

Bilan climatique du printemps 2022

Extrêmement doux et sec

(Printemps météorologique : mars-avril-mai)

(Bilan au 10 juin 2022)

Les conditions anticycloniques ont dominé sur la France. Les passages perturbés ont été peu fréquents et généralement peu actifs, excepté du 11 au 13 mars sur le Languedoc-Roussillon lors d'un épisode méditerranéen durable et atypique pour la saison qui a provoqué d'importantes inondations sur l'Aude et l'Hérault. Les 8 et 9 avril, la tempête *Diego* a balayé le pays, de la façade atlantique à l'Alsace, précédée d'un coup de vent le 7, des Hauts-de-France au Grand Est. Un épisode hivernal tardif a concerné le pays du 1^{er} au 5 avril avec des records de froid et des chutes de neige jusqu'en plaine. La douceur a toutefois régné durant la quasi-totalité du printemps qui s'est achevé par un mois de mai au 1^{er} rang des mois de mai les plus chauds depuis le début du XX^e siècle avec de nombreux records de chaleur durant la seconde quinzaine. Le déficit marqué de précipitations combiné aux températures plus élevées que la normale a provoqué un net assèchement des sols superficiels.

Les températures sont restées très douces pour la saison la quasi-totalité du printemps. Elles ont été en moyenne 1 à 3 °C au-dessus des valeurs saisonnières sur la majeure partie du pays, excepté localement au pied des Pyrénées, en Provence et en Corse où elles ont été plus conformes à la saison. Elles ont été remarquablement chaudes au mois de mai avec des maximales généralement 3 à 5 °C au-dessus des valeurs de saison. À l'échelle de la France et de la saison, la température moyenne de 13,2 °C a été supérieure à la normale* de 1,6 °C plaçant le printemps 2022 au troisième rang des printemps les plus chauds sur la période 1900-2022, ex æquo avec le printemps 2007 (+1,6 °C), derrière les printemps 2011 (+2,0 °C) et 2020 (+1,7 °C).

Les précipitations, assez rares pour la saison, ont été peu abondantes, excepté de la Montagne Noire aux Cévennes ardéchoises et plus localement sur le sud-est de la Haute-Corse. Le nombre de jours de pluie a rarement dépassé 25 jours, excepté des Landes au Pays basque et aux Pyrénées ariégeoises et plus localement de la Montagne Noire aux Pyrénées orientales. On a enregistré moins de 10 jours de pluie de la basse vallée du

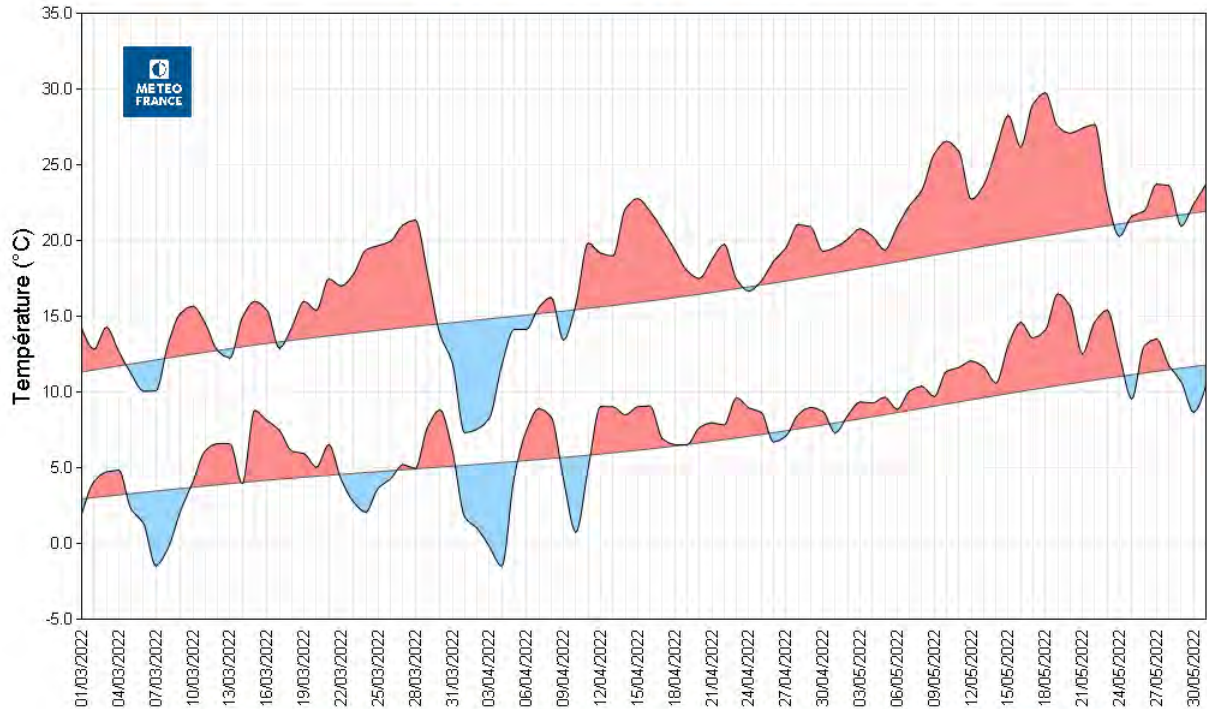
Rhône à la côte varoise. Il a ainsi généralement plu 5 à 20 jours de moins qu'à l'ordinaire au printemps, excepté du Roussillon au littoral languedocien et sur l'est de l'île de Beauté. Les cumuls de précipitations ont été déficitaires de 40 à 60 % sur la majeure partie du territoire. Le déficit a dépassé par endroits 60 % sur le Massif central, le long du couloir rhodanien et près de la frontière belge. En revanche, les cumuls ont été localement excédentaires sur l'est de la Corse. Ils ont atteint une fois et demie à deux fois la normale, de la plaine du Roussillon au nord de l'Hérault. En moyenne sur la France, le déficit* pluviométrique a dépassé 40 %. Ce printemps se classe au troisième rang des printemps les plus secs sur la période 1959-2022 à l'échelle de la France derrière les printemps 2011 et 1976 et au 1^{er} rang des plus secs sur la région Auvergne-Rhône-Alpes déficitaire de plus de 50 %.

