eberhard. Source Météociel

A noter qu'entre les coups de vent associés aux dépressions, aux fronts froids, et aux traînes, certaines stations de la moitié nord enregistrent un grand nombre de jours avec des rafales supérieures à 100 km/h. Par exemple au Cap Gris Nez, avec 6 journées > 100 km/h, ce qui est un record depuis l'ouverture (en 1990). Quelques autres chiffres :

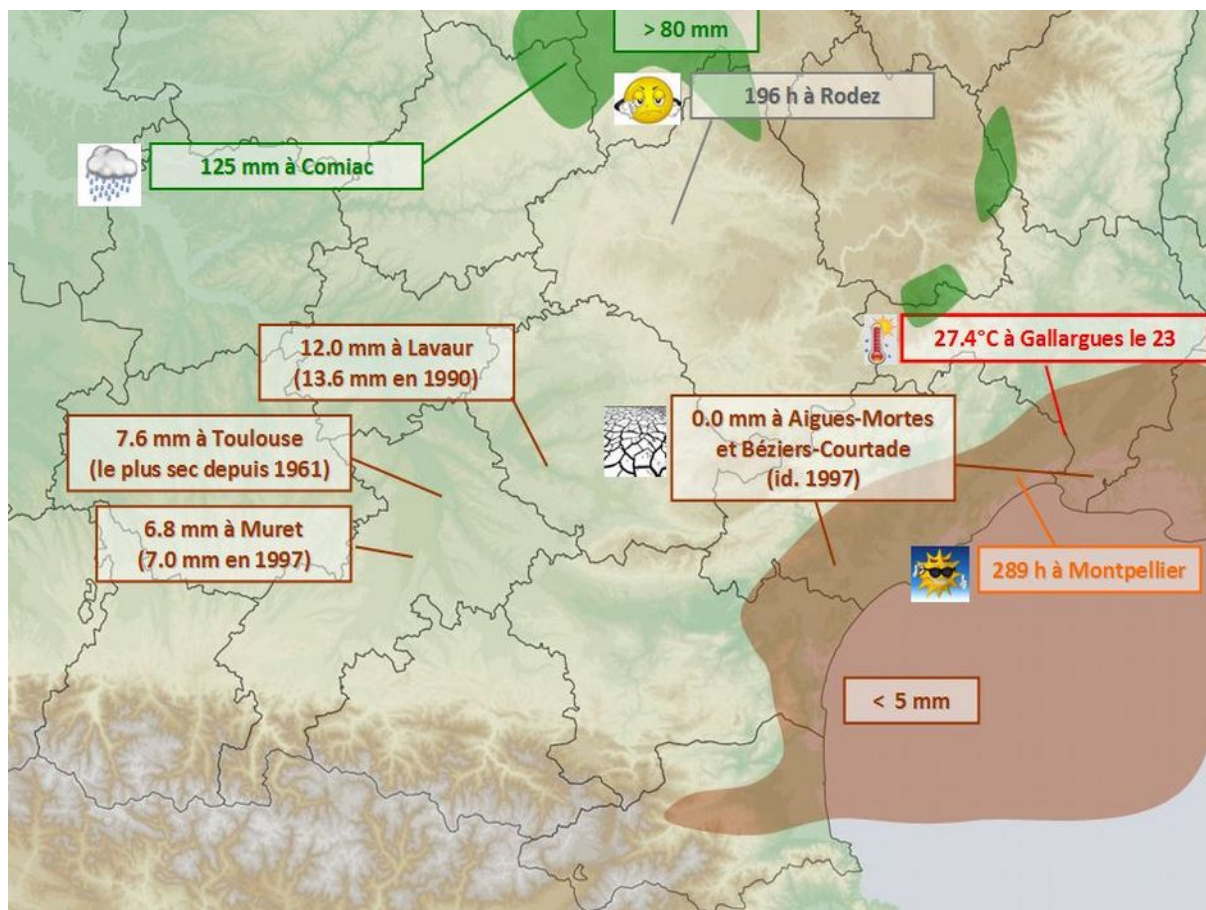
- 129 km/h au Cap Gris Nez (62) le 4 (Freya), 3<sup>e</sup> plus forte valeur en mars
- 121 km/h à Boulogne s/ mer (62) le 4 (Freya), record mensuel (ancien record 119 km/h le 3 mars 2007), depuis 1947 !
- A noter que, au Cap Gris Nez, les 121 km/h enregistrés dans la traîne de Laura le 7 constituent la 9<sup>e</sup> plus forte valeur de mars, soit 2 valeurs dans le Top 10 pour ce mois de mars (seul mars 2008 a fait mieux avec 3 valeurs dans le Top 10, dont le record de 144 km/h le 10/3/2008).

