

### SOMMAIRE :

**AU FIL DU TEMPS**  
(PAGES 2 À 3)

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

**FAITS MARQUANTS  
DU MOIS**  
(PAGE 7)

**RÉSUMÉ MENSUEL  
EN CHIFFRES**  
(PAGES 8 & 9)

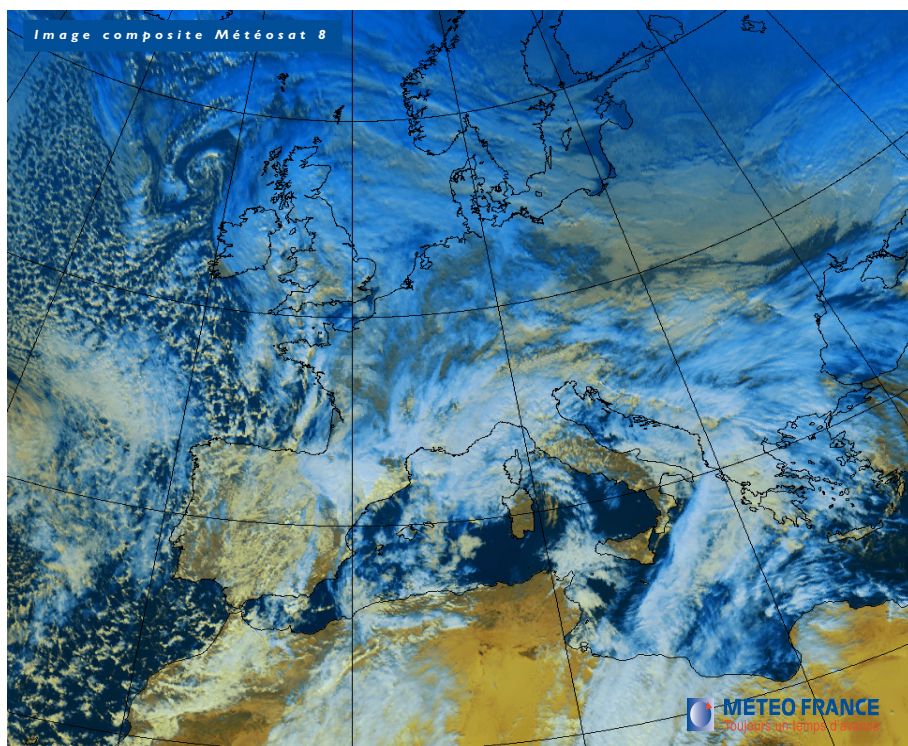
### LA SYNTHÈSE DU MOIS

**Le mois de janvier, très doux, a été marqué par une succession d'épisodes de fortes pluies et d'inondations dans de nombreuses régions.**

Les températures très douces tout le mois ont été supérieures aux normales de +2.7 °C sur l'ensemble du pays. Ce mois de janvier est le mois de janvier le plus chaud depuis 1900 ex-aequo avec 1988 et 1936. Les précipitations ont été très excédentaires dans le sud-est du pays ainsi que du Sud-Ouest à la Bretagne et au Cotentin. En revanche, le déficit, léger dans un petit quart nord-est du pays, dépasse 50 % dans le Roussillon. En moyenne sur la France, les précipitations ont été supérieures à la normale de plus de 40 %.

Le mistral et la tramontane ont été peu fréquents. Une forte instabilité a concerné l'extrême nord le 25. Un fort vent d'ouest à sud-ouest a soufflé fréquemment sur la façade atlantique, et de la Bretagne au Cotentin.

L'ensoleillement a été faible sur la majeure partie du pays, avec un déficit plus marqué sur le Sud-Ouest et le Nord.



#### **Fortes pluies et inondations dans le Sud-Est :**

**le 18 janvier 2014 à 12h00 UTC**

Des remontées instables circulent sur la Provence à partir de la mi-journée, sous forme de pluies faibles à modérées. Elles deviennent plus continues l'après-midi et s'étirent des Cévennes à la Provence en prenant un caractère orageux, et se poursuivent la nuit suivante. Les cumuls de pluie relevés sont conséquents dans le Var et l'intérieur des Alpes-Maritimes avec 50 à 70 mm en général, localement 90 mm. Ces pluies s'ajoutant aux fortes pluies des jours précédents occasionnent des dégâts sur les Alpes-Maritimes notamment des éboulements à Nice, Roquebrune et Menton.

**A u f i l d u t e m p s****Résumé mensuel à grande échelle :**

Le mois de janvier est dominé par une circulation atmosphérique moyenne d'ouest plus rapide que la normale sur le proche Atlantique et l'Europe de l'Ouest. Les perturbations pluvieuses se sont succédé sur notre pays, avec des températures particulièrement douces pour la saison durant tout le mois.

**Du 1<sup>er</sup> au 5 : Défilé de perturbations et inondations en Bretagne (cf page 7)**

Dans un courant de sud-ouest, des perturbations très pluvieuses balaient le pays et s'accompagnent de fortes rafales de vent. Elles sont suivies de traînes actives avec de fréquentes averses localement orageuses. Les cumuls de pluie dépassent 10 mm le 1<sup>er</sup> sur l'ouest du pays. On relève jusqu'à 52 mm à Bignan (Morbihan), record en 24 heures, 47 mm à Landivisiau (Finistère). Il tombe encore plus de 20 mm en Bretagne le 3 avec 31 mm à Guiscriff (Morbihan). Le 4, les cumuls atteignent 20 à 30 mm au sud de la Garonne, 20 à 40 mm et localement plus du sud du Massif central aux Alpes et au Jura ainsi que sur la Corse : on mesure 24 mm à Tarbes (Hautes-Pyrénées) et à Mont-de-Marsan (Landes), 40 mm à Montélimar (Drôme), 41.5 mm à Ambérieu (Ain), record en 24 heures et 73 mm à Menton (Alpes-Maritimes). Les pluies perdurent le 5 en Bretagne avec 23.4 mm à Guiscriff (Morbihan) et en Corse avec 51 mm à Pila-Canale (Corse-du-Sud). Les températures sont très douces, supérieures à la normale de 2 à 4 °C. Le vent dépasse régulièrement 100 km/h dans le nord-ouest du pays, notamment le 3 où l'on enregistre 125 km/h au cap Gris-Nez (Pas-de-Calais) et le 4 avec 126 km/h à la pointe du Raz (Finistère). Il est également violent dans le Sud-Ouest et autour du golfe du Lion le 4 avec 117 km/h à la pointe de Socca (Pyrénées-Atlantiques), 141 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) puis le 5 sur le pourtour méditerranéen avec 124 km/h au Bec de l'Aigle (Bouches-du-Rhône) et en Corse.