L'ensoleillement a été excédentaire** de 10 à 40 % sur une grande partie du pays, excepté de la côte aquitaine à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Corse où il a été généralement plus conforme à la saison, voire déficitaire de plus de 10 % sur le Pays basque. L'excédent a dépassé 40 %, du nord des Hauts-de-France au nord de la Lorraine. Le soleil a brillé 688 heures à Charleville-Mézières (Ardennes) et 741 heures à Colmar (Haut-Rhin) mais seulement 474 heures à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques).

**Moyenne de référence 1981-2010.*

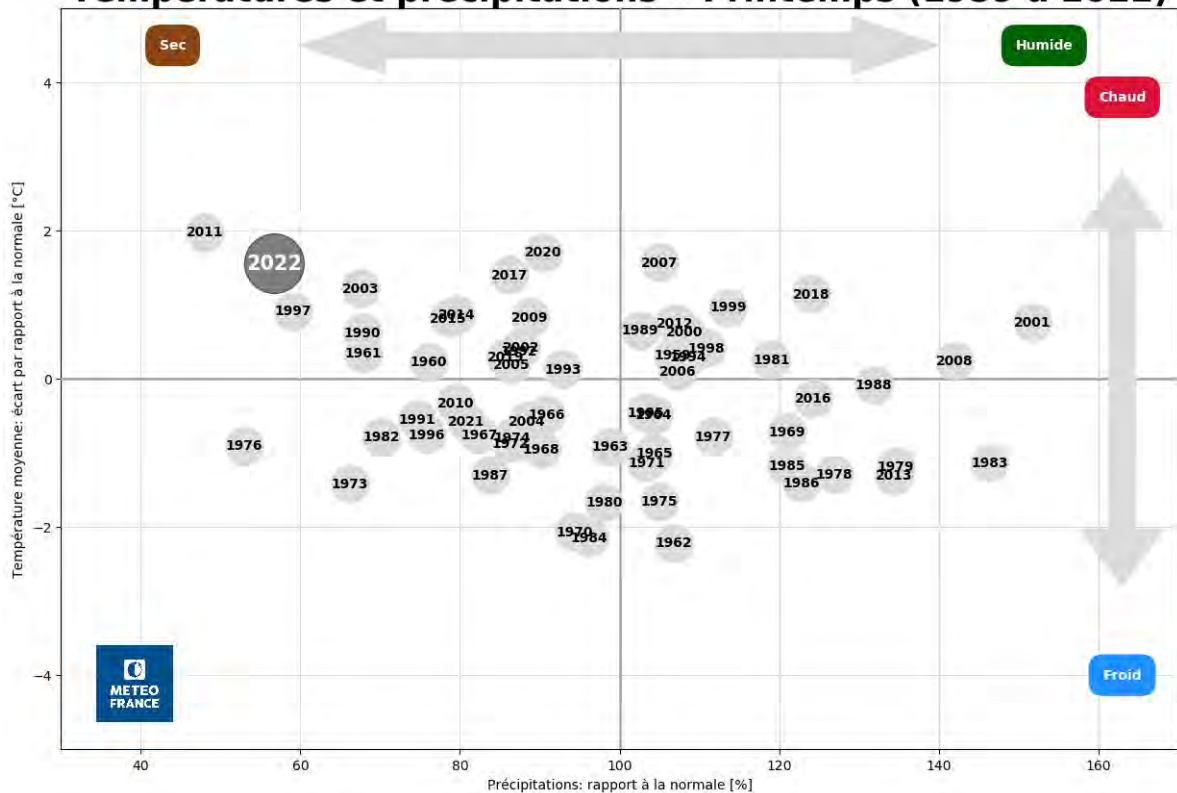
***Moyenne de référence 1991-2010.*

Evolution des températures minimales et maximales quotidiennes en France par rapport à la normale quotidienne du 1er mars au 31 mai 2022

