

Bilan climatique du printemps 2020

Printemps 2020 : 2nd printemps le plus chaud depuis 1900

(Printemps météorologique : mars-avril-mai)

Après un début de printemps très agité avec une succession de tempêtes du 1^{er} au 5 mars sur une grande partie de l'Hexagone, des conditions anticycloniques ont dominé sur le nord de la France favorisant un temps sec et remarquablement ensoleillé. En revanche, le Sud a été plus arrosé notamment lors de deux épisodes pluvieux intenses du 19 au 21 avril sur le Roussillon et la Corse puis du 9 au 11 mai sur la Nouvelle-Aquitaine, l'Occitanie et la région Provence - Alpes - Côte d'Azur. Une grande douceur a régné sur l'ensemble du territoire.

Les températures sont en moyenne restées supérieures aux normales hormis lors de deux refroidissements assez marqués du 24 mars au 3 avril et du 11 au 16 mai. Plusieurs pics de douceur se sont produits tout au long du printemps. Après un mois de mars conforme à la saison, avril et mai ont été particulièrement doux, se classant parmi les mois d'avril et mai les plus chauds depuis 1900. La température moyenne de 13.3 °C sur la France et sur la saison a été supérieure à la normale de 1.7 °C. Le printemps 2020 se classe ainsi au second rang des printemps les plus chauds depuis le début du XX^e siècle derrière le printemps 2011 (+2.0 °C).

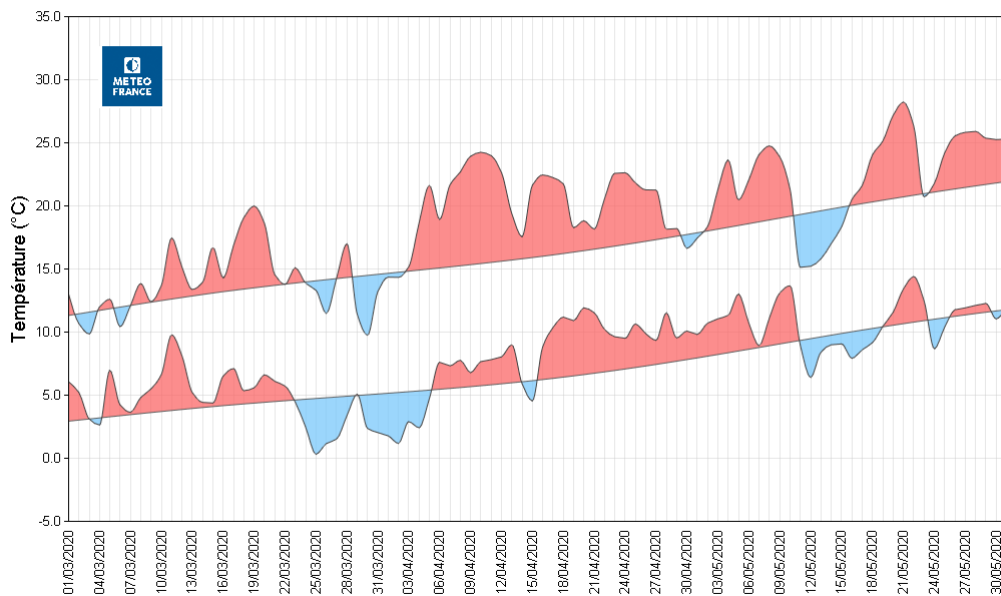
Les passages perturbés, moins fréquents qu'à l'ordinaire hormis autour du golfe du Lion et le long des Pyrénées, ont été quasi absents sur le nord et le centre-est du pays avec parfois moins de 20 jours de pluie sur l'ensemble de la saison. La pluviométrie a été déficitaire de 20 à 50 % de la Bretagne aux Hauts-de-France et au Grand Est ainsi que de la Bourgogne - Franche-Comté au nord de l'Occitanie. En revanche, dans un flux de sud à sud-ouest dominant, des perturbations très actives ont concerné les régions méridionales et la façade atlantique. Les précipitations ont été excédentaires du sud des Pays de la Loire au Pays basque, le long des Pyrénées, en Languedoc-Roussillon et plus localement en Provence, sur la Côte d'Azur et l'est de la Corse. L'excédent a localement atteint une fois et demie la normale sur la Gironde, les Landes, les Alpes-Maritimes, la Haute-Corse et une fois et demie à deux fois et demie la normale sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales. En moyenne sur la France, la pluviométrie a été déficitaire de près de 10 %.

