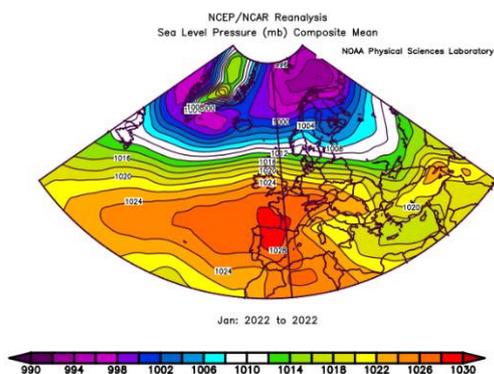
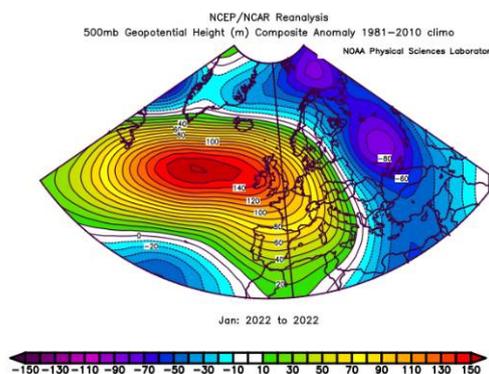




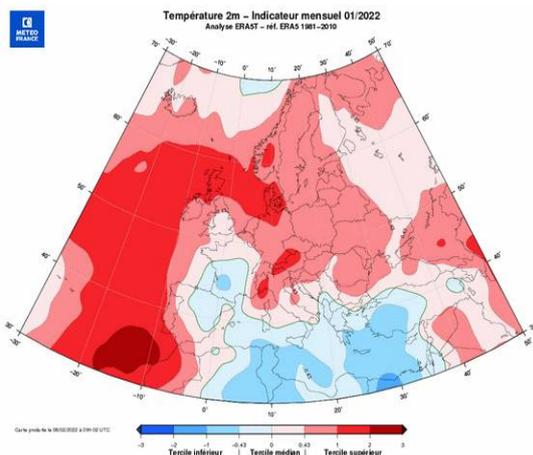
Janvier 2022 : Dominante anticyclonique mais forte crue de la Garonne Ensoleillement record au sud-est



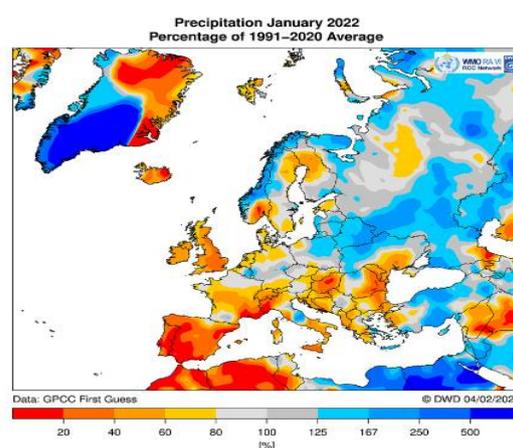
Pression moyenne au niveau de la mer en hPa (source [NOAA](#))



Anomalie de géopotential à 500 hPa en m (source [NOAA](#))



Anomalie de température de surface (source [Météo-France](#))



Anomalie de précipitations en % (source [Météo-France/DWD](#))

NAO : +0,74 EA : -1,42 EAWR : +1,11 SCAND : -0,93



Janvier 2022 d'un coup d'œil



Cette carte indique les valeurs extrêmes de cumuls de précipitations (toutes altitudes + station au dessous de 500 m d'altitude si nécessaire) et d'ensoleillement sur le réseau principal de Météo-France, ainsi que d'autres valeurs remarquables (vent, températures, etc.). Les zones colorisées correspondent aux zones de records pour des stations ouvertes depuis plus de 30 ans. Les records plus ponctuels sont seulement indiqués par une info-bulle.

Panorama général

Conditions anticycloniques majoritaires, plutôt en flux de NO, avec **forts contrastes thermiques** entre les **plaines**, bloquées sous les inversions thermiques, et les **montagnes**, baignées par un doux soleil, mais également entre la moitié nord du pays, souvent sous les nuages bas, et la moitié sud, où la masse d'air plus sèche autorise un bel **ensoleillement**, souvent **record** du **Massif central** à l'intérieur de la **Provence**, et plus localement au pied des Pyrénées (voir carte).

Si à l'échelle du pays la température moyenne est tout à fait conforme à la normale 1981-2010, les contrastes entre les plaines de la moitié sud, celles de la moitié nord, et les massifs montagneux sont très accusés :

- les **déficits thermiques** les plus marqués sont observés sur les **plaines du Sud-Ouest** où les nuits dégagées et sans vent génèrent de fréquentes gelées (voir rubrique régionale) : 1,6°C sous la normale à Agen, 1,5°C à Bergerac
- les plaines de la **moitié nord** sont plus **proches des normales voire excédentaires** grâce à une couverture nuageuse nocturne fréquente : Auxerre, Romorantin, et Blois sont conformes aux normales, tandis que Paris, Lille, et Nancy enregistrent un excédent de près de 1°C ; la température moyenne de Lille est plus élevée que celle de Toulouse, ce qui n'est pas inédit, mais plutôt rare (occurrence précédente en janvier 2007)
- en altitude, ainsi qu'en Provence, les excédents sont plus marqués, approchant ou dépassant les 2°C : 1,9°C à Briançon, 3°C à Chamrousse

Les perturbations, toutes venues de l'atlantique en secteur ouest à nord-ouest donc, sont concentrées en première décade et clôturées par le troisième épisode de **rivière atmosphérique** en un mois (cette fois sur les Pyrénées, voir faits marquants et rubrique régionale) : du coup, les **précipitations sont déficitaires** sur les 3/4 du pays, quart sud-ouest excepté. Le déficit est même très sévère sur le Sud-Est, mais les records de janvier 1983 ou 1993 (souvent pas une goutte) ne sont pas battus :

- 0,4 mm à Marseille
- 1,4 mm à Orange
- 2,2 mm à Istres
- 6,2 mm à Montélimar

Sous la grisaille parfois épaisse et persistante, on note plusieurs occurrences de **neige industrielle**, en particulier du Lyonnais au Val-de-Loire (Châteauroux, Nantes...), à la région parisienne, et au Grand-Est.

