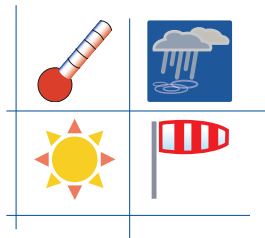


# Bulletin climatique

Février 2009



## CE MOIS-CI :

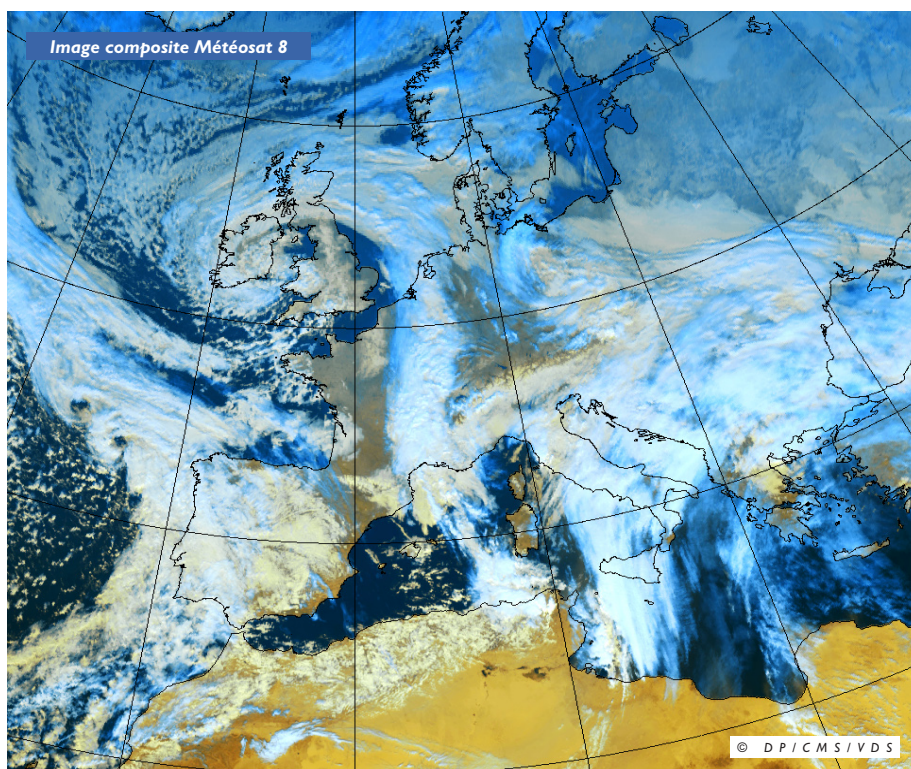
**LA FROIDURE HIVERNALE SE POURSUIT  
(EN PAGES 2 & 3)**

**DE NOUVEAUX ÉPISODES NEIGEUX  
(EN PAGES 4 & 5)**

**UNE TEMPÊTE TOUCHE LE NORD  
(EN PAGE 8)**

**DU SOLEIL SUR L'OUEST  
(EN PAGE 9)**

**LA SYNTHÈSE DU MOIS  
(EN PAGE 12)**



Un épisode hivernal touche une bonne partie nord de la France le 2 février. Une dépression remonte sur la partie centrale du pays en direction du Nord ; elle s'accompagne de faibles chutes de neige (quelques centimètres) mais persistantes qui affectent l'Orne, la Sarthe et une partie du Maine-et-Loire. Plus à l'ouest, les côtes de la Manche sont concernées par un flux de nord-est instable

avec de fréquentes giboulées de neige. Sur cette image du **3 février à 12H00 U.T.C.**, la neige au sol est bien visible de la Seine-Maritime à l'est de la Sarthe. Elle recouvre également la totalité de la Manche et l'ouest du Calvados. Quelques traces sont visibles sur la nord-ouest de l'Ille-et-Vilaine. Sur l'ouest de la Bretagne, on a plus de mal à distinguer la neige au sol en raison des nuages.



## Température

### Le froid hivernal se poursuit.

#### Analyse décadaire

##### Première décade

**Minimales** : les 1<sup>er</sup> et 2, l'air doux et perturbé sur le Sud contraste avec le froid qui règne sur la moitié nord :

- 6,7 °C à Castelnaud-Magnoac (Hautes-Pyrénées) (normale : 0,2 °C),
- -10,6 °C à Épinal (Vosges) le 1<sup>er</sup> (normale : -2,1 °C),
- 5,4 °C à Die (Drôme) le 2 (normale : -2,5 °C).

Puis, le 3, c'est sur le Nord-Ouest que se situent les valeurs les plus basses, sur l'extrême Sud-Est les plus douces :

- -8,8 °C à Châteaudun (Eure-et-Loir) (normale : -0,2 °C),
- 8,8 °C à Cabrières-d'Avignon (Vaucluse) (normale : 0,2 °C).

Le 4, la fraîcheur n'envahit une bonne moitié ouest et surtout le Nord que très temporairement :

- **-10 °C à Chartres (Eure-et-Loir) (normale : 0,3 °C).**

Dès le 5 en effet, des minimales très supérieures aux normales gagnent la plus grande partie du pays jusqu'au 7 :

- 10,4 °C à Cavaillon (Vaucluse) le 5 (normale : 0,8 °C),

- **8,7 °C à Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône) le 6 (normale : -2,2 °C).**

Les températures qui avaient commencé à baisser légèrement sur l'Ouest le 7 continuent de chuter le 8 :

- 2,3 °C à la pointe du Raz (Finistère) le 7 (normale : 5,5 °C),
- -4,3 °C à Niort (Deux-Sèvres) le 8 (normale : 1,5 °C).

Puis les valeurs inférieures aux normales se décalent vers l'Est le 9 :

- 6,9 °C à Mont-de-Marsan (Landes) (normale : 1,7 °C),
- -7,3 °C à Grenoble-Saint-Geoirs (Isère) (normale : -0,7 °C).

La décade s'achève dans la douceur sur l'ensemble du pays :

- 6,3 °C à Saint-Étienne-Bouthéon (Loire) (normale : -0,8 °C),
- 6,9 °C à Brive (Corrèze) (normale : -0,4 °C).

Les minimales sont inférieures aux normales décadaires sur le Nord-Ouest, bien supérieures sur le Sud-Est.

**Maximales** : malgré le soleil, la fraîcheur règne sur la moitié nord le 1<sup>er</sup>, puis s'aggrave le 2 sur le nord-ouest de la France :

- 13,2 °C à Lubersac (Corrèze) (normale : 9,2 °C),
- 2 °C à Vouillé (Vienne) le 1<sup>er</sup> (normale : 8,5 °C),
- 0,9 °C à Saint-Ségal (Finistère) le 2 (normale : 9,7 °C).

La douceur sur une bande centrale du pays le 2, se décale vers l'Est le 3 :

- 13,9 °C à Saint-Jean-en-Royans (Drôme) le 2 (normale : 8 °C),
- 9,2 °C à Giromagny (Territoire-de-Belfort) le 3 (normale : 5,1 °C).

Les températures au meilleur de la journée remontent sensiblement par le Sud à partir du 4 :

- 3,4 °C à Caen-Carpique (Calvados) (normale : 7,8 °C),
- 17,7 °C à Pau-Uzein (Pyrénées-Atlantiques) (normale : 12,2 °C).

Une douceur toute printanière gagne la quasi-totalité du pays le 5 ; elle persiste sur le Nord et la Corse le 6 :

- 13,8 °C à Rully (Saône-et-Loire) le 5 (normale : 5,8 °C),
- 13 °C à Villaines-sous-Bois (Val-d'Oise) le 6 (normale : 6,2 °C).

La baisse du mercure qui s'est amorcée le 6 par le Sud, s'amplifie et gagne la plus grande partie de la France les 7 et 8 :

- 6,2 °C à Pau-Uzein (Pyrénées-Atlantiques) le 6 (normale : 12,2 °C),
- 4,6 °C à Buis-les-Baronnies (Drôme) le 7 (normale : 12,2 °C),
- 3,3 °C à Voutezac (Corrèze) le 8 (normale : 11,7 °C).

Le flux océanique très rapide apporte à nouveau beaucoup de douceur le 9, seul le sud-est du Massif central restant à l'écart :

- 7,9 °C à Générargues (Gard) (normale : 12 °C),
- 11,7 °C à Wiwersheim (Bas-Rhin) (normale : 4,4 °C).

Les températures ont tendance à baisser légèrement par l'Ouest et notamment sur le Sud-Ouest le 10 ; sur la frange orientale en revanche, elles demeurent très douces pour la saison :

- 8,9 °C à Tarbes-Ossun (Hautes-Pyrénées) (normale : 11,6 °C),
- 15,2 °C à Marsanne (Drôme) (normale : 8,7 °C),
- 12,8 °C à La Wantzenau (Bas-Rhin) (normale : 5,2 °C).

Les maximales sont inférieures aux normales décadaires sur le Nord-Ouest et le Sud, supérieures sur le Nord-Est et la Corse.

##### Deuxième décade

**Minimales** : la fraîcheur des petits matins domine jusqu'au 16. Elle est cependant encore limitée les 11 et 12 :

- -4,6 °C à Beauvais (Orne) le 11 (normale : 1,4 °C),
- -1,8 °C à Figari (Corse-du-Sud) le 12 (normale : 3,6 °C).

Des poches de douceur résistent même sur le Sud le 11 :

- 5,8 °C à Tourrettes (Var) (normale : 0,9 °C).

Mais le froid prend vraiment le dessus à partir du 13 :

- -4,2 °C à Vendays-Montalivet (Gironde) le 13 (normale : 3,8 °C),
- -5,6 °C à Figari (Corse-du-Sud) le 14 (normale : 3,6 °C).

Les conditions anticycloniques deviennent très froides le 15 sur l'ensemble du pays :

- **-5,7 °C à Durban-Corbières (Aude) le 15 (le précédent record décadaire de -4,8 °C du 20/2/1992 est aussi battu le 16),**

- -10,2 °C à Aubusson (Creuse) le 16 (normale : -1,6 °C).