L'ensoleillement a été excédentaire sur la majeure partie du pays. Proche de la normale du sud de l'Aquitaine à la région Provence - Alpes - Côte d'Azur et en Corse, il a été remarquable sur la moitié nord de l'Hexagone où des records saisonniers ont été enregistrés. L'excédent, supérieur à 30 % au nord de la Loire, a dépassé 50 % du Nord - Pas-de-Calais au Bas-Rhin, voire 60 % près de la frontière belge. Le soleil a brillé jusqu'à 809 heures au Touquet (Pas-de-Calais), ville la plus ensoleillée de France durant ce printemps et seulement 517 heures à Tarbes (Hautes-Pyrénées) ou 692 heures à Nice (Alpes-Maritimes).

* moyenne de référence 1981-2010

** moyenne de référence 1991-2010

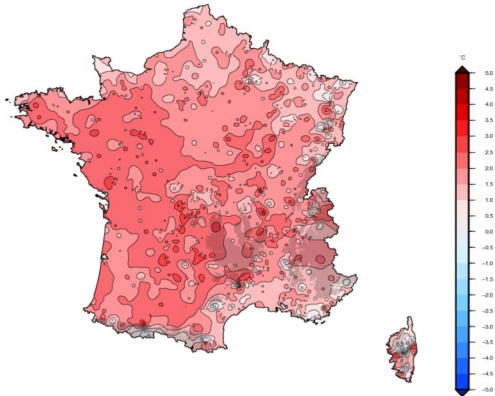
Evolution des températures minimales et maximales quotidiennes en France par rapport à la normale quotidienne



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

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

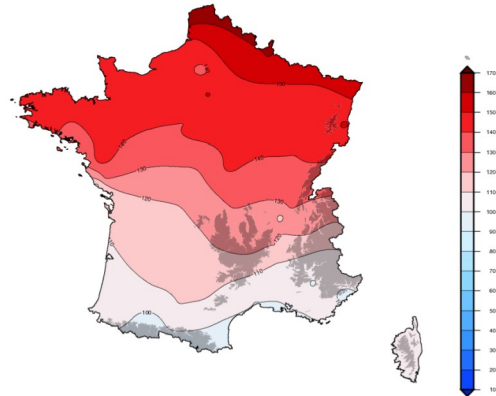
Printemps 2020



Edité le : 03/06/2020 - Données du : 03/06/2020 à 02:30 UTC

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

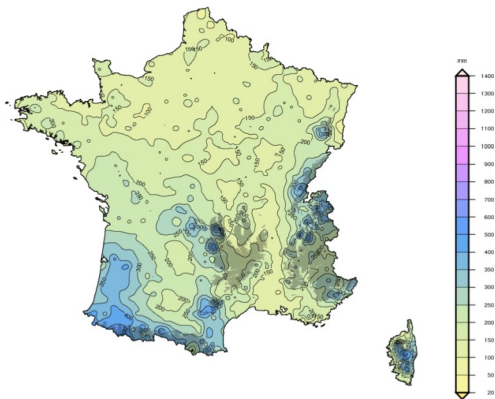
Printemps 2020



Edité le : 03/06/2020 - Données du : 03/06/2020 à 02:31 UTC

Cumul saisonnier des précipitations
France

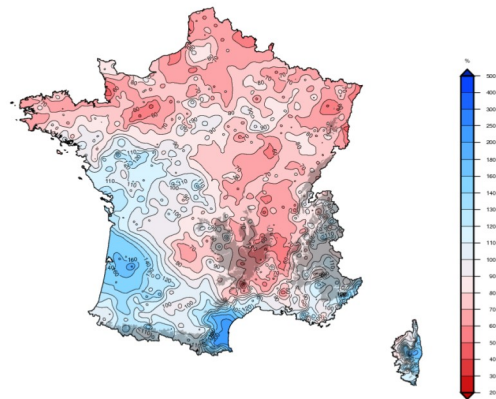
Printemps 2020



Edité le : 03/06/2020 - Données du : 03/06/2020 à 02:32 UTC

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

Printemps 2020



Edité le : 03/06/2020 - Données du : 03/06/2020 à 02:32 UTC

Le printemps 2020 mois par mois

Mars 2020

Après un début de mois très agité marqué par une succession de tempêtes, les passages pluvieux sont restés fréquents jusqu'en milieu de mois. Une grande douceur a dominé mais a laissé place à une ambiance hivernale en fin de mois. Le net refroidissement s'est accompagné de petites chutes de neige en plaine sur le sud de l'Hexagone et en Corse les 25 et 26, puis du Sud-Ouest au Nord-Est le 30.

