Bulletin climatique

AVRIL 2021

SOMMAIRE :

AU FIL DU TEMPS (PAGES 2 ET 3)

TEMPÉRATURE, PLUIE, VENT ET INSOLATION (PAGES 4 À 6)

FAITS MARQUANTS DU MOIS (PAGE 7)

RÉSUMÉ MENSUEL EN CHIFFRES (PAGES 8 ET 9)

LA SYNTHÈSE DU MOIS

Malgré un soleil très généreux, avril 2021 a été assez frais suite à de fréquentes et sévères gelées nocturnes. La France, sous l'influence de conditions anticycloniques une grande partie du mois, a été très peu arrosée hormis en région PACA.

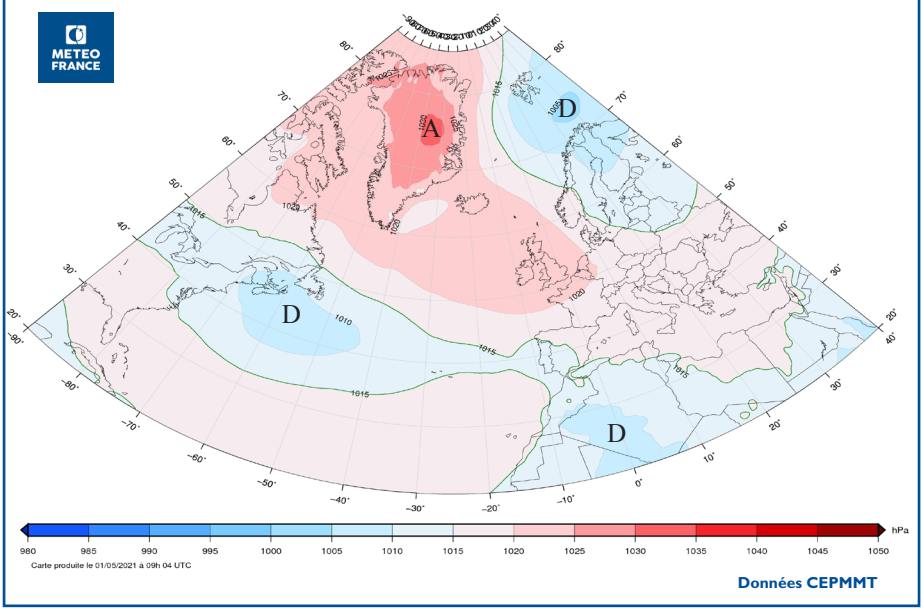
Les températures ont été souvent inférieures à la normale. Les maximales ont été en moyenne proches des valeurs de saison mais les minimales ont été 1.6 °C en dessous. La température moyenne de 10.4 °C sur la France et sur le mois a été inférieure à la normale de 0.7 °C.

Les précipitations ont été déficitaires de 30 à 80 % sur la majeure partie du pays, mais souvent excédentaires de 25 à 75 % sur la région PACA et localement sur le sud de la Corse. En moyenne sur la France et sur le mois, le déficit pluviométrique a été proche de 50 %.

Le vent fort a été moins fréquent que la normale excepté localement sur le flanc est de l'Hexagone et le nord-est de la Corse.

L'ensoleillement, excédentaire sur la quasi-totalité du pays, a été plus conforme à la saison près de la Méditerranée, voire déficitaire sur l'extrême sud-est. L'excédent a atteint 40 à 80 % sur le quart nord-ouest.

Pression réduite au niveau de la mer (hPa)
Moyenne avril 2021



Données CEPMMT

La situation générale sur l'Europe a été pilotée par des pressions plus élevées que la normale du Groenland au nord de la France et plus basses sur le sud de l'Atlantique Nord ainsi que de la mer de Barents au nord-est de l'Europe.

Un flux de nord a dominé la majeure partie du mois ainsi que l'influence anticyclonique. Cette situation a généré des descentes froides d'air polaire qui ont eu pour conséquence des températures minimales fortement négatives. Les perturbations ont été peu fréquentes et les précipitations ont ainsi été nettement déficitaires.

Au fil du temps

Du 1er au 3 : Temps calme et encore doux

Sous l'influence d'un anticyclone centré au sud de l'Islande et en marge d'une dépression qui circule de la péninsule ibérique à la Méditerranée, le soleil domine et le temps reste sec. Toutefois, des ondées localement orageuses se produisent sur les massifs et des nuages bas s'infiltrent sur les côtes de la Manche et le Roussillon. Le 3, des orages éclatent sur la région PACA et la Corse. Les cumuls de pluie en 24 heures sont anecdotiques, hormis le 3 sur l'extrême sud-est et la Corse avec localement 10 à 20 mm. Le vent de nord-ouest est sensible les 2 et 3 près de la Manche tandis que le mistral et la tramontane atteignent 70 à 100 km/h le 3. Les températures, 4 à 8 °C au-dessus des normales le 1er sur la majeure partie du pays, fraîchissent par le Nord et sont plus conformes à la saison le 3.

Du 4 au 8 : Refroidissement marqué (cf page 7)

Dans un courant d'air polaire, le temps est généralement sec et souvent ensoleillé mais les nuits sont glaciales. Sur la moitié nord, quelques flocons de neige s'invitent jusqu'en plaine blanchissant les sols par endroits le 6, notamment en Normandie. Du 5 au 7, le vent de nord à nord-ouest est sensible sur le nord et le sud-est du pays avec des pointes localement supérieures à 100 km/h le 6 près de la Méditerranée et en Corse. Les températures sont en moyenne plus de 4 °C en dessous des normales les 6 et 7 et des records de froid nocturne sont battus du 6 au 8.

Du 9 au 11 : Temps perturbé

Le flux s'oriente au sud-ouest les 9 et 10 puis bascule au nord-ouest le 11. Une perturbation active balaie l'ensemble du pays tandis que des pluies remontent sur les régions méditerranéennes, parfois intenses sur la Côte d'Azur le 10. Les précipitations sont souvent assez soutenues et ponctuellement neigeuses sur la Bretagne le 11. Les cumuls en 3 jours atteignent souvent 10 à 30 mm, localement plus sur le Nord-Ouest et le Sud-Est. Le 9, le vent d'autan ainsi que le vent de sud sur le Centre-Est dépassent parfois 80 km/h. Les températures redeviennent plus proches des normales les 9 et 10 puis fraîchissent à nouveau le 11.

Du 12 au 18 : Nouvelle chute du mercure

L'anticyclone centré sur les îles Britanniques génère un flux de nord-est sur la France. Hormis quelques giboulées de la Normandie et des Hauts-de-France au Grand Est les 12 et 13, le temps reste sec sur la majeure partie de l'Hexagone. Toutefois, de l'instablité perdure sur l'est du pays, notamment sur les Alpes, la région PACA et la Corse et génère des averses parfois orageuses. Les cumuls de pluie en 7 jours atteignent 10 à 40 mm sur la région PACA et l'île de Beauté, voire localement plus sur le Var. Le mistral souffle violemment les 12 et 13 avec des pointes supérieures à 100 km/h le 12. La tramontane dépasse 80 km/h le 12 et le 17. Les températures sont très fraîches avec des minimales inférieures aux normales en moyenne de 3 à 5 °C et des maximales 1 à 4 °C en dessous des valeurs de saison.