Des valeurs plus douces rentrent par le nord du pays avec le temps un peu plus perturbé. D'abord cantonnées sur le nord de la Seine le 16, les minimales supérieures aux normales envahissent toute la moitié nord le 17 :

- 4,8 °C à Radinghem (Pas-de-Calais) le 16 (normale : 1,3 °C),
- 7,2 °C à Vendrest (Seine-et-Marne) le 17 (normale : 1,2 °C).

Elles gagnent encore du terrain vers le sud le 18 :

- 8,4 °C à Aubenas (Ardèche) (normale : 1,2 °C).

Mais le froid fait son retour par le Nord-Est le 18, avant de gagner une bonne moitié est de la France le 19 :

- -8,5 °C à Wangenbourg-Engenthal (Bas-Rhin) le 18 (normale : -0,9 °C),
- -10,9 °C à Giromagny (Territoire-de-Belfort) le 19 (normale : -1,3 °C).

Une zone allant de la Bretagne aux Ardennes est seule à conserver des températures clémentes le 20 :

- 6,8 °C à Pontoise (Val-d'Oise) (normale : 1,9 °C),
- -6,1 °C à Saint-Martin-de-Londres (Hérault) (normale : 1,3 °C).

Les minimales sont presque partout inférieures aux normales décadaires.

**Maximales** : sur la plupart des régions, les après-midis sont bien fraîches pour la saison jusqu'au 15, notamment sur le Sud et le Centre :

- 5,2 °C à Urgons (Landes) le 11 (normale : 12,6 °C),
- 2 °C à Saint-Étienne-Bouthéon (Loire) le 12 (normale : 8,8 °C),
- 2,9 °C à Voutezac (Corrèze) le 13 (normale : 11,8 °C),
- 2,8 °C à Cheylard (Ardèche) le 15 (normale : 9,9 °C).

Un redoux est temporairement perceptible le 13 sur le Nord-Ouest :

- 12,1 °C à Rostrenen (Côtes-d'Armor) (normale : 8,8 °C).

Deux ondes chaudes apportent un peu de douceur sur le nord le 16 :

- 11,3 °C à Rostrenen (Côtes-d'Armor) (normale : 8,8 °C),
- 10,7 °C à Jagny-sous-Bois (Val-d'Oise) (normale : 7,4 °C).

L'air doux et humide gagne du terrain sur un grand quart nord-ouest le 17 ; les maximales restent en-deçà des valeurs de saison sur l'Est :

- 12,4 °C à Pontoise (Val-d'Oise) (normale : 8,6 °C),
- 1,7 °C à Luxeuil (Haute-Saône) (normale : 6,9 °C).

Légèrement supérieures aux normales de la Manche occidentale à la Méditerranée le 18, les températures sont bien basses du Sud-Ouest au Nord-Est :

- 17 °C à Mollans-sur-Ouvèze (Drôme) (normale : 12,7 °C),
- -1,5 °C à Wangenbourg-Engenthal (Bas-Rhin) (normale : 4,7 °C).

La fraîcheur reste d'actualité le 19 sur la moitié est malgré un soleil plus présent. Seul le Nord-Est conserve des températures basses le 20 :

- 1,4 °C à Grenoble-Saint-Geoirs (Isère) le 19 (normale : 7,8 °C),
- 1,2 °C à Bergheim (Haut-Rhin) le 20 (normale : 6,1 °C).

La décade s'achève avec une douceur plus marquée qui se manifeste par l'Ouest :

- 12,6 °C à Sizon (Finistère) (normale : 8,7 °C),
- 15,7 °C à Tulle (Corrèze) le 20 (normale : 10,1 °C).

Les températures maximales sont inférieures aux normales sur la quasi-totalité des régions, surtout des Pyrénées au Nord-Est.

Troisième décade

**Minimales** : la fraîcheur qui n'épargne guère que le Nord et la basse vallée du Rhône le 21, se replie vers le Sud-Ouest mais reste également présente sur la frange orientale le 22 :

- -2,5 °C à Figari (Corse-du-Sud) le 21 (normale : 4,5 °C), -3,4 °C le 22,
- -2,4 °C à Niort (Deux-Sèvres) le 22 (normale : 3,4 °C).

La douceur gagne donc du terrain à partir du 22, les valeurs supérieures aux normales occupant la quasi-totalité du territoire les 23 et 24 :

- 9,9 °C à Alénya (Pyrénées-Orientales) le 22 (normale : 4,8 °C),
- 4,1 °C à Die (Drôme) le 23 (normale : -1,3 °C),
- 6,4 °C à Tusson (Charente) le 24 (normale : 1,4 °C).

Avec l'assèchement de la masse d'air, le très fort rayonnement nocturne entraîne une chute remarquable des températures le 25, de près de 10 °C pour certaines stations. Ainsi passe-t-on de 9,2 °C à Notre-Dame-de-Bliquetuit (Seine-Maritime) le 24 à -0,4 °C au petit matin du 25 :

- -3,8 °C à L'Oudon-Lieury (Calvados) (normale : 3 °C),
- -5,9 °C à Nevers-Marzy (Nièvre) le 25 (normale : 1,2 °C).

Ces valeurs restent bien basses pour la saison le 26, sauf au nord de la Seine :

- -3,6 °C à Vendays-Montalivet (Gironde) (normale : 3,9 °C),
- 5,9 °C à Valenciennes (Nord) (normale : 2,6 °C).

Une petite onde chaude en provenance des îles Britanniques apporte de la douceur sur le Nord et l'Est le 27 :

- -4 °C à Bergerac (Dordogne) (normale : 2,6 °C),
- 8,7 °C à Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône) (normale : 2 °C).

La douceur recule vers les frontières belge et allemande le 28 :

- 5,8 °C à Stattmatten (Bas-Rhin) (normale : 0,6 °C),
- -2,9 °C à Vendays-Montalivet (Gironde) (normale : 3,9 °C).

Les températures minimales ne sont supérieures aux normales décennales que du Nord au nord de l'Alsace et en basse vallée du Rhône.

**Maximales** : la décade est globalement coupée en deux, avec une fraîcheur qui domine jusqu'au 24 et un soleil printanier qui fait remonter le mercure au-dessus des valeurs de saison à partir du 25.

Les valeurs les plus éloignées des normales sont relevées du Massif central au Nord-Est les 21 et 22 :

- 3,8 °C à Bergheim (Haut-Rhin) le 21 (normale : 8,9 °C),
- 3,9 °C à Ambérieu (Ain) le 22 (normale : 10,8 °C).

Elles gagnent une zone allant des Pyrénées au Nord-Est les 23 et 24 :

- 6,2 °C à Fontannes (Haute-Loire) le 23 (normale : 11,2 °C),
- 6,4 °C à Saint-Étienne-Bouthéon (Loire) le 24 (normale : 10,9 °C).

Au cours de cette période les poches de douceur sont rares :

- 14,9 °C à Branceilles (Corrèze) le 21 (normale : 12,4 °C),
- 15,8 °C à Sète (Hérault) le 24 (normale : 12,7 °C).

C'est par le Sud-Ouest que les maximales remontent le 25 ; ailleurs elles sont assez proches des valeurs de saison :

- 15,1 °C à Chamberet (Corrèze) (normale : 10,4 °C),
- 10,7 °C à Alistro (Haute-Corse) (normale : 14 °C).

Tandis qu'elles continuent de grimper le 26 sur le Sud, l'absence de soleil les laisse en-dessous des normales sur le tiers nord :

- 18,7 °C à Caunes-Minervois (Aude) (normale : 11,2 °C),
- 5,2 °C à Erneville-aux-Bois (Meuse) (normale : 8,5 °C).

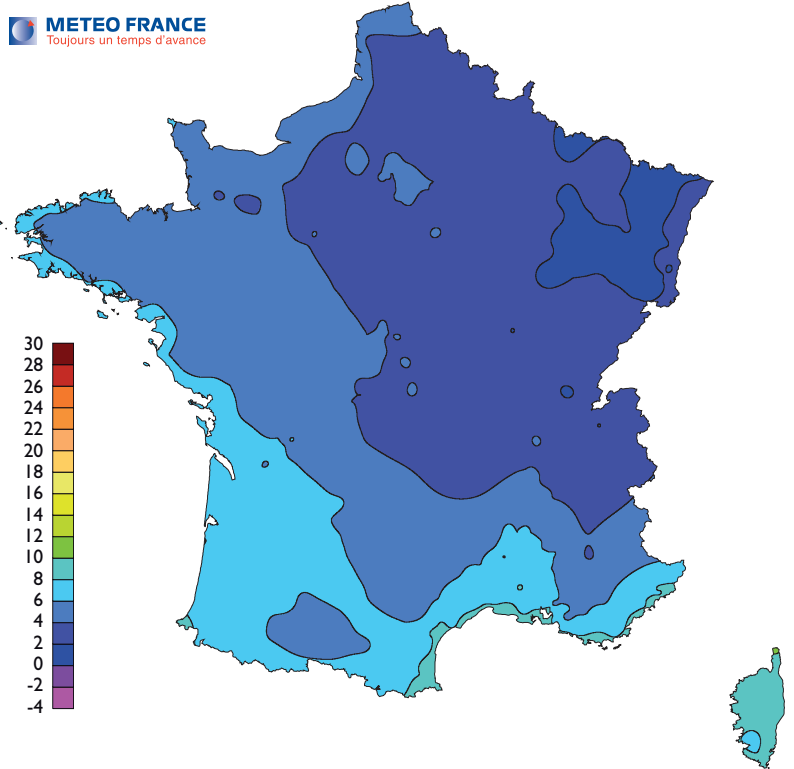
Même si une étroite bande de valeurs un peu fraîches s'étire encore du Maine à la frontière allemande le 27, la tendance reste à la hausse du mercure partout ailleurs ; la journée du 28 se montre printanière :

- 7,7 °C à Athis-Mons (Essonne) (normale : 9,9 °C),
- **22,7 °C à Béziers (Hérault) le 27 (précédent record décennal : 21,9 °C le 27/2/1998),**