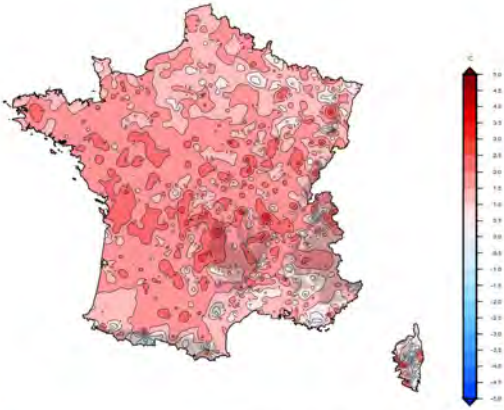


Diagnostic établi à partir de l'Indicateur thermique, moyenne des températures quotidiennes de 30 stations métropolitaines

Températures et précipitations • Printemps (1959 à 2022)

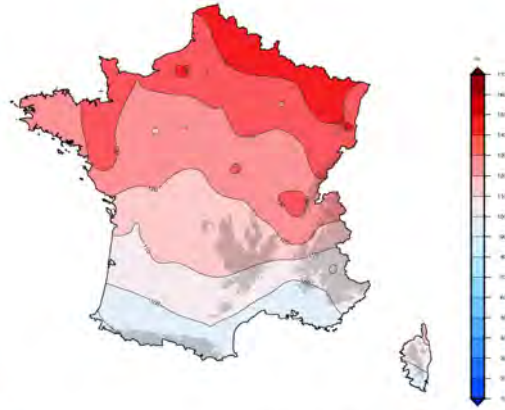


Ecart à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 de la température moyenne
France
Printemps 2022



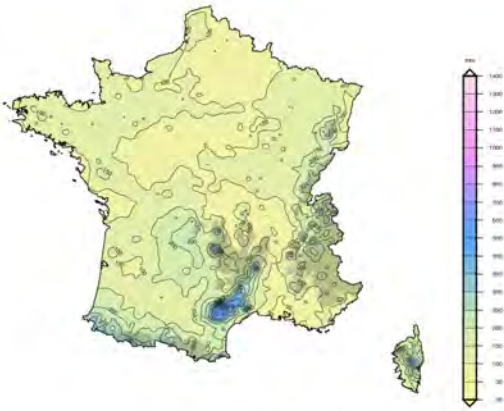
Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 10:00 UTC

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1991-2010 de la durée d'ensoleillement
France
Printemps 2022



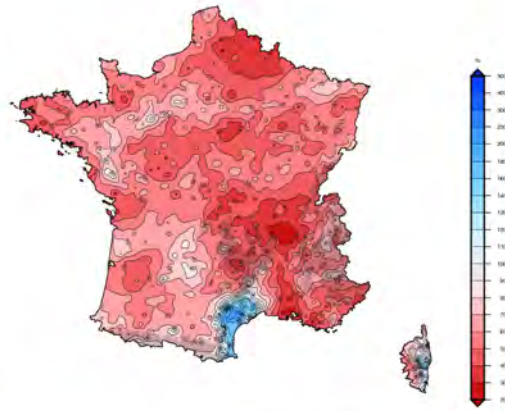
Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 10:02 UTC

Cumul saisonnier des précipitations
France
Printemps 2022



Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 10:02 UTC

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 des cumuls des précipitations
France
Printemps 2022



Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 10:02 UTC

Le printemps 2022 mois par mois

Mars 2022

Les conditions anticycloniques ont dominé et le soleil a été particulièrement généreux sur le nord de l'Hexagone. Les passages perturbés ont été assez rares pour la saison et généralement peu actifs, excepté du Languedoc-Roussillon aux Cévennes, au pied des Pyrénées et sur l'est de la Corse. Du 11 au 13, un épisode méditerranéen intense s'est accompagné de pluies diluviennes, des Pyrénées-Orientales à la Montagne Noire et à l'Ardèche avec des cumuls remarquables, parfois records pour un mois de mars sur l'Aude, l'Hérault et le sud du Tarn. Les températures, très douces pour la saison sur la majeure partie du pays hormis du 5 au 8, ont chuté en toute fin de mois. Le flux de sud qui s'est installé sur la France a généré en milieu de mois des remontées de sable saharien qui ont voilé le ciel d'une grande partie de l'Hexagone du 15 au 19. Le vent d'autan, plus fréquent qu'à l'ordinaire, a été tempétueux du 13 au 15 puis du 21 au 23 avec des pointes supérieures à 100 km/h dans son domaine.

