

## **Printemps 2021 : Un printemps souvent très frais**

(Printemps météorologique : mars - avril - mai)

(bilan définitif au 4 juin 2021)

Les conditions anticycloniques ont dominé jusqu'à fin avril sur la France. Elles ont laissé place à un défilé de perturbations très actives durant le mois de mai, souvent venteuses sur la moitié nord du pays, avec des épisodes de fortes précipitations et des chutes de neige en altitude sur les massifs de l'Est. Ce printemps a été marqué par une grande fraîcheur malgré un épisode de chaleur remarquable pour la saison fin mars-début avril. Le mois d'avril a notamment connu une succession de nuits très froides avec de fortes gelées occasionnant d'importants dégâts sur les cultures.

Les températures ont été globalement assez fraîches malgré quelques périodes de douceur plus fréquentes en mars, notamment lors d'un pic de chaleur du 29 mars au 1<sup>er</sup> avril durant lequel les températures maximales ont battu des records. Les nuits ont été souvent froides, particulièrement au mois d'avril avec de fréquentes et sévères gelées nocturnes. Ainsi, la température minimale moyenne de 5.6 °C sur la saison, soit 1.2 °C en dessous de la normale, a été la plus froide depuis le début des années 2000. En moyenne, les températures ont été près de 1 °C en dessous des valeurs saisonnières sur un grand quart nord-est du pays, voire 1 à 2 °C sur le Grand Est. Elles ont été plus hétérogènes sur les régions du Sud, généralement plus proches des valeurs de saison sur la côte atlantique, le Sud-Ouest, l'extrême sud-est et la Corse. À l'échelle de la France et de la saison, la température moyenne de 11.0 °C a été inférieure à la normale\* de 0.6 °C.

Après un début de printemps très peu arrosé, les précipitations ont été plus fréquentes et abondantes que la normale sur la majeure partie du pays durant le mois de mai. Sur l'ensemble de la saison, le nombre de jours de pluie a été inférieur à la normale sur la plupart des régions, notamment sur la façade atlantique et le long des Pyrénées. Malgré les nombreux passages pluvieux de mai, les cumuls de précipitations ont été généralement déficitaires sur la moitié ouest de l'Hexagone ainsi que sur la Corse. Le déficit a dépassé 20 % près des côtes de la Manche ainsi que sur les régions bordant l'Atlantique et souvent 50 % le long des Pyrénées, tout particulièrement sur le Roussillon. Les cumuls de pluie ont été plus conformes à la normale sur le flanc est, voire localement excédentaires sur le sud des

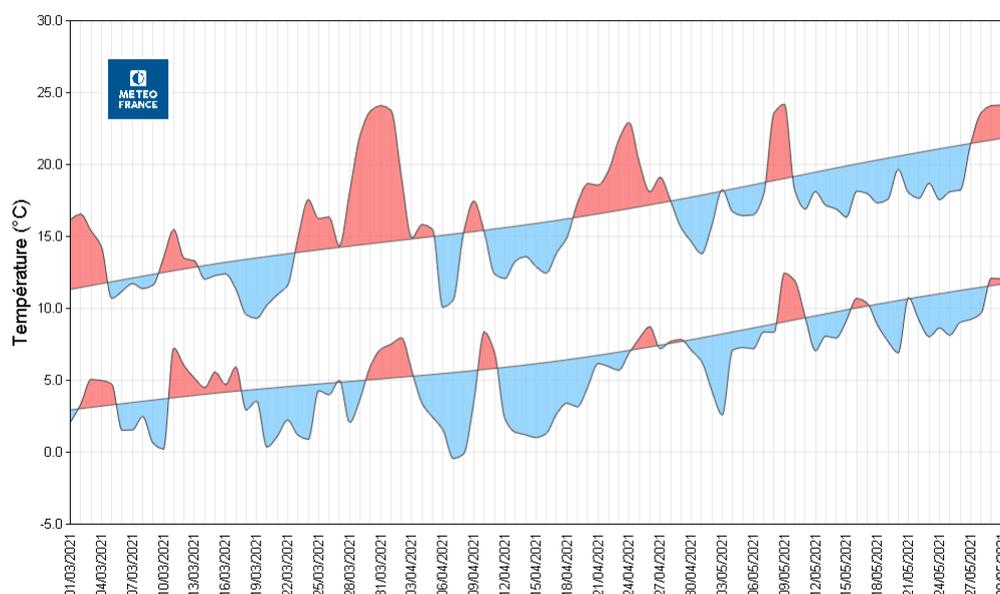
Vosges, en Rhône-Alpes et en région PACA. En moyenne sur la France, la pluviométrie a été déficitaire\* de plus de 15 %.

L'ensoleillement a été excédentaire\*\* sur la quasi-totalité du pays. L'excédent a atteint 20 à 40 % sur le Nord-Ouest. De la Basse-Normandie et de la Bretagne au nord de la Nouvelle-Aquitaine, le soleil a été aussi généreux, voire localement plus que sur les régions méditerranéennes où l'ensoleillement a été plus conforme à la saison. Sur l'ensemble de la saison, le soleil a brillé 657 heures à Perpignan (Pyrénées-Orientales), 684 heures à Dinard (Côtes-d'Armor), 687 heures à Caen (Calvados), 695 heures à Nice (Alpes-Maritimes), 712 heures à Nantes (Loire-Atlantique), 771 heures à Ajaccio (Corse-du-Sud) et 803 heures à Château-d'Olonne (Vendée).