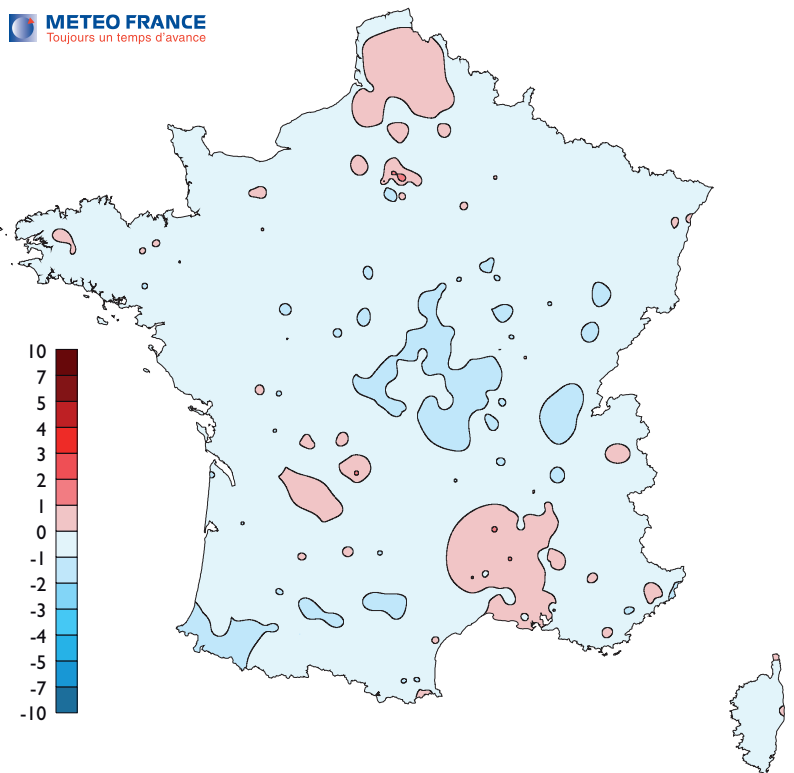
- 19,4 °C à Châteauroux-Déols (Indre) (normale : 11,1 °C),
- 20,9 °C à Aubusson (Creuse) (normale : 10,1 °C).

Les températures maximales sont supérieures aux normales décennales du sud de la Bretagne à la Méditerranée, inférieures sur un petit quart Nord-Est.

Température moyenne (degrés Celsius)



Ecart à la normale<sup>(1)</sup> de la température moyenne (degrés Celsius)



(1) : moyenne de référence 1971-2000



## Pluviométrie

### Encore des épisodes neigeux.

#### Analyse décadaire

##### Première décade

Les trois quarts sud du pays sont affectés par un temps perturbé le 1<sup>er</sup>, faiblement pluvieux et neigeux jusqu'en plaine de la Bourgogne à la Franche-Comté. La partie méditerranéenne de la perturbation est beaucoup plus active ; les pluies déjà modérées se renforcent encore par orographie au cours de la nuit suivante. La limite reste bien en place le 2 de la Corse au Massif central, dans le flux maritime de basses couches ; les pluies localement fortes sont parfois orageuses :

- 110,7 mm à La Vacquerie (Hérault) le 1<sup>er</sup>,
- 144,8 mm à Colognac (Gard),
- 155,7 mm à Sablières (Ardèche) le 2.

Sur le reste du pays, la limite se réactive ; la neige continue de tomber en plaine, toute la journée sur la partie occidentale donnant jusqu'à 5 cm. Sur l'est de la zone, les pluies se renforcent dans l'après-midi :

- 17 mm à Rully (Saône-et-Loire).

Sous le flux de sud en altitude, la limite se réactive le 3 de la Méditerranée à la Champagne, avec des paquets pluvio-instables dans la partie sud et de la neige dans la partie nord. Son activité diminue le 4 :

- 59 mm à Villefort (Lozère) le 3,
- 62 mm à Escrinet (Ardèche) le 3, 26,7 mm à Barnas le 4.

Toujours le 3, l'instabilité se développe en Manche puis des retours abordent la Bretagne à l'avant d'une nouvelle limite. Cette dernière pénètre plus avant sur le Nord-Ouest le 4, précédée en matinée de chutes de neige ou de pluies verglaçantes :

- 18,6 mm à Brignogan (Finistère) le 3,
- 21,4 mm à La Roche-Sur-Yon (Vendée) le 4 avec de l'orage.

Le 5, le flux méditerranéen renforce à nouveau les précipitations qui deviennent modérées à fortes des Alpes-Maritimes à l'Ardèche et jusqu'à l'Alsace ; le flux de sud-ouest sur la façade océanique advecte des pluies puis des averses des Landes à la pointe bretonne qui se renforcent sur le Finistère dans le courant de la nuit à l'approche d'un minimum :

- 26,6 mm à Oussant-Stiff (Finistère),
- 31,8 mm à Pontarlier (Doubs) avec de la neige,
- 75 mm au Cheylard (Ardèche).

L'alimentation en air chaud se poursuit sur l'Est le 6 ; les pluies sont fortes de la Méditerranée à la Bourgogne et la limite pluie / neige située vers 1300 mètres s'abaisse lentement. Les pluies se renforcent également sur l'extrême sud-ouest sous l'air froid d'altitude et des retours affectent le Nord-Ouest :

- 39,4 mm à Orthez (Pyrénées-Atlantiques),
- 68,1 mm à Albon (Drôme),
- 106 mm Colombier-le-Vieux (Ardèche).

Le 7, de l'instabilité se déclenche en matinée sur la Corse et un corps orographique se forme sur l'ouest des Pyrénées. Ailleurs, des retours donnent de la neige jusqu'en plaine avant de se décaler vers l'Est où le ciel couvert donne de la pluie ; la neige tombe alors à partir de 300 mètres :

- 23,2 mm à Novalaise (Savoie),
- 24 mm à Bustinice-Iriberry (Pyrénées-Atlantiques),
- 28,2 mm Renno (Corse-du-Sud).

La nouvelle limite qui arrive le 8 dans des pressions élevées ne donne que des précipitations relativement faibles liées au secteur chaud ; elles quittent rapidement le pays. Puis, le 9, une bonne moitié nord est affectée par le passage d'une perturbation tempétueuse accompagnée de précipitations localement fortes :

- 32,4 mm à La Balme-sur-Cerdon (Ain),
- 42 mm à Valognes (Manche).

Le 10, des retours affectent le nord du pays avec une limite pluie / neige qui descend ; la traîne se réactive sur le Sud-Ouest avec de la neige à partir de 600 mètres :

- 48,2 mm à Ciboure (Pyrénées-Atlantiques) avec de l'orage,
- 53,1 mm à Sewen (Haut-Rhin).

Les cumuls décadaires sont inférieurs aux normales du Poitou au Centre, très supérieurs du Sud-Est à la Bourgogne ; **avec 61,8 mm, cette 1<sup>ère</sup> décade de février est la plus arrosée à Mâcon depuis 1943.**

##### Deuxième décade

Une advection chaude et pluvieuse vient former un corps orographique sur les Pyrénées le 11, avec une limite pluie / neige à 500 mètres qui remonte ensuite vers 1000 mètres. Ailleurs, une traîne donne des averses parfois neigeuses jusqu'en plaine sur le Nord-Est, comme à Langres où le manteau atteint 1 cm d'épaisseur. Un peu d'instabilité se développe en Corse :

- 65 mm à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne),
- 66,2 mm à Orthez (Pyrénées-Atlantiques),
- 66,5 mm à Bazus-Aure (Hautes-Pyrénées).

La traîne est chargée le 12 sur le nord ; la limite a sa partie neigeuse sur le Centre-Est et ses dernières ondulations affectent l'est des Pyrénées :

- 13,8 mm à Cos (Ariège).

Le passage d'une nouvelle onde suivie de sa traîne dans un rapide flux de nord le 13 donne de petites averses parfois neigeuses qui n'épargnent que l'extrême sud ; la Corse subit encore un peu d'instabilité :

- 6,4 mm à Beaumont-Village (Indre-et-Loire),
- 6,4 mm à Oletta (Haute-Corse).

**Au cours de cet épisode, la couche de neige atteint une épaisseur de 7 cm à Flayat (Creuse).**

Les restes de la perturbation se manifestent encore le 14 par de petites pluies sur le piémont pyrénéen sous la trace en frontolyse, ou un peu de neige jusqu'en plaine sur le Centre-Est dans la partie occluse :

- 5 mm à Villaines-sous-Bois (Val-d'Oise) le 14.

La limite suivante arrive par le Nord le 15 ; elle est elle aussi peu active mais donne un peu de neige sur le Nord-Est en soirée et au cours de la nuit suivante. Deux ondes chaudes se succèdent le 16 ; leur activité se manifeste principalement sur le quart nord-est. La neige associée à la première onde est souvent continue et finit par donner par endroits des épaisseurs significatives de l'ordre de 3 cm comme en Haute-Marne ; la seconde donne plutôt de la pluie :

- 13,6 mm à Berg (Bas-Rhin),
- 13,8 mm à Saint-Maurice-aux -Forges (Meurthe-et-Moselle),
- 19 mm à Ban-de-Sapt (Vosges) le 16.

Le 17, cette perturbation rentre plus avant sur le pays avec le flux de nord. Bien alimentée en air chaud de basses couches, elle reste active sur le Nord-Est, du nord du Cantal à l'Alsace avec des chutes de neiges importantes sur les Vosges et le Jura :

- 21,6 mm à Rioz (Haute-Saône),
- 22,8 mm à Morteau (Doubs),
- 23,2 mm à Ban-de-Sapt (Vosges).

L'activité s'atténue nettement le 18. Toutefois, les résidus de la perturbation donnent encore quelques ondes de la Manche à l'Auvergne et jusqu'aux contreforts pyrénéens :

- 6,2 mm à Saint-Poncy (Cantal),
- 9,2 mm aux Martyrs (Aude).