**Du 6 au 12 : Légère accalmie et températures très élevées**

Le flux reste orienté au sud-ouest mais les perturbations qui circulent sur le pays sont moins actives et concernent essentiellement le quart nord-ouest de l'Hexagone. Les cumuls de pluie, plus faibles, atteignent seulement 20 mm dans l'Ouest le 7 et sur le relief vosgien le 9. Le vent, encore bien présent le 6 de la Bretagne au Nord - Pas-de-Calais avec des pointes voisines de 100 km/h, s'atténue ensuite progressivement. Le ciel reste néanmoins le plus souvent très nuageux avec des entrées maritimes fréquentes sur

le pourtour méditerranéen. Les brouillards sont fréquents dans de nombreuses régions à partir du 10 avec des pressions plus élevées. Les températures, toujours très chaudes pour la saison, sont supérieures de plus de 6 °C à la normale les 7 et 8. Des records de douceur sont battus : on enregistre 9.3 °C de température minimale le 8 au Mont-Saint-Vincent (Saône-et-Loire), 8.7 °C le 9 à Grenoble-Saint-Geoirs (Isère). En journée, le mercure grimpe jusqu'à 15 °C à Dunkerque (Nord) et 19.2 °C à Montluçon (Allier) le 6, 19.8 °C à Capbreton (Landes) et 23.5 °C à Luchon (Haute-Garonne) le 8.

**Du 13 au 20 : Reprise d'un régime perturbé actif avec de fortes pluies dans le Sud-Est (cf page 7)**

Les pressions sont en baisse à partir du 13. Les perturbations qui se succèdent à nouveau sur l'ensemble du pays dans un flux de sud-ouest redeviennent nettement plus actives et sont suivies d'un temps pluvio-instable. Sur la façade ouest, les cumuls, souvent compris entre 5 et 10 mm en 24 heures, dépassent parfois 20 mm : 23.5 mm au cap Ferret (Gironde) le 13, 21.4 mm à La Roche-sur-Yon (Vendée) le 15, 32 mm à Capbreton (Landes) le 19, 28 mm à Bustinice (Pyrénées-Atlantiques) le 20. Hormis le 17 où le soleil brille du Sud-Ouest au Nord-Est, les nuages dominent et s'accompagnent de pluie sur la plupart des régions. Très arrosé le 13 avec des cumuls qui dépassent 20 mm, voire localement 40 mm des Cévennes au nord des Alpes, le sud-est du pays connaît un nouvel épisode fortement pluvieux le 16 notamment sur le Var et les Alpes-Maritimes. Il tombe 110 mm à Bormes-les-Mimosas (Var) et 137 mm à Nice (Alpes-Maritimes). Les 18 et 19, des pluies orageuses intenses venant de Méditerranée gagnent la région provençale, la Côte d'Azur et les Cévennes provoquant des inondations dans les Alpes-Maritimes et le Var. Les cumuls, supérieurs à 50 mm en 24 heures dépassent localement 100 mm : 102 mm à Sablières (Ardèche) et 112 mm à Méounes-lès-Montieux (Var) le 18, 119 mm à Collobrières (Var) le 19. La Corse n'est pas épargnée, particulièrement à l'ouest. Il tombe plus de 30 mm à Renno (Corse-du-Sud) les 13 et 17. Au passage des limites, le vent se renforce sur la côte atlantique. Malgré un léger rafraîchissement les 14 et 15 donnant quelques flocons sur les Ardennes le 15, les températures restent généralement 2 à 4 °C au-dessus des valeurs de saison. Les gelées sont rares excepté le 15 du nord de Midi-Pyrénées au Nord-Est. Le 17, les maximales dépassent 10 °C sur la majeure partie du pays et atteignent 17.1 °C à Lavour (Tarn) et Carpentras (Vaucluse).

## A u f i l d u t e m p s

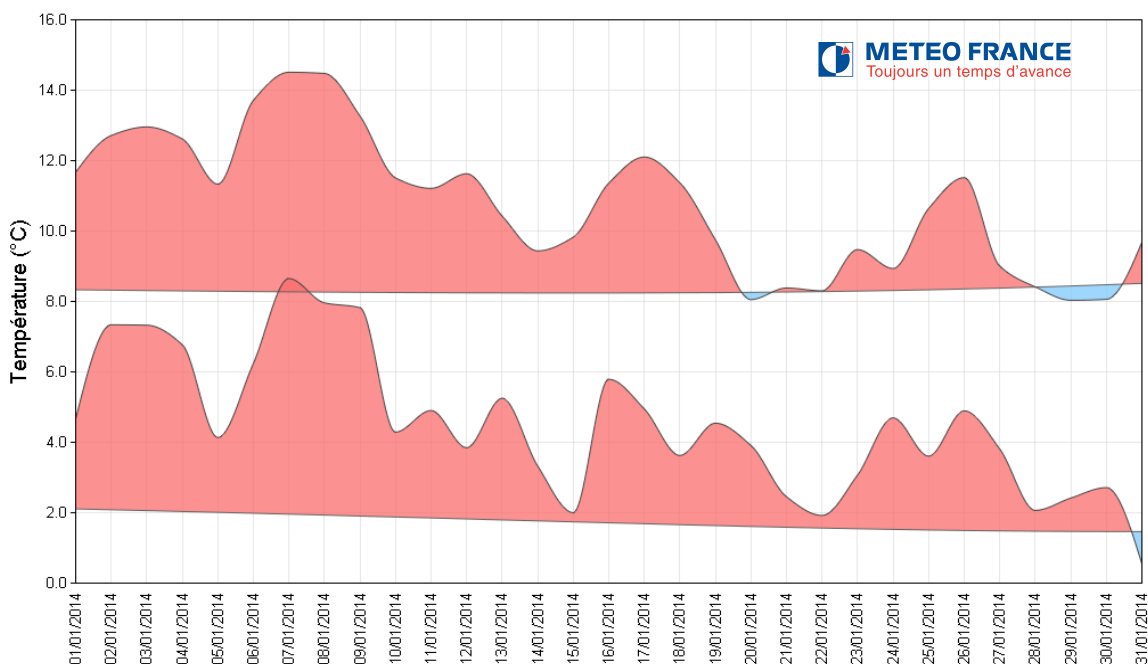
**Du 21 au 27 : Accalmie sur le Sud-Est mais fortes pluies dans le Sud-Ouest (cf page 7)**

Tandis que la goutte froide et l'instabilité en Méditerranée s'éloignent, des perturbations, très actives sur la moitié ouest du pays, circulent dans un flux rapide d'ouest à nord-ouest. Le soleil domine sur le rivage méditerranéen, excepté en Corse où l'instabilité persiste générant de fortes averses, notamment les 19, 20 et 22 avec 32 mm à Bonifacio (Corse-du-Sud) le 20 et 31 mm à San-Giuliano (Haute-Corse) le 22. En revanche, les perturbations qui défilent sur l'Hexagone s'accompagnent d'importants cumuls de pluie à l'ouest, particulièrement sur la façade atlantique et plus encore le long des Pyrénées occidentales. On enregistre 30 mm à Ciboure (Pyrénées-Atlantiques) le 22, 31 mm à Cos (Ariège) le 23. Le 24, les cumuls dépassent 10 mm du Cotentin au Limousin, 20 mm dans le Sud-Ouest et plus de 30 mm des Pyrénées à la Montagne noire. Il tombe 70 mm à Tarbes (Hautes-Pyrénées), 77 mm aux Martyrs (Aude) et 89 mm à Ger (Pyrénées-Atlantiques). Le 27, le sud de l'Aquitaine est à nouveau touché par des fortes pluies. On relève 48 mm à Pau et 50 mm à Ciboure (Pyrénées-Atlantiques). Les rivières débordent dans le Sud-Ouest. Hormis le 23 et le 26, ces limites perdent ensuite de leur activité en progressant vers l'est où les brouillards et nuages bas sont fréquents. Le vent de nord-ouest est sensible sur le pourtour méditerranéen avec, le 26, des pointes supérieures à 130 km/h en Provence. Dans le nord du pays, les rafales atteignent 120 à 130 km/h le 25, au passage d'une ligne de grains, jusqu'à 142 km/h à Echingen