Les températures ont été en moyenne 1 à 3 °C au-dessus des normales, excepté sur le piémont pyrénéen et les régions méditerranéennes où elles ont été plus conformes à la saison, voire plus de 1 °C en dessous par endroits. Les minimales ont été en moyenne assez proches des normales malgré un pic de fraîcheur marquée du 6 au 8 avec de nombreuses gelées localement fortes. En revanche, les maximales ont été en moyenne plus de 2 °C au-dessus des valeurs de saison, voire 4 à 8 °C du 24 au 28 lors d'un épisode de douceur quasi généralisée. À l'échelle de la France et du mois, la température moyenne de 9,9 °C a été supérieure à la normale* de 1,2 °C.

Les précipitations ont été peu fréquentes avec moins de dix jours de pluie, excepté sur la Bretagne et du sud de l'Aquitaine au Languedoc-Roussillon. On a même souvent enregistré moins de cinq jours de pluie en région PACA ainsi que plus localement des Hauts-de-France aux frontières du Nord-Est, en Rhône-Alpes et sur l'ouest de l'île de Beauté. Les cumuls sont restés faibles, généralement inférieurs à 50 mm, hormis sur la côte orientale de la Corse ainsi que du Limousin et du sud de l'Aquitaine à l'Occitanie et aux Cévennes. En revanche, ils ont dépassé 100 mm sur les Pyrénées-Atlantiques et des Pyrénées-Orientales au sud de l'Ardèche et atteint 200 à localement 700 mm sur le nord de l'Hérault. Le déficit, compris entre 30 et 70 % sur une grande partie du territoire, a souvent dépassé 70 % au nord de la Seine et sur le flanc est. Les cumuls, plus conformes à la saison, voire localement excédentaires de plus de 20 % du Pays basque à Midi-Pyrénées et sur l'est de la Corse, ont atteint une fois et demie à sept fois la normale sur le Languedoc-Roussillon. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire* de près de 40 %.

L'ensoleillement a été très contrasté, fortement excédentaire** sur le nord de la France mais déficitaire sur les régions méridionales. L'excédent a atteint 20 à 50 %, de la Bretagne à l'Île-de-France et au nord des Alpes, et a dépassé 50 % au nord et à l'est de la Seine, voire 70 % des Hauts-de-France à l'Alsace. Des records ont été battus avec 218 heures à Saint-Quentin (Aisne), 226 heures à Charleville-Mézières (Ardennes) ou 229 heures à Strasbourg (Bas-Rhin). L'ensoleillement, plus conforme à la saison, du nord de la Nouvelle-Aquitaine aux Alpes centrales et sur la Haute-Corse, a été déficitaire de 10 à 30 % des Landes et du Pays basque à la région PACA ainsi qu'en Corse du Sud. Le déficit a dépassé 40 % sur le littoral du Languedoc-Roussillon avec seulement 110 heures de soleil à Perpignan (Pyrénées-Orientales) et 129 heures à Montpellier (Hérault), records de faible insolation.

Avril 2022

Après une offensive hivernale marquée en début de mois avec un net refroidissement et des chutes de neige jusqu'en plaine (cf actualité « [Nuit d'avril glaciale, la plus froide depuis 75 ans](#) »), une grande douceur est revenue sur la France. Les passages perturbés ont été moins fréquents qu'à l'ordinaire en avril, notamment sur le nord-ouest de l'Hexagone où les conditions anticycloniques ont dominé. Du 8 au 9, la tempête *Diego* a balayé le pays de la Nouvelle-Aquitaine à l'Alsace avec des vents particulièrement violents sur l'Auvergne. Puis le vent d'autan a été tempétueux les 11 et 12 avec des pointes supérieures à 100 km/h dans son domaine.

Les températures, exceptionnellement froides jusqu'au 4, se sont nettement adoucies à partir du 11. Elles ont été en moyenne conformes à la saison sur une grande partie du pays, voire plus douces que la normale sur le Nord-Ouest. La journée du 3 a été la journée d'avril la plus froide depuis avril 1986 avec une moyenne nationale de 4 °C. Les minimales ont été en moyenne conformes à la saison malgré un pic de froid remarquable du 1^{er} au 4 avec de nombreuses gelées localement fortes et souvent records. La température minimale de -1,5 °C moyennée sur la France le 4 a été la plus basse enregistrée depuis 75 ans battant les -1,4 °C du 12 avril 1986. En revanche, les maximales ont été en moyenne près de 1 °C au-dessus des valeurs de saison, voire 1 à 3 °C sur le Nord-Ouest. À l'échelle de la France et du mois, la température moyenne de 11,8 °C a été supérieure à la normale* de 0,7 °C.