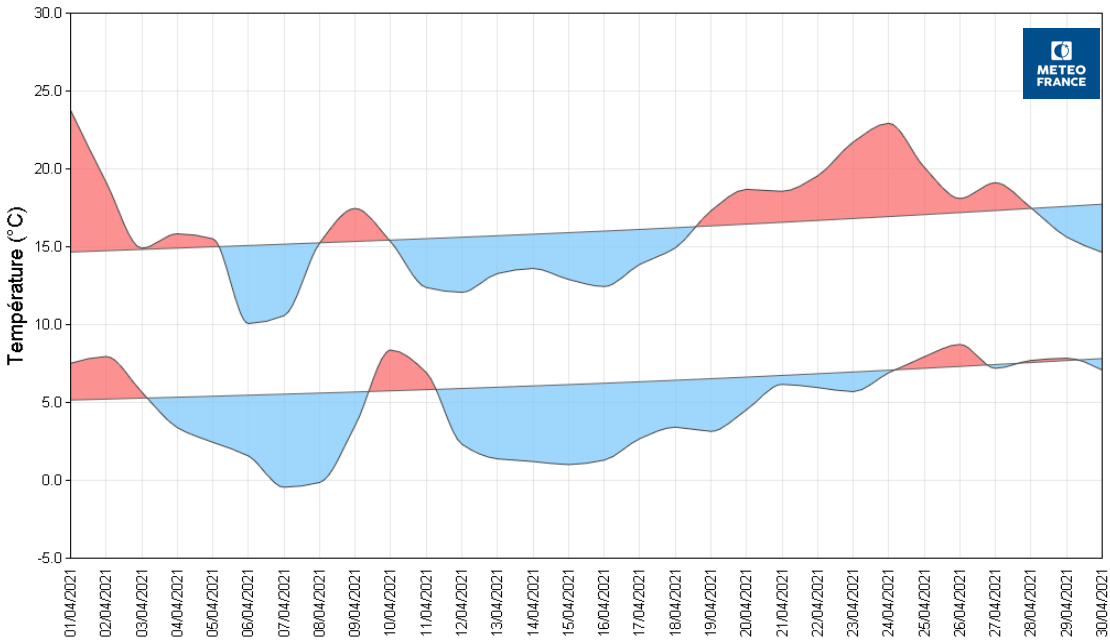
Du 19 au 25 : Peu arrosé et plus doux

Le soleil domine malgré des nuages plus nombreux sur le Nord-Est le 19 puis au sud de la Loire les 20, 21 et 25. Des ondées localement orageuses se déclenchent, principalement sur les massifs, la région PACA et la Corse. Les cumuls dépassent rarement 15 mm en 24 heures. À partir du 22, le vent d'autan souffle dans son domaine. Très fraîches les 19 et 20, les minimales sont ensuite plus conformes à la saison. Hormis le 19, les maximales sont en moyenne 2 à 4 °C au-dessus des normales, jusqu'à 6 °C le 24. Les amplitudes journalières sont fortes avec souvent 15 à 20 °C d'écart entre la nuit et l'après-midi.

Du 26 au 30 : Retour d'un temps pluvieux et frais

À partir du 26, des pluies parfois orageuses gagnent le sud du pays où elles perdurent jusqu'au 30. Elles s'étendent au centre et au nord-est de l'Hexagone du 28 au 30 tandis que le Nord-Ouest reste peu arrosé. Les cumuls en 5 jours sont inférieurs à 20 mm du nord de l'Aquitaine aux frontières du Nord et à l'Alsace mais atteignent 30 à 80 mm près des Pyrénées et sur le Sud-Est. Les minimales sont fraîches au Nord mais plus douces au Sud. Les maximales chutent nettement sur l'ensemble du pays les 29 et 30.

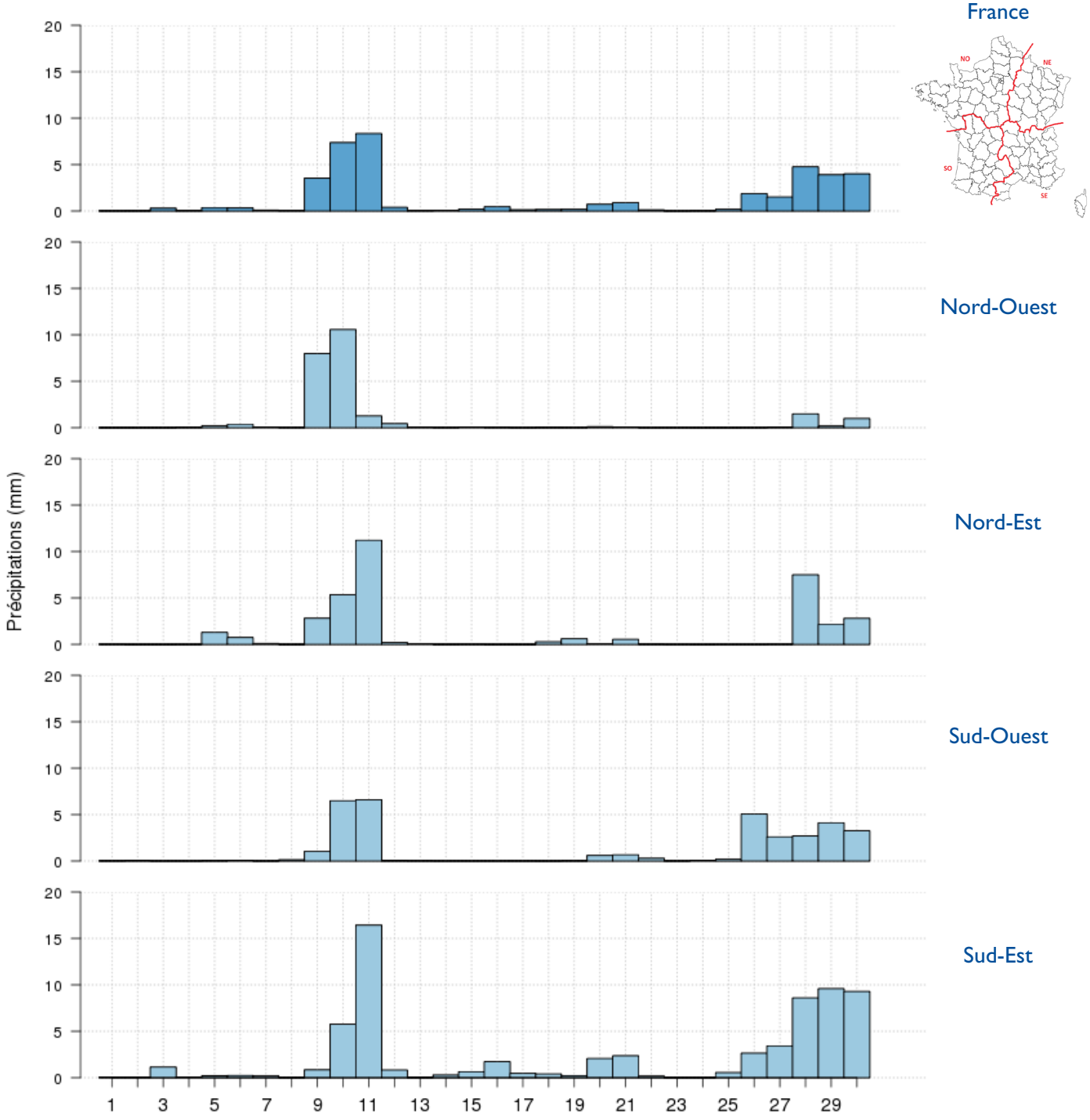
Températures moyennes minimales et maximales quotidiennes en France