(Pas-de-Calais). Le vent d'ouest se renforce les 26 et 27 sur les côtes de la Manche et le littoral atlantique, dépassant localement 100 km/h comme à la pointe de Socoa (Pyrénées-Atlantiques) avec 120 km/h le 27. Les températures, en baisse le 21 avec des gelées matinales fréquentes, redeviennent très douces du 23 au 26, particulièrement sur l'ouest et le sud du pays. Le 25, on relève 14.3 °C à Rennes (Ille-et-Villaine) et à Niort (Deux-Sèvres).

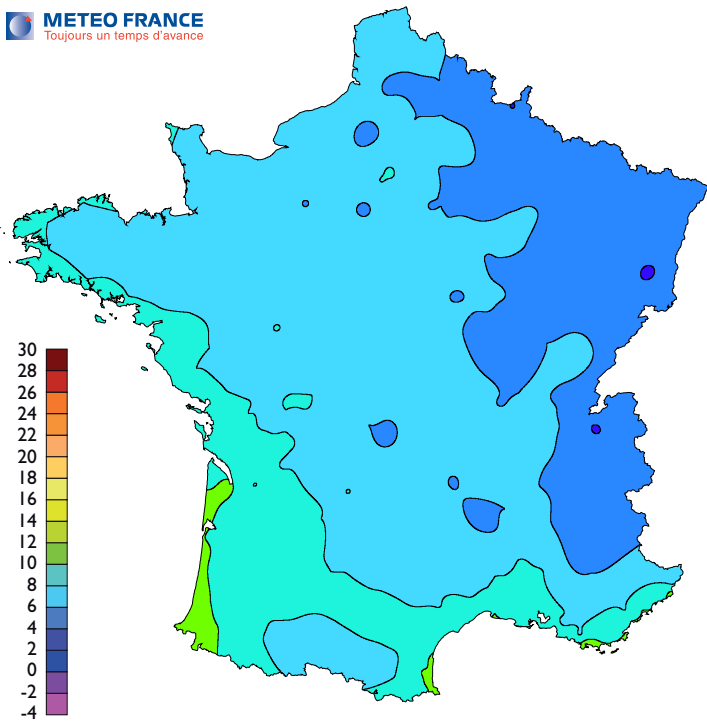
**Du 28 au 31 : Léger rafraîchissement et forte activité pluvieuse sur le Sud-Est**

Le flux s'oriente à nouveau au sud-ouest. Une onde active aborde la façade ouest le 28, donnant des cumuls de 10 à 30 mm des Pays de la Loire à l'Aquitaine qui perdurent les 29 et 30 sur les Landes et les Pyrénées-Atlantiques avec 35 mm relevés à Dax (Landes) le 29. Des remontées chaudes et humides de Méditerranée gagnent le Sud-Est. Elles s'accompagnent de fortes pluies orageuses supérieures à 20 mm le 29 sur le Roussillon, la basse vallée du Rhône et les côtes varoises. Ces précipitations s'intensifient le 30 sur la Provence, la Côte d'Azur, le sud des Alpes et la Corse avec des cumuls souvent supérieurs à 40 mm. On relève à Bormes-les-Mimosas (Var) 41 mm le 29 puis 84 mm le 30, et à Oppède (Vaucluse) 41 mm le 29 et 65 mm le 30. Une nouvelle perturbation accompagnée de vents forts arrose copieusement le quart nord-ouest du pays le 31 avec des cumuls souvent supérieurs à 20 mm et jusqu'à 41 mm à Vannes (Morbihan). Les températures sont en baisse, mais restent conformes aux valeurs saisonnières.

**Évolution des températures moyennes minimales et maximales quotidiennes en France**

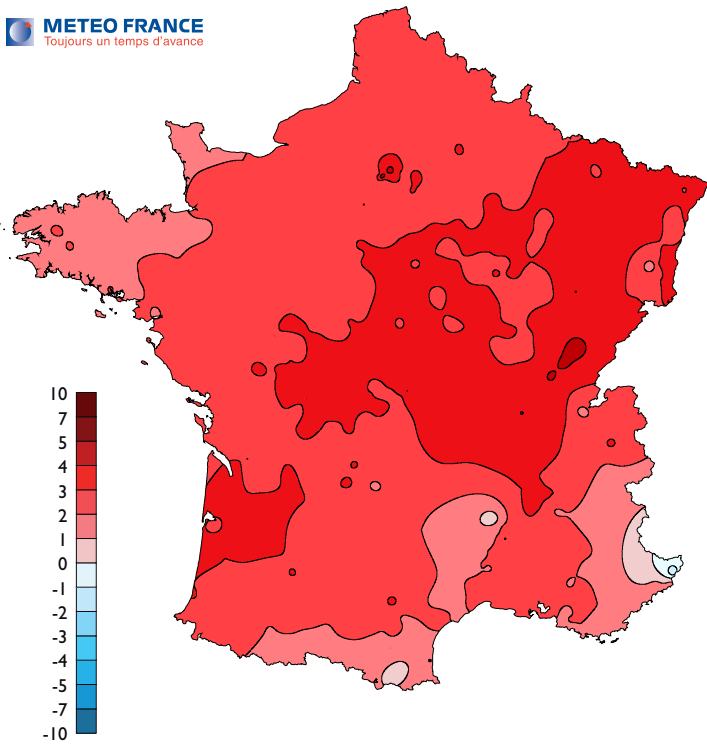
## Température moyenne (degrés Celsius)

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



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

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



## Température

### Mois exceptionnellement doux

À l'échelle de la France, la température moyenne est supérieure à la normale de **+2.7 °C**.

C'est principalement sur les deux premières décades que les températures sont les plus chaudes.