Les températures ont été très contrastées durant le mois. Généralement supérieures aux valeurs de saison jusqu'au 23 avec deux pics de douceur les 11 et 12 puis du 17 au 20, elles ont chuté brutalement en fin de mois avec une fraîcheur marquée les 25 et 26 puis les 29 et 30. En moyenne sur le mois, les températures moyennes ont été proches des normales près de la Manche et des frontières du Nord et du Nord-Est ainsi que sur la moitié sud du pays et souvent plus de 1 °C au-dessus de l'Indre-et-Loire à la Nièvre et à l'Aube. En moyenne sur la France et sur le mois, la température moyenne de 9.4 °C a été 0.7 °C au-dessus de la normale*.

Les précipitations ont été excédentaires de la Haute-Savoie aux Alpes-Maritimes, en Corse ainsi que sur la moitié ouest du pays, excepté sur la majeure partie de la Bretagne et de la Normandie. Des Pays de la Loire à l'Aquitaine et au sud-ouest de l'Occitanie, sur le sud du Languedoc-Roussillon ainsi que l'est de la région PACA, l'excédent a souvent atteint une fois et demie à deux fois la normale, voire localement deux fois et demie dans l'Aude. Plus proches des valeurs de saison sur le Nord-Est, les cumuls ont été déficitaires de 40 à 60 % sur l'est du Massif central, le long de la vallée du Rhône et sur le nord du Languedoc. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été excédentaire de 10 %.

L'ensoleillement a été assez contrasté. Il a été conforme à la saison sur la moitié sud, voire déficitaire de 10 à 25 % près des Pyrénées et sur les rivages méditerranéens. Sur le nord de l'Hexagone, il a été en revanche le plus souvent excédentaire de 10 à 30 %. Le soleil a été particulièrement généreux près des frontières du Nord et du Nord-Est avec un excédent de 30 à 40 %, voire plus sur l'extrême nord du pays. Il a brillé 187 heures à Calais (Pas-de-Calais), 188 heures à Lorient (Morbihan), 192 heures à Dijon (Côte-d'Or) et 200 heures à Colmar (68) mais seulement 134 heures à Saint-Girons (Ariège), 139 heures à Tarbes (Hautes-Pyrénées), 168 heures à Perpignan (Pyrénées-Orientales) et 171 heures à Corte (Haute-Corse).

Avril 2020

Après un début de mois assez frais, une grande douceur s'est installée sur le pays, tout particulièrement sur la moitié nord où le soleil a brillé généreusement avec des conditions anticycloniques persistantes. Les températures élevées et la quasi-absence de pluie sur le

Nord-Est et le Centre-Est ont engendré un net assèchement des sols. Dans un flux de sud dominant, les régions méridionales ont été en revanche arrosées par des épisodes pluvio-orageux localement intenses. Un épisode méditerranéen précoce a notamment affecté le Roussillon et la Corse du 19 au 21 provoquant des inondations.

Les températures ont été supérieures aux valeurs de saison la quasi-totalité du mois avec deux pics de douceur du 7 au 12 et du 16 au 18. Les températures moyennes ont été 3 à 5 °C au-dessus des normales excepté sur le pourtour méditerranéen et la Corse où elles ont été plus conformes à la saison. Sur un très large quart nord-est, les maximales ont même été en moyenne plus de 5 °C au-dessus de la normale. La température moyenne de 14.1 °C sur la France et sur le mois a été 3 °C au-dessus de la normale*, classant avril 2020 au 3^e rang des mois d'avril les plus chauds, derrière les mois d'avril 2007 (+3.6 °C) et 2011 (+3.3 °C).