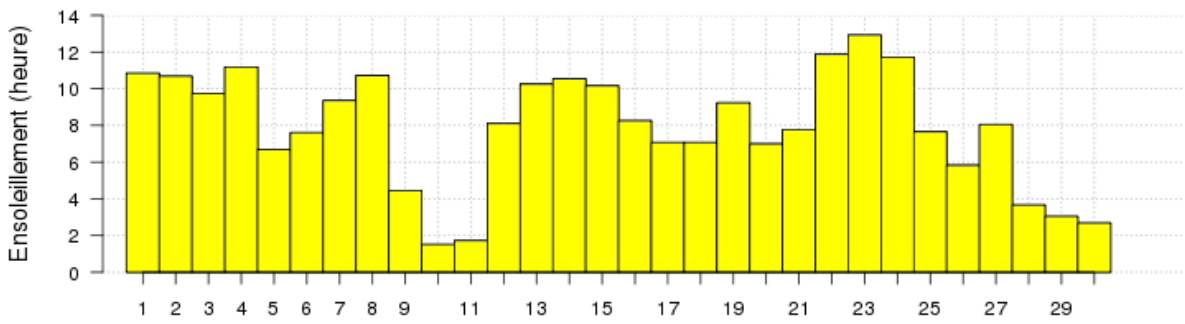
Diagnostic établi à partir de l'indicateur thermique, moyenne des températures quotidiennes de 30 stations métropolitaines

Au fil du temps

Précipitations quotidiennes



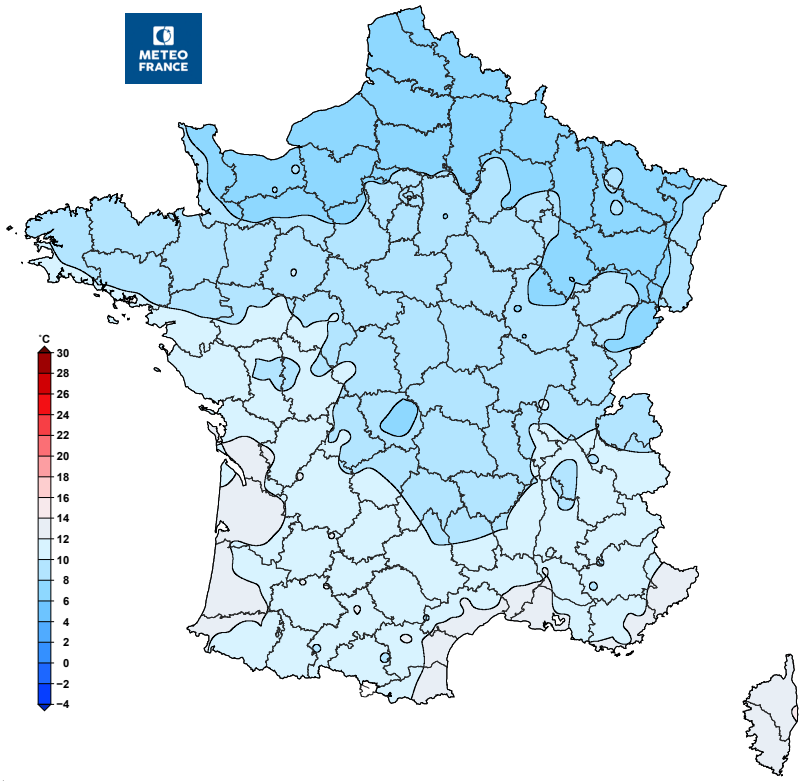
Ensoleillement quotidien en France



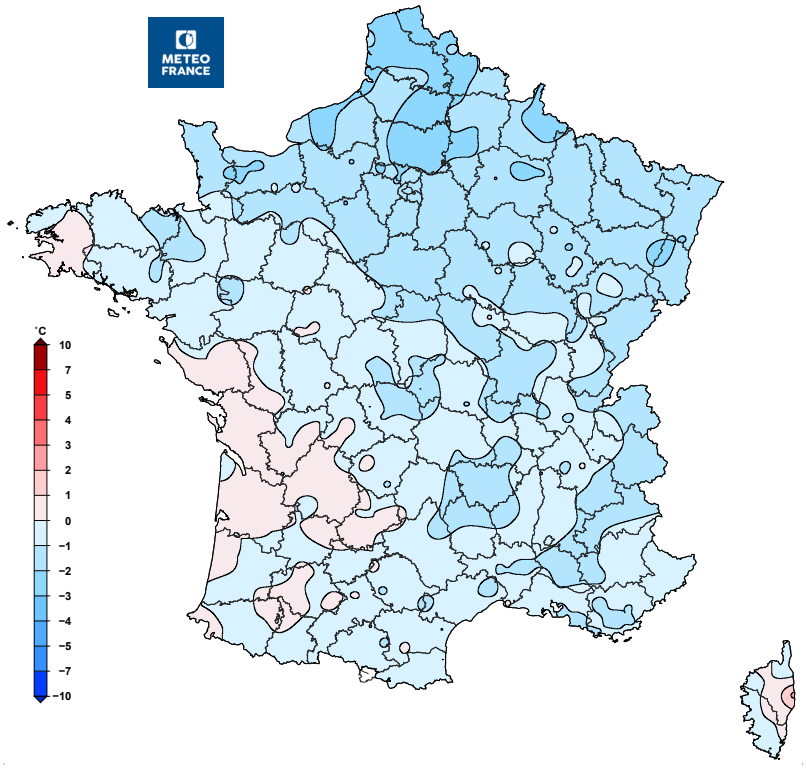
Indicateurs pluviométriques quotidiens calculés sur la France et sur un découpage de la France par quart : carte en page 10 - Légendes et définitions

Indicateur d'ensoleillement quotidien calculé sur la France : moyenne des durées d'ensoleillement quotidiennes de 20 stations métropolitaines de référence.

Température moyenne
(degrés Celsius)



Écart à la normale 1981-2010 de la température moyenne
(degrés Celsius)



Température

Souvent frais avec de fortes gelées

Les températures maximales ont été en moyenne conformes à la saison alors que les minimales ont été froides avec de fréquentes et fortes gelées. À l'échelle de la France, la température moyenne de 10.4 °C a été inférieure à la normale de 0.7 °C.

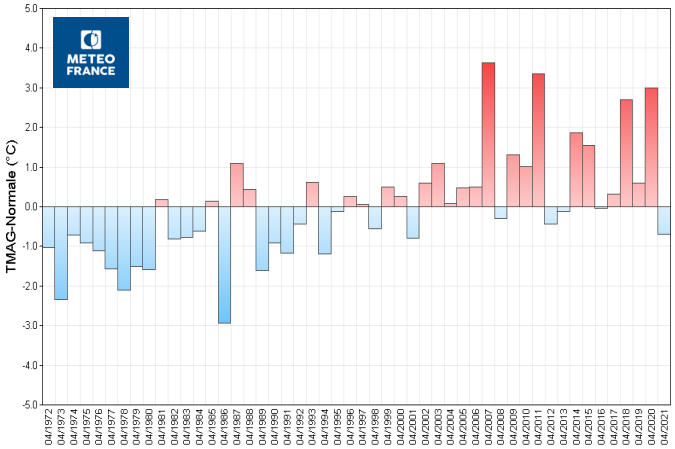
Les températures moyennes ont été 1 à 3 °C en dessous de la normale de la Normandie et des Hauts-de-France au Grand Est et au nord de la Bourgogne-Franche-Comté. Elles ont été proches des valeurs de saison sur le reste du pays, localement 1 à 3 °C au-dessus sur le littoral corse.