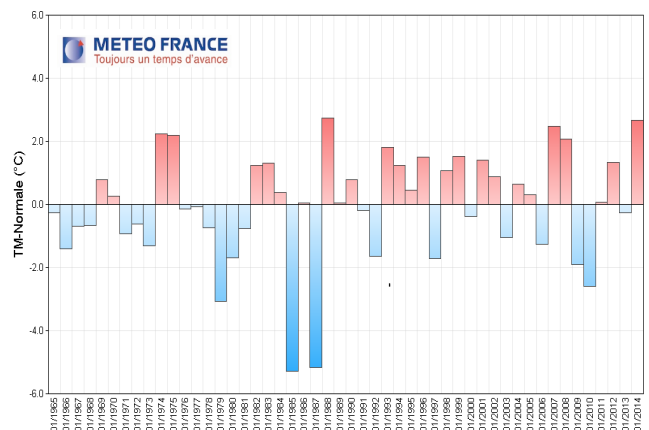
Les températures moyennes sont 1 à 2 °C au-dessus de la normale sur la Bretagne, le Cotentin, le sud-est du pays ainsi qu'au pied des Pyrénées. L'excédent affiche jusqu'à +3 °C du Sud-Ouest au Nord-Est, voire localement +4 °C de la Saône-et-Loire au Jura, et sur les Vosges.

Les températures minimales présentent des valeurs de 1 à 2 °C supérieures aux normales en Bretagne, sur le littoral bas-normand, les Alpes, la majeure partie de la Corse et les Pyrénées centrales. Du Sud-Ouest au Nord-Est, on relève jusqu'à +3 à +4 °C, voire légèrement plus avec +4.8 °C à Biscarrosse (Landes). Avec 4.5 °C de moyenne de températures minimales, Lyon-Saint Exupéry (Rhône) bat le record de 4.2 °C en 1988 (début des mesures en 1975). Les nombres de jours de gel sont très inférieurs aux normales : 2 jours à Toulouse (Haute-Garonne) contre 9 en moyenne, 5 jours contre 14 à Romorantin (Loir-et-Cher), et 9 jours contre 17 à Strasbourg (Bas-Rhin).

Les températures maximales affichent 2 à 3 °C d'excédent de la façade atlantique à la frontière belge, et jusqu'à 3 à 4°C de l'Indre et du nord de l'Auvergne au Nord-Est.

**Ce mois de janvier est exceptionnel : c'est le mois de janvier le plus chaud depuis 1900, ex-aequo avec 1988 et 1936.**

### Ecart à la normale 1981-2010 des températures moyennes sur les 50 dernières années



Diagnostic établi à partir de l'indicateur thermique





## Pluviométrie

### Précipitations fréquentes et abondantes

La pluviométrie de ce mois de janvier est en moyenne sur la France excédentaire de plus de 40 %.

Durant le mois de janvier, la France a connu des passages pluvieux abondants et successifs, qui ont provoqué des inondations en Bretagne en début de mois, dans le Sud-Est les 18-19 puis dans le Sud-Ouest en fin de mois.

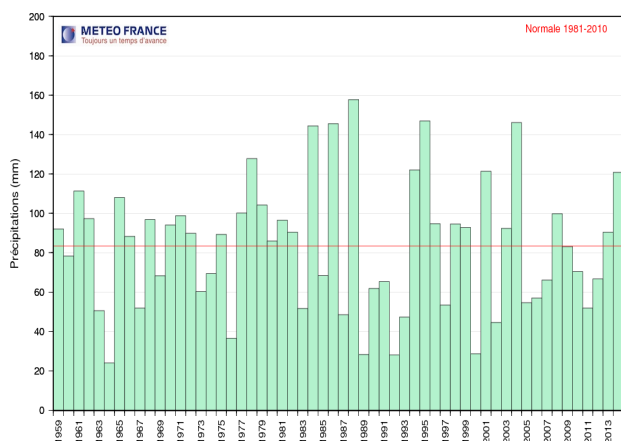
La pluviométrie de ce mois de janvier atteint fréquemment ou dépasse localement une fois et demie la normale de la Basse-Normandie à la Bretagne et au Sud-Ouest, ainsi que dans le Sud-Est. Des records sont battus : 286 mm à Spézet (Finistère), 289 mm à Nice (Alpes-Maritimes), 306 mm à Dax (Landes) et 450 mm à Bormes-les-Mimosas (Var). Les cumuls mensuels excèdent trois fois la normale dans les Alpes-Maritimes, le Var, les Alpes-de-Haute-Provence ainsi que localement dans le Gard et l'Ardèche.

Les pluies sont proches de la normale du nord du Massif central à la Champagne-Ardenne ainsi que sur le nord des Alpes. Seuls le pourtour du golfe du Lion, ainsi que l'Alsace et la Lorraine sont déficitaires d'environ 20 %.

Le nombre de jours de pluie significative (avec un cumul supérieur à 1 mm) est exceptionnel sur la moitié ouest du pays, dépassant souvent 20 jours. De nombreux records sont battus : 23 jours à Mont-de-Marsan (Landes), 25 jours à Gonneville (Manche) et 26 jours à Sibiril (Finistère).

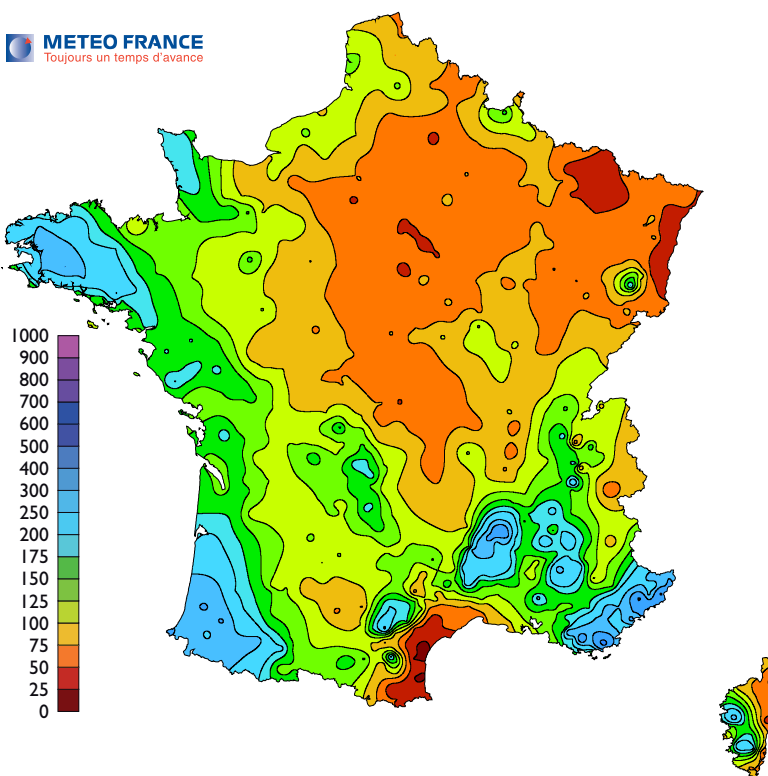
À l'échelle de la France, avec un nombre de jours de pluie exceptionnel, la pluviométrie de janvier se classe parmi les 10 plus excédentaires depuis 1959.