Les précipitations ont été déficitaires de plus de 30 % des Hauts-de-France aux Alpes et le plus souvent de 50 à 80 % sur le quart nord-est du pays. La pluviométrie a été plus proche de la normale de la Bretagne aux Pyrénées, voire supérieure de 20 à 50 % sur le Morbihan et la Gironde. En revanche, suite à un épisode méditerranéen intense du 19 au 21 et à de fortes pluies orageuses, les cumuls de précipitations ont souvent atteint une fois et demie à trois fois la normale sur l'est de la Corse et le Languedoc-Roussillon et jusqu'à quatre fois la normale sur les Pyrénées-Orientales. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire de 25 %.

L'ensoleillement a été très contrasté. Il a été excédentaire de 20 à 40 % de la Bretagne à Auvergne - Rhône-Alpes et de plus de 40 % de la Normandie à la Bourgogne - Franche-Comté. Des Hauts-de-France au Grand Est, l'excédent a atteint 50 à 70 %. L'ensoleillement a été plus conforme à la saison de la Nouvelle-Aquitaine à la Provence et en Corse, voire déficitaire de 10 à 20 % sur le piémont pyrénéen. Le soleil a ainsi brillé 297 heures au Touquet (Pas-de-Calais), 299 heures à Roville-aux-Chênes (Vosges) et 307 heures à l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine (Moselle), records mensuels, mais seulement 145 heures à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) ou à Saint-Girons (Ariège).

Mai 2020

Dans la continuité du mois d'avril, la douceur a persisté la majeure partie du mois. Les conditions anticycloniques ont dominé sur le nord de la France durant le mois de mai favorisant un temps remarquablement sec et ensoleillé dans un courant de nord-est dominant. À la faveur de températures maximales élevées et du déficit pluviométrique, les sols superficiels se sont nettement asséchés près des frontières du Nord et du Nord-Est. Sur le reste du pays, les passages perturbés ont été généralement moins fréquents que la normale mais se sont accompagnés de pluies parfois intenses et abondantes, notamment du 9 au 11 sur l'Aquitaine, l'Occitanie, la région Provence - Alpes - Côte d'Azur ainsi que de la Vendée à l'Île-de-France et au Nord-Est. Ces fortes précipitations ont provoqué des inondations en Gironde et dans les Landes.

Les températures moyennes ont souvent été supérieures aux valeurs de saison avec plusieurs pics de douceur tout au long du mois. Toutefois, un net refroidissement a concerné la majeure partie du pays du 11 au 16. Les températures ont été en moyenne proches des normales de la Normandie aux frontières du Nord et du Nord-Est, voire localement inférieures sur le Grand Est avec des nuits souvent très fraîches. Elles ont été 1 à 3 °C au-dessus sur le reste du pays. La température moyenne de 16.5 °C sur la France et sur le mois a été 1.5 °C au-dessus de la normale*, classant mai 2020 au 5^{ème} rang des mois de mai les plus chauds depuis 1900.

La pluviométrie a été très contrastée. Du nord de la Nouvelle-Aquitaine à la vallée du Rhône et de la Bourgogne à l'Alsace, le déficit a souvent dépassé 25 %. Avec des précipitations quasi absentes, le déficit a été supérieur à 50 % de la Bretagne à la frontière belge, voire à 80 % sur le Nord - Pas-de-Calais où des records mensuels de faible pluie ont été battus avec seulement 2.4 mm à Dunkerque (Nord) et 2.6 mm à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). En revanche, suite à des épisodes pluvieux intenses, les cumuls ont atteint une fois et demie à deux fois et demie la normale localement dans l'Indre et plus généralement sur la Gironde, les Landes, l'Aude, le Tarn, l'Hérault et la région PACA. Les cumuls de pluie ont par endroits atteint 100 à 150 mm en 3 jours sur ces régions durant l'épisode pluvio-orageux du 9 au 11 mai. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire de plus de 10 %.

L'ensoleillement, généreux sur l'ensemble du pays, a été exceptionnel d'un grand quart nord-ouest aux frontières belge et luxembourgeoise où de nombreux records mensuels ont été enregistrés. L'excédent a dépassé 20 % excepté sur le Sud-Est et la Corse où il a été plus conforme à la saison. Il a souvent atteint 20 à 50 % du Sud-Ouest au Nord-Est et 50 à 80 % du Nord-Ouest aux Hauts-de-France et au nord-ouest de la Lorraine. Le soleil a ainsi brillé 330 heures au Touquet (Pas-de-Calais) et 335 heures à Quimper (Finistère), records absolus tous mois confondus mais seulement 237 heures à Tarbes (Hautes-Pyrénées), 247 heures à Dax (Landes), 262 heures à Grenoble (Isère) ou 264 heures à Nice (Alpes-Maritimes).