Le flux de nord en altitude se maintient le 19. En basses couches, un secteur chaud peu actif bascule de la Manche vers l'intérieur du pays avec quelques faibles pluies du Finistère à la Haute-Normandie. Sur la Corse, le cyclonisme entretient un peu d'instabilité :

- 4,8 mm à Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor),
- 5,4 mm à l'île Rousse (Haute-Corse).

Deux limites en cours de frontolyse circulent le 20 dans des pressions élevées ; néanmoins, la couche humide sur le tiers nord est suffisamment épaisse pour laisser échapper quelques gouttes :

- 3,6 mm à Ban-de-Sapt (Vosges).

Le cumul décadaire des précipitations est inférieur à la normale sur la quasi-totalité du pays ; seule une petite zone située au sud des Landes enregistre un léger excédent.

**Troisième décade**

Dans le prolongement du front chaud qui contourne les hautes pressions le 21, des strato-cumulus donnent quelques faibles pluies sur une petite moitié nord, surtout sur le Nord-Est :

- 4,4 mm à Volmunster (Moselle),
- 6,6 mm à Scheibenhart (Bas-Rhin).

Une limite concerne alors la moitié nord au cours des deux jours suivants. Le 22, circulant dans des conditions anticycloniques, sa faible activité se limite aux régions de l'Est. Le 23, elle continue de s'enfoncer dans le courant de nord et, sous la couche humide plus épaisse qui couvre un large quart nord-est, elle donne de faibles pluies et de la neige au dessus de 600 mètres :

- 11,4 mm à Fougerolles (Haute-Saône),
- 11,8 mm à Morteau (Doubs) le 22,
- 8,6 mm à Sancey-le-Grand (Doubs) le 23.

Les conditions humides sont en atténuation sensible le 24. Si les nuages restent encore nombreux, ils ne donnent çà et là que quelques gouttes. L'assèchement se poursuit le 25.

Par ailleurs, la petite instabilité qui s'est développée à partir du milieu de journée du 23 en Corse se maintient jusqu'au 25 :

- 7,2 mm à Bastia (Haute-Corse) le 23,
- 7,6 mm à Pila-Canale (Corse-du-Sud) le 24,
- 5,8 mm à Sampolo (Corse-du-Sud) le 25.

Une perturbation atténuée circule sur la moitié nord le 26. La couche nuageuse la plus épaisse se situe dans la partie est, donnant de faibles pluies intermittentes :

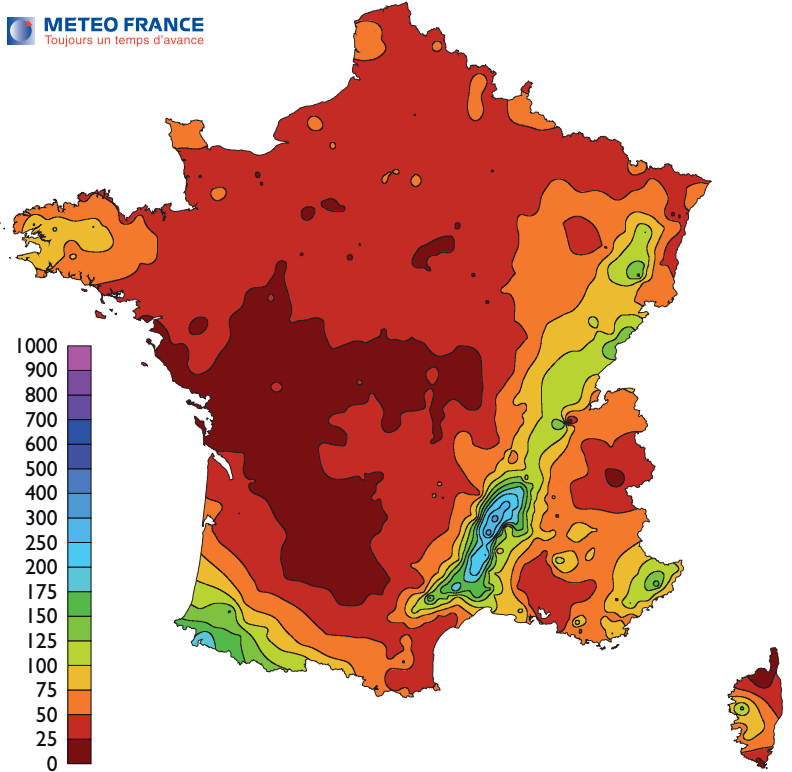
- 2 mm à Vagney (Vosges),
- 2,6 mm à Wangenbourg-Engenthal (Bas-Rhin).

De toutes petites ondées se produisent le 27 sous une advection chaude en provenance des îles Britanniques. Quelques flocons de neige apparaissent au dessus de 900 à 1000 mètres d'altitude sur les Vosges et le Jura. Puis, le 28, des entrées maritimes prises dans le flux de sud sont présentes dès le début de journée sur une bonne partie du pourtour méditerranéen ; elles voient leur activité se renforcer en fin d'après-midi au voisinage du golfe du Lion :

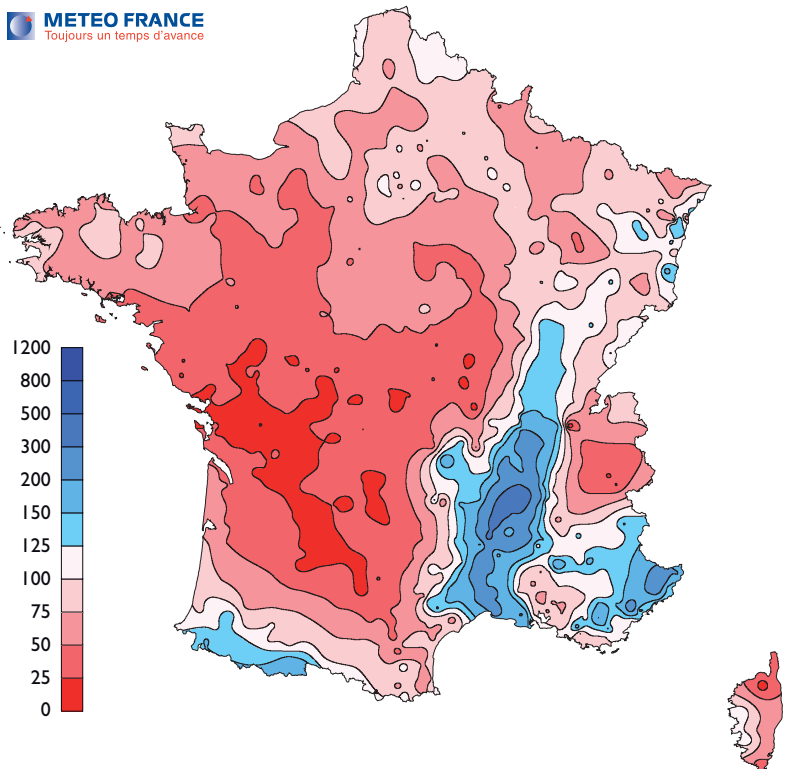
- 14 mm à Torreilles (Pyrénées-Orientales),
- 14,2 mm à Mandelieu-la-Napoule (Alpes-Maritimes),
- 14,2 mm à Durban-Corbières (Aude).

Les cumuls des hauteurs de précipitations sont inférieurs aux normales décadaires sur l'ensemble du pays.