### Cumul mensuel de précipitations depuis 1959 sur la France Mois de janvier

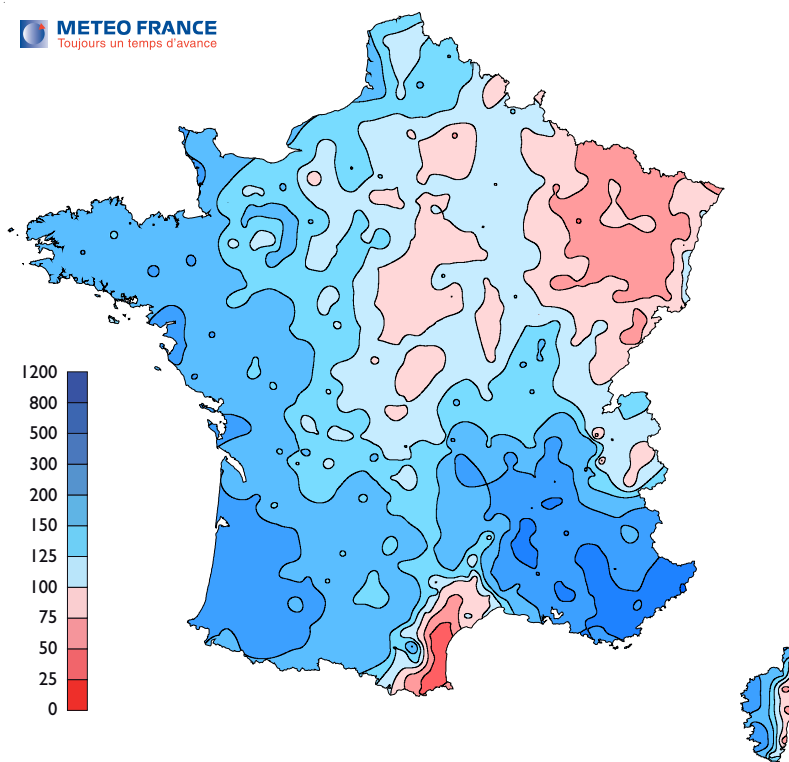


Diagnostic établi à partir de l'indicateur pluviométrique

## Hauteur totale des précipitations (millimètres)

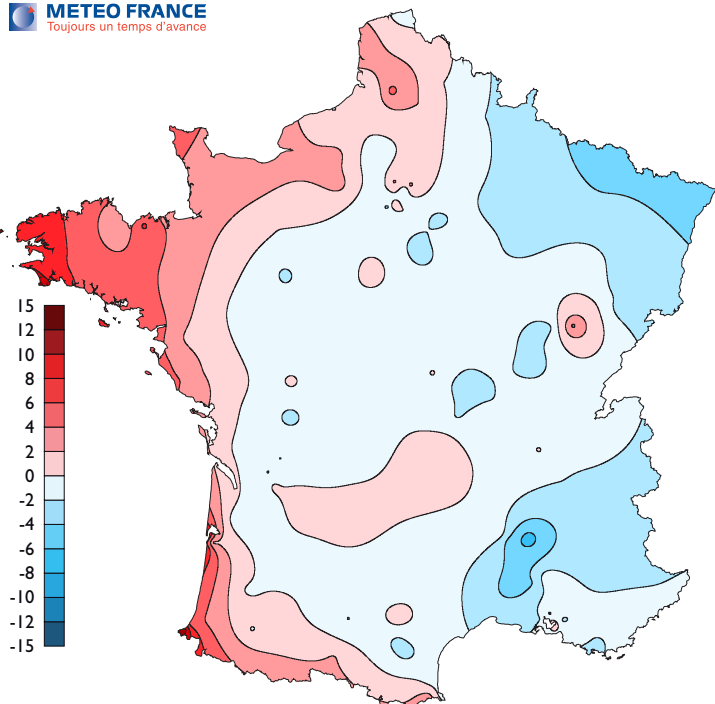


### Rapport à la normale 1981-2010 des hauteurs de précipitations (pour-cent)



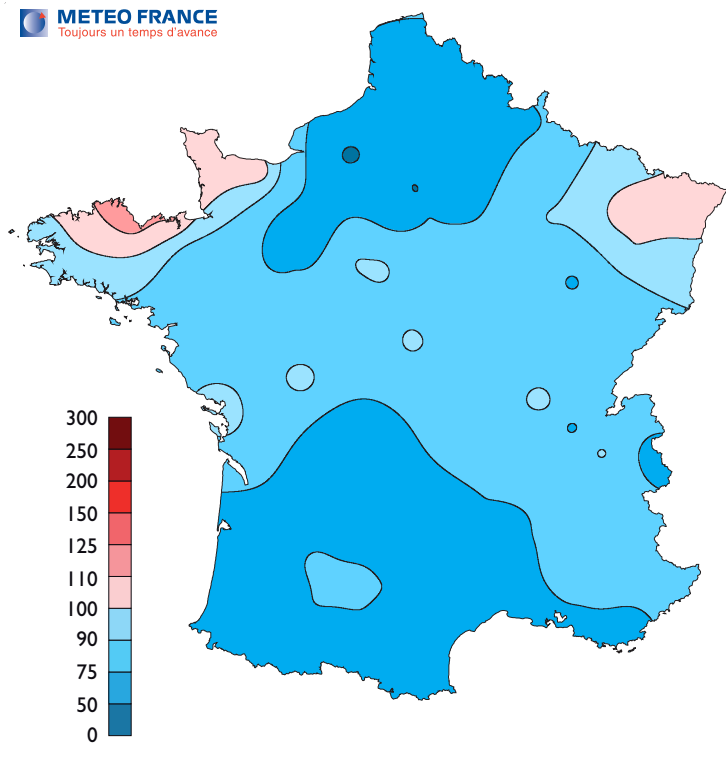
## Écart à la moyenne 1991-2010 du nombre de jours avec vent maxi instantané supérieur ou égal à 16 m/s (jours)

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



## Rapport à la moyenne 1991-2010 de la durée totale d'insolation (pour-cent)

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



## Vent

### Côte atlantique et Bretagne ventées

Le nombre de jours de vent fort est globalement inférieur à la normale sur la moitié est de notre pays et supérieur sur les Pyrénées, la façade atlantique, et du Finistère au Nord - Pas-de-Calais. Le mistral et la tramontane ont été peu fréquents, sauf le 4 avec 126 km/h à Lézignan-Corbières (Aude) et le 5 avec 138 km/h au cap Pertusato (Corse-du-Sud). Ils soufflent fort les 20 et 21, puis du 23 au 27 avec 140 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) le 23, 130 km/h au Bec-de-l'Aigle (Bouches-du-Rhône) le 25, et 139 km/h à Saint-Raphaël (Var) et 148 km/h au Bec-de-l'Aigle le 26. Une forte instabilité engendre de violentes rafales le 25 sur l'extrême nord : 108 km/h à Abbeville (Somme) et à Dunkerque (Nord), et 128 km/h à Calais (Pas-de-Calais). Un fort vent d'ouest à sud-ouest souffle fréquemment sur la façade atlantique, et de la Bretagne au Cotentin, notamment en début et fin de mois. On enregistre 143 km/h à Camaret-sur-Mer (Finistère) le 3. Les 27 jours avec vent fort relevés à la pointe de Penmarc'h (Finistère) constituent un record mensuel depuis 1971.