Les températures minimales ont été 1 à 4 °C en dessous de la normale sur la moitié nord du pays, voire localement plus. Elles ont été plus hétérogènes sur la moitié sud et en Corse, souvent 1 à 2 °C en dessous mais par endroits plus conformes à la saison. Les gelées ont été sévères et des records mensuels ont été battus du 6 au 8 (cf page 7).

Les températures maximales ont été proches des valeurs de saison sur une grande partie du pays, mais 1 à 3 °C au-dessus du nord de l'Aquitaine au Finistère et jusqu'à 4 °C à Alistro (Haute-Corse). À l'inverse, elles ont affiché 1 à 3 °C de moins que la normale de la côte normande aux Hauts-de-France et près des frontières du Nord et du Nord-Est.

Avec une température minimale moyenne de 4.6 °C soit un déficit de 1.6 °C, avril 2021 se classe au 3ème rang des mois d'avril avec les nuits les plus froides depuis 50 ans, derrière avril 1973 (3.8 °C) et avril 1986 (4.5 °C).

Avril sur 50 ans
Écart à la normale 1981-2010 des températures moyennes



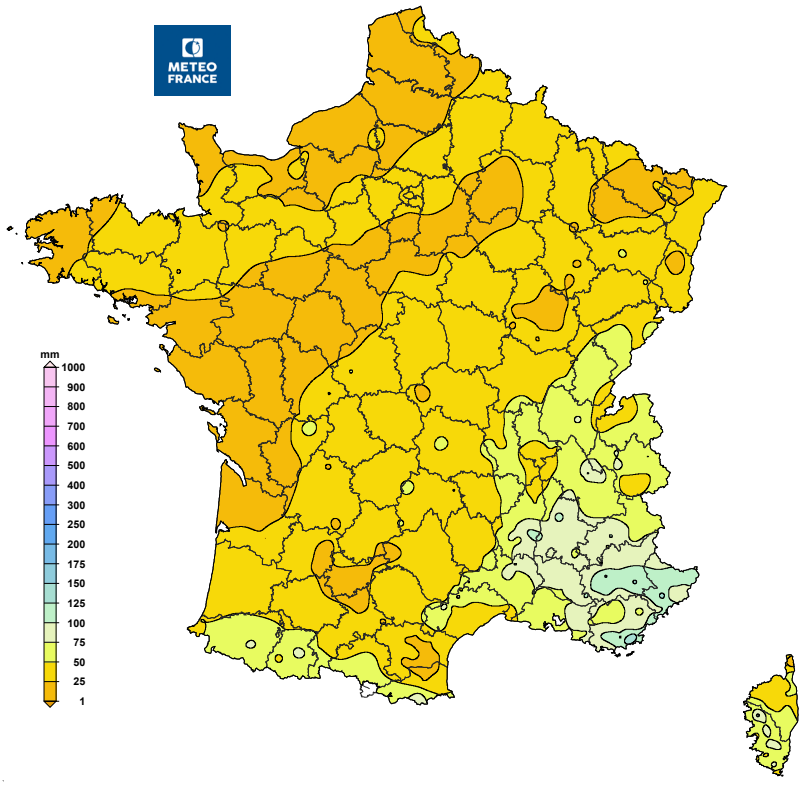
Diagnostic établi à partir de l'indicateur thermique

Pluviométrie

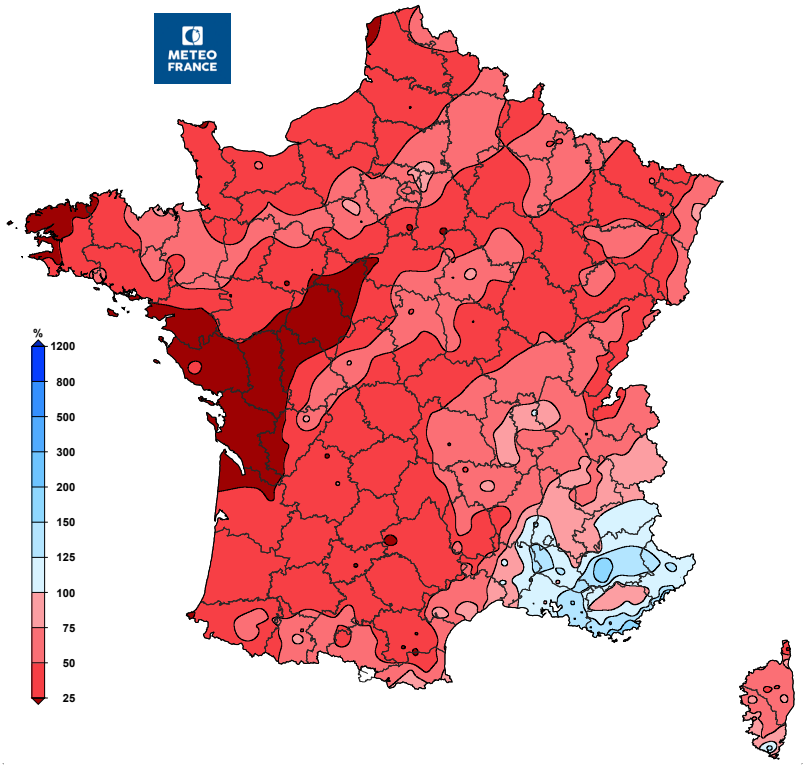
Sec sauf en région PACA

Les perturbations ont été peu fréquentes et peu actives hormis sur la région PACA. La pluviométrie a été en moyenne sur la France déficitaire de 50 %.
Les précipitations ont été nettement déficitaires sur la quasi-totalité du pays, sauf de l'est du Gard et du sud de l'Ardèche et de la Drôme à la région PACA ainsi que sur l'extrême sud de la Corse. Le déficit, supérieur à 25 %, a souvent dépassé 50 % sur la moitié nord et le Sud-Ouest, voire 75 % sur l'ouest du Pas-de-Calais, la pointe du Cotentin, le Finistère ainsi que du val de Loire à l'estuaire de la Loire et au Médoc. On a ainsi relevé seulement 1.2 mm à Ouessant (Finistère), 2.6 mm à la pointe de Chassiron (Charente-Maritime) et 5 mm à Tours (Indre-et-Loire). Sur un vaste quart nord-ouest, on a enregistré moins de 5 jours de pluie, soit 5 à 11 jours de moins que la normale. En revanche, en Provence-Alpes-Côte d'Azur et sur la région de Figari (Corse-du-Sud), les cumuls de pluie ont été souvent excédentaires de 25 à 75 % avec 141.7 mm à Bormes-les-Mimosas (Var) et ont atteint localement près de deux fois la normale avec 128.1 mm à Saint-Auban (Alpes-de-Haute-Provence). Sur l'Hérault et souvent en région PACA, on a enregistré 8 à 12 jours de pluie sur la côte et jusqu'à 16 jours sur le relief, soit 2 à 6 jours de plus que la normale.
Avril 2021 se classe parmi les 10 mois d'avril les plus secs depuis 50 ans, loin derrière avril 1982, 1984 et 2011 où le déficit avait dépassé 70 %.