**Hauteur totale des précipitations (millimètres)**

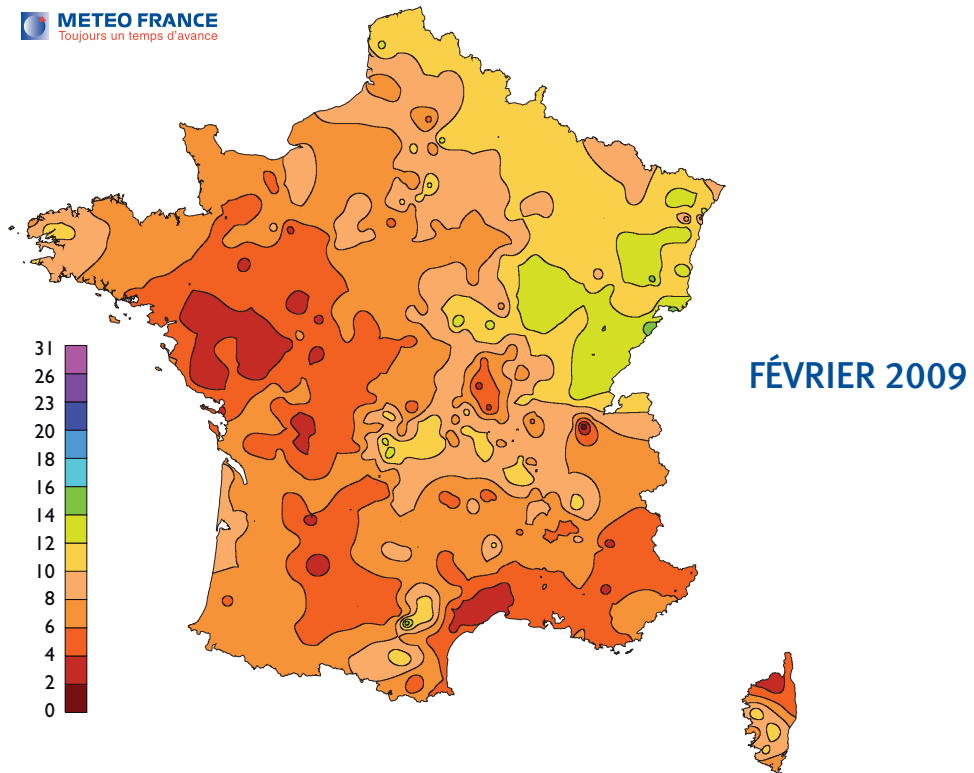


**Rapport à la normale<sup>(1)</sup> des hauteurs de précipitations (pour-cent)**

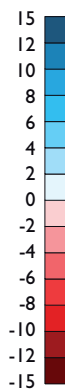
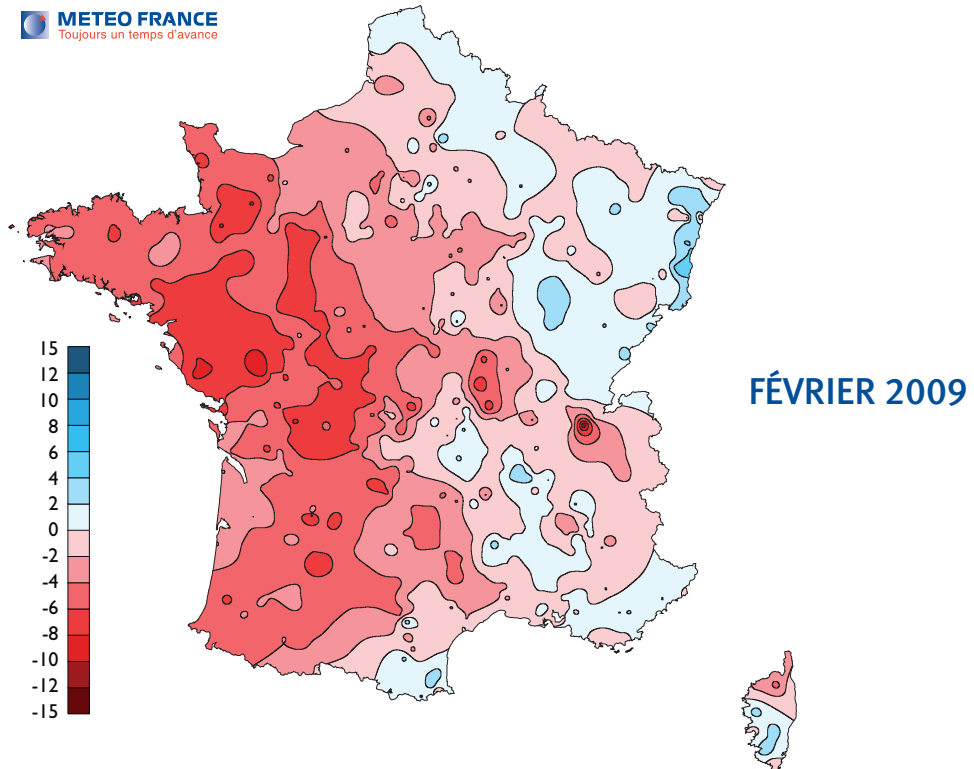


(1) : moyenne de référence 1971-2000

## Nombre de jours avec précipitations supérieures ou égales à 1 mm (jours)



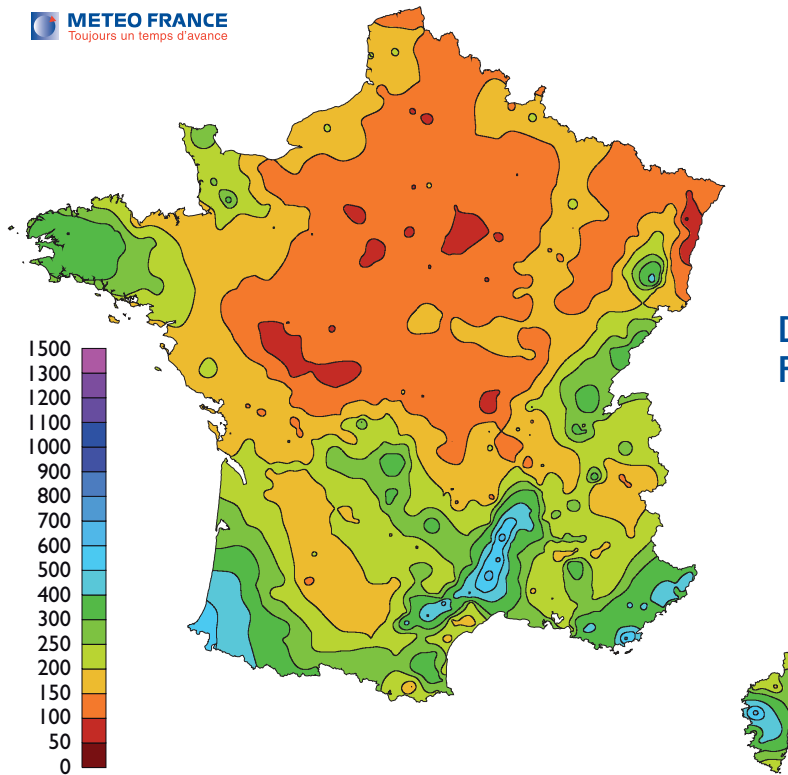
## Ecart à la normale<sup>(1)</sup> du nombre de jours avec précipitations supérieures ou égales à 1 mm (jours)



(1) : moyenne de référence 1971-2000

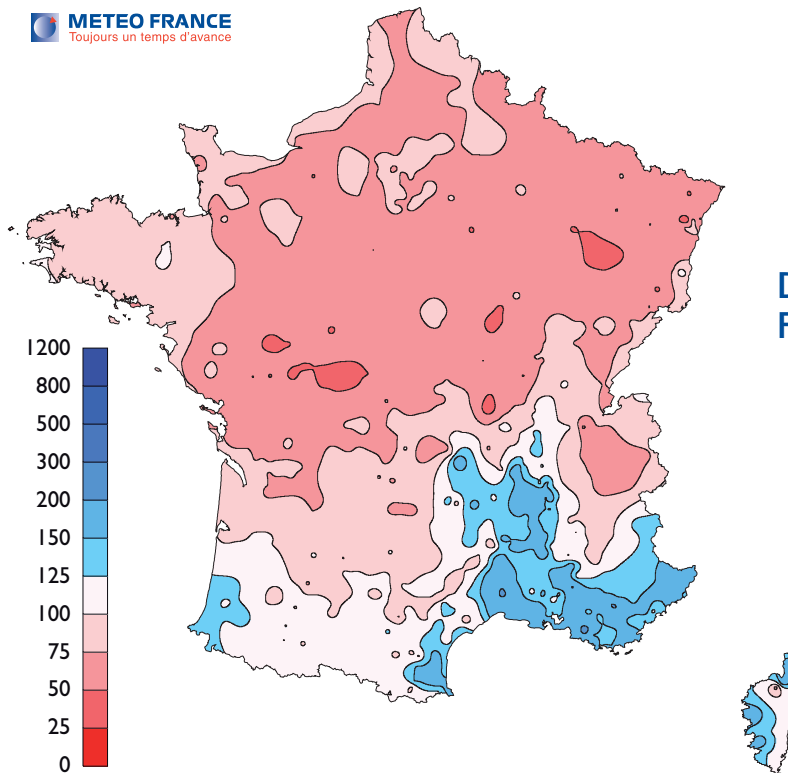
# Hauteur totale des précipitations (millimètres)

**METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance



# Rapport à la normale<sup>(1)</sup> des hauteurs de précipitations (pour-cent)

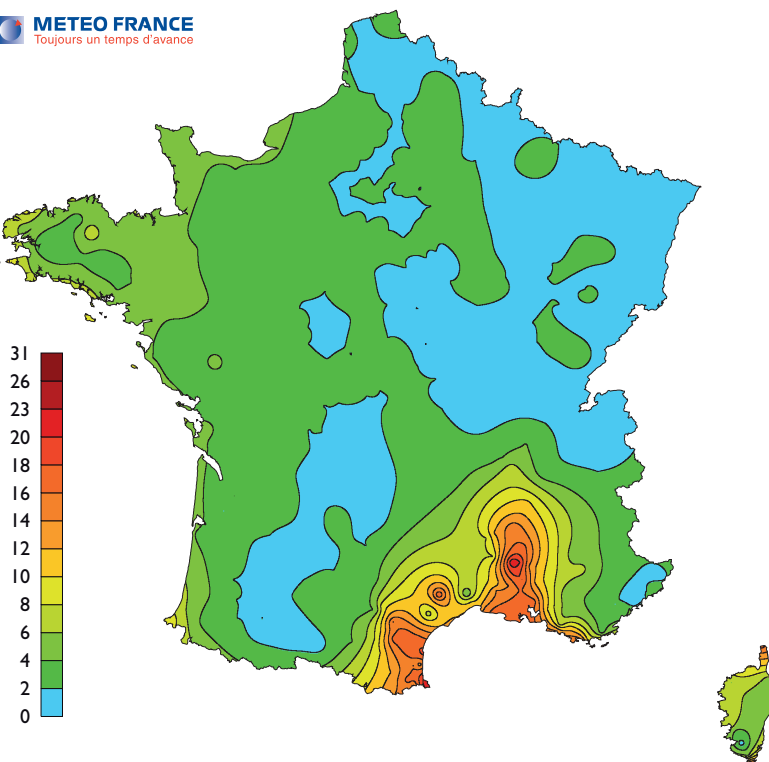
**METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance



(1) : moyenne de référence 1971-2000

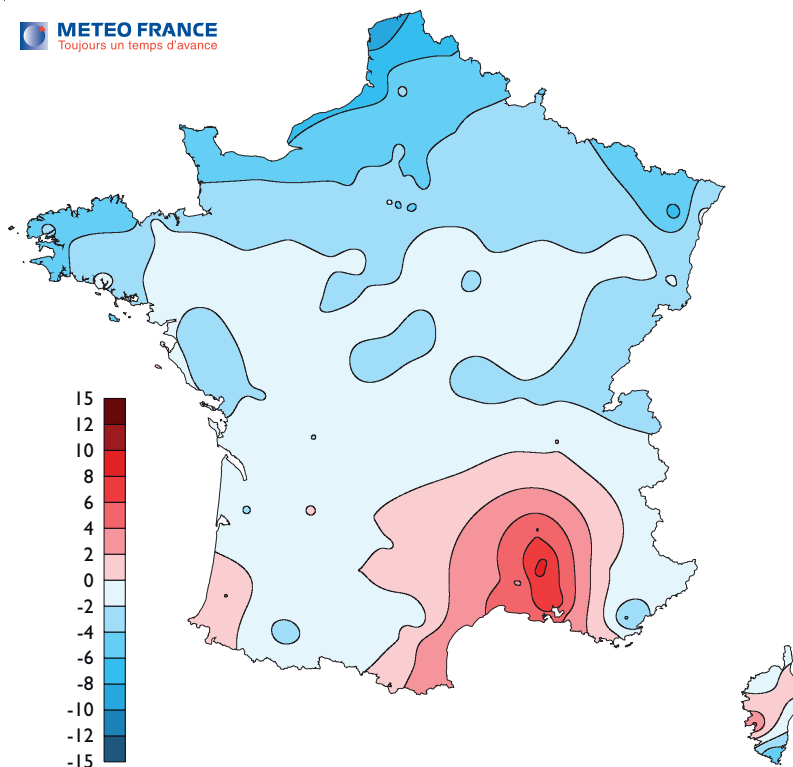
## Nombre de jours avec vent maxi instantané supérieur ou égal à 16 m/s (jours)

