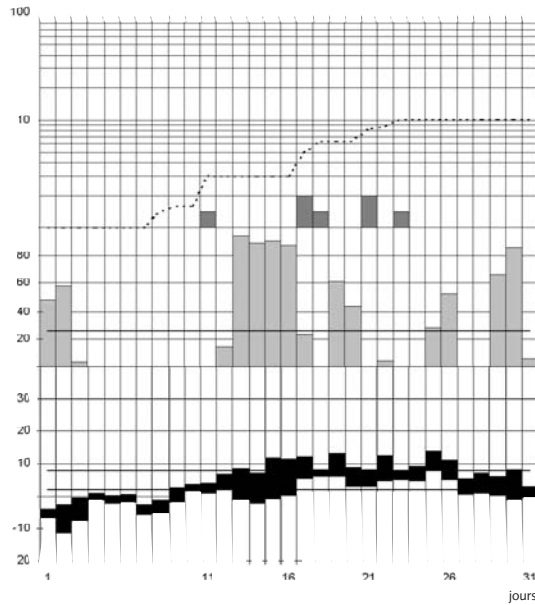
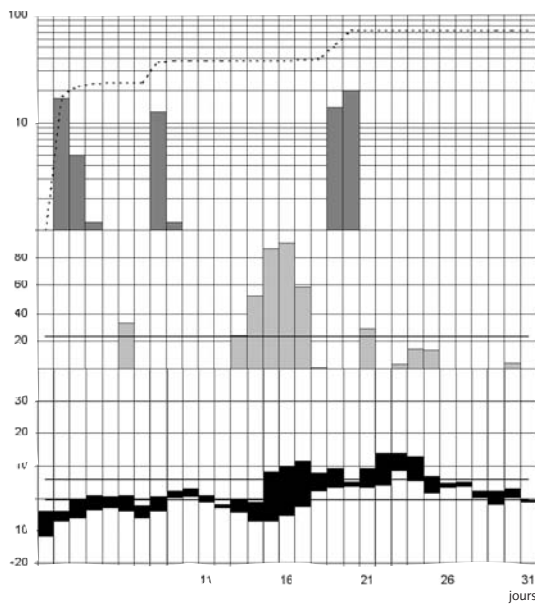
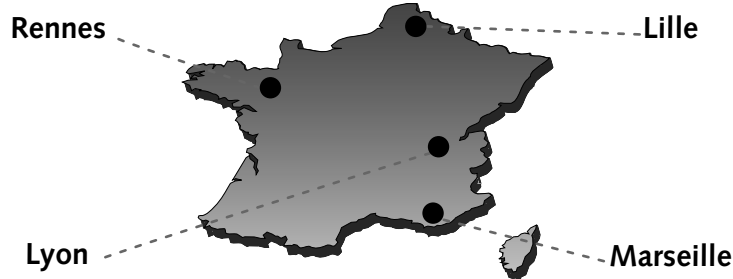
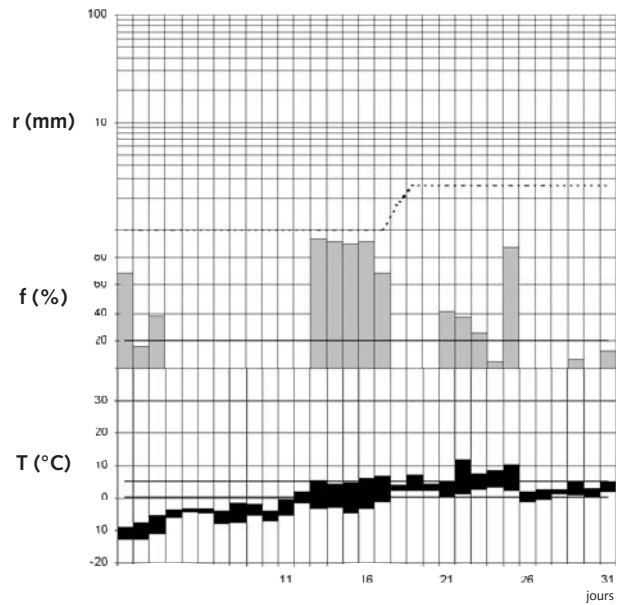