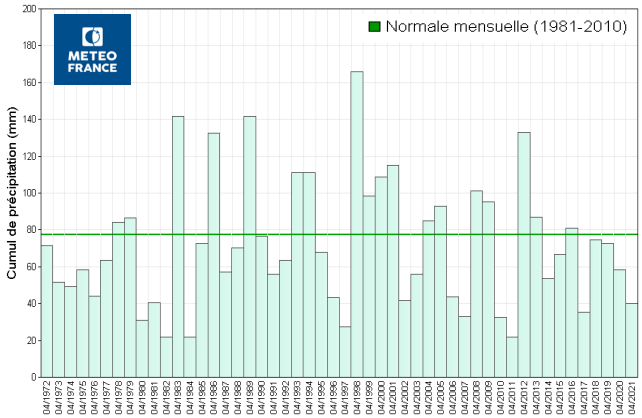
Cumul mensuel des précipitations
(millimètres)



Rapport à la normale 1981-2010 du cumul mensuel de précipitations
(pour cent)

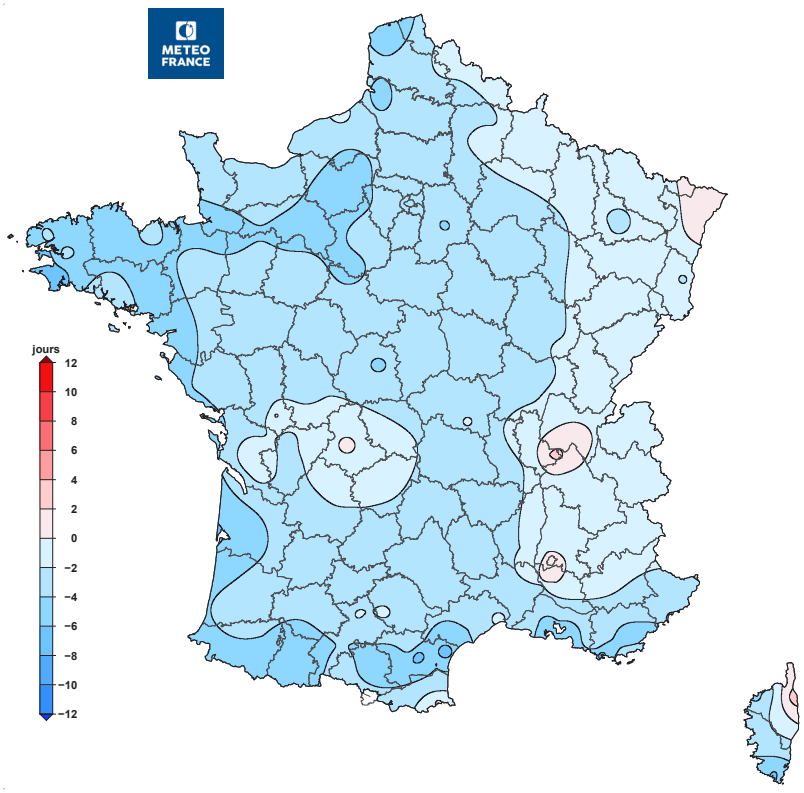


Avril sur 50 ans
Cumul mensuel de précipitations



Diagnostic établi à partir de l'indicateur pluviométrique mensuel

Vent maxi instantané >= 60 km/h
Écart à la moyenne 1991-2010
(nombre de jours)



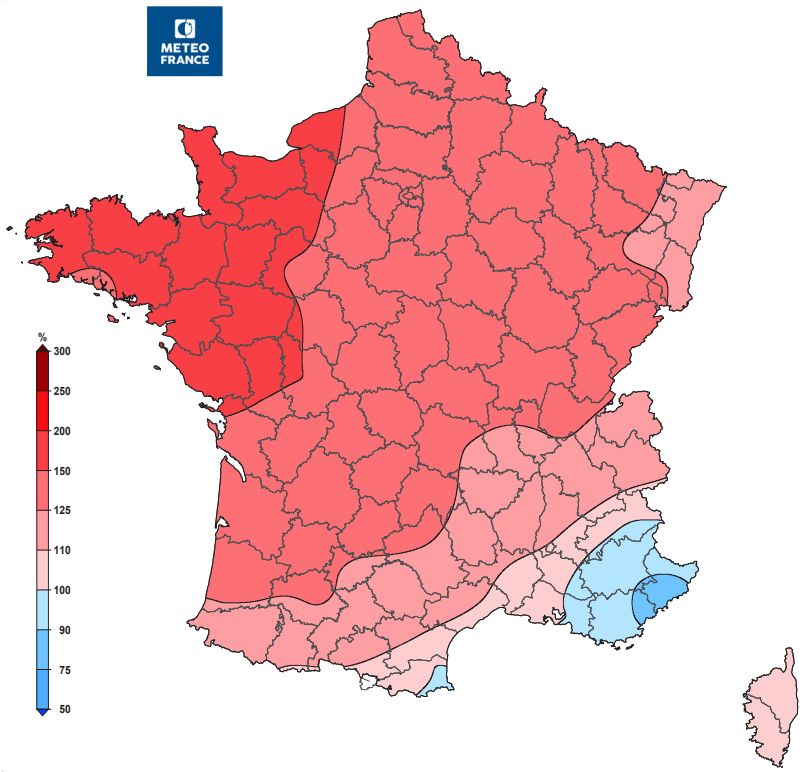
Vent

Peu de vent fort

Le vent fort a été nettement moins fréquent que la normale sauf sur le nord-est de la Corse et par endroits sur le flanc est de l'Hexagone.

Sur la majeure partie du pays, le vent fort a soufflé 2 à 6 jours de moins que la normale, voire 7 jours à Quimper (Finistère) avec aucun jour de vent supérieur à 60 km/h. Près des frontières du Nord, sur le flanc est à l'exception des Alpes-Maritimes, sur l'est de la Haute-Corse et une grande partie du Limousin, le nombre de jours de vent fort a été plus proche des valeurs de saison. Localement, on a observé 1 à 4 jours de plus que la normale avec 7 jours à Bastia (Haute-Corse) et 9 jours à Lyon (Rhône). Le mistral et la tramontane n'ont soufflé fort que les 3, 6 et 12. Le 6, le mistral a atteint 136 km/h au Dramont (Var) et le vent de sud-ouest 151 km/h à Cagnano (Haute-Corse). Sur le littoral provençal et le département de l'Aude, on a enregistré 4 à 6 jours de moins que la normale de vent fort, jusqu'à localement 8 jours de moins dans l'Aude avec seulement 8 jours à Narbonne.

Ensoleillement mensuel
Rapport à la moyenne 1991-2010
(pour cent)



Ensoleillement

Très généreux sauf en région PACA

L'ensoleillement a été excédentaire sur la quasi-totalité du pays, de 50 à 80 % sur un petit quart nord-ouest. Il a été plus proche des valeurs de saison sur les régions méditerranéennes, voire déficitaire de plus de 10 % sur la Côte d'Azur.

Suite à des passages perturbés peu fréquents, l'ensoleillement a été généreux sur la majeure partie du pays avec un excédent de plus de 20 % sauf des Pyrénées centrales aux Alpes et en Corse. Il a dépassé la normale de 25 à 50 % du nord de la Nouvelle-Aquitaine aux frontières du Nord et de 50 à 80 % sur un petit quart nord-ouest. On a ainsi enregistré 265 heures de soleil à Laval (Mayenne) et à Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor), 278 heures à Caen (Calvados), 284 heures à Nantes (Loire-Atlantique) et 297 heures à Dinard (Ille-et-Vilaine), valeur record. Sur ces régions, on a observé 9 à 15 jours de plus que la normale de jours très ensoleillés avec 19 jours à Dinard. En revanche, avec seulement 187 heures de soleil à Nice (Alpes-Maritimes), le déficit a dépassé 15 %.