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



## Ecart à la moyenne<sup>(2)</sup> du nombre de jours avec vent maxi instantané supérieur ou égal à 16 m/s (jours)

METEO FRANCE  
Toujours un temps d'avance



(2) : moyenne de référence 1981-2000

## Vent

### Nouvelle tempête hivernale.

#### Analyse périodique

Un vent fort balaye le sud du pays les 1<sup>er</sup> et 2, du Var jusqu'au domaine de l'autan :

- 99 km/h à Saint-Félix-de-Lauragais (Haute-Garonne) le 1<sup>er</sup>,
- 104 km/h à l'île du Levant (Var) le 1<sup>er</sup>, 108 km/h le 2,
- 101 km/h à Aigues-Mortes (Gard) le 2.

Parallèlement le vent de nord-est est bien présent sur le Nord-Ouest :

- 97 km/h à Ouessant-Stiff (Finistère) le 1<sup>er</sup>,
- 83 km/h à Brignogan (Finistère) le 2.

Entre le 3 et le 6, le sud puis l'ouest du pays sont affectés par un vent soutenu parfois accompagné d'instabilité :

- 108 km/h d'ouest au cap Corse (Haute-Corse) le 4,
- 97 km/h de sud à l'île d'Yeu (Vendée) le 5 avec de l'orage,
- 112 km/h de nord à la pointe du Raz (Finistère) le 6.

Le vent du nord se renforce les 7 et 8 sur les régions méridionales :

- **137 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) le 7, 144 km/h le 8.**
- Puis, le 9 marque le début d'une nouvelle tempête hivernale après celle du 24 janvier.** Les violentes rafales affectent un grand quart nord-ouest en deuxième partie de journée du 9 puis balayent une grande moitié nord à partir de la deuxième moitié de nuit du 9 au 10. **Pas moins de 180 stations vont enregistrer des vents maximaux instantanés supérieurs à 80 km/h, plus du tiers d'entre-elles relevant au moins une rafale supérieure à 100 km/h :**

- 140 km/h à l'île d'Yeu (Vendée),
- 140 km/h à la pointe du Raz (Finistère) le 9,
- 137 km/h au sommet de la tour Eiffel (Paris),
- 138 km/h à Saint-Cast-le-Guildo (Côtes-d'Armor) le 10.

La Corse est également affectée par un violent vent d'ouest :

- **148 km/h à au cap Corse (Haute-Corse) le 10.**

Un fort flux d'ouest souffle sur le Sud le 11, du golfe de Gascogne à la Corse :

- 101 km/h à la pointe de Socoa (Pyrénées-Atlantiques),
- 126 km/h au cap Pertusato (Corse-du-Sud).

Le mistral est également présent et persiste le 12 associé à de la tramontane :

- 101 km/h à l'île du Levant (Var) le 11,
- 112 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales),
- 115 km/h à Toulon (Var) le 12.

L'instabilité se développe en Corse le 13, puis le vent reprend le 18 :

- 101 km/h à l'île Rousse (Haute-Corse) avec de l'orage au cap Corse,
- 94 km/h d'est au cap Corse (Haute-Corse) le 18.

Du 14 au 19, mistral et tramontane soufflent de concert avec plus ou moins de vigueur :

- 94 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) le 14, 115 km/h les 17 et 18,
- 115 km/h à Marignane (Bouches-du-Rhône) le 17,
- 105 km/h à Istres (Bouches-du-Rhône) le 18,
- 101 km/h à Chusclan (Gard) le 19.

Après une courte pause le 20, ils reprennent l'un et l'autre le 21 :

- 82 km/h à Saint-Paul-de-Fenouillet (Pyrénées-Orientales),
- 94 km/h à Chusclan (Gard).

Ils se renforcent encore les 22 et 23 :

- 101 km/h à Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône),
- 108 km/h à Leucate (Aude) le 22,
- 113 km/h à Istres (Bouches-du-Rhône) le 23 ,
- 115 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) le 22, **144 km/h le 23.**

Puis ils faiblissent tous les deux le 24, pour céder la place le 25 à un vent modéré sur le nord de la Corse qui se renforce à son tour le 26 :

- 94 km/h à Pujaut (Gard),
- 97 km/h au cap Béar (Pyrénées-Orientales) le 24,
- 83 km/h d'est au cap Corse (Haute-Corse) le 25, 104 km/h d'ouest le 26.

Le mistral fait une courte réapparition le 27, aussitôt remplacé par un autan sensible le 28 :

- 104 km/h à Avignon (Vaucluse) le 27,
- 86 km/h à Labruguière (Tarn) le 28.



 **Insolation**

**Du soleil sur l'Ouest.**

**Analyse périodique**

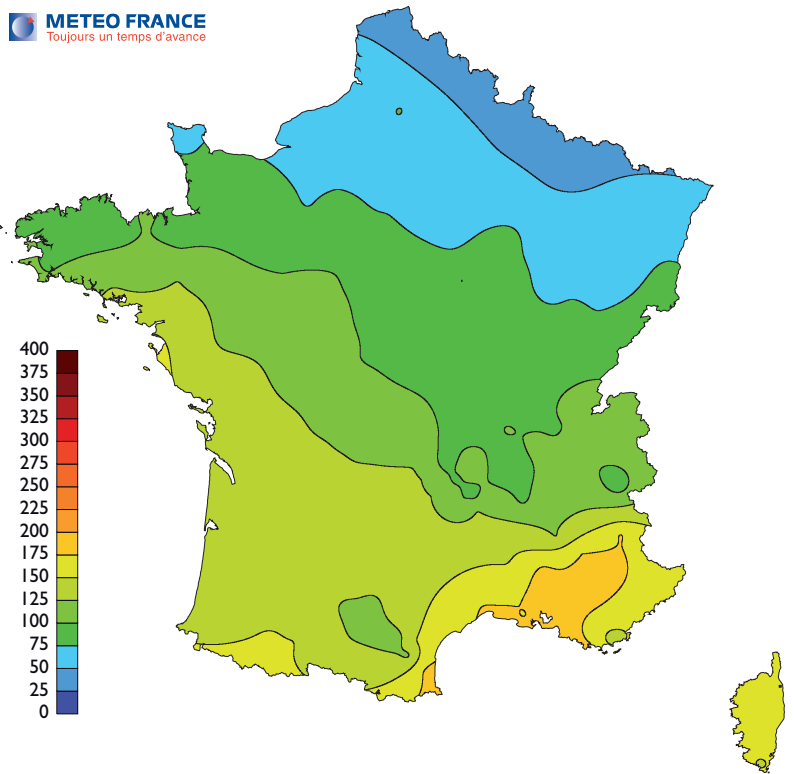
Hormis sur le Nord-Ouest, c'est un ciel bien maussade qui domine en première décade. Un temps très nuageux et perturbé occupe la plus grande partie du pays les 1<sup>er</sup> et 2 ; cependant le tiers nord et surtout le Nord-Ouest profite d'un ciel peu nuageux le 1<sup>er</sup>, puis, le 2, seul le sud de la Bretagne est dans un air plus sec. La marge d'une perturbation aborde la côte Atlantique le 3 et de nombreux nuages sont pris dans le flux de sud sur l'Est ; entre les deux se dessine une bande de ciel clair dans l'air froid à tous les niveaux. C'est un bon quart sud-ouest qui profite d'un soleil généreux le 4. Le 5, une vaste zone tampon s'étire du Sud-Ouest au Nord-Est avec un ciel partagé : elle sépare des régions plus chargées, le Nord où le flux océanique est très humide et le Sud-Est soumis à des remontées méditerranéennes. Coïncées entre deux systèmes, des poches d'éclaircies se développent le 6 de la Vendée à la Champagne et jusqu'au Pas-de-Calais. Des amas s'accumulent sur les Pyrénées le 7 et de nombreux retours circulent sur une très grande moitié est ; une traîne plus claire concerne le littoral, du sud de la Bretagne à la Gironde. Du 8 au 10, le Sud-Est est dégagé mais au prix d'un vent assez fort ; dans la traîne, le Nord-Ouest bénéficie également d'un soleil généreux le 10. Tout le reste du pays est en revanche soumis à une forte nébulosité.

C'est un ciel globalement assez chargé qui domine au cours des trois premiers jours de la deuxième décade. Cependant, des éclaircies s'immiscent de la Manche à la Bourgogne le 11 et l'air froid à tous niveaux est sec sur un grand quart nord-ouest le 12 ; l'extrême sud-est est foehné les deux jours. Les zones de ciel dégagé se replient vers le sud le 13, toujours dans de l'air froid. La perturbation qui occupe la plus grande partie du pays le 13 laisse quelques restes nuageux sur le Nord-Est et l'ouest des Pyrénées le 14. Le soleil brille généreusement le 15, mais les nuages d'une nouvelle limite qui aborde le nord de la France le 15 envahissent un très grand quart nord-est le 16. La perturbation circule sur le Nord-Est le 17 et de l'air doux et humide occupe une zone allant de la Manche occidentale au nord de l'Aquitaine ; un ciel plus clément se dessine sur le Finistère et l'extrême sud. Beaucoup de nuages associés à cette limite s'attardent encore sur une bonne moitié ouest le 18 ; sur le Nord-Est, l'air est froid et sec et le Sud-Est est également dégagé même si des nuages débordent sur les Alpes-Maritimes, au-delà de la ligne de foehn. La décade se termine sur deux belles journées, globalement bien ensoleillées. Un secteur chaud apporte de la nébulosité de la Bretagne au Nord et le long de la frontière belge et un flux cyclonique affecte la Côte d'Azur le 19. Le 20, les nuages sont présents sur le tiers nord, le Sud restant dans un air frais et sec.