## Ensoleillement

### Généralement peu ensoleillé

Après un mois de décembre exceptionnellement ensoleillé, ce mois de janvier présente un faible ensoleillement sur la quasi-totalité du territoire. Seuls le nord de la Bretagne, le Cotentin, le nord-est de la Lorraine et le Bas-Rhin connaissent des durées d'insolation légèrement excédentaires. Avec 74 heures, on enregistre un excédent de 15 % à Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor). En revanche, l'ensoleillement affiche 50 à 75 % de la normale de la Sarthe au Nord - Pas-de-Calais et aux Ardennes, ainsi que sur le quart sud-ouest du pays, et du pourtour du golfe du Lion au Var. On relève des déficits de 42 % à Alençon (Orne) avec 36 heures de soleil, de 47 % à Biarritz-Anglet (Pyrénées-Atlantiques) avec 54 heures et jusqu'à 58 % à Rouen-Boos (Seine-Maritime) avec seulement 25 heures d'insolation. On relève comme records mensuels 21 jours peu ensoleillés à Dax (Landes), et 22 jours à Brive (Corrèze) et à Carcassonne (Aude). Sur le reste de l'Hexagone, l'ensoleillement est plus proche de la normale bien que légèrement déficitaire : 58 heures à Mâcon (Saône-et-Loire), 68 heures à Poitiers (Vienne) et 113 heures à Solenzara (Haute-Corse).

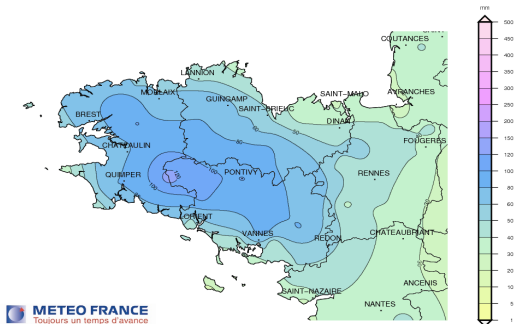
# FAITS MARQUANTS DU MOIS

## La France subit d'importantes crues et inondations

### En Bretagne du 1<sup>er</sup> au 8 janvier 2014

Cumul des précipitations sur cinq jours

du 1<sup>er</sup> au 5 janvier 2014



METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance

Ce début de mois de janvier fait suite à une fin décembre perturbée, qui a connu des inondations importantes. Le 1<sup>er</sup> janvier, une nouvelle onde active touche la Bretagne. Du fait des sols sursaturés et des rivières gardant un débit élevé, des inondations se produisent à nouveau, aggravées par la concomitance de grandes marées et de surcotes.

On relève durant les 5 premiers jours du mois 46 mm à Rennes (Ille-et-Vilaine), 79 mm à Louargat (Côtes-d'Armor), 101 mm à Pontivy (Morbihan), 102 mm à Sizun (Finistère) et 132 mm à Guiscriff (Morbihan), soit 60 à 85 % de la normale d'un mois de janvier.

Du 2 au 6, la Laïta à Quimperlé (Finistère) dépasse 4,5 mètres le 2, dépassant la crue du 25/12/1999, mais restant inférieure à la crue historique du 13/12/2000 avec près de 5,5 mètres.

### Sur le Sud-Est du 16 au 19 janvier 2014

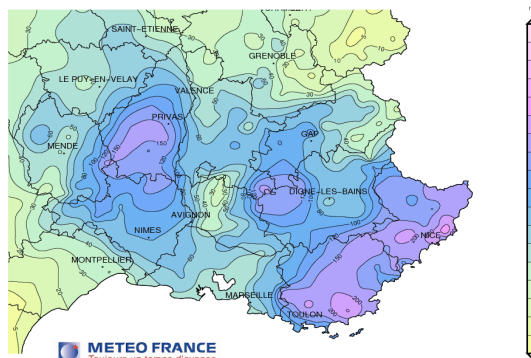
Un corps pluvieux s'organise le 16 sur les régions méditerranéennes et perdure jusqu'au 19. Les départements les plus touchés par ces pluies durables, parfois intenses et orageuses sont le Var et les Alpes-Maritimes. On recueille ainsi en 4 jours :

- dans le Var 220 mm à Méounes-lès-Montrieux, 250 mm à Collobrières (dont 108 mm en 6 heures le 19, 2 fois et demie la normale d'un mois de janvier) et 254 mm à Bormes-les-Mimosas,
- dans les Alpes-Maritimes 166 mm à Antibes (2 fois la normale), 204 mm à Menton (3 fois la normale) et 253 mm à La Trinité.

Ces fortes précipitations instables provoquent la crue de l'Argens, du Réal-Collobrier et du Gapeau. Cet épisode s'inscrit dans un contexte de sols déjà saturés. Le secteur de La Londe-des-Maures/Hyères a été le plus touché par les inondations. Dans les Alpes-Maritimes, les intempéries ont engendré des glissements de terrain et des éboulements de falaise. Par ailleurs, de fortes chutes de neige se sont produites sur les Alpes du Sud.

Cumul des précipitations sur quatre jours

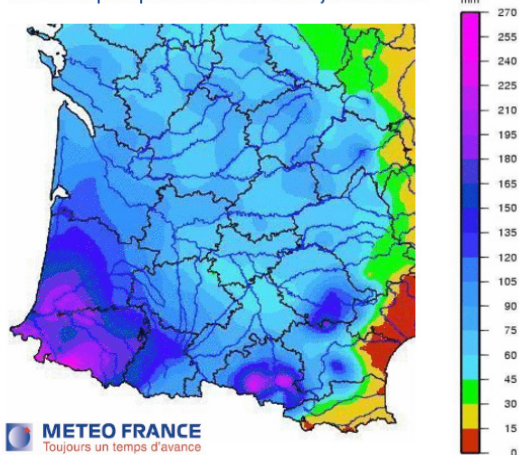
du 16 au 19 janvier 2014



METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance

### Sur le Sud-Ouest du 22 jusqu'à la fin du mois de janvier 2014

Cumul de précipitations du 22 au 31 janvier 2014



METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance

Dans un flux d'altitude de nord-ouest, les perturbations se succèdent sur la France. Par blocage orographique, les précipitations sont soutenues sur les contreforts pyrénéens, hormis les Pyrénées-Orientales. Avec une iso 0 °C élevée, au dessus de 2000 mètres, ces précipitations sont essentiellement sous forme de pluie. Il pleut en 4 jours, du 23 au 26, la quantité d'un mois de janvier, voire plus. On relève notamment 105 mm à Tarbes (Hautes-Pyrénées), 131 mm à Ger (Pyrénées-Atlantiques) et 224 mm à Aulus-les-Bains (Ariège).