Faits marquants du printemps 2020

Succession de quatre tempêtes du 1^{er} au 5 mars:

Leon, Karine, Myriam et Norberto

Après une fin d'hiver tempétueuse, le printemps a débuté avec un temps très agité. Du 26 février au 5 mars, sept tempêtes se sont succédé en une semaine sur la France, dont quatre du 1^{er} au 5 mars.

- le 1^{er} mars, *Leon* a balayé le pays de la Nouvelle-Aquitaine au Nord-Est puis le flanc est et la Corse. Les rafales ont souvent dépassé 100 km/h de la Gironde au Grand Est, atteignant 113 km/h à Lons-le-Saunier (Jura) et 117 km/h à l'aéroport de Bâle-Mulhouse (Haut-Rhin).

- les 2 et 3, *Karine* et *Myriam* se sont succédé sur le sud du pays, avec de violentes rafales près des Pyrénées et en Corse, atteignant souvent 110 à 130 km/h avec le 2, 119 km/h à Tarbes (Hautes-Pyrénées), 131 km/h à Clarac (Haute-Garonne), 143 km/h à Perpignan (Pyrénées-Orientales) et 164 km/h à l'Île-Rousse (Haute-Corse), puis le 3, 121 km/h à Saint-Girons (Ariège), 125 km/h à La Chiappa (Corse-du-Sud), 127 km/h à Tarbes (Hautes-Pyrénées) et 129 km/h à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques).

- le 5, au passage de *Norberto* de la Normandie à Auvergne - Rhône-Alpes, au golfe du Lion et aux Pyrénées, les rafales, souvent comprises entre 80 et 100 km/h, ont localement dépassé 110 km/h avec 111 km/h à Octeville-sur-Mer (Seine-Maritime) ou 122 km/h à Leucate (Pyrénées-Orientales).

Épisode méditerranéen du 19 au 22 avril sur le Roussillon et la Corse

Du 19 au 22, dans un flux d'est à sud-est généré par un minimum circulant de l'Espagne à la Sardaigne et par des hautes valeurs sur la Scandinavie, un système pluvieux très actif est remonté de la Méditerranée occidentale sur le Sud-Est et la Corse. Des pluies continues très abondantes sont tombées du 19 au 21 des Pyrénées-Orientales à l'ouest de l'Hérault et jusqu'au 22 sur l'est de l'île de Beauté.

Sur le Roussillon et le sud de l'Aude, les cumuls de pluie ont atteint 100 à 200 mm en trois jours provoquant des inondations et des éboulements. Les précipitations ont été particulièrement intenses le 21, avec localement 100 à 120 mm en 24 heures sur les Pyrénées-Orientales où on a relevé en 3 jours :

- 212 mm à Brouilla dont 124 mm le 21
- 216.7 mm à Caixas dont 125.7 mm le 21
- 223 mm à Amélie-les-Bains dont 143 mm le 21

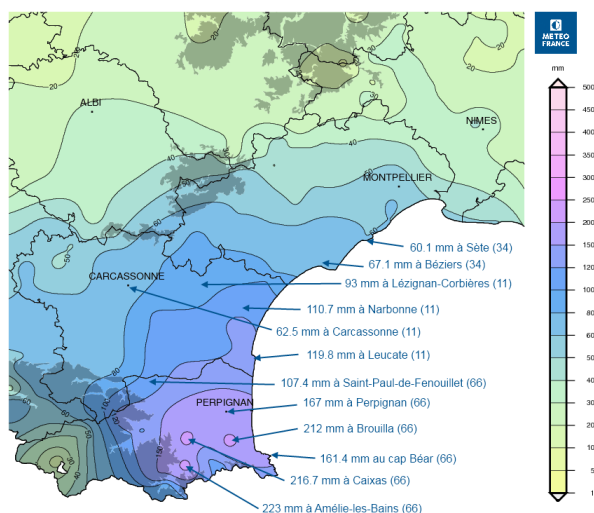
Sur l'est de la Corse, les cumuls en quatre jours ont atteint 50 à 150 mm, voire ponctuellement plus de 200 mm. Les plus fortes précipitations se sont produites le 20 avec souvent plus de 60 mm en 24 heures, voire 100 à 150 mm sur le centre-est de l'île.