Beaucoup d'humidité et une nébulosité assez compacte s'étendent le 21 des Pays-de-la-Loire au Nord-Est ; le littoral de la Manche ainsi que la moitié sud profitent de beaucoup de soleil. Puis un temps bien maussade s'installe les trois jours suivants. Un secteur chaud et le front froid associé occupent la plus grande partie du pays le 22. Le 23, le littoral atlantique, de la Gironde à la Vendée ainsi que le pourtour méditerranéen sont seuls à bénéficier du ciel bleu. Puis, le 24, les conditions anticycloniques restent bien humides sur les trois quarts nord de la France. Par contre, à partir du 25, le soleil domine et cela jusqu'à la fin du mois. Le 25, les hautes pressions en basses couches se renforcent et s'accompagnent d'un assèchement presque général ; seul l'extrême nord, de la Manche occidentale au Nord reste affecté par un air doux et humide. Le ciel clair s'impose sur les régions méridionales les 26 et 27. À contrario, les nuages liés à une perturbation atténuée circulent au nord de la Loire le 26. Puis, le 27, deux systèmes encadrent une zone avec beaucoup d'humidité sur le tiers nord de l'Hexagone. Le mois s'achève sur une impression générale de beau temps même si des phénomènes de basses couches s'attardent encore du Pas-de-Calais à la frontière allemande et que des entrées maritimes affectent les régions proches de la Méditerranée.

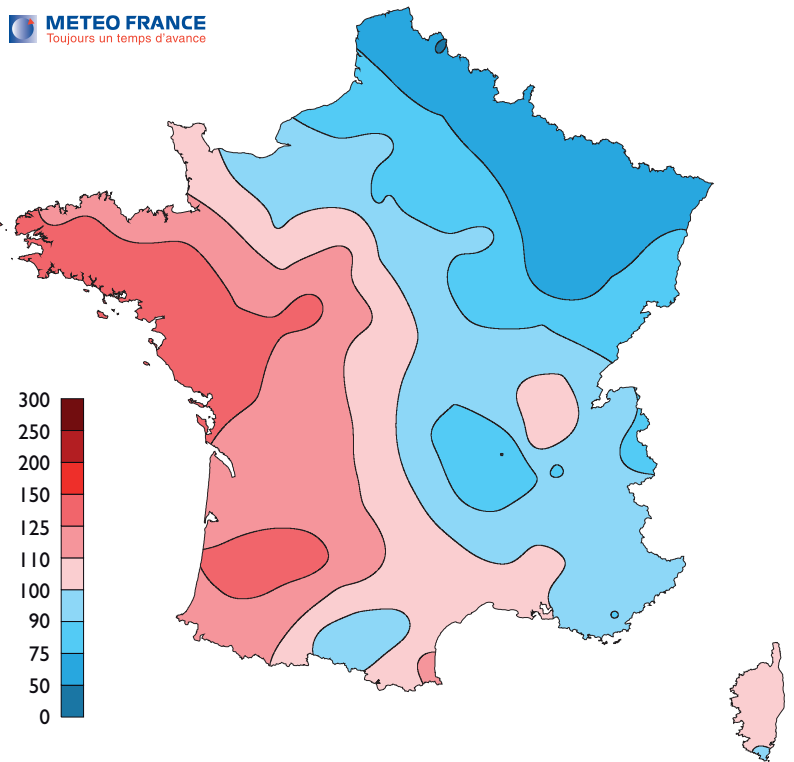
**Durée totale d'insolation (heures)**

 **METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance



**Rapport à la moyenne<sup>(3)</sup> de la durée totale d'insolation (pour-cent)**

 **METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance



(3) : moyenne de référence 1991-2000

# R é s u m é m e n s u e l

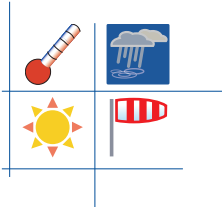
STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RMAX	D	INST	FXI	D
Abbeville	1,5	6,7	-5,1	04	11,5	09	40,2	24,8	09	64	27	10
Agen	1,0	11,8	-6,0	16	18,4	28	10,6	5,2	11	149	18	10
Ajaccio	3,7	13,7	-2,7	15	17,2	05	57,6	14,0	06	162	20	11
Albi	0,6	11,2	-4,9	16	18,0	26	20,2	6,0	10	132	19	10
Alençon	0,4	8,0	-5,4	03	15,5	28	31,2	20,8	09	82	27	10
Ambérieu	-1,8	6,9	-8,4	15	17,4	28	133,8	52,2	06	97	21	10
Angers	1,4	9,4	-3,9	03	17,7	28	30,0	13,2	09	111	29	10
Aubenas	2,4	10,1	-3,3	16	18,7	26	135,6	48,4	03	144	20	02
Auch	0,6	11,1	-5,6	16	17,4	09	40,4	19,8	10	129	18	09
Aurillac	-2,3	7,3	-10,1	15	16,7	28	31,6	5,8	10	136	22	10
Auxerre	0,0	7,2	-5,0	01	16,3	28	27,6	7,8	09	75	34	10
Bâle-Mulhouse	-1,6	5,7	-8,3	19	15,9	28	50,8	8,6	07	80	29	10
Bastia	4,3	13,2	-0,7	19	20,0	10	34,8	13,4	02	175	19	11
Beauvais	-0,1	7,0	-7,8	04	12,4	28	31,8	12,0	09	73	27	10
Belfort	-1,7	4,5	-8,7	19	14,5	28	72,6	14,8	06		27	10
Belle-Île	4,1	9,3	-1,5	02	12,4	09	33,8	6,4	09		37	09
Bergerac	0,1	11,8	-6,6	16	18,8	28	12,6	5,2	10	131	25	10
Besançon	-0,7	5,4	-6,9	19	16,1	28	109,2	23,4	05	76	27	10
Biarritz	3,8	11,9	-2,3	16	20,8	28	138,2	46,0	11	143	25	11
Biscarrosse	4,0	12,3	-0,9	16	22,1	28	66,0	19,2	11		*	*
Blois	0,1	7,7	-6,9	03	17,7	28	34,2	14,8	09	102	32	10
Bordeaux	2,6	11,5	-2,8	13	18,5	28	33,4	9,4	11	136	29	10
Boulogne-sur-Mer	2,6	6,3	-2,7	04	11,0	06	52,2	26,6	09		25	10
Bourg-Saint-Maurice	-3,4	6,7	-10,8	14	17,1	28	29,8	7,8	09	111	21	02
Bourges	0,2	7,9	-4,4	04	17,8	28	26,0	9,4	09	95	35	10
Brest-Guipavas	2,5	9,2	-4,8	03	13,2	27	102,0	41,4	09	95	28	09
Brive-la-Gaillarde	0,0	11,5	-7,1	16	20,5	28	18,2	6,6	09	127	18	10
Caen	1,7	8,2	-4,0	03	12,7	09	31,4	11,4	09	79	29	10
Cap-de-la-Hève	3,0	7,0	-2,7	04	12,5	28	38,4	21,0	09		30	10
Carcassonne	2,5	11,2	-3,6	16	18,6	27	25,0	7,6	06	116	20	07
Cazaux	1,8	12,2	-3,9	17	21,7	28	51,4	14,2	11	141	27	10
Chambéry	-1,1	7,8	-7,0	14	16,0	28	39,4	13,4	06	101	28	10
Charleville-Mézières	-0,7	5,8	-8,4	15	13,3	28	60,6	28,2	09	37	21	10
Chartres	-0,2	7,0	-10,0	04	15,3	28	29,8	10,4	09	86	25	10
Châteauroux	0,2	8,5	-4,7	16	19,4	28	19,2	5,6	09	98	35	10
Cherbourg-Valognes	1,6	8,3	-6,2	03	11,9	27	70,6	42,0	09	65	24	10
Clermont-Ferrand	-0,5	8,0	-7,1	15	19,7	28	18,0	5,4	02	98	31	10
Cognac	2,0	11,3	-3,5	13	20,3	28	12,0	3,0	09	130	31	09
Colmar	-1,8	5,6	-9,9	19	13,7	28	51,2	8,6	10	79	31	10
Dax	2,6	12,9	-3,1	16	19,4	26	117,4	57,4	11	135	21	04
Dijon	-0,6	6,1	-6,1	19	14,3	28	69,6	16,8	02	81	30	10
Dinard	2,2	8,7	-3,7	15	14,5	28	28,6	10,8	09	91	29	10
Dunkerque	2,8	6,6	-3,3	04	11,3	27	38,8	19,2	09		26	10
Embrun	-3,7	7,6	-10,6	14	18,2	28	53,4	23,2	05	176	23	02
Epinal	-1,8	4,8	-10,6	01	14,0	28	81,8	12,4	17	56	29	10
Evreux	0,4	6,9	-8,5	04	12,8	28	31,6	13,8	09	74	29	10
Gourdon	0,7	10,5	-5,7	15	18,5	28	21,8	7,8	10	137	20	10
Grenoble	-1,5	8,5	-7,2	13	17,0	28	35,0	15,0	06	115	*	*
Guéret	0,2	6,9	-5,0	15	20,0	28	37,6	6,4	02			
Île d'Ouessant	5,2	9,4	-0,4	02	12,6	27	82,2	26,6	05		36	09
Île d'Yeu	3,7	9,8	-1,6	03	13,0	09	31,0	10,0	04		39	09
La Roche-sur-Yon	1,1	9,7	-4,0	15	17,2	28	35,6	21,4	04	143	35	10
La Rochelle	3,6	10,2	-2,1	03	16,2	28	11,2	4,2	08	148	34	09
Langres	-1,1	4,2	-6,5	19	13,3	28	71,0	11,4	07	52	32	10
Laval	1,2	8,9	-5,2	03	16,4	28	28,0	16,6	09		28	10
Le Luc	1,4	13,3	-7,0	15	17,9	26	66,0	24,0	01	162	20	12
Le Mans	0,5	9,0	-7,7	03	17,3	28	23,4	15,0	09	98	27	10
Le Puy	-3,1	4,8	-12,4	16	13,7	28	42,6	17,8	03	96	19	10
Le Touquet	1,5	7,4	-5,7	04	11,3	27	54,6	28,8	09	58	25	10
Lille	1,1	6,8	-4,5	04	11,4	28	53,0	17,8	09	34	26	10
Limoges	1,3	8,1	-3,2	03	18,0	28	19,8	6,2	09	122	29	10
Lons-le-Saunier	-0,4	6,4	-6,4	15	16,4	28	109,8	21,6	06	89	27	10
Lorient	2,1	9,6	-5,0	03	12,8	13	56,0	16,8	04	114	25	09