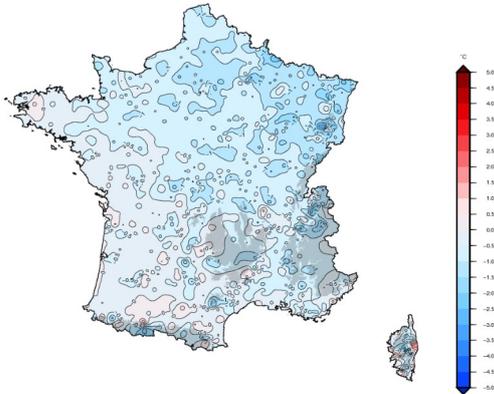
\* moyenne de référence 1981-2010

\*\* moyenne de référence 1991-2010

Evolution des températures minimales et maximales quotidiennes en France  
par rapport à la normale quotidienne  
du 1er mars au 31 mai 2021

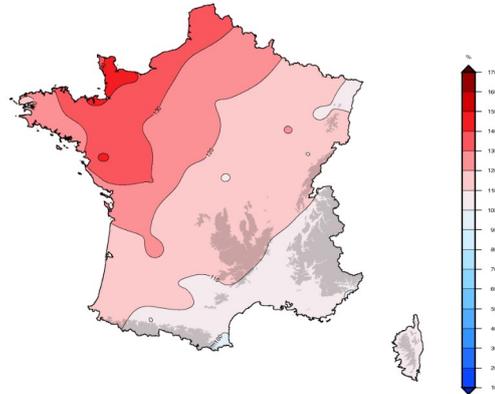


Ecart à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 de la température moyenne  
France  
Printemps 2021



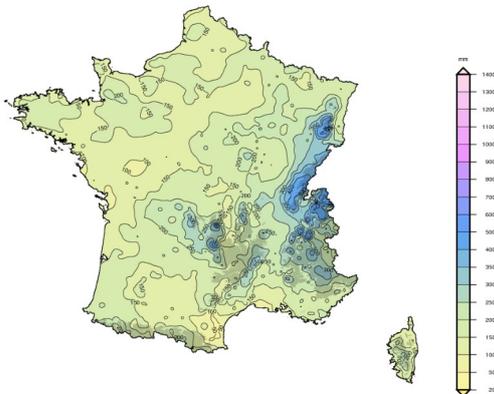
Edité le : 02/06/2021 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 02/06/2021 à 02:30 UTC

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1991-2010 de la durée d'ensoleillement  
France  
Printemps 2021



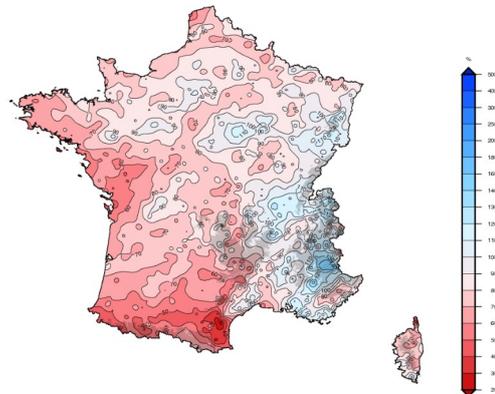
Edité le : 02/06/2021 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 02/06/2021 à 02:31 UTC

Cumul saisonnier des précipitations  
France  
Printemps 2021



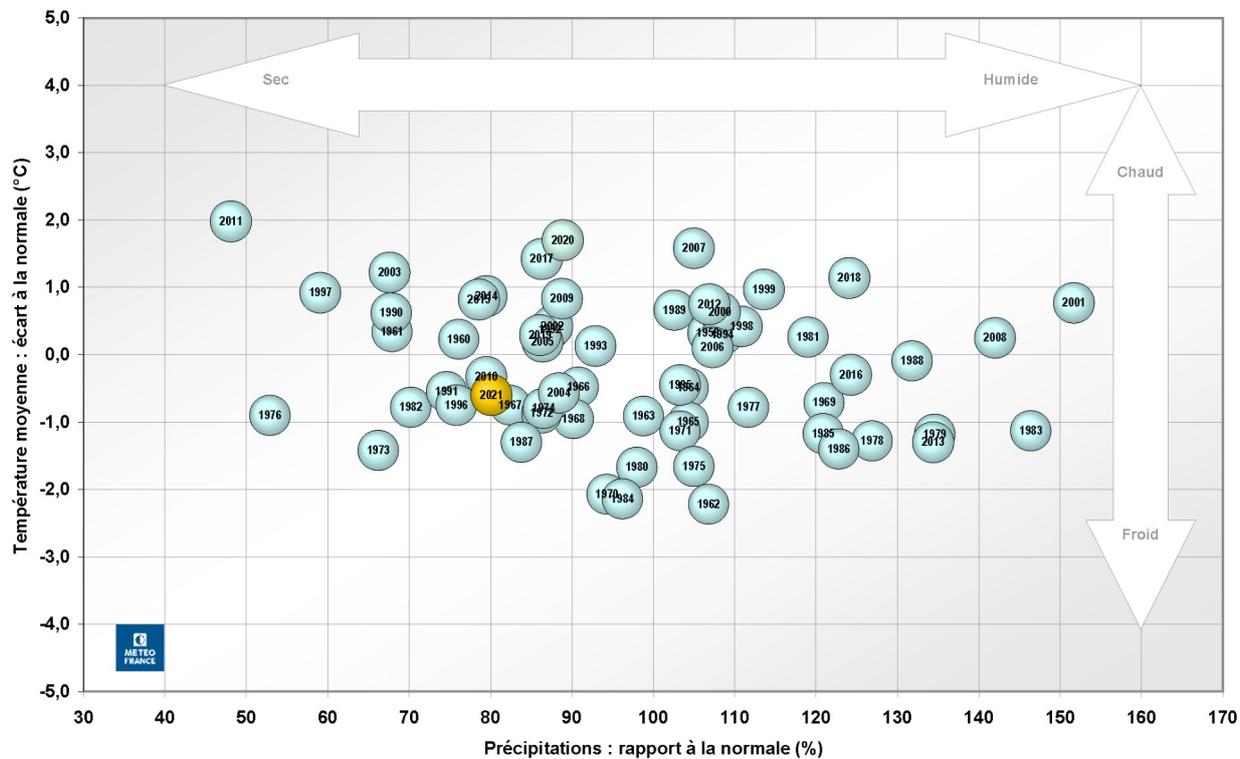
Edité le : 02/06/2021 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 02/06/2021 à 02:32 UTC