janvier 1997

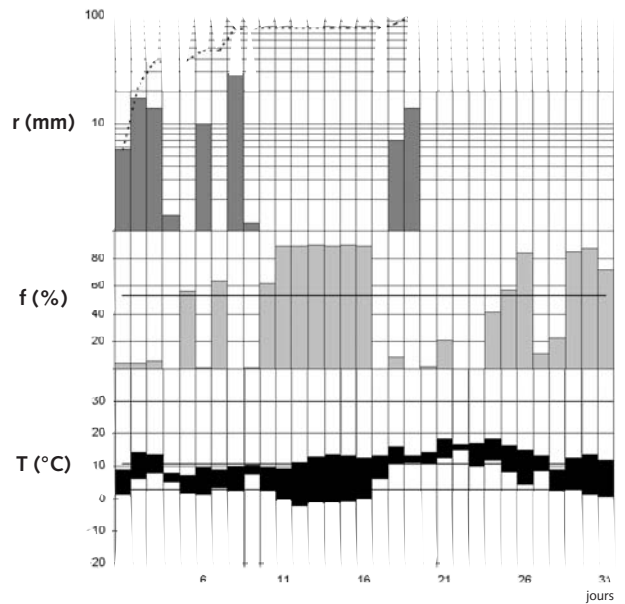
Total mensuel des précipitations : 15 % de la normale
Fraction d'insolation moyenne : normale
Température moyenne : < 2 °C à la normale



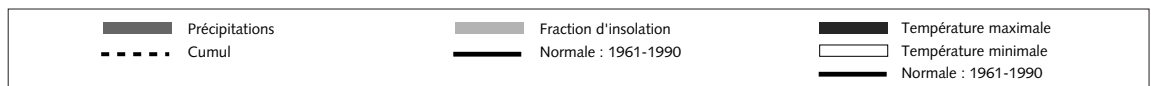
Total mensuel des précipitations : insignifiant
Fraction d'insolation moyenne : légèrement excédentaire
Température moyenne : < 2,9 °C à la normale



Total mensuel des précipitations : > 40 % à la normale
Fraction d'insolation moyenne : très déficitaire
Température moyenne : < 1,3 °C à la normale



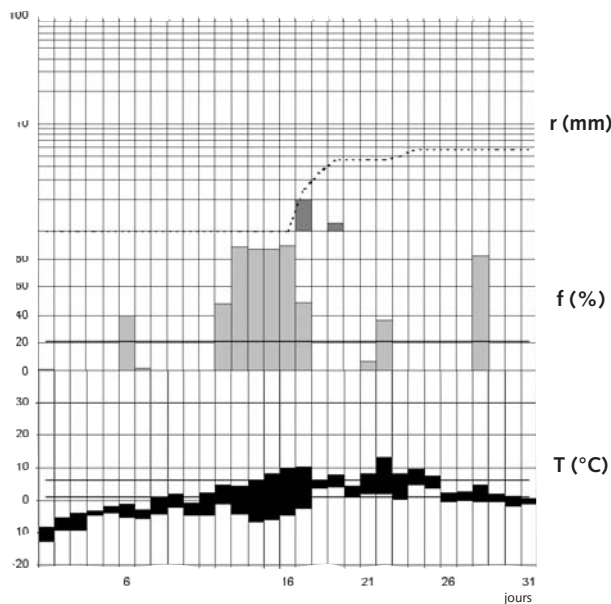
Total mensuel des précipitations : plus de 2 fois la normale
Fraction d'insolation moyenne : déficitaire
Température moyenne : > 2 °C à la normale