## 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	-1,7	5,5	-10,5	19	16,2	28	103,2	25,6	05	68	33	10
Lyon-Bron	1,0	7,9	-4,3	20	17,3	28	112,6	64,8	06	104	23	05
Mâcon	0,4	6,9	-3,5	19	15,2	28	77,8	29,4	06	93	25	10
Marignane	3,8	12,3	-4,1	15	17,3	27	37,4	10,8	01	180	32	17
Melun	0,5	7,3	-3,5	04	13,8	28	34,6	10,6	09	70	28	10
Mende	-3,0	4,1	-9,1	16	13,6	26	48,4	19,4	03		20	01
Metz	-0,4	5,6	-7,3	15	11,4	28	46,6	13,4	09	49	27	10
Millau	-0,5	6,8	-5,3	15	16,1	26	66,0	33,8	02	142	26	10
Mont-Aigoual	-5,1	-0,9	-11,2	15	7,1	27	406,6	131,6	02		*	*
Mont-de-Marsan	0,7	12,5	-5,7	16	19,1	26	53,4	17,6	11	147	23	10
Montauban	0,9	11,4	-5,6	16	18,0	28	16,4	10,0	10	144	17	01
Montélimar	3,3	9,7	-1,2	26	16,7	28	147,6	39,8	05	136	21	22
Montpellier	3,4	12,8	-2,5	15	20,8	27	103,2	68,2	02	178	26	10
Nancy-Essey	-0,4	5,6	-7,7	15	11,4	28	61,6	10,2	09	54	24	10
Nantes	1,5	10,3	-5,0	03	17,5	28	26,0	14,0	04	137	28	09
Nevers	-1,9	7,7	-8,3	15	17,0	28	32,0	7,6	09	80	33	10
Nice	5,8	12,9	1,7	15	17,8	10	59,6	27,0	02	167	23	10
Nîmes-Courbessac	3,6	11,9	-0,5	09	19,6	26	92,2	40,6	02	171	21	15
Niort	1,3	10,3	-4,3	08	19,9	28	19,4	7,8	09	138	34	10
Orange	3,7	11,2	-1,8	26	18,4	26	48,2	16,0	06		28	23
Orléans-Bricy	-0,7	7,5	-5,9	03	17,4	28	36,4	9,2	09	89	28	10
Paris-le-Bourget	0,9	7,7	-5,7	04	14,4	28	30,4	11,8	09	64	27	10
Paris-Montsouris	2,2	7,7	-3,1	04	14,6	28	38,0	13,8	09	67	24	10
Paris-Orly	0,3	7,6	-7,4	04	14,4	28	37,2	11,4	09	71	35	10
Paris-Villacoublay	0,6	6,8	-4,6	03	14,0	28	42,4	13,0	09	73	28	10
Pau	1,3	11,4	-4,4	16	18,6	27	85,0	37,6	11	146	23	09
Perpignan	4,7	13,1	-1,9	16	22,9	27	27,8	7,4	02	180	31	23
Poitiers	0,8	9,0	-6,1	03	18,7	28	21,4	9,2	09	115	34	10
Reims	0,2	6,7	-7,0	15	12,2	28	40,0	12,6	09	54	26	10
Rennes	0,8	9,5	-4,9	03	15,8	28	32,4	15,4	09	103	25	10
Romorantin	-1,6	8,8	-6,6	16	18,3	28	36,0	14,2	09	96	28	10
Rouen	0,4	7,1	-8,6	04	13,3	28	52,6	20,8	09	66	27	10
Saint-Auban	0,7	10,8	-5,7	14	18,6	27	58,0	25,0	06	193	27	12
Saint-Brieuc	2,4	8,3	-3,3	03	12,6	09	54,0	14,8	09	85	29	10
Saint-Dizier	-0,3	6,5	-7,4	15	15,0	28	40,0	10,4	09	55	27	10
Saint-Étienne	-0,6	6,8	-6,3	20	18,1	28	59,8	26,6	06	88	20	10
Saint-Girons	0,4	11,0	-5,3	16	19,5	27	60,6	24,4	11	126	18	10
Saint-Quentin	0,7	6,1	-3,9	15	11,3	09	36,4	13,6	09	56	*	*
Saint-Raphaël	3,5	13,3	-1,3	15	16,1	24	63,2	23,2	06		22	11
Salon-de-Provence	3,1	11,9	-4,8	16	17,6	26	35,8	9,8	02		30	08
Solenzara	4,5	13,7	-1,2	14	19,9	10	36,8	20,4	02	175	31	10
Strasbourg	-0,4	5,6	-6,1	19	13,9	28	53,4	11,8	05	61	27	10
Tarbes	0,9	10,7	-4,6	15	17,7	27	87,8	35,6	11	154	24	10
Toulon	6,1	13,3	0,7	15	18,1	27	63,8	22,8	02	177	*	*
Toulouse-Blagnac	1,8	10,8	-4,0	16	17,2	27	19,4	7,2	11	120	22	10
Tours	1,1	8,4	-5,1	03	17,9	28	27,0	14,2	09	123	28	10
Troyes	-0,8	7,0	-7,6	19	15,1	28	30,2	9,0	09	78	32	10
Vichy	-1,2	7,8	-7,6	16	17,8	28	35,6	11,4	06	89	29	10

## Complément d'information pour le mois de janvier 2009

STATIONS	TN	TX	TNN	D	TXX	D	H.RR	RMAX	D	INST	FXI	D
Aubenas	-1,3	7,7	-5,7	30	11,9	12	41,2	10,6	19	138	23	24
Biscarrosse	3,4	10,4	-5,7	09	17,8	30	127,6	49,4	22		48	24
Lons-le-Saunier	-3,4	3,0	-11,7	12	10,9	19	30,6	10,0	23	89	27	23
Metz	-4,5	2,5	-12,0	11	9,7	23	40,0	11,4	18	80	27	23
Romorantin	-3,1	5,8	-12,7	10	13,3	23	51,2	9,8	23	91	24	23



# Bulletin CLIMATIQUE

**Abonnement**  
1 an (12 numéros)

**Union européenne**  
42,60 €  
(5,10 € l'exemplaire ou  
3,90 € sur place)  
Autres pays 50,30 €

**Règlement**  
MÉTÉO-FRANCE  
Service des Abonnements  
et Expéditions  
1 quai Branly  
75340 PARIS Cedex 07  
 Paiement par chèque au  
nom du Régisseur des  
recettes de la D2C  
de  
Météo-France

## LA SYNTHÈSE DE FÉVRIER 2009

Les températures moyennes mensuelles sont inférieures aux normales, l'écart se situant entre 0 et -1 °C sur la plus grande partie du pays. Quelques régions comme l'Île-de-France, le Nord, le nord de Midi-Pyrénées et la basse vallée du Rhône sont légèrement au-dessus des normales. À l'échelle de la France, l'anomalie mensuelle est égale à -0,6 °C.

Les précipitations sont largement déficitaires sur la moitié ouest du pays à l'exception toutefois de l'ouest de la chaîne pyrénéenne. Proches des normales sur le Nord et le Nord-Est, elles sont largement supérieures dans l'axe rhodanien ainsi qu'en Provence ; la Corse est quant à elle restée à l'écart des fortes précipitations.

Le vent a été très fréquent dans le domaine de l'autan, de la tramontane et surtout du mistral. Ce mois février a été également marqué par le passage d'une nouvelle tempête les 9 et 10 sur la moitié nord, moins violente que celle du 24 janvier mais beaucoup plus étendue.

Les régions situées de la Bretagne au Sud-Ouest ont bénéficié d'un bon ensoleillement. Globalement proche de la normale de la Manche à la Méditerranée, le cumul mensuel de la durée d'insolation est resté déficitaire du Nord au Nord-Est.

## 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 décennaire, mensuel, saisonnier ou annuel et permettent de mettre en évidence la tendance d'une décennie, d'un mois, d'une saison ou d'une année : décennie très arrosée, hiver doux, mois d'août frais, année déficitaire en précipitation etc.

• **Records** : on définit également des valeurs dites « record » qui sont relatives à une période (record enregistré sur la période 1875-1990 par exemple) ; elles représentent les phénomènes extrêmes exceptionnels qui se sont produits au cours de cette période.

### 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>

### Légende du tableau des pages 10 et 11 :

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

Les lignes comportant des blancs ou des étoiles seront reformulées le mois suivant dans le complément d'information si les manques ont été comblés.

## 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 (valeurs citées, tableau, cartes) : base de données climatologique nationale dans l'état à la date de la réalisation du bulletin

© 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),

1 quai Branly, 75340 Paris Cedex 07

000 651

Dépôt légal : 4<sup>ème</sup> trimestre 2006

Directeur de la publication : Pierre-Etienne Bisch  
Rédacteur en chef : Michel Schneider  
Participation au contenu : DP/CMS, DCLIM  
Conception et Réalisation : DCLIM/ACP.  
Imprimé à Trappes par Météo-France.