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 des cumuls des précipitations  
France  
Printemps 2021



Edité le : 02/06/2021 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 02/06/2021 à 02:32 UTC

Années 1959 à 2021 : Températures (écarts à la normale) et précipitations (rapports à la normale)



## Le printemps 2021 mois par mois

### Mars 2021

La France a été sous l'influence de conditions anticycloniques une grande partie du mois et les perturbations, moins fréquentes qu'à l'ordinaire, ont été souvent peu actives. Mars 2021 qui a débuté dans une grande douceur s'est achevé avec des températures estivales, souvent record. Des remontées de sable saharien se sont à nouveau invitées sur la France les 2 et 3, puis sur le sud du pays en fin de mois. Toutefois, du 5 au 10, la fraîcheur a dominé sur la moitié nord de l'Hexagone tandis que les régions méridionales ont conservé des valeurs plus conformes à la saison. Puis, du 18 au 22, un froid plus marqué s'est installé sur la majeure partie du territoire avec des températures en moyenne 2 à 4 °C en dessous des normales. Du 13 au 19, les passages perturbés se sont accompagnés de chutes de neige abondantes sur le relief de l'Est et le Massif central avec parfois quelques flocons jusqu'en plaine sur le quart nord-est ainsi que sur la Provence les 18 et 19.

Les températures ont été très contrastées à l'instar des mois précédents, avec une alternance de périodes de douceur et de fraîcheur. De plus, les journées ont connu de fortes amplitudes thermiques typiques du printemps, avec parfois plus de 20 °C d'écart entre les températures minimales et maximales. Les nuits ont été souvent très fraîches avec de fréquentes gelées sur la moitié nord et le flanc est de l'Hexagone ainsi que sur les massifs. Les minimales ont été en moyenne inférieures aux normales tandis que les maximales ont été près de 1 °C au-dessus. De nombreux records de douceur ont été enregistrés les 30 et 31. Le 31 a été la journée la plus chaude enregistrée en mars depuis 1900 avec une température maximale moyenne sur la France de 24.1 °C soit 9.5 °C de plus que la normale, battant le record de la veille (23.7 °C) et celui du 30 mars 2017 (23.2 °C). La température moyenne de 8.9 °C sur la France et sur le mois a été supérieure à la normale\* de 0.2 °C.

Les passages perturbés ont été assez rares et généralement peu actifs. La pluviométrie a été déficitaire de plus de 30 % sur la quasi-totalité du pays. Le déficit a le plus souvent été compris entre 40 et 80 % sur la moitié ouest de l'Hexagone et la Corse. Il a dépassé 80 % sur la plaine du Roussillon ainsi que de l'est de l'Hérault à l'Ardèche et à la région PACA avec souvent moins de 20 mm. Suite à un épisode méditerranéen très localisé, les cumuls de pluie ont été très localement excédentaires de plus de 50 % sur l'ouest de l'Hérault. Sur un grand quart nord-est, la pluviométrie a été plus proche de la normale. En moyenne sur le pays et sur le mois, le déficit\* a été proche de 50 %. Mars 2021 se classe ainsi parmi les dix mois de mars les plus secs sur la période 1959-2021.

L'ensoleillement a été excédentaire\*\* sur la quasi-totalité du pays. Il a été généralement proche des valeurs de saison près des Pyrénées et autour du golfe du Lion. En revanche sur un large quart nord-ouest, l'excédent a atteint 30 à 50 %, voire localement plus avec

des valeurs remarquables comme 196 heures à Caen (Calvados), 198 heures au Touquet (Pas-de-Calais) et 213 heures à Nantes (Loire-Atlantique).

## Avril 2021

Dans la continuité du début du printemps, la France est restée sous l'influence de conditions anticycloniques une grande partie du mois. Les perturbations ont été peu fréquentes et généralement peu actives excepté sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce mois d'avril, dans l'ensemble assez frais, a été marqué par une succession de nuits très froides avec de fortes gelées occasionnant d'importants dégâts sur les cultures (*cf actus des 8, 9, 14 et 19 avril 2021*). Du 4 au 7, quelques flocons de neige se sont invités jusqu'en plaine sur la moitié nord du pays, blanchissant temporairement les sols par endroits le 6, notamment en Normandie.