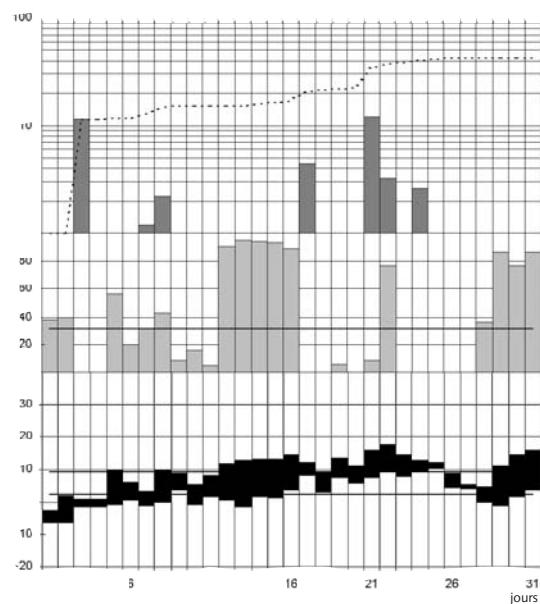
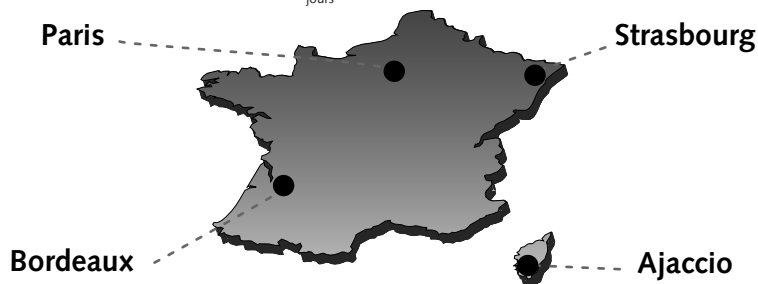
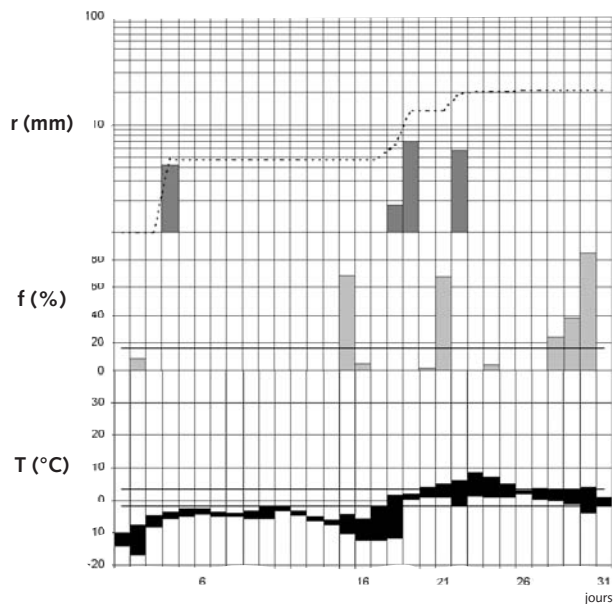
janvier 1997

RÉSUMÉ
CLIMATIQUE

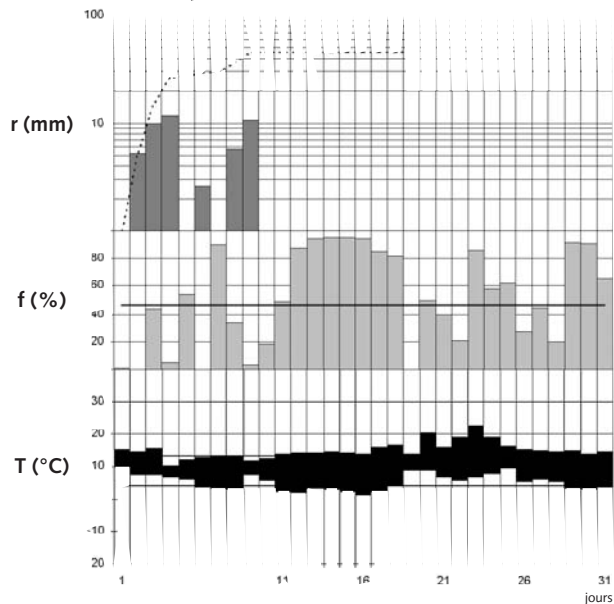
Total mensuel des précipitations : insignifiant
Fraction d'insolation moyenne : normale
Température moyenne : < 3 °C à la normale