Les précipitations ont été peu fréquentes avec moins de dix jours de pluie, excepté du sud de l'Aquitaine aux Pyrénées ariégeoises et plus localement sur les autres massifs. On a même souvent enregistré moins de cinq jours de pluie du Roussillon à la moyenne vallée du Rhône et à l'ouest du Var ainsi que par endroits des Hauts-de-France et de la Normandie à la Champagne-Ardenne. Les cumuls sont restés faibles, généralement inférieurs à 50 mm sur un large quart nord-ouest, du Roussillon à la Côte d'Azur ainsi que plus locale-

ment sur le Centre-Est et les plaines du Sud-Ouest. En revanche, ils ont dépassé 100 mm des Vosges au Jura et au nord des Alpes, sur le relief corse et plus localement du Limousin à l'ouest de l'Auvergne, sur le nord-est de la Haute-Corse, le Tarn, le Pays basque et l'ouest des Pyrénées. Le déficit, supérieur à 20 % sur une grande partie de l'Hexagone, a parfois dépassé 50 % de l'ouest de la Bretagne aux Hauts-de-France et aux Ardennes, du Massif central à la vallée du Rhône et à la Côte d'Azur ainsi que de la Vendée à la Charente-Maritime. Les cumuls ont été en revanche souvent excédentaires de plus de 20 % sur le nord de la Lorraine, l'Alsace, des Vosges au Doubs, en Savoie et en Haute-Corse. Ils ont été assez hétérogènes sur le reste du pays mais globalement plus conformes à la saison. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire* de près de 25 %.

L'ensoleillement a été assez contrasté. Excédentaire** sur le nord et l'est de l'Hexagone et le nord de la Corse, il a été plus conforme à la saison des Charentes à la moyenne vallée du Rhône et au golfe du Lion ainsi que sur le sud de l'île de Beauté, voire déficitaire de plus de 10 % du sud de l'Aquitaine au sud de Midi-Pyrénées. L'excédent a atteint 20 à 40 % de la Vendée et de la Bretagne aux Hauts-de-France et aux Ardennes ainsi que plus localement en Lorraine. Le soleil a ainsi brillé 223 heures à Paris ainsi qu'à Rouen (Seine-Maritime) et 235 heures à Saint-Quentin (Aisne) mais seulement 128 heures à Pau (Pyrénées-Atlantiques).

Mai 2022

Un temps estival anormalement chaud et sec et très ensoleillé s'est installé sur la France durant le mois de mai. Les passages perturbés ont été peu nombreux et peu actifs. Malgré quelques épisodes orageux localement violents, notamment les 15 et 22, les pluies ont été rares et peu abondantes. La douceur qui a dominé durant la première quinzaine a été suivie du 15 au 23 d'un épisode remarquable de forte chaleur précoce et durable avec de très nombreux records. Le déficit de précipitations associé aux températures très élevées a contribué à une sécheresse précoce des sols superficiels sur une grande partie du territoire.

Les températures sont restées supérieures aux valeurs de saison la quasi-totalité du mois. Elles ont été en moyenne 1 à 2 °C au-dessus des normales, de la Bretagne aux Hauts-de-France, et 2 à 4 °C au-dessus sur le reste du pays. Les maximales ont été particulièrement chaudes atteignant en moyenne 23,9 °C soit 3,9 °C de plus que la normale. Elles ont dépassé 25 °C durant 10 à 25 jours excepté près de la Manche et au nord de la Seine, ce qui constitue souvent un record. Sur la moitié sud, des records de nombre de jours avec plus de 30 °C ont également été enregistrés avec localement jusqu'à 9 jours dans le Sud-Ouest. De très nombreux records de chaleur et de douceur nocturne ont été battus du 19 au 23 sur une grande partie du pays puis du 27 au 29 sur la région PACA et la Corse. À

l'échelle de la France et du mois, la température moyenne de 17,8 °C a été supérieure à la normale* de 2,7 °C. Mai 2022 se classe ainsi au 1^{er} rang des mois de mai les plus chauds depuis le début du XX^e siècle détrônant mai 2011 de près de 1 °C.

Les précipitations ont été peu fréquentes avec moins de dix jours de pluie, voire souvent moins de cinq jours des Pays de la Loire et du Poitou aux Ardennes, du Gers au Roussillon et à la vallée du Rhône ainsi que sur la côte provençale et l'île de Beauté, ce qui représente 3 à 10 jours de moins que la normale. Les cumuls de pluie, généralement inférieurs à 40 mm, ont été déficitaires de 40 à 80 % sur la majeure partie du pays. Le déficit a même souvent dépassé 80 % de l'Occitanie à la vallée du Rhône et plus localement sur le reste de l'Hexagone. Des records de faible cumul mensuel ont été battus comme à Toulouse (Haute-Garonne) avec seulement 2,6 mm. Toutefois, des Hauts-de-France aux Pays de la Loire, du Poitou au sud du Centre-Val de Loire, sur les Alpes, les Pyrénées centrales, l'ouest du Massif central et le relief corse, les cumuls ont ponctuellement atteint 50 à 80 mm suite à des averses orageuses intenses. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire* de 65 %. Un déficit record d'environ 70 % a été enregistré sur l'Occitanie, la Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes. Mai 2022 est ainsi le mois de mai le plus sec sur la France depuis 1959 devant mai 1989 et mai 2011, déficitaires de près de 60 %.