Après un épisode de chaleur remarquable fin mars-début avril, les températures ont été souvent inférieures aux valeurs de saison, notamment de la Normandie aux frontières du Nord et du Nord-Est où elles ont été en moyenne 1 à 2 °C en dessous des normales. Toutefois, du 19 au 27, les maximales ont été très douces et ces journées ont connu de fortes amplitudes thermiques typiques du printemps, avec parfois plus de 20 °C d'écart entre le matin et l'après-midi. Si les maximales ont été conformes à la saison en moyenne sur le mois, les minimales ont été en revanche 1.6 °C en dessous des normales avec de fréquentes et sévères gelées nocturnes. De nombreuses stations ont battu des records de nombre de jours de gel avec par exemple 9 jours à Rennes (Ille-et-Vilaine), 13 jours à Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs (Isère), 14 jours à Beauvais (Oise) ou 16 jours à Pontarion (Creuse). Du 6 au 8, de nombreux records de froid ont été enregistrés. Avec une température minimale moyenne de 4.6 °C, ce mois d'avril se classe au 3<sup>ème</sup> rang des mois d'avril les plus froids des cinquante dernières années derrière avril 1973 (3.8 °C) et avril 1986 (4.5 °C). La température moyenne de 10.4 °C sur la France et sur le mois a été inférieure à la normale\* de 0.7 °C.

Les passages perturbés ont été rares excepté sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et les Alpes. En fin de mois toutefois, des remontées de sud plus actives ont concerné le sud et l'est du pays. Les Alpes-Maritimes ont notamment été très arrosées. À contrario, sur le quart nord-ouest du pays, il a généralement plu moins de 5 jours. La pluviométrie a été déficitaire de 30 à 80 % sur une grande partie de l'Hexagone. Le déficit a même parfois dépassé 80 % sur la pointe bretonne ainsi que du sud des Pays de la Loire à la Touraine et à la Gironde. En Corse, les précipitations ont été généralement déficitaires de plus de 20 % mais localement excédentaires sur le sud de l'île. En revanche sur la région PACA, les cumuls de pluie, le plus souvent excédentaires, ont localement dépassé une fois et demie la normale. En moyenne sur le pays et sur le mois, le déficit\* a été proche de 50 %.

L'ensoleillement a été excédentaire\*\* sur la quasi-totalité du pays. L'excédent a atteint 40 à 80 % sur le quart nord-ouest. Le soleil a ainsi brillé 284 heures à Nantes (Loire-Atlan-

tique), 295 heures à La Rochelle (Charente-Maritime) et 297 heures à Dinard (Côtes-d'Armor), valeur record. En revanche, l'ensoleillement a été plus proche des valeurs de saison sur les régions méditerranéennes, voire déficitaire de plus de 10 % sur les Alpes-Maritimes. À Nice, le déficit a dépassé 15 % avec seulement 187 heures de soleil.

## Mai 2021

Après deux mois remarquablement secs, le printemps s'est achevé avec un mois de mai très arrosé sur la majeure partie de la France et très agité sur la moitié nord. Des perturbations très actives se sont succédé tout au long du mois hormis le long des Pyrénées qui sont souvent restées en marge du flux d'ouest perturbé. Un épisode de précipitations intenses a notamment touché les Cévennes et la région Rhône-Alpes le 10 mai durant lequel des records de cumul de pluie en 24 heures ont été enregistrés. Sur les Alpes, des chutes de neige tardives ont provoqué de nombreuses avalanches. Le mois a débuté avec des gelées tardives parfois record et la fraîcheur a dominé à l'exception d'un pic de chaleur du 8 au 10 et d'une hausse du mercure en toute fin de mois.

Les températures sont restées inférieures aux normales la majeure partie du mois. Elles ont été en moyenne proches des valeurs de saison sur les côtes de la Manche, près des Pyrénées ainsi que sur le pourtour méditerranéen et la Corse mais 1 à 2 °C en dessous sur le reste du territoire. Des Ardennes à l'Alsace et au nord des Alpes, elles ont même souvent été plus de 2 °C en dessous. La température moyenne de 13.8 °C sur la France et sur le mois a été inférieure à la normale\* de 1.3 °C. Mai 2021 s'est classé au second rang des mois de mai les plus froids depuis le début du XXI<sup>ème</sup> siècle derrière mai 2013 (-2.3 °C) mais comparable à mai 2010 (-1.3 °C) et devant mai 2019 (-1.1 °C).

Les passages perturbés ont été très fréquents avec 15 à 20 jours de pluie sur une grande partie du territoire soit 4 à 8 jours de plus que la normale excepté le long des Pyrénées, sur le pourtour méditerranéen et la Corse. Des records de nombre de jours de pluie ont été battus pour un mois de mai. Les cumuls mensuels, excédentaires de 20 à 50 % sur une grande partie de l'Hexagone ainsi que sur l'ouest de l'île de Beauté, ont parfois atteint une fois et demie à deux fois la normale. À l'inverse, les pluies ont été déficitaires de plus de 25 % du Pays basque à l'ouest du Languedoc-Roussillon, du sud du Gard à la Camargue et localement en Auvergne et sur les Alpes-Maritimes. En moyenne sur le pays et sur le mois, l'excédent a été proche de 30 %.