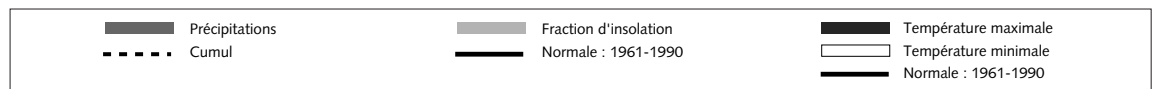
Total mensuel des précipitations : déficitaire
Fraction d'insolation moyenne : déficitaire
Température moyenne : < 3,4 °C à la normale



Total mensuel des précipitations : la moitié de la normale
Fraction d'insolation moyenne : normale
Température moyenne : > 0,2 °C à la normale



Total mensuel des précipitations : < 40 % à la normale
Fraction d'insolation moyenne : normale
Température moyenne : > 1,5 °C à la normale



janvier 1997

(Heures UTC sur tout le bulletin)

Périodes thermiques

Poursuite de la vague de froid en début de mois

Sur les régions de la moitié nord, ce mois a été particulièrement froid avec une première quinzaine largement en dessous de la normale et notamment un début de mois glacial sur l'Ouest, le Nord et le Nord-Est. Ensuite, la température est notablement remontée, grâce à l'établissement d'un flux de sud en surface, mais pas assez pour compenser la froidure précédente. Les cinq derniers jours voient le retour de conditions anticycloniques avec un nouveau refroidissement sur ces régions.

Sur la moitié sud en revanche, janvier est plutôt doux. Le Sud-Est et surtout le Sud-Ouest ont connu, comme la moitié nord, une première quinzaine froide, mais celle-ci a été largement compensée par les dix jours de chaleur qui ont suivi. En Corse, mis à part un petit refroidissement du 4 au 8, la douceur a dominé tout le mois. La première quinzaine est restée assez proche de la normale tandis que, du 18 au 25, on note une grande douceur.

Une première quinzaine très froide

Le pays subit une première moitié de mois très froide, mis à part la Corse et le Sud-Est où, malgré quelques fluctuations, la température s'écarte, dans l'ensemble, assez peu de la normale.

Depuis la fin décembre, un courant de nord-est s'est installé en surface sur notre pays. De l'air froid s'est infiltré en basses couches. Les régions de la moitié nord sont les plus touchées avec, le 1^{er} et le 2, des températures moyennes qui affichent entre 8 et 14 °C en dessous de la normale. Les minimales sont particulièrement glaciales (de l'ordre de - 8 °C à - 18 °C d'ouest en est) et l'ensoleillement n'est pas toujours bon. De nombreux records de températures basses (sur 5 ou 7 jours) sont alors battus, tant pour les minimales que pour les maximales.

En ce qui concerne les minimales (ancien record entre parenthèses) :

- le 1^{er}, on enregistre - 12,1 °C à Lyon-Satolas (- 11,4 °C en 1976), - 11,8 °C à Villacoublay dans les Yvelines (- 11,6 °C en 1979), - 6,6 °C à Lanvéoc dans le Finistère (- 5,8 °C en 1985).

- le 2, on enregistre - 17,6 °C à Châtillon-sur-Seine en Côte-d'Or (- 11,4 °C en 1976), - 12 °C à Caen (- 9,8 °C en 1979), - 12 °C également à Chartres (- 11 °C en 1971).