## 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	<b>Précipitations : 0.0 mm (idem en 1961)</b>
Mont Aigoual	Aucun

### En région :

- **Mois très sec**, surtout en Languedoc et au sud de la Garonne. Globalement doux.
- 0.2 mm à Montpellier (valeur la plus faible depuis les 0 mm de mars 1997) et Sète (idem), 0.6 mm à Nîmes-Garons (0.4 mm en 1997), et 0.8 mm à Perpignan.
- **Période janvier-mars la plus sèche** sur les plaines du Roussillon et du Languedoc :
  - Perpignan : 19.4 mm (record : 25.4 mm en 1995)
  - Sète : 29.6 mm (32.2 mm en 1995)
  - Béziers (Vias) : 14.6 mm (26.9 mm en 1995)
  - Narbonne : 29.2 mm (33.6 mm en 2012)
- Seuls l'Aubrac, le Ségala Lotois et une partie des Cévennes recueillent des pluies dignes de ce nom
- Coup de vent de sud (Laura) sur les Pyrénées le 6.



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 mentionnés, et donc être supérieures au maximum indiqué sur la carte.

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Cumul depuis le 1 <sup>er</sup> janvier (mm)	Anomalie depuis le 1 <sup>er</sup> janvier (mm)
Toulouse	11,0	1,2	7,6	-41,5	90,1	-51,9
Montpellier	12,1	1,2	0,2	-34,2	35,7	-106,1
Aigoual	2,1	1,6	96,8	-12,5	186,9	-244,0
Béziers	12,6	1,1	0,8	-43,2	15,8	-139,9

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

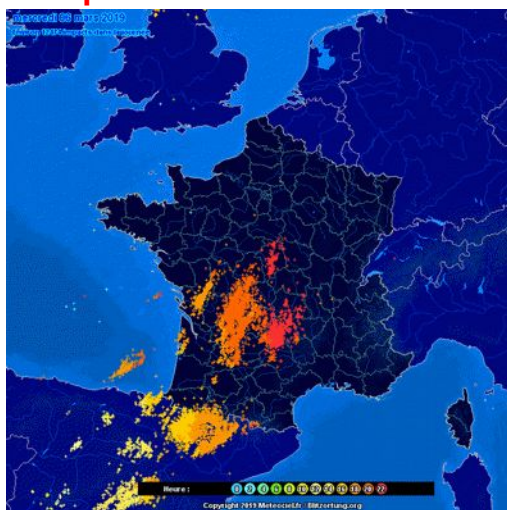
## Les détails :

### La région en marge des perturbations d'ouest à nord-ouest du 1<sup>er</sup> au 20

Les perturbations consistent surtout en fronts froids souvent à bout de souffle, n'apportant de vraies pluies que du Quercy à l'Aubrac ; les traînes sont plus ou moins actives mais ne parviennent que rarement à donner des cumuls significatifs.

Le front froid du 12 donne quand même quelques pluies côté Occitanie Atlantique, puis une traîne à « marséjades » le 13, qui se bloque sur les Pyrénées où 10 à 15 cm tombent au dessus de 1200 m ; il fallait bien ça pour sauver la fin de saison des stations.

### Coup de vent Laura en flux de sud le 6, avec pluies orageuses



Ce front froid sera précédé de violentes rafales de sud, qui entraîneront la fermeture (ou la non ouverture!) de plusieurs stations de ski pyrénéennes ; il sera associé à une ligne d'orages assez remarquable aussi tôt en saison. Des pluies abondantes concerneront également les Cévennes et leur piémont, ce qui y sauvera la pluviométrie du mois. 15 à 40 mm sur le piémont, et 50 à 80 mm sur la montagne. : 61 mm à Génolhac (30), 70 mm à St Etienne Vallée Française (48) 74 mm à l'Aigoual (30).

Quelques valeurs de vent en altitude :

- 128 km/h à Loudervielle (vallée du Louron) vers 1500 m d'altitude
- 142 km/h au Lac d'Ardiden (2400 m d'altitude)
- 154 km/h au Pic du Midi (2880 m)

impacts de foudre du 6 mars. Source Météociel

### Pas une goutte du 20 au 31

Sous un anticyclone implacable le soleil brille du matin au soir quasiment tous les jours. En début de période, pour l'arrivée du printemps, la masse d'air est un peu fraîche en flux de nord, et les gelées sont quotidiennes jusqu'en plaine du 20 au 22.

- -1.9°C à Albi et -1.6°C à Auch le 20
- -4.3°C à Rodez et -1.1°C à Carcassonne le 21

Avec une masse d'air qui se réchauffe, et toujours en flux de nord-ouest, la journée du 23 est estivale sur les plaines languedociennes :

- 26.3°C à Perpignan
- 26.1°C à Montpellier
- 26.0°C à Narbonne
- 25.7°C à Nîmes

Les températures repartent ensuite un peu à la baisse avec une nouvelle advection d'air plus frais par le nord.

## 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)