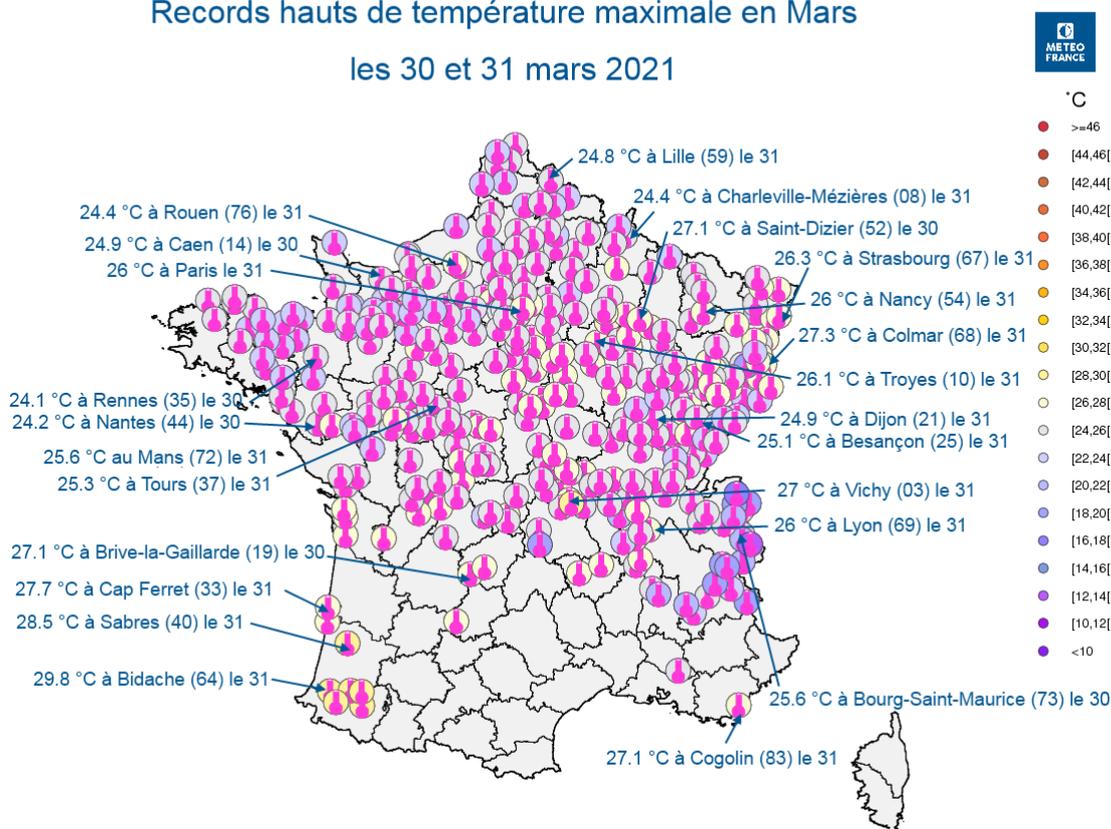
L'ensoleillement a été proche de la normale, voire légèrement inférieur sur la majeure partie du territoire. Le déficit a atteint 10 à 20 % de l'Alsace et de la Lorraine au nord des Alpes. En revanche, l'excédent a localement dépassé 10 % près des côtes de la Manche, en Loire-Atlantique, en Vendée ainsi que sur le Pays basque.

## Faits marquants du printemps 2021

### Un pic de chaleur remarquable du 29 mars au 1<sup>er</sup> avril 2021

Le flux de sud qui s'est installé sur la France dans la journée du 28 mars s'est accompagné d'une très nette hausse des températures maximales, d'abord sur le Sud-Ouest puis sur l'ensemble du pays à partir du 29. Les 30 et 31, le mercure a atteint des valeurs estivales et de nombreux records mensuels ont été battus, surtout sur une grande moitié nord. Les températures moyennes ont été 5.1 °C au-dessus de la normale le 30 et 5.8 °C le 31. Les maximales ont affiché quant à elles en moyenne 9.2 °C de plus que les valeurs de saison le 30 puis 9.5 °C le 31. Avec une température maximale moyenne de 24.1 °C le 31, la France a connu l'après-midi la plus chaude pour un mois de mars depuis 1900. Le précédent record avait été enregistré la veille avec 23.7 °C, battant celui du 30 mars 2017 avec 23.2 °C. Cette grande douceur a perduré le 1<sup>er</sup> avril avec encore une température moyenne sur la France de 23.8 °C.