En 4 jours, on a relevé :

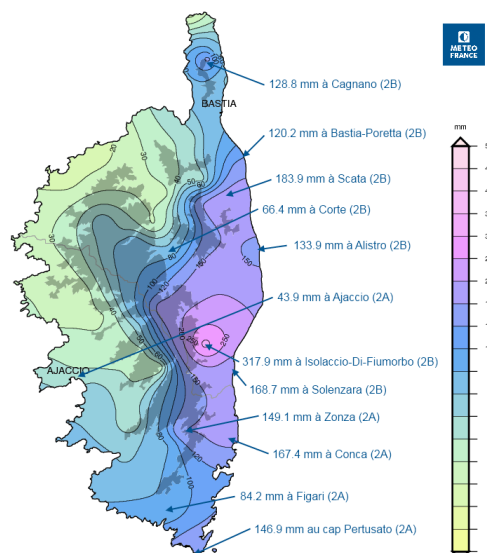
- 128.8 mm à Cagnano (Haute-Corse) dont 65.2 mm le 20
- 133.9 mm à Alistro (Haute-Corse) dont 78.4 mm le 20
- 149.1 mm à Zonza (Corse-du-Sud) dont 93 mm le 20
- 167.4 mm à Conca (Corse-du-Sud) dont 93.4 mm le 20
- 168.7 mm à Solenzara (Haute-Corse) dont 81 mm le 20
- 183.9 mm à Scata (Haute-Corse) dont 84.5 mm le 20
- 317.9 mm à Isolaccio-di-Fiumorbo (Haute-Corse) dont 185 mm le 20

Les épisodes méditerranéens sont peu fréquents au mois d'avril. Cet épisode est assez remarquable, comparable à ceux de l'automne sur ces régions.

Cumul sur 3 jours des précipitations
du 19 avril à 06h UTC au 22 avril 2020 à 06h UTC



Cumul sur 4 jours des précipitations
du 19 avril à 06h UTC au 23 avril 2020 à 06h UTC



Épisode pluvieux intense du 9 au 11 mai

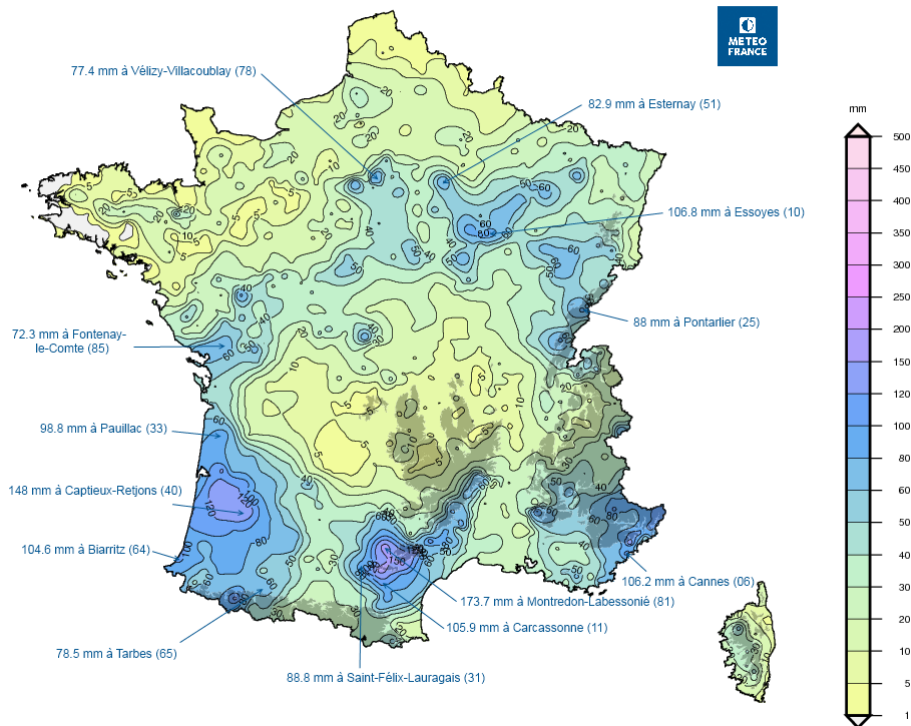
Sous l'influence d'une dépression située sur la Corogne le samedi 9 mai, puis d'une dépression près des Pyrénées, des pluies abondantes ont affecté le sud-ouest de la France pendant 3 jours. Cet épisode a provoqué de nombreuses inondations. Les départements des Landes et de la Gironde ont été placés en vigilance rouge « pluie-inondations ».