FAITS MARQUANTS DU MOIS

Fréquentes gelées parfois sévères

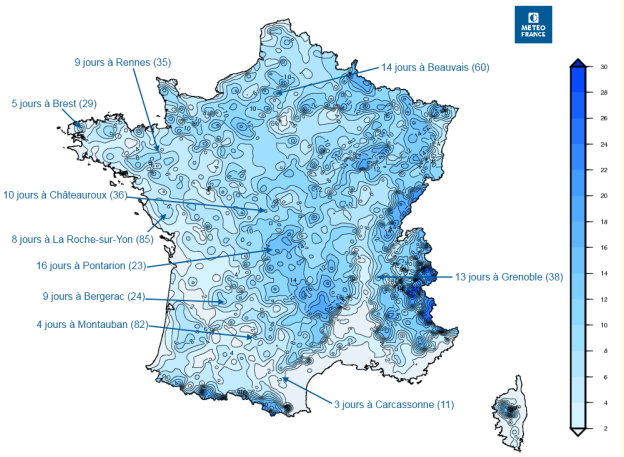
Après un début de mois très doux dans la continuité de la fin du mois de mars, deux coulées d'air polaire arctique se sont succédé durant la première quinzaine d'avril et ont entretenu une ambiance très fraîche sur la France.

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.

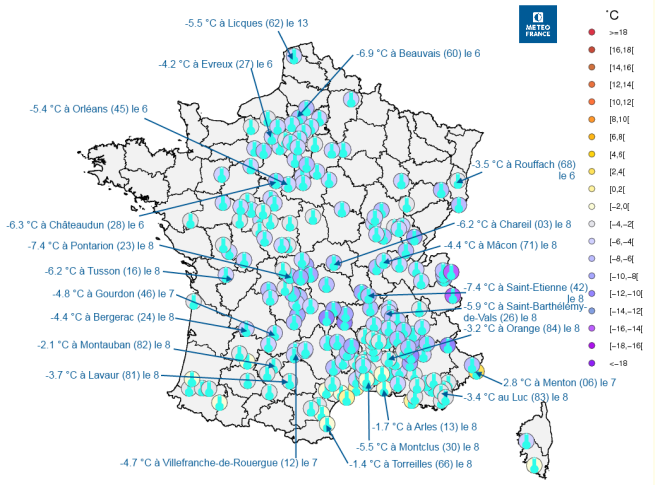
Les températures minimales ont été inférieures à la normale la quasi-totalité du mois et les gelées ont été fréquentes et parfois fortes.

Avec 5 à 15 jours de gelées nocturnes sur une grande partie de l'Hexagone, le nombre de jours de gel 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



Records de températures minimales en avril 2021



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

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

Le mercure est descendu jusqu'à :

- -8 °C à Rueil-la-Gadelière (Eure-et-Loir) et -8.3 °C à Bourdons-sur-Rognon (Haute-Marne) le 6
- -7.8 °C à Auberive (Haute-Marne) et -8.6 °C à Saint-Privat (Corrèze) le 7
- -8.9 °C à Menat (Puy-de-Dôme) et -10 °C à Arbent (Ain) le 8

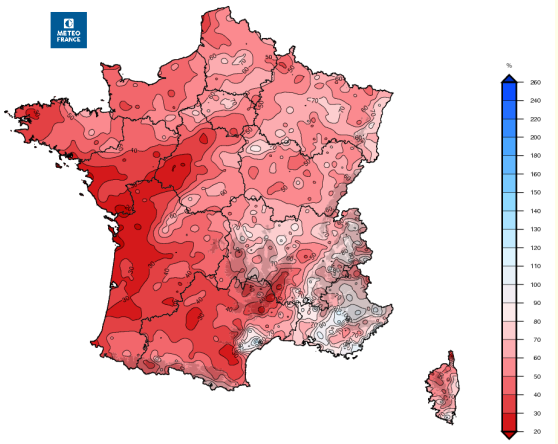
Un début de printemps remarquablement peu arrosé

Après un début d'hiver très pluvieux, des conditions anticycloniques ont dominé sur la France. Les passages perturbés ont été rares et le plus souvent peu actifs en mars et avril.

Les cumuls de précipitations sur les deux mois ont été déficitaires de 30 à 70 % sur la majeure partie du pays, voire localement de plus de 70 % de la pointe bretonne à la Touraine et aux Landes avec seulement 20.6 mm à Tours (Indre-et-Loire) ou 22.4 mm à Royan (Charente-Maritime). Ils ont été plus proches de la normale sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur suite aux pluies abondantes de fin avril.

Avec un cumul de pluie déficitaire de près de 50 % en moyenne sur la France et sur les deux mois, ce début de printemps a été un des plus secs depuis 50 ans, loin derrière celui de 1997 qui affichait un déficit supérieur à 70 % mais comparable à ceux de 1973 et 2011.

Cumul de précipitations du 1er mars au 30 avril 2021
Rapport à la moyenne de référence 1981-2010