Ces fortes pluies ont pour conséquence le débordement de nombreux cours d'eau : la Garonne à Toulouse (31) et à Marmande (47), la Baïse à Nérac (47) et à Condom (32), les Gaves réunis à Peyrehorade (40), l'Arros à Plaisance-du-Gers (32), la Gimone à Gimont (32) et la Save à l'Isle-Jourdain (32). Des inondations affectent aussi le Tarn-et-Garonne et les Hautes-Pyrénées. Dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, elles perdurent jusqu'à la fin du mois, aggravées par un phénomène de submersion marine, et avec le niveau de l'Adour et de ses affluents qui continue à monter.

## R é s u m é m e n s u e l

STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RMAX	D	INST	FXI	D
Abbeville	4,1	9,3	-1,7	12	14,5	06	103,7	14,7	26	49	31	03
Agen-Estillac	5,1	12,0	-1,5	21	16,4	07	105,3	26,4	24	61	20	04
Ajaccio	6,3	14,5	0,3	26	16,8	07	130,8	24,9	13	106	28	05
Albi	4,0	11,7	-2,5	22	17,6	06	108,4	23,3	24	72	23	04
Alençon	4,2	9,1	-1,4	20	13,0	25	122,0	23,8	31	36	20	26
Ambérieu	3,1	9,6	-5,7	25	15,1	08	146,3	41,5	04	52	17	04
Angers-Beaucouzé	5,1	10,9	-2,0	31	14,0	25	106,0	16,3	24	54	21	03
Aubenas	3,8	10,0	-1,9	22	13,4	10	237,1	58,6	18	82	17	04
Auch	4,2	12,3	-1,2	18	16,5	07	132,3	32,2	24	71	18	04
Aurillac	2,2	7,8	-4,1	22	15,2	10	125,1	15,9	24	61	19	04
Auxerre	4,1	9,7	-1,5	31	14,4	08	59,9	13,3	19	63	16	01
Bâle-Mulhouse	1,3	8,2	-4,6	25	15,1	07	51,5	13,7	04	68	16	27
Bastia	6,7	15,1	1,9	29	17,8	04	52,7	19,5	22	115	20	27
Beauvais-Tillé	3,4	9,1	-2,5	12	13,0	03	70,8	15,5	31	38	20	25
Belfort	1,2	7,2	-3,7	25	14,9	08	64,1	18,3	04		18	27
Belle-Île	7,8	11,6	4,2	11	14,3	05	91,6	20,0	31		*	*
Bergerac	4,9	12,1	-1,4	21	16,9	06	105,0	20,8	24	62	22	28
Besançon	2,7	8,8	-3,2	25	15,0	07	93,0	26,4	04	59	15	26
Biarritz-Anglet	8,0	14,1	3,0	19	20,2	08	269,4	36,1	27	54	27	04
Biscarrosse	8,0	13,2	3,6	21	17,3	07	208,0	36,0	28	67	28	27
Blois-Villefrancœur	4,3	9,2	-0,7	31	13,9	08	72,9	15,3	01	53	22	01
Bordeaux-Mérignac	6,6	12,7	0,8	21	18,4	07	183,9	27,8	24	68	21	26
Boulogne-sur-Mer	5,1	9,2	1,5	12	12,7	05	108,4	19,0	31		34	25
Bourg-Saint-Maurice	-0,8	7,6	-7,5	25	13,3	07	79,3	16,9	26	78	20	18
Bourges	4,2	10,1	-1,8	31	15,9	07	61,3	6,7	02	64	21	26
Brest-Guipavas	5,3	10,9	0,6	14	13,1	08	230,8	33,7	01	59	33	03
Brive-Laroche	4,5	11,7	-2,0	22	17,5	07	131,3	17,7	18	48	18	28
Caen-Carpiquet	4,3	10,3	-2,1	20	14,3	05	91,1	16,5	31	74	23	01
Cap de la Hève	5,7	9,4	1,8	12	13,0	06	106,1	17,8	31		*	*
Carcassonne	6,0	11,7	-1,8	22	15,7	02	71,2	14,9	24	62	26	04
Cazaux	6,0	13,0	0,5	21	18,1	07	240,2	37,6	24	65	25	28
Chambéry-Aix	0,9	8,5	-3,8	25	13,8	08	149,8	31,3	13	72	25	27
Charleville-Mézières	2,7	8,0	-5,0	31	13,7	07	119,4	13,3	01	39	18	02
Chartres	4,1	9,2	-1,3	31	14,3	08	65,4	8,2	31	53	19	03
Châteauroux-Déols	4,2	10,5	-1,6	31	17,7	07	63,2	9,2	24	58	21	04
Cherbourg-Valognes	4,3	10,2	-1,3	21	13,4	06	196,3	21,4	31			
Clermont-Ferrand-Aulnat	3,4	11,1	-4,0	22	17,8	09	56,2	18,2	19	80	18	16
Cognac	5,6	11,7	-0,5	21	17,1	07	123,5	20,9	13	70	*	*
Colmar-Meyenheim	1,7	8,5	-6,5	25	15,7	08	31,0	8,7	04	*	*	*
Dax	6,7	13,2	2,6	19	18,4	06	305,6	46,1	24	56	23	04
Dijon-Longvic	2,3	8,4	-3,9	15	14,0	08	78,7	13,1	19	56	17	26
Dinard-Pleurtuit	4,8	10,8	-0,3	20	14,3	05	126,8	21,1	24	77	24	01
Dunkerque	5,0	9,6	1,3	31	15,0	06	75,3	9,5	31		30	25
Embrun	-0,7	7,6	-5,8	25	13,0	10	78,0	18,2	13	123	20	24
Epinal-Dogneville	2,3	8,6	-5,4	25	14,2	18	62,2	13,5	04	67	19	03
Evreux-Huest	3,4	9,2	-2,9	12	13,3	06	69,3	13,1	31	47	20	03
Gourdon	4,9	10,7	-1,2	15	16,3	07	111,9	22,1	28	58	19	28
Grenoble-Saint-Geoirs	1,1	8,9	-3,4	25	14,9	10	136,7	38,5	13	78	14	02
Guéret-Saint-Laurent	2,8	10,4	-2,6	15	17,4	06	77,5	13,7	24	77	19	26
Ouessant	7,1	11,2	4,2	19	13,3	06	200,3	23,5	18		33	27
Île d'Yeu	7,6	11,8	2,9	21	14,3	07	134,7	15,7	24		31	01
La Roche-sur-Yon	4,8	11,1	-2,2	21	13,8	07	187,3	22,8	01	64	22	26
La Rochelle	7,1	11,7	0,5	31	14,8	08	145,9	17,9	01	85	22	04
Langres	2,0	6,8	-3,5	22	13,9	08	55,8	12,6	04	44	19	26
Laval	4,6	9,8	-1,7	31	13,6	05	116,7	17,9	31	46	22	01
Le Luc	4,8	13,1	-1,8	22	18,1	26	273,1	86,2	18	110	25	26
Le Mans	5,0	10,3	-1,1	31	15,0	08	84,0	12,3	31	50	25	03
Le Puy-Loudes	0,2	7,3	-8,3	25	13,4	09	78,3	21,9	19	71	22	27
Le Touquet	4,3	9,7	-1,5	12	14,8	06	139,1	23,2	31	45	*	*
Lille-Lesquin	3,6	8,8	-1,7	12	14,7	06	91,8	12,1	31	47	28	03
Limoges-Bellegarde	4,3	9,0	0,0	15	14,0	07	109,1	19,5	24	48	21	26
Lons-le-Saunier	4,1	9,3	-3,1	25	15,4	07	102,4	27,0	04		19	04
Lorient-Lann-Bihoué	4,9	11,2	-1,0	21	13,7	25	176,8	35,3	31	64	25	01