Dans l'après-midi du 10 mai, un passage pluvio-orageux a balayé les départements des Pyrénées-Orientales à la vallée du Rhône et s'est évacué en matinée du 11, donnant des

cumuls qui ont dépassé 100 mm sur le nord de l'Aude, de l'Hérault et du Gard. En début de soirée du 10 mai, des pluies sont remontées de la Méditerranée et ont touché la région PACA, plus particulièrement les Alpes-Maritimes en donnant 80 à plus de 100 mm sur le sud du département.

Des orages parfois violents ont éclaté sur la moitié nord du pays, notamment le 9 de la Vendée au sud de l'Île-de-France et de la Champagne.

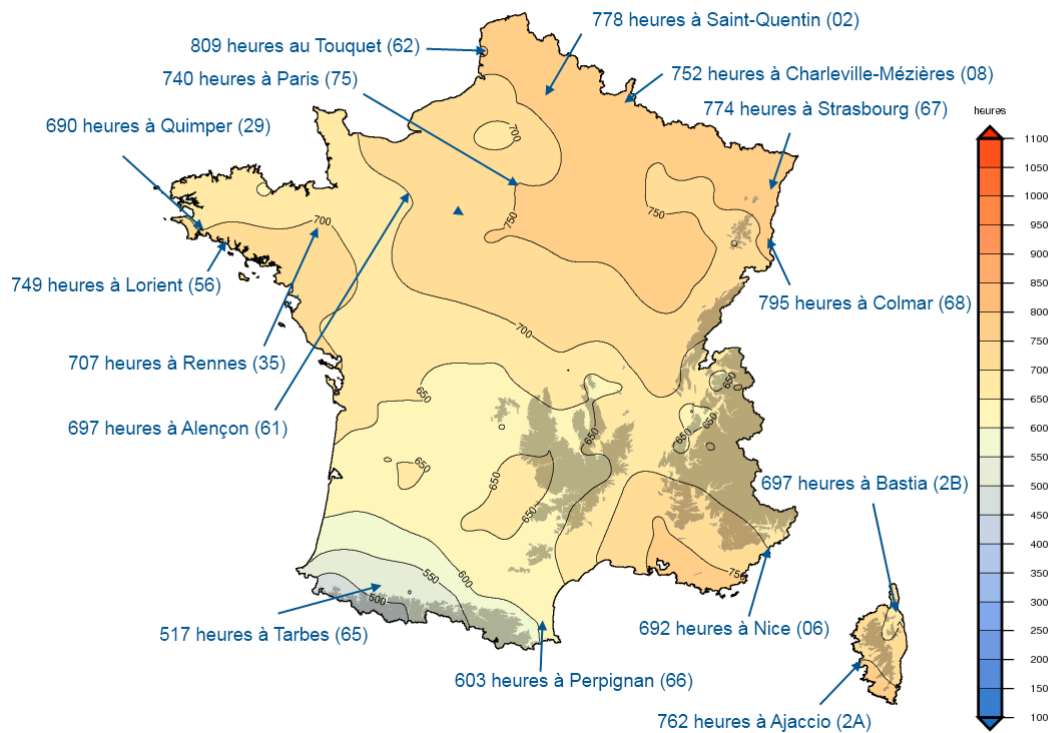
Cumuls des précipitations en 3 jours du 9 au 11 mai 2020



Ensoleillement exceptionnel sur le nord du pays

Les conditions anticycloniques qui ont perduré sur le nord de la France durant la majeure partie du printemps ont favorisé un ensoleillement exceptionnel comparable à celui du printemps 2011. Des records saisonniers ont été battus, notamment sur la Bretagne ainsi que près des frontières du Nord et du Nord-Est. Le printemps 2020 se classe ainsi au 1^{er} rang des printemps les plus ensoleillés sur plusieurs postes depuis leur ouverture.