L'ensoleillement a été très généreux sur l'ensemble du pays. Proche de la normale sur le sud de l'Aquitaine, la région PACA et la Corse, il a été excédentaire** de 20 à 40 % sur la majeure partie de l'Hexagone. L'excédent a dépassé 40 % sur l'Alsace et la Lorraine, du sud des Pays de la Loire à l'ouest de la Bourgogne, dans le Lyonnais et sur l'ouest du Massif central. Des records mensuels sur la période 1991-2022 ont été enregistrés avec 293 heures à Colmar (Haut-Rhin) et à Gourdon (Lot), 299 heures à Châteauroux (Indre), 310 heures à Aurillac (Cantal), 315 heures à Millau (Aveyron) et à Lyon (Rhône) ou 330 heures à Montélimar (Drôme).

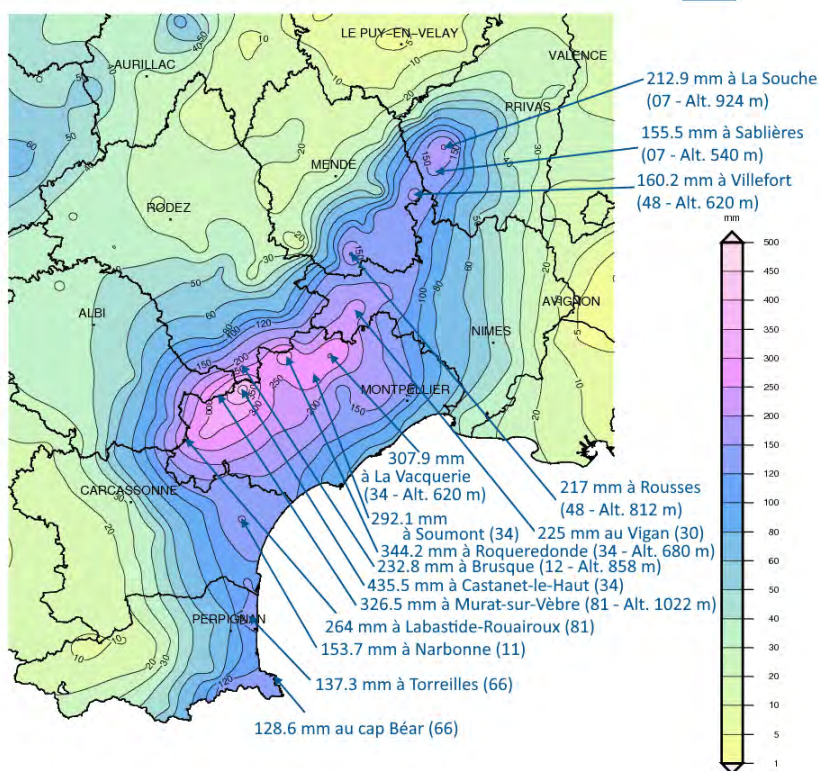
Faits marquants du printemps 2022

Un épisode méditerranéen intense du 11 au 13 mars sur le Languedoc-Roussillon

Un thalweg sur l'ouest de la France a généré un flux de sud dans lequel des pluies régulières sont remontées sur le Languedoc-Roussillon. Cet épisode méditerranéen durable et atypique pour la saison a engendré des cumuls très importants, notamment de la Montagne Noire aux Cévennes ardéchoises. Les quantités de précipitations mesurées en trois jours ont été équivalentes à 3 voire 4 mois de pluie d'un mois de mars sur les zones les plus exposées. Elles ont provoqué d'importantes inondations sur l'Aude et l'Hérault. On a ainsi relevé en trois jours jusqu'à 435,5 mm à Castanet-le-Haut (Hérault) dont 222,4 mm en 24 heures. La neige est tombée en abondance sur le relief cévenol dès 1000 mètres d'altitude. On a mesuré 1 mètre à 1,50 mètres de neige fraîche au-dessus de 1500 mètres.

Le vent de sud-est a soufflé violemment sur cette région avec des rafales atteignant 102 km/h le 11 au cap Béar (Pyrénées-Orientales) puis le 13 à Leucate (Aude) et 107 km/h à Sète (Hérault) le 13.