### Records hauts de température maximale en Mars les 30 et 31 mars 2021

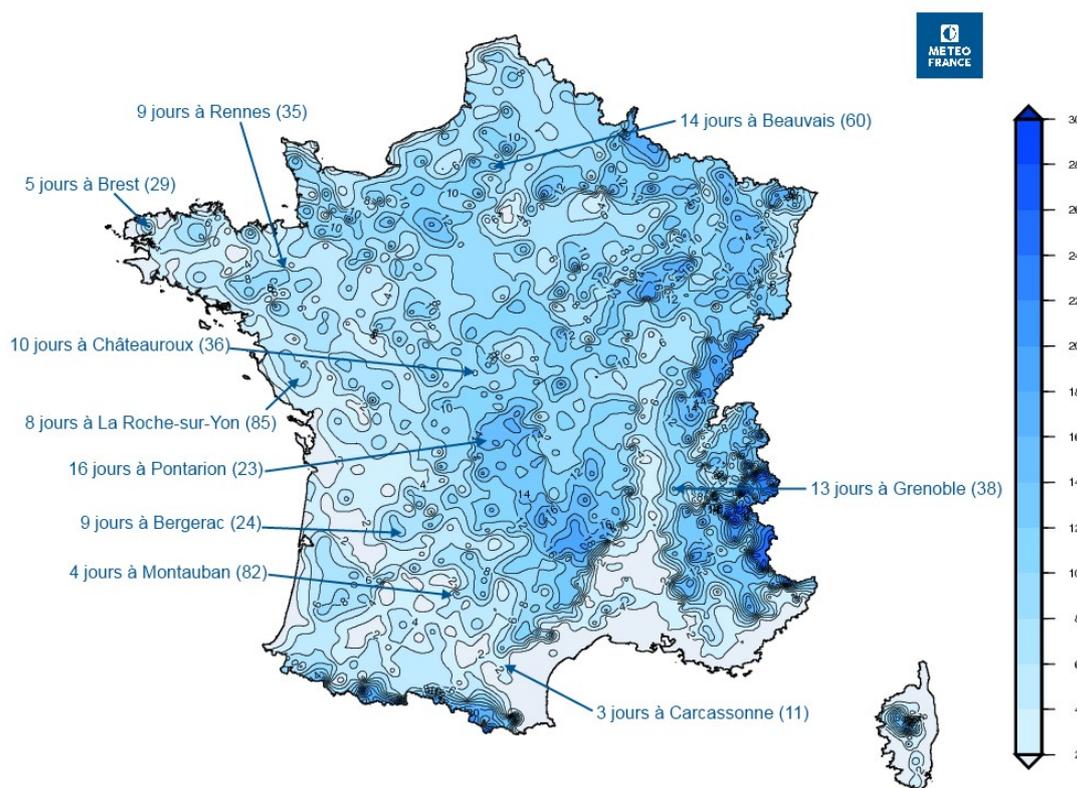


## Des gelées fréquentes et sévères en avril 2021

Après un début de mois d'avril très doux dans la continuité de la fin du mois de mars, deux coulées d'air polaire arctique se sont succédé durant la première quinzaine d'avril et ont entretenu une ambiance très fraîche sur la France. Ces masses d'air polaire ont permis aux gelées de se multiplier en raison d'un air plutôt sec favorisant des nuits dégagées avec un fort refroidissement nocturne. Les températures minimales ont été inférieures à la normale la quasi-totalité du mois et les gelées ont été fréquentes et parfois fortes.

Avec 5 à 15 jours de gelées nocturnes sur une grande partie de l'Hexagone, le nombre de jours de gel en avril a dépassé la normale de 1 à 10 jours, voire localement plus comme à Charleville-Mézières (Ardennes) avec 19 jours de gel, soit 15 jours de plus que la normale.

### Nombre de jours de gel en avril 2021 et pointage de quelques records



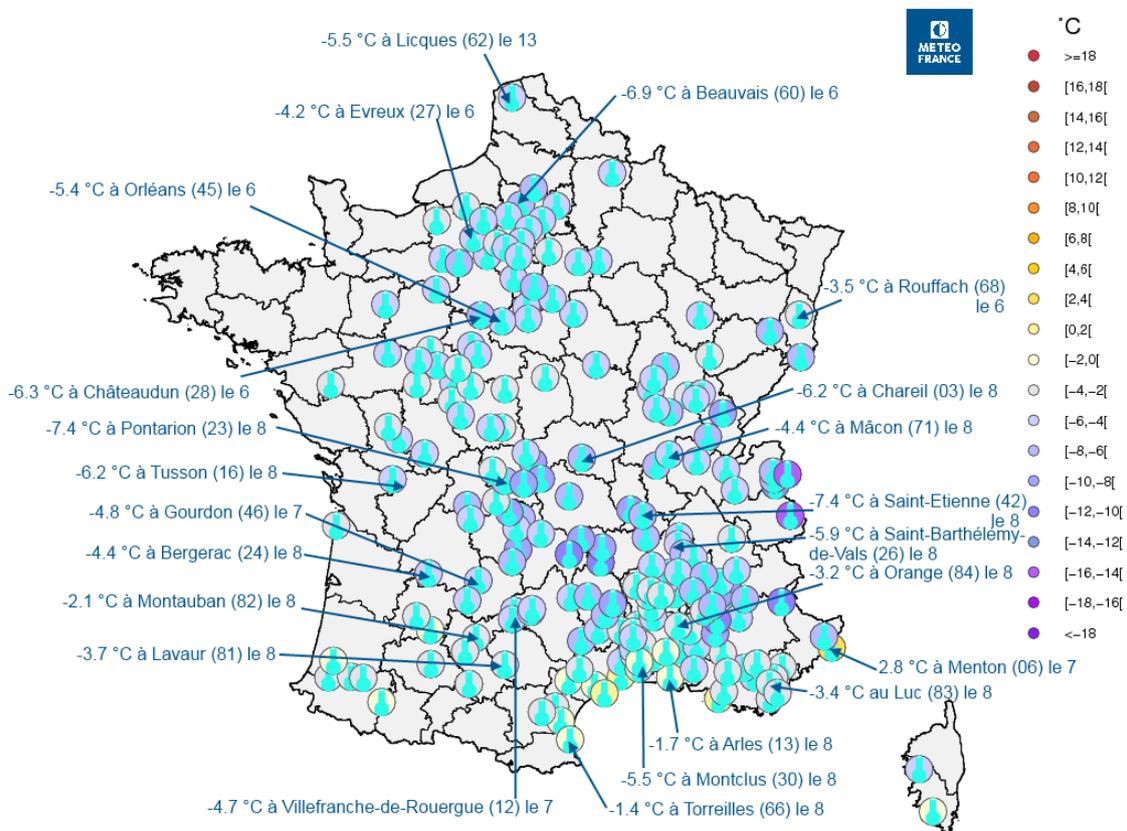
En avril, la température minimale moyenne mensuelle de 4.6 °C a été inférieure à la normale de 1.6 °C. En moyenne sur le pays, les minimales ont affiché 2 à 6 °C de moins que les valeurs de saison du 4 au 9 puis 3 à 5 °C de moins du 12 au 19.