Pour les maximales :

- le 1^{er}, on enregistre - 8,8 °C à Alençon (- 8,4 °C en 1963).

Le courant de nord-est se maintient en surface jusqu'au 8 sur les régions de la moitié nord. Ensuite, il s'atténue jusqu'au 10. Durant cette décade, le Sud du pays passe temporairement sous l'influence de masses d'air méditerranéennes humides et douces. Il y fait donc moins froid mais l'ensoleillement est souvent mauvais. C'est ce conflit entre l'air froid descendu du nord-est et l'air chaud venu de la Méditerranée qui donne de la neige et du verglas sur de nombreuses régions au cours de cette période. À Angers, on enregistre alors 19 jours consécutifs de sol enneigé (depuis la fin décembre). Des records décennaires sont souvent battus.

À partir du 10, des conditions anticycloniques s'établissent sur notre pays. Dès le 13, l'ensoleillement devient bon partout, mais une pellicule d'air froid persiste encore sur le Nord, le Nord-Est et le Centre-Est. Les autres régions retrouvent alors des températures plus conformes aux normales saisonnières, grâce à l'établissement progressif d'un flux de sud.

Du 16 au 25, retour de la douceur

Le 16, le flux de sud se généralise. Les températures remontent. À partir du 17 et jusqu'au 24, la France passe en régime de sud-ouest perturbé qui maintient la douceur. C'est dans le Centre-Est, le Nord-Est, le Sud-Ouest et le Sud-Est que la hausse des températures est la plus importante. Entre le 22 et le 24, on note sur ces régions des pics de l'ordre de 6 à 7 degrés au-dessus de la normale. On enregistre quelques valeurs remarquables (records sur 7 jours).

Le 22, à Limoges, la température maximale atteint 15,3 °C (13,6 °C en 1982). De même, le record de température minimale élevée est battu avec 9,4 °C (7,9 °C en 1986). À Nevers, la



température maximale atteint 15,5 °C (14,2 °C en 1959).

Le 24, à Montmorot dans le Jura, on enregistre 14,9 °C (14 °C en 1983).

De plus, le 22 à Albi, le record mensuel de température minimale élevée a été battu avec 13,4 °C (12,6 °C en 1996). Ce record mensuel est également battu à Mende le 23, avec 9,4 °C (8,4 °C en 1996).

Du 26 à la fin du mois, nouvelle chute du mercure

La température moyenne journalière baisse. Elle tombe en dessous de la normale dès le 26 sur le Nord. Cette région est déjà sous l'influence d'un anticyclone, un peu d'air froid s'infiltré, mais surtout l'humidité résiduelle de basses couches favorise les

brouillards et grisailles tenaces. L'absence de soleil limite donc l'amplitude diurne. Le 27, l'Ouest est touché à son tour puis, le 28, c'est le Nord-Est et le Centre-Est. Les phénomènes de basses couches liés aux conditions anticycloniques se font surtout sentir sur la moitié nord du pays. Dans le Sud-Ouest, la chute du mercure n'est que temporaire. Après un pic de 3,5 °C en dessous de la normale le 28, la température remonte nettement pour la fin du mois, à l'avant d'un flux de sud-ouest perturbé. Le Sud-Est, lui, se rapproche progressivement de la normale, mais ne passe que faiblement en dessous le 31. Quant à la Corse, si elle accuse une petite baisse le 26, elle reste toutefois au-dessus des normales.

Périodes pluviométriques

Ce mois de janvier est caractéristique pour :

- la sécheresse de la région nord, record depuis le début des calculs de moyennes mensuelles en 1957,
- la persistance de neige et de verglas en de nombreuses régions et l'épaisseur inhabituelle de la glace au sol.

La première décade est en général très perturbée sur tout le pays avec deux principaux épisodes pluvio-neigeux. C'est la seule période où la Corse est arrosée. Ensuite, les conditions anticycloniques s'imposent, uniquement interrompues par le passage d'une perturbation océanique.