METEO FRANCE

Résumé mensuel

STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RRMAX	D	INST	FXI	D
Abbeville	2,4	12,6	-2,3	07	19,3	01	16,1	12,9	10	*	15	06
Agen-Estillac	5,2	18,3	-2,4	07	26,3	24	23,0	6,8	26	230	15	06
Ajaccio	7,5	18,1	0,0	08	23,5	26	39,8	12,0	11	236	15	06
Albi	5,2	18,1	-1,8	07	25,4	01	36,9	12,1	11	224	15	24
Alençon	2,3	14,5	-3,5	06	24,4	01	27,7	17,7	09	259	16	25
Ambérieu	2,9	15,8	-4,6	08	24,6	01	70,0	20,8	11	238	20	09
Angers-Beaucouzé	3,7	16,4	-1,3	06	25,8	01	15,9	11,3	10	276	16	03
Aubenas	5,5	17,2	-2,8	08	26,8	02	67,4	22,5	30	*	20	12
Auch	4,7	18,0	-3,7	07	26,3	24	27,4	10,0	26	226	*	*
Aurillac	1,8	14,4	-5,8	17	22,6	02	39,8	20,8	11	237	16	09
Auxerre	2,7	15,0	-3,6	06	25,3	01	48,2	19,8	28	241	18	15
Bâle-Mulhouse	1,8	14,9	-3,6	06	25,8	01	39,7	17,1	11	*	17	05
Bastia	8,0	18,0	3,1	08	22,6	24	53,3	21,4	27	225	20	26
Beauvais-Tillé	0,5	13,6	-6,9	06	22,5	01	20,5	12,9	10	243	17	24
Belfort	2,8	13,8	-3,7	06	23,5	01	29,5	11,9	30	*	16	05
Belle-Île	7,1	15,0	2,2	07	23,4	01	4,2	3,6	09	*	21	26
Bergerac	3,5	18,8	-4,4	08	27,1	02	36,1	10,2	10	242	16	06
Besançon	3,3	15,3	-3,9	08	24,4	01	44,0	21,4	11	233	18	10
Biarritz-Anglet	8,2	16,6	1,3	07	26,8	01	51,1	16,2	10	206	15	09
Biscarrosse	8,0	17,7	3,2	08	27,2	01	31,0	12,7	10	255	17	16
Blois-Villefrancœur	2,7	15,8	-5,0	06	25,7	01	7,2	4,4	10	257	16	03
Bordeaux-Mérignac	7,3	18,3	-0,5	07	26,8	24	23,7	11,5	10	243	14	03
Boulogne-sur-Mer	4,3	10,2	1,5	07	16,1	28	11,3	7,9	10	*	20	05
Bourges	4,2	15,8	-2,4	08	25,3	01	35,5	18,5	10	247	14	05
Bourg-Saint-Maurice	2,8	15,8	-4,8	08	23,3	01	49,9	15,5	11	203	21	10
Brest-Guipavas	3,8	14,8	-2,0	12	27,6	01	7,4	4,0	09	249	19	03
Brive-Laroche	3,8	18,4	-3,3	07	28,5	02	37,3	14,3	10	243	17	15
Caen-Carpiquet	2,1	12,5	-3,1	13	21,2	01	26,7	11,1	10	278	17	06
Cap de la Hève	5,1	11,7	2,5	07	21,4	01	16,3	8,1	09	*	17	03
Carcassonne	6,7	17,8	-0,9	08	24,0	23	23,3	6,9	30	211	23	09
Cazaux	6,0	18,3	-1,2	08	26,5	23	28,6	11,5	10	*	14	13
Chambéry-Aix	4,5	16,5	-4,1	08	24,4	01	52,0	18,5	28	205	22	05
Charleville-Mézières	-0,7	13,5	-5,0	06	24,1	01	27,2	13,9	10	225	*	*
Chartres	2,4	14,5	-4,3	06	24,7	01	34,1	21,4	10	238	14	06
Châteauroux-Déols	2,7	16,0	-3,9	08	25,7	01	35,1	20,0	10	242	16	17
Cherbourg-Valognes	3,8	10,8	0,7	13	17,7	01	14,6	6,6	10	254	19	25
Clermont-Ferrand-Aulnat	3,3	15,9	-5,3	08	25,4	24	33,0	9,3	20	219	18	09
Cognac	6,3	18,2	-0,7	07	27,2	01	13,3	11,3	10	256	20	15
Colmar-Meyenheim	2,8	15,5	-4,9	06	26,8	01	25,4	13,7	11	224	18	10
Dax	7,0	18,2	-1,8	07	27,4	24	44,7	22,0	26	216	13	06
Dijon-Longvic	3,0	15,5	-5,0	08	24,9	01	20,9	9,3	11	252	17	05
Dinard-Pleurtuit	4,2	13,5	0,5	07	23,8	01	36,7	12,9	09	297	18	06
Dunkerque	5,4	9,4	1,5	13	12,7	28	19,0	10,3	28	*	20	05
Embrun	2,9	15,1	-6,0	07	23,0	02	69,0	24,6	11	199	26	07
Epinal-Dogneville	0,9	13,7	-4,6	06	24,1	01	42,4	17,8	28	208	*	*
Evreux-Huest	1,9	13,8	-4,2	06	24,1	01	24,7	12,3	09	*	15	25
Gourdon	5,1	17,6	-4,8	07	26,7	02	26,1	12,7	11	230	13	24
Grenoble-Le Versoud	4,6	17,6	-3,4	08	26,5	24	56,1	21,8	11	*	15	05
Guéret-Saint-Laurent	0,7	15,0	-6,1	08	24,0	01	26,8	6,5	20	219	14	05
Île d'Ouessant	7,8	12,6	5,5	06	22,1	01	1,2	0,6	09	*	26	25
Île d'Yeu	7,0	16,0	1,0	12	24,1	01	9,0	4,6	10	*	20	03
Langres	2,8	13,3	-4,1	07	23,9	01	19,2	7,0	11	245	16	10
La Rochelle-Aérodrome	6,1	17,2	0,0	08	26,0	24	16,9	14,1	30	295	19	15
La Roche-sur-Yon	3,9	16,6	-2,3	08	24,8	24	15,8	13,4	10	280	17	03
Laval	3,4	15,2	-1,3	06	24,7	01	31,4	17,9	10	265	16	03
Le Luc	5,7	18,7	-3,4	08	25,7	01	88,0	32,9	10	207	23	06
Le Mans	4,0	16,2	-3,5	06	26,6	01	22,8	12,9	10	250	16	12
Le Puy-Loudes	-0,1	12,4	-9,4	08	21,9	01	49,8	19,2	21	198	17	12
Le Touquet	2,8	11,7	-2,7	13	17,2	28	14,3	10,1	10	260	20	05
Lille-Lesquin	3,0	12,6	-1,8	13	19,0	01	25,9	17,5	10	*	18	05
Limoges-Bellegarde	5,5	15,0	-0,6	07	25,1	01	40,9	24,9	10	231	18	14
Lons-le-Saunier	4,5	15,3	-2,3	07	23,2	01	59,6	26,8	11	*	23	10
Lorient-Lann-Bihoué	4,4	15,6	-0,9	12	24,9	01	40,9	39,1	09	259	17	25

METEO FRANCE

Résumé mensuel

STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RRMAX	D	INST	FXI	D
Luxeuil-Saint-Sauveur	0,9	15,1	-5,3	06	24,6	01	33,8	8,9	11	228	17	07
Lyon-Bron	5,5	16,6	-3,2	08	25,1	24	50,8	22,6	11	236	23	09
Mâcon	5,0	15,9	-4,4	08	24,8	01	49,6	21,0	11	240	17	03
Marseille-Marignane	7,1	18,1	-1,5	08	23,4	26	72,4	18,2	29	245	30	12
Melun-Villaroche	2,6	15,1	-4,0	06	25,0	01	24,2	9,2	28	256	16	06
Mende	1,8	12,7	-5,2	07	22,6	02	47,8	18,6	11	209	17	12
Metz-Frescaty	3,1	13,9	-2,2	14	23,5	01	19,4	8,8	11	*	*	*
Millau	4,1	14,0	-2,9	07	22,1	02	33,2	12,9	11	224	20	06
Mont Aigoual	-0,2	5,6	-9,6	07	14,7	02	42,7	20,0	30	*	31	11
Montauban	5,0	18,5	-2,1	08	25,6	24	17,8	6,8	11	230	15	09
Mont-de-Marsan	5,4	18,7	-4,4	07	27,1	24	32,1	11,7	26	223	12	16
Montélimar	6,2	17,2	-0,3	08	24,8	02	107,7	33,1	28	247	23	03
Montpellier-Fréjorgues	7,0	18,3	0,2	08	23,8	05	42,2	12,5	11	244	19	03
Nancy-Essey	2,4	14,0	-2,5	15	23,4	01	21,7	9,7	11	226	15	06
Nantes-Bouguenais	4,6	16,8	-2,2	12	25,1	01	7,8	3,6	10	284	16	03
Nevers-Marzy	1,3	16,3	-6,1	08	25,6	01	40,1	15,6	28	242	15	05
Nice	10,4	16,3	5,5	08	19,0	24	122,6	36,4	20	187	20	26
Nîmes-Courbessac	7,1	18,7	0,6	08	24,6	02	70,7	24,9	11	236	21	12
Niort	4,9	17,3	-1,7	08	26,1	24	7,5	6,9	10	271	17	03
Orange	6,0	18,2	-3,2	08	25,2	02	94,8	39,8	30	*	28	03
Orléans-Bricy	2,0	15,3	-5,4	06	25,0	01	11,5	6,7	30	260	17	03
Paris-le-Bourget	3,6	14,5	-2,8	06	24,4	01	35,3	20,4	10	*	17	05
Paris-Montsouris	5,4	15,4	0,0	07	25,6	01	31,2	14,5	09	249	17	05
Paris-Orly	4,2	14,7	-1,7	07	24,6	01	29,6	13,7	09	251	17	05
Paris-Villacoublay	3,8	13,4	-3,8	06	23,5	01	33,4	13,7	09	*	17	02
Pau-Uzein	6,4	17,5	-1,5	07	26,0	24	59,1	20,8	26	201	14	16
Perpignan	8,3	18,4	1,6	08	22,9	05	26,8	8,6	30	216	26	06
Poitiers-Biard	3,9	16,2	-2,7	08	25,1	01	16,2	6,2	10	263	16	03
Reims-Prunay	0,9	14,1	-3,3	14	23,2	01	21,7	10,9	09	259	16	06
Rennes-Saint-Jacques	2,8	15,7	-2,3	06	25,4	01	26,5	17,5	09	262	17	25
Romorantin	1,2	16,7	-6,6	06	28,0	01	19,3	7,7	10	*	15	25
Rouen-Boos	2,5	13,4	-3,9	06	23,9	01	21,1	10,3	10	*	15	05
Saint-Auban	4,7	16,5	-1,0	09	23,5	02	128,1	30,9	29	208	23	12
Saint-Brieuc	4,1	12,2	-0,4	14	23,6	01	37,3	19,7	09	265	*	*
Saint-Dizier	2,6	15,2	-3,3	06	25,8	01	31,6	17,3	10	236	15	05
Saint-Étienne-Bouthéon	1,8	15,4	-7,4	08	24,9	01	58,7	20,0	11	206	17	10
Saint-Girons	4,0	16,4	-2,5	08	24,9	24	47,9	15,6	26	193	14	05
Saint-Quentin	1,9	12,9	-3,8	07	21,3	01	27,1	18,5	10	249	*	*
Saint-Raphaël-Fréjus	7,6	17,8	1,3	08	24,7	01	101,6	37,6	29	*	25	06
Salon-de-Provence	5,0	18,2	-4,3	08	24,4	26	69,6	19,4	29	*	28	12
Solenzara	9,7	17,8	4,9	08	23,1	29	55,6	16,5	03	*	21	12
Strasbourg-Entzheim	3,2	15,3	-3,1	06	26,1	01	34,2	17,9	11	216	18	10
Tarbes-Ossun	4,9	16,6	-2,1	08	25,3	24	60,4	18,8	26	190	16	18
Toulon	8,6	17,6	1,5	08	22,4	26	79,0	25,8	10	*	24	06
Toulouse-Blagnac	6,8	17,6	0,5	13	24,4	23	22,6	8,6	26	229	18	09
Tours-Parçay-Meslay	4,1	15,7	-2,0	06	24,9	01	5,0	3,0	30	263	18	03
Troyes-Barberey	1,7	14,8	-4,3	07	24,6	01	28,2	15,1	10	257	16	06
Vichy-Charmeil	1,6	15,9	-6,6	08	24,7	01	36,5	11,3	28	230	18	09