La journée du 7 a été la plus froide du mois d'avril avec une température minimale moyenne de  $-0.4\text{ °C}$  soit  $6\text{ °C}$  de moins que la normale. Ces fortes gelées ont occasionné d'importants dégâts sur les cultures.

Le mercure est descendu jusqu'à  $-8.3\text{ °C}$  à Bourdons-sur-Rognon (Haute-Marne) le 6,  $-8.6\text{ °C}$  à Saint-Privat (Corrèze) le 7 et  $-10\text{ °C}$  à Arpent (Ain) le 8.

De nombreux records de froid ont été battus du 6 au 8 avril ainsi que localement les 13 et 16 avril.

### Records de températures minimales en avril 2021

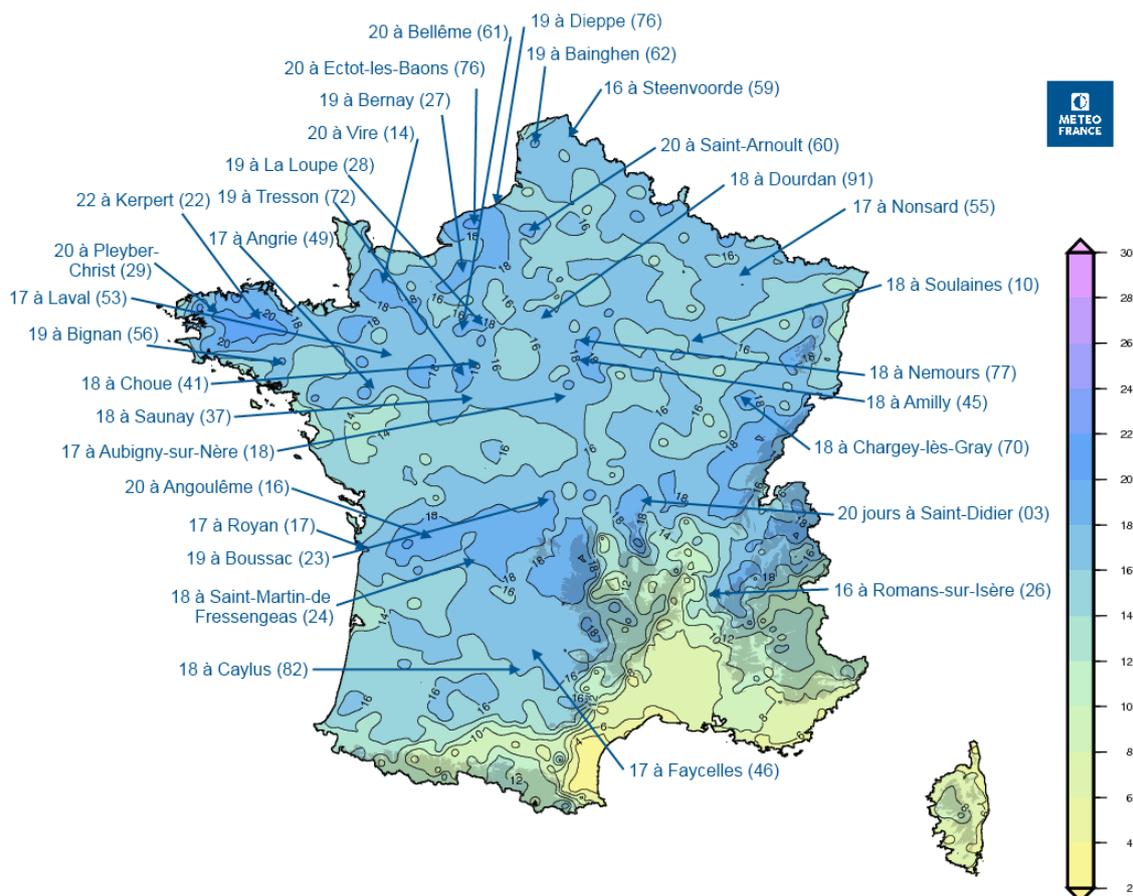


### Un mois de mai très agité avec des records de nombre de jours de pluie et du vent fort

Après deux mois calmes et très peu arrosés, des passages pluvieux et venteux ont défilé sur la France tout au long du mois de mai quasiment sans interruption hormis en toute fin de mois.

Avec 15 à 20 jours de pluie sur une grande partie de l'Hexagone, soit 4 à 8 jours de plus que la normale, la France n'avait pas connu de mois de mai aussi pluvieux depuis mai 2013. De nombreux records de nombre de jours de pluie ont été enregistrés.

### Nombre de jours de pluie en mai 2021 et pointage des records mensuels



Les passages perturbés se sont souvent accompagnés de fortes rafales de vent. Le nombre de jours de vent supérieur à 60 km/h a généralement atteint 10 à 20 jours sur la moitié nord de l'Hexagone, le quart sud-est et la Corse, voire localement plus. Au cap Corse (Haute-Corse), on a enregistré 17 jours de vent supérieur à 100 km/h.