Séquences pluvieuses

Du 1^{er} au 5, neige et verglas

Un anticyclone se maintient sur l'Islande et alimente un flux de nord-est constant et très froid en basses couches sur le Nord de l'Europe. Les dépressions atlantiques ne peuvent que le contourner par la péninsule Ibérique. Des pulsations d'air doux remontent du sud et entrent en conflit avec l'air froid.

Le 1^{er}, le temps perturbé touche principalement le quart sud-est du pays, mais l'air froid résiste au sol. Il neige du pied des Pyrénées (11 cm à Pau, 7 cm à Toulouse) à la région Rhône-Alpes et à la Bourgogne. Dans la vallée du Rhône, la pluie est verglaçante et les chutes de neige perturbent le trafic routier. Il tombe 4 à 7 cm de neige dans la vallée du Rhône, 9 cm à Lyon, 15 cm à Annecy. On note aussi quelques averses de neige près des Côtes-d'Armor et en Basse-Normandie.

Le 2, les précipitations s'intensifient sur le Sud-Est (40 mm en 12 heures

sur Nîmes et Montélimar). Il pleut près du littoral, mais la neige et la pluie verglaçante tombent dans l'intérieur, puis s'étendent vers le nord et l'ouest. Le verglas sévit en vallée du Rhône, paralysant alors les trafics routier et ferroviaire (2 cm de glace à Montélimar). Sont également touchés : l'Ain, le Cantal, le Lot et la Corrèze. Il neige parfois abondamment : 15 cm à Lyon-Bron, 20 cm à Saint-Étienne, 23 cm au Puy et 29 cm à Grenoble. Dans la nuit, le mauvais temps atteint le Nord-Est.

Le 3, la moitié sud est toujours touchée. Un lent déplacement de la dépression vers le sud provoque le retour des vents du nord sur l'Ouest. Plusieurs millimètres de verglas se forment en Gironde, dans le Poitou-Charentes, perturbant cette fois-ci les axes vers le Sud-Ouest. Les pluies sont fortes sur les Pyrénées-Atlantiques (80 mm d'eau à Biarritz en trente-six heures) provoquant le débordement de la Nive et de la Nivelle. La pluie verglaçante touche de nouveau Montélimar en mi-journée, suivie d'un orage en fin d'après-midi. Elle touche aussi le Rhône, l'Auvergne et la Bourgogne. Il neige au nord et à l'ouest du Massif central (25 cm au nord de la Creuse) et sur Midi-Pyrénées (jusqu'à 30 cm sur le plateau du Lannemezan).

Le 4, les précipitations s'atténuent en remontant plus au nord. Neige et verglas touchent alors les Pays de la Loire (3 à 6 cm de neige sur la région ouest excepté le Finistère et les Côtes-d'Armor, verglas sur Vendée, Sarthe et Maine-et-Loire). Pluie et neige faibles tombent encore sur l'ouest de la région



Rhône-Alpes, sur l'Auvergne et la Bourgogne en matinée et sur le Sud-Ouest toute la journée. La Corse est touchée par des orages.

Le 5, la zone dépressionnaire se comble lentement, mais le conflit entre l'air chaud et l'air froid persiste. Il neige faiblement, mais sans discontinuer, sur l'Auvergne et l'ouest de la Bourgogne. Il verglace sur le Centre.

Sur toute la période, il est tombé 65 à 75 cm de neige sur le plateau ardéchois.

Les 6 et 7, des précipitations de plus en plus faibles

Il neige très faiblement au nord de la Seine et en Normandie.

Une dépression se déplace des Baléares vers l'Italie et provoque des pluies modérées sur le Roussillon (neige au-dessus de 400 mètres). Ces pluies gagnent ensuite la Côte d'Azur et la Corse.