## R é s u m é m e n s u e l

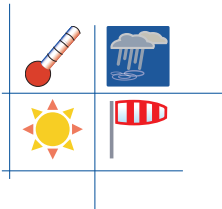
STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RMAX	D	INST	FXI	D
Luxeuil-Saint-Sauveur	1,6	8,5	-6,0	25	15,2	07	68,6	18,9	04	64	16	26
Lyon-Bron	4,4	10,0	-3,5	25	15,9	08	103,4	26,5	04	59	22	01
Mâcon	3,5	9,1	-2,9	25	14,9	07	78,1	14,7	19	58	19	04
Marseille-Marignane	7,0	13,1	-1,1	25	16,5	08	131,0	46,2	30	106	20	26
Melun-Villaroche	3,9	9,4	-1,6	31	15,1	08	47,1	7,9	26	47	21	02
Mende	0,4	5,9	-5,3	22	14,9	10	107,9	27,6	19	53	*	*
Metz-Frescaty	1,9	8,0	-4,1	25	14,6	08	48,7	8,8	04		16	09
Millau	2,6	7,3	-2,9	22	13,9	10	86,1	18,4	04	55	30	04
Mont Aigoual	-2,2	1,7	-6,7	22	10,3	09	265,4	39,7	19		43	04
Mont-de-Marsan	5,4	12,9	-1,3	21	18,1	06	198,5	32,1	24	56	20	26
Montauban	4,2	11,9	-1,6	22	17,3	07	93,3	23,4	24	70	22	04
Montélimar	4,9	10,8	0,6	28	14,7	10	190,2	44,8	18	86	19	21
Montpellier-Fréjorgues	6,3	12,8	-0,6	22	16,6	02	57,8	15,3	19	94	18	05
Nancy-Essey	2,1	8,4	-4,4	31	14,9	08	50,2	9,3	26	59	22	25
Nantes-Bouguenais	5,1	11,5	-1,3	21	14,4	07	152,5	22,8	31	61	23	01
Nevers-Marzy	3,4	10,0	-3,6	15	15,0	07	66,3	10,7	19	51	20	26
Nice	7,2	13,4	-4,0	26	18,5	26	288,5	65,8	16	122	17	29
Nîmes-Courbessac	5,6	12,3	-1,1	22	15,4	02	125,3	43,3	18	90	21	04
Niort	4,8	11,2	-1,4	21	14,9	07	127,3	18,1	13	65	18	03
Orange	4,3	11,9	-2,4	22	15,4	12	125,2	23,2	30		*	*
Orléans-Bricy	4,4	9,6	-1,3	31	14,7	08	52,2	8,2	01	62	18	01
Paris-le-Bourget	4,6	9,8	-1,4	12	14,3	08	52,9	8,0	31	30	19	03
Paris-Montsouris	5,3	9,7	1,4	22	14,0	08	49,4	9,2	26	43	19	01
Paris-Orly	4,3	9,5	-0,2	31	13,9	08	57,4	7,6	31	49	20	03
Paris-Villacoublay	4,2	8,8	-0,5	31	13,4	08	52,4	7,6	26	36	22	01
Pau-Uzein	5,1	12,7	0,6	17	18,2	12	234,7	49,1	24	64	22	04
Perpignan	6,6	13,7	-0,7	22	17,7	26	21,8	12,0	29	92	27	04
Poitiers-Biard	4,8	10,6	-0,6	21	15,1	08	110,9	18,0	01	68	22	17
Reims-Prunay	2,4	8,9	-3,2	25	13,8	03	57,2	11,3	19	78	18	25
Rennes-Saint-Jacques	4,7	10,9	-1,7	21	14,3	25	146,0	20,2	01	52	24	01
Romorantin	3,4	10,5	-3,5	31	15,2	08	64,2	7,6	26	54	18	16
Rouen-Boos	3,6	8,9	-0,6	12	13,4	03	104,3	22,0	31	25	23	03
Saint-Auban	2,0	10,0	-2,2	28	14,8	26	181,0	57,0	19	135	24	05
Saint-Brieuc	4,9	10,5	-0,2	31	13,6	05	160,6	25,0	01	74	24	03
Saint-Dizier	3,4	9,4	-3,4	25	14,9	08	57,8	17,8	19	61	19	03
Saint-Étienne-Bouthéon	3,4	10,2	-2,1	15	16,5	06	94,9	23,4	18	73	18	01
Saint-Girons	2,5	12,0	-2,3	18	21,2	06	140,2	36,6	24	80	25	04
Saint-Quentin	3,3	8,7	-1,9	12	13,2	07	63,8	11,5	31	46	*	*
Saint-Raphaël-Fréjus	6,2	13,7	0,9	29	19,2	26	229,1	51,3	16		20	26
Salon-de-Provence	4,9	12,6	-3,9	28	16,0	08	147,2	43,4	30		21	21
Solzara	7,5	14,4	3,2	29	18,2	04	27,5	5,7	30	113	20	27
Strasbourg-Entzheim	1,8	7,9	-3,9	25	15,1	09	31,7	7,4	04	59	16	26
Tarbes-Ossun	3,4	11,9	-0,5	17	19,4	12	237,6	70,0	24	72	23	04
Toulon	8,8	13,9	3,9	25	17,4	12	184,9	43,0	18	107	28	26
Toulouse-Blagnac	5,5	11,7	-0,2	17	15,3	08	70,5	22,4	24	71	23	04
Tours-Parçay-Meslay	5,1	9,8	1,9	28	13,9	08	76,7	9,5	26	54	20	01
Troyes-Barberey	2,8	9,5	-3,3	25	14,4	08	59,9	16,5	19	52	25	03
Vichy-Charmeil	2,7	11,1	-4,9	22	17,7	07	66,5	17,9	19	68	22	04

## 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 précipitation 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 1950-2013 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** : moyenne des précipitations mensuelles, établie à partir des mesures de précipitations spatialisées sur la France métropolitaine.

## 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<sup>2</sup>

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

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

**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.

# BULLETIN CLIMATIQUE

Également sur notre site [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr) dans la rubrique "Climat"

► les Bulletins Climatologiques Quotidiens depuis 1973

► les Bulletins Climatologiques 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 : 1<sup>er</sup> trimestre 2014

Directeur de la publication : Jean-Marc Lacave  
Rédactrices : C. Berne-A. Lemoine-A. Pineaud  
Participation au contenu : DP/CMS, DCLIM  
Conception et Réalisation : DCLIM/AVH