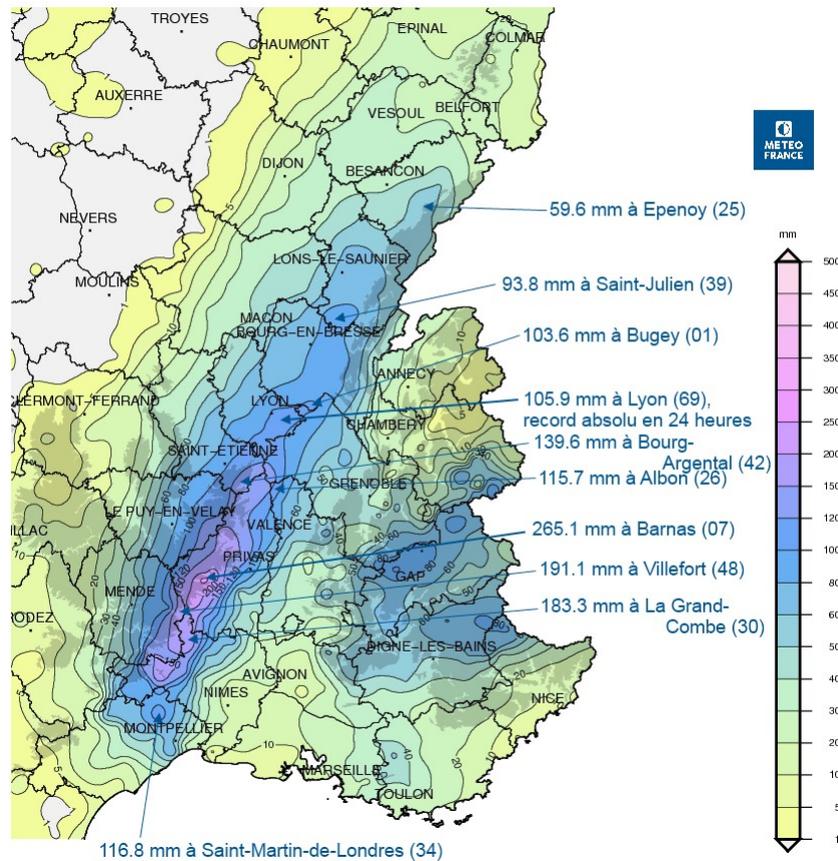
Quelques valeurs remarquables enregistrées aux stations les plus anciennes

Station	Département	Nombre de jours de vent $\geq$ 60 km/h	Début des mesures
Luxeuil	Haute-Saône	7	1949
Saint-Dizier	Haute-Marne	7	1953
Metz	Moselle	9	1949
Clermont-Ferrand	Puy-de-Dôme	9	1949
Tours	Indre-et-Loire	10	1959
Alençon	Orne	11	1949
Rennes	Ille-et-Vilaine	12	1949
Nancy	Meurthe-et-Moselle	12	1966
Beauvais	Oise	12	1949
Hyères	Var	12	1966
Saint-Nazaire	Loire-Atlantique	14	1957
Lorient	Morbihan	15	1952
Pointe de Chassiron	Charente-Maritime	16	1950
Figari	Corse-du-Sud	16	1980
Lanvéoc	Finistère	16	1955

### Un épisode pluvieux intense des Cévennes au Centre-Est le 10 mai

Dans un flux de sud-ouest dynamique, un épisode de précipitations intenses a concerné l'est du pays, souvent accompagnées d'orages sur le quart sud-est. Des remontées instables en lien avec une perturbation quasi-stationnaire se sont succédé tout au long de la journée de l'est de l'Occitanie et de la région PACA à la région Auvergne-Rhône-Alpes, à l'est de la Bourgogne-Franche-Comté jusqu'aux Vosges et à l'Alsace. Les pluies ont été particulièrement abondantes de l'Hérault au Lyonnais et au Jura avec des cumuls en 24 heures généralement compris entre 50 et 150 mm, voire plus sur les Cévennes avec 183.3 mm à la Grand Combe (Gard), 191.1 mm à Villefort (Lozère) et jusqu'à 265.1 mm à Barnas (Ardèche). Un record tous mois confondus a été enregistré à Lyon (Rhône) avec 105.9 mm.

### Hauteurs de précipitations le 10 mai 2021



### Neige tardive abondante en altitude sur les Alpes en mai

Un temps perturbé et froid a dominé durant le mois de mai des Alpes du Nord aux Hautes-Alpes.

Les perturbations, ventées en montagne, se sont succédé, entrecoupées de périodes ensoleillées de très courte durée. Elles se sont accompagnées de précipitations très abondantes, neigeuses en altitude et une fois et demie à deux fois et demie supérieures à la normale avec des températures 1 à 3 °C en dessous des valeurs de saison.

En conséquence, le manteau neigeux a continué à s'épaissir durant le mois de mai dès 2000 à 2200 mètres, avec environ un mètre de neige supplémentaire vers 3000 mètres.

On a ainsi enregistré un enneigement remarquable de 2,50 mètres à la station de l'Aigleton (Belledonne - Isère - Alt. 2240 mètres) ou de 3,60 mètres à Bellecôte (Vanoise - Savoie - Alt. 3000 mètres).

Les conditions de neige, plus hivernales que printanières en altitude durant ce mois de mai, ont eu pour conséquence le déclenchement de nombreuses avalanches au-dessus de 2500 mètres.

Equivalent en eau du manteau neigeux au 1er juin 2021  
 Alpes du Nord (Altitude > 1000 mètres)