Les 8 et 9, temps perturbé sur tout le pays

Le 8, les premières pluies arrivent sur l'Aquitaine dans un flux de sud, provoquant du verglas sur la Charente et la Vendée. Elles abordent ensuite le Sud-Est et s'intensifient dans l'après-midi et dans la nuit (en vingt-quatre heures, 60 mm sur Montpellier et Toulon, 101 mm à Bormes-les-Mimosas dans le Var). Pluie verglaçante et neige faible réapparaissent sur l'Auvergne, la Bourgogne et l'ouest du Rhône.

Le 9, les fortes pluies persistent en matinée sur la Corse. Pluie et verglas s'étendent de la Normandie à l'Anjou. Neige suivie de pluie sur le Finistère. Le verglas se forme sur la Lorraine en soirée.

Du 10 au 16, un anticyclone s'installe sur le pays

Malgré les conditions anticycloniques, les averses menacent encore, le 10, la Côte d'Azur et la Corse ; quelques flocons de neige survolent l'Auvergne et la Bourgogne.

Le 11, une perturbation longe la façade ouest du pays et apporte quelques pluies sur la Bretagne.

Du 17 au 19, une perturbation arrive du sud-ouest

Le 17, la perturbation aborde la façade atlantique et pénètre lentement dans l'intérieur. Il pleut assez fort sur le Sud-Ouest.

Le 18, la pluie traverse tout le pays, sauf la Corse, et provoque des pluies verglaçantes sur la plaine d'Alsace, face à l'air froid résiduel.

Le 19, la dépression se rapproche de la pointe de Bretagne. Il pleut partout en France. Le Nord reçoit alors ses seules pluies significatives du mois. Pour le Centre-Est, ces trois jours constituent l'épisode le plus pluvieux du mois. La région sud-est reçoit aussi beaucoup de pluie la journée et la nuit suivante : en vingt-quatre heures, il est tombé 49 mm à Montélimar et 46 mm à Nîmes. En deux jours, on recueille 60 mm dans la Drôme, localement 112 mm à Barnas en Ardèche.

Du 20 au 24, les pluies faiblissent

Le 20 et le 21, une nouvelle limite pluvieuse aborde la côte ouest puis la Bretagne (orages sur Poitou-Charentes, 27 mm en six heures à Biarritz).

Le 22, le Nord-Est est encore bien arrosé. De nombreuses chutes de pluies colorées par le sable saharien sont observées des Pyrénées au Nord-Est.

Le 23, il pleut faiblement de la Gironde au Nord-Est.

Le 24, il pleut modérément sur le Roussillon.

Du 25 à la fin du mois, retour au temps sec

Le 25, quelques pluies résiduelles persistent sur l'Aquitaine mais, très vite, un anticyclone s'impose sur le Nord du pays.

La température

La température moyenne de ce mois varie de -2,6 °C à Colmar (Haut-Rhin) à 12 °C à Ajaccio (Corse). Elle est inférieure à 2 °C sur un grand quart nord-est. La vague de froid qui a débuté en décembre et qui s'est prolongée début janvier a eu un profond retentissement sur les températures moyennes d'une grande moitié nord du pays puisque celles-ci sont déficitaires par rapport à la normale, le déficit valant jusqu'à -3,8 °C à Dunkerque (Nord). L'extrême Sud a été relativement épargné

puisque il reste voisin de la normale avec un excédent maximal de 2 °C à Marignane (Bouches-du-Rhône).

La troisième décade se révèle la plus chaude à Bourg-Saint-Maurice depuis l'ouverture de la station en 1946 ; la température moyenne est de 5,4 °C (5,1 °C en 1955) avec, pour conséquence, une couche de neige au sol en fin de mois la plus faible enregistrée à la station depuis 1946 : 2 cm seulement, soit quatre fois moins que l'ancien record qui était de 8 cm en 1974 et 1996.