Légende du tableau :

TN : moyenne des températures minimales (degrés Celsius et dixièmes)
TX : moyenne des températures maximales (degrés Celsius et dixièmes)
TNN/D : température minimale absolue avec date
TXX/D : température maximale absolue avec date
H.RR : hauteur des précipitations cumulées sur le mois (millimètres et dixièmes)
RMAX/D : hauteur maximale de précipitations en 24 heures avec date
INST : durée d'insolation (heures)
FXI/D : vitesse de vent maximale instantanée (m/s) avec date

Dans le cas où un paramètre n'a été mesuré à aucun moment du mois considéré, la colonne est laissée en blanc.
Lorsque le nombre de valeurs manquantes dans le mois est supérieur à 0, la valeur du paramètre ainsi que sa date éventuelle sont remplacées par une étoile.

LÉGENDES ET DÉFINITIONS

Paramètres climatologiques :

• **Jour avec gel** : si au cours de la journée la température est inférieure ou égale à 0° Celsius.

• **Normales** : on définit des valeurs dites « normales » pour les différents paramètres (température, précipitations...) ; elles sont obtenues en effectuant la moyenne du paramètre considéré sur trente ans. Ces valeurs « normales » servent de référence, elles représentent un état moyen. Elles peuvent être définies aux niveaux décadaire, mensuel, saisonnier ou annuel et permettent de mettre en évidence la tendance d'une décade, d'un mois, d'une saison ou d'une année : décade très arrosée, hiver doux, mois d'août frais, année déficitaire en précipitations etc.

Les normales de référence actuellement utilisées sont calculées sur la période 1981-2010, sauf pour l'ensoleillement (1991-2010).

• **Records** : on définit également des valeurs dites « record » qui sont relatives à une période (record enregistré sur la période 1950-2021 par exemple) ; elles représentent les phénomènes extrêmes exceptionnels qui se sont produits au cours de cette période, généralement depuis le début des mesures.

• **Indicateur thermique** : moyenne des températures quotidiennes de 30 stations métropolitaines de référence.

• **Indicateur pluviométrique mensuel** : moyenne des précipitations mensuelles, établie à partir des mesures de précipitations spatialisées sur la France métropolitaine.

• **Indicateur pluviométrique quotidien** : moyenne des précipitations quotidiennes, calculées à partir des mesures de précipitations spatialisées sur la France métropolitaine et par quart de France (cf carte ci-contre).

• **Indicateur d'ensoleillement quotidien** : moyenne des durées d'ensoleillement quotidiennes de 20 stations métropolitaines de référence.

Source des données : les valeurs citées, tableau, cartes et graphiques sont issues de la base de données climatologiques nationale dans l'état à la date de la réalisation du bulletin mensuel.

Légende des cartes :

Afin d'éviter l'encombrement des cartes et des difficultés d'analyse pour les paramètres qui varient beaucoup en fonction de l'altitude et du contexte géographique, nous n'avons conservé que les stations dont l'altitude ne dépassait pas :
- 500 m pour les paramètres température et vent,
- 1 000 m pour les précipitations,
- aucune limite n'a été imposée pour l'insolation.

Équivalence entre unités :

• **Vent** :

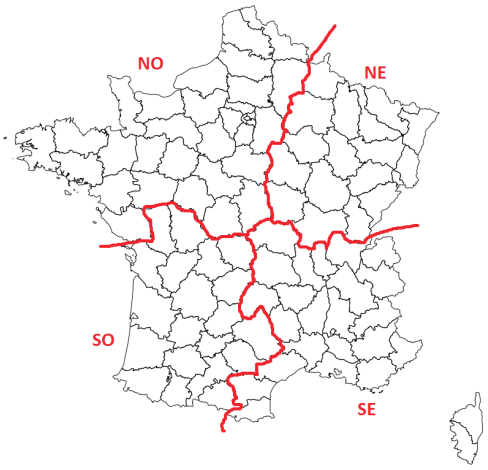
1 km/h	=	0,28 m/s
1 m/s	=	3,6 km/h

• **Précipitations** :

1 mm	=	1 litre/m^2

Les heures U.T.C. (Temps Universel Coordonné) en France :

• **hiver** : heure UTC = heure légale - 1
• **été** : heure UTC = heure légale - 2



Découpage de la France pour le calcul des indicateurs pluviométriques quotidiens (page 3)

Également sur notre site www.meteofrance.com dans la rubrique "Climat"

- ► **les Bulletins Climatiques Quotidiens depuis 1973**
- ► **les Bulletins Climatiques Mensuels nationaux et départementaux de 1999 à 2011 puis régionaux depuis 2012**

© MÉTÉO-FRANCE, 1996 - ISSN 09979557.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays
Autorisations à demander par lettre à
Météo-France, Direction de la Communication et de la Commercialisation (D2C),
73, avenue de Paris, 94165 Saint-Mandé Cedex

000 651
Dépôt légal : 2ème trimestre 2021

Directrice de la publication : Virginie Schwarz
Rédactrices : A.Lemoine-A.Pineaud
Participation au contenu : DP/CMS, DCSC
Conception et Réalisation : DCSC/AVH