Cumul des précipitations en 3 jours du 11 au 13 mars 2022



Un début d'avril hivernal, froid et neigeux

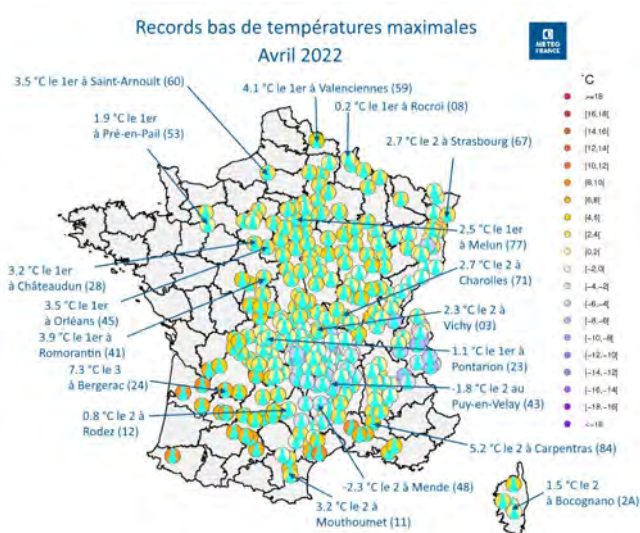
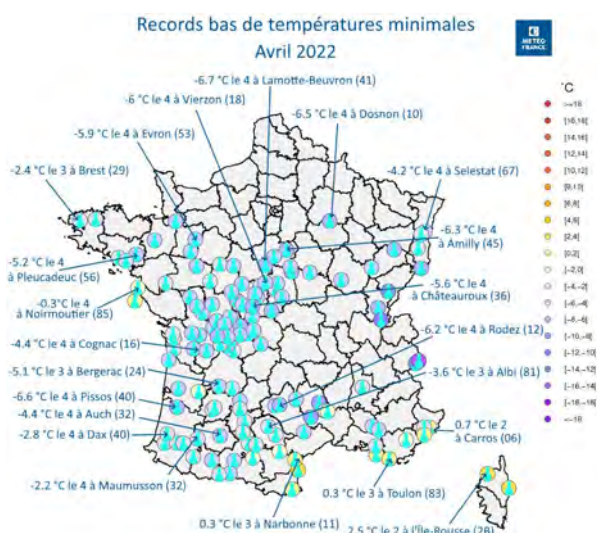
Un flux de nord glacial, du 1^{er} au 4 avril, s'est accompagné de précipitations fréquentes et de chutes de neige du Sud-Ouest au Nord-Est les 1^{er} et 2.

Elles ont donné par endroits 1 à 4 cm de neige en plaine et jusqu'à 20 cm sur les Pays de Savoie et 40 cm sur le Massif central et les Vosges. On a mesuré 3 cm à Roissy (Val-d'Oise) et Comiac (Lot), 4 cm à Château-Chinon (Nièvre) et Guéret (Creuse) le 1^{er} puis 3 cm à Épinal (Vosges), 5 cm à Saint-Girons (Ariège), 8 cm à Limoges (Haute-Vienne) et 12 cm à Saint-Chamond (Loire) le 2.

Les températures ont battu des records de froid pour un mois d'avril avec des valeurs 4 à 6 °C en dessous des normales en moyenne sur la France.

Les gelées ont été quasi généralisées sur l'Hexagone et parfois fortes, notamment du Sud-Ouest au Nord-Est. Les minimales ont été jusqu'à 7 °C en moyenne en dessous des normales le 4.

Les maximales ont été également très froides pour la saison, en moyenne 6 à 8 °C en dessous des normales du 1^{er} au 3 avec par endroits des journées sans dégel à basse altitude.



Un épisode inédit de chaleur précoce et durable avec de nombreux records du 15 au 23 mai

La chaleur qui s'est installée sur la France durant la première quinzaine de mai s'est intensifiée du 15 au 23. Une zone de hautes pressions s'est étendue de l'Afrique du Nord à la Scandinavie apportant de l'air chaud sur l'Europe.

Cet épisode de chaleur a été exceptionnel par sa précocité, sa durée et son étendue géographique.

Les températures, très élevées pour la saison, ont atteint des valeurs estivales avec des températures maximales dépassant 25 °C sur la majeure partie du pays, soit 6 à 10 °C de plus que la normale durant 8 jours.