Les précipitations

Le cumul mensuel des précipitations varie de 1,4 mm à Valenciennes (Nord) à 312,9 mm à Sablières (Ardèche). Il est déficitaire partout, sauf sur le quart sud-est. Le déficit atteint 97 % à Valenciennes (Nord) et il est supérieur à 60 % sur toute la moitié nord. Dans le Sud-Est, on enregistre de forts excédents : jusqu'à 213 % au Cap-Couronne (Bouches-du-Rhône).

C'est le mois de janvier le plus sec, en moyenne, pour la région nord depuis

le début des mesures en 1957, avec seulement 9 mm de pluie (10 mm en 1992).

Le nombre de jours avec précipitations supérieures ou égales à 1 mm varie de 0 à Valenciennes dans le Nord à 15 dans les Pyrénées-Atlantiques (Biarritz et Pointe-de-Socoa). Il est déficitaire partout, sauf sur le Sud-Est où l'excédent maximal est de 4,8 jours à Perpignan. Le déficit maximal est relevé à Dunkerque avec 11,3 jours.

L'ensoleillement

La durée d'insolation de ce mois varie de 15,2 heures à Mâcon (Saône-et-Loire) à 148,5 heures à Ajaccio

(Corse). Elle n'est supérieure à 100 heures que sur l'extrême Sud-Ouest et le Sud-Est.

Le vent

Un mois très peu venté

Pas ou peu de vent fort au cours de ce mois. On relève seulement quelques fortes rafales dans le domaine de l'autan (notamment le sud du Tarn), autour de la Méditerranée et sur le sud du Massif central.

Voici quelques valeurs remarquables :

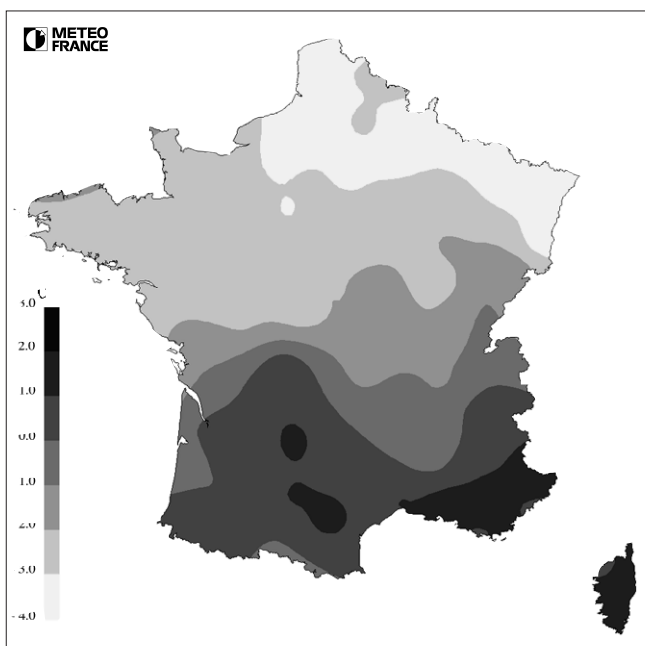
- le 3, vent d'est à 126 km/h aux Plans dans l'Hérault, vent d'est à 108 km/h à Hyères-Le-Levant, vent d'est à Murat-sur-Vèbre dans le Tarn à 104 km/h.

- le 21, dans le Tarn, fortes rafales de vent d'autan de 100 à 115 km/h.

- le 8, le 18, le 21 et le 22, violentes rafales de vent de sud au mont Aigoual avec, respectivement, 155 km/h, 158 km/h, 162 km/h et 169 km/h.

Le nombre de jours avec vent fort atteint 20 au Cap-Béar (Pyrénées-Orientales) et au cap de la Hague (Manche). Il est partout déficitaire sauf dans le Sud-Ouest entre Gourdon, Agen et Montauban.

Écart à la normale de la température moyenne
(degrés Celsius)



Rapport à la normale des hauteurs de précipitations
(pour cent)