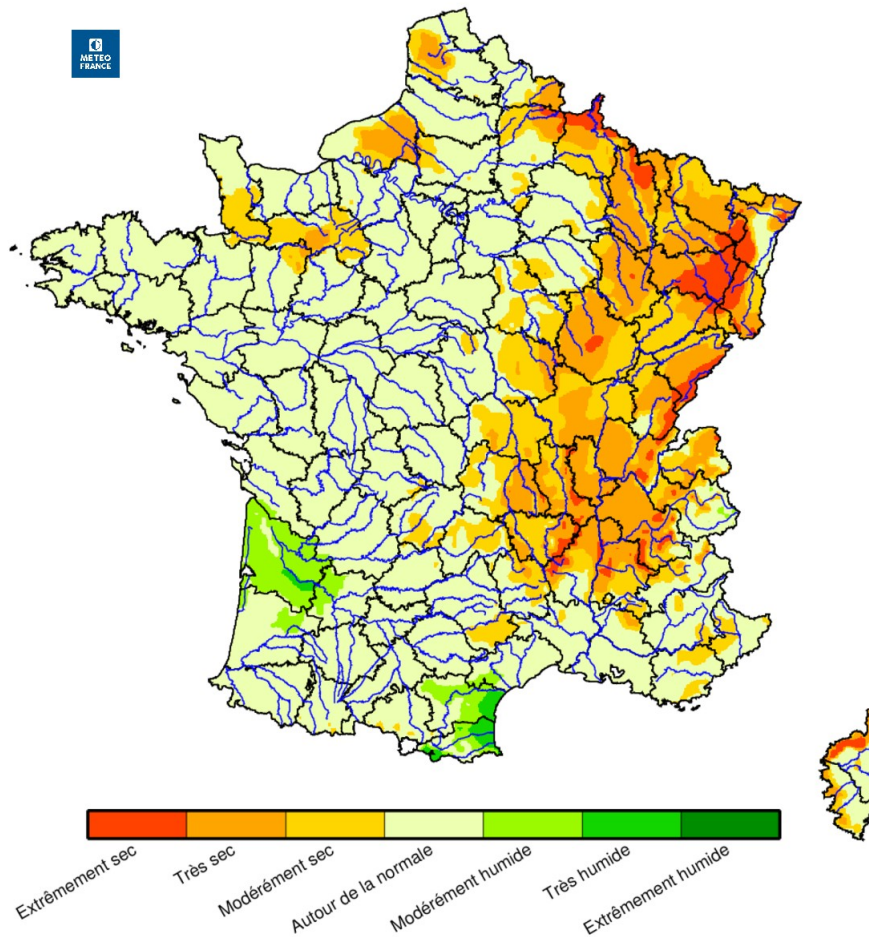
Durée d'ensoleillement du printemps 2020 en heures



Station (département)	Durée d'insolation	Rapport à la normale	Date d'ouverture
Quimper (Finistère)	690 heures	140 %	1978
Alençon (Orne)	697 heures	144 %	1948
Rennes (Ille-et-Vilaine)	707 heures	147 %	1949
Paris-Montsouris	740 heures	152 %	1933
Lorient (Morbihan)	749 heures	143 %	1964
Charleville-Mézières (Ardennes)	752 heures	161 %	1990
Strasbourg (Bas-Rhin)	774 heures	150 %	1950
Saint-Quentin (Aisne)	778 heures	155 %	1949
Colmar (Haut-Rhin)	795 heures	151 %	1963
Le Touquet (Pas-de-Calais)	809 heures	160 %	1958

Des sols superficiels remarquablement secs du Grand Est à Auvergne - Rhône-Alpes

Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
de Mars à Mai 2020



Ce printemps, les sols superficiels ont été très secs par endroits sur la Normandie et les Hauts-de-France et le plus souvent très secs à extrêmement secs du Grand Est à Auvergne - Rhône-Alpes ainsi que sur l'ouest de la Corse. Seuls le nord de l'Aquitaine et le Languedoc-Roussillon ont conservé des sols humides suite aux épisodes pluvieux très abondants sur ces régions mi-avril et mi-mai.

Très humides début mars, les sols superficiels se sont ensuite asséchés sur la majeure partie du pays. Le déficit pluviométrique associé à un ensoleillement remarquable et à des températures maximales élevées ont contribué à un assèchement très rapide et très marqué des sols superficiels sur le nord et l'est de l'Hexagone.

Indice d'humidité des sols superficiels sur le Grand Est du 1er janvier au 31 mai 2020