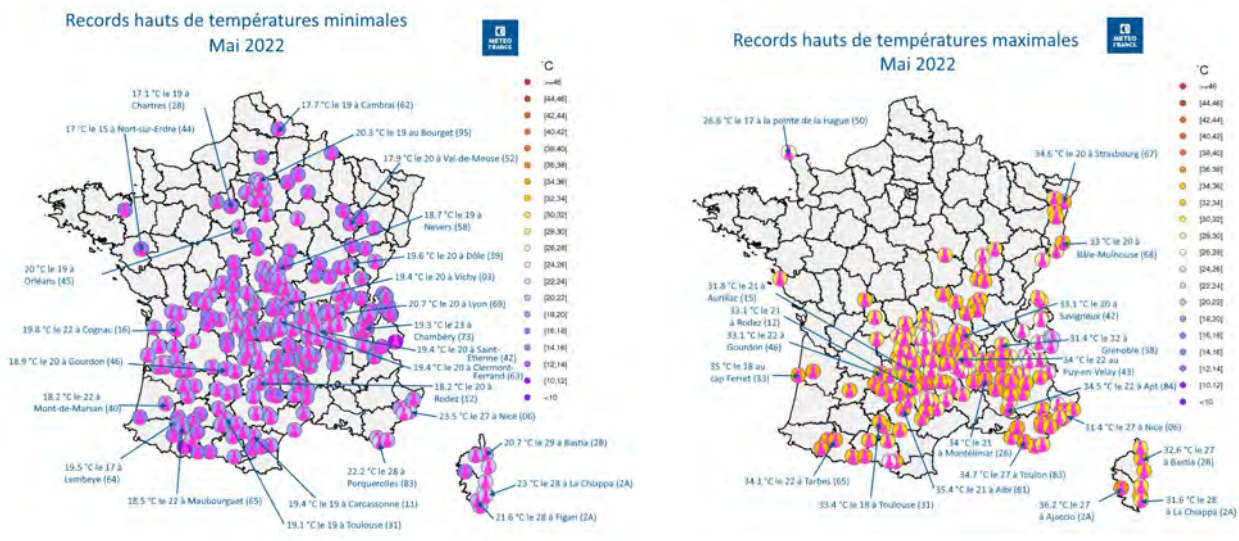
Des records de nombre de jours avec plus de 30 °C pour un mois de mai ont été enregistrés, notamment sur la moitié sud, avec souvent 4 à 8 jours, voire localement plus.

Les nuits ont été également remarquablement douces. La nuit du 19 mai a été la nuit la plus chaude enregistrée pour un mois de mai avec une température minimale moyenne sur la France de 16,5 °C. L'ancien record datait du 29 mai 2017 avec 16,1 °C. Ce record national a ainsi été battu 10 jours plus tôt que le précédent.

À l'échelle nationale, la température moyenne est restée supérieure à 20 °C du 15 au 22 mai. Une telle série est inédite en mai sur la période 1947-2022. Le précédent record était de 6 jours du 25 au 30 mai 2017.

Un nouveau pic de chaleur a concerné la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Corse du 27 au 29 avec de nouveaux records de chaleur.

De nombreux records ont été battus tant pour les minimales que pour les maximales :



Un assèchement précoce et sévère des sols superficiels

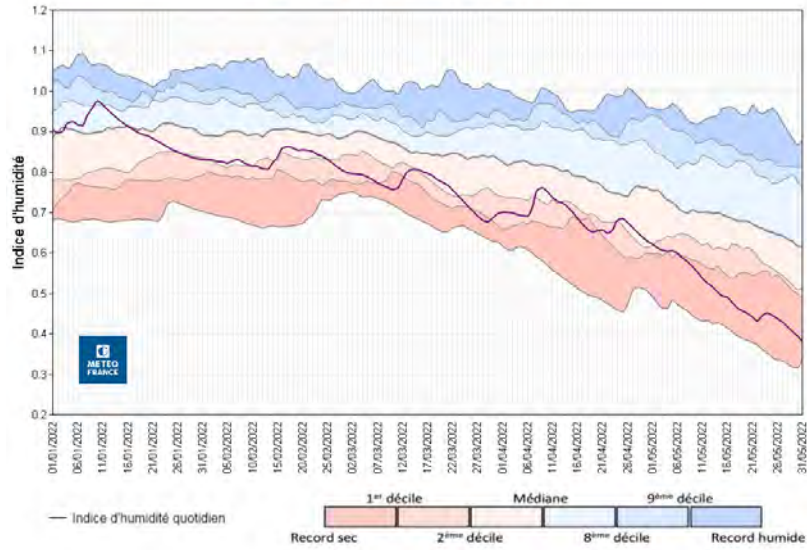
Après un hiver peu arrosé, le déficit marqué de précipitations durant le printemps sur la plupart des régions, associé à des températures très élevées en mai a accentué l'assèchement des sols, provoquant une sécheresse précoce des sols superficiels sur une grande partie du territoire.

Les sols superficiels sont devenus très secs sur une grande partie du pays à extrêmement secs par endroits au nord de la Seine, sur la moitié est de l'Hexagone et sur l'ouest de la Corse.

Fin mai, l'indicateur du niveau d'humidité des sols superficiels atteint un niveau bas proche du record en Bourgogne-Franche-Comté et record en Auvergne-Rhône-Alpes et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Une sécheresse aussi sévère et aussi étendue sur la France en fin de printemps n'avait pas été observée depuis 2011.

Indice d'humidité des sols superficiels sur la France du 1er janvier au 31 mai 2022



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois De Mars à Mai 2022