Faits marquants

Records de douceur pour l'an neuf

Dans la foulée de la fin d'année, la masse d'air reste très douce sur la France le 1^{er} janvier, et des records de douceur sont battus sur le Sud-Ouest, le Massif central, et le nord du pays tandis que le pourtour méditerranéen et le val de Saône restent sous le brouillard. Quelques records mensuels de maximales élevées :

- 24,1°C à Biarritz (23,4°C le 5 janvier 1999)
- 23,4°C à Mont-de-Marsan (22,5°C le 13 janvier 1993)
- 19,6°C à Aurillac (18,8°C le 29 janvier 2002)
- 17,2°C à Limoges (17,0°C le 5 janvier 1999)
- 16,8°C à Caen (16,1°C le 13 janvier 1993)
- 15,7°C à Rouen (14,7°C le 27 janvier 2003)
- pas plus de 6°C à Dijon et 8°C à Avignon dans le même temps !

Pluies abondantes sur le Sud-Ouest les 9 et 10 avec crue importante de la Garonne et des Gaves

Voir rubrique régionale car l'essentiel des pluies concerne les Pyrénées et le bassin de la

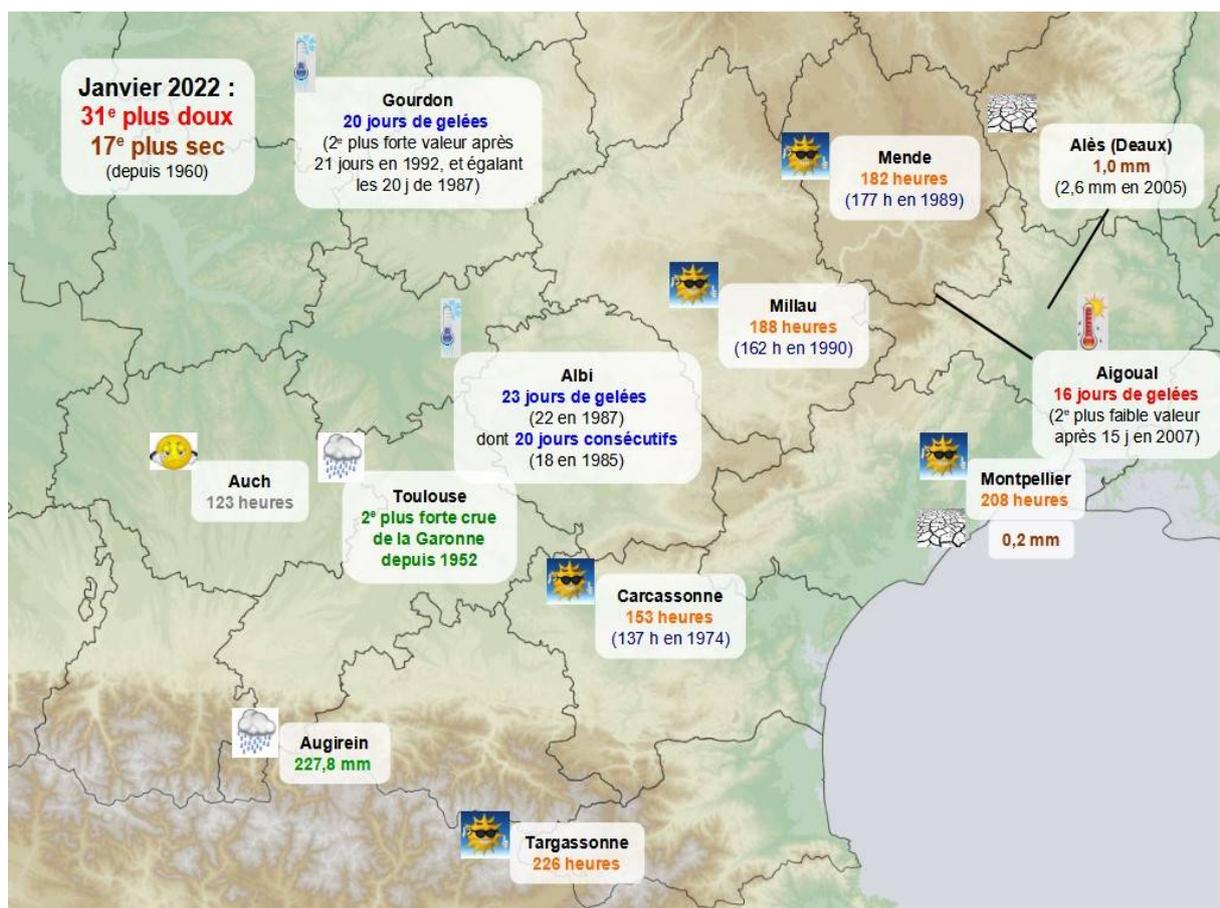
Garonne. A noter quand même de bonnes pluies en Béarn, avec une crue conséquente du Gave d'Oloron (la 2^e en un mois) et de nouvelles inondations des communes riveraines (Peyrehorade notamment). Quelques cumuls en 48 heures les 9 et 10 :

- 162 mm à Iraty
- 156 mm à Laruns
- 98 mm à Oloron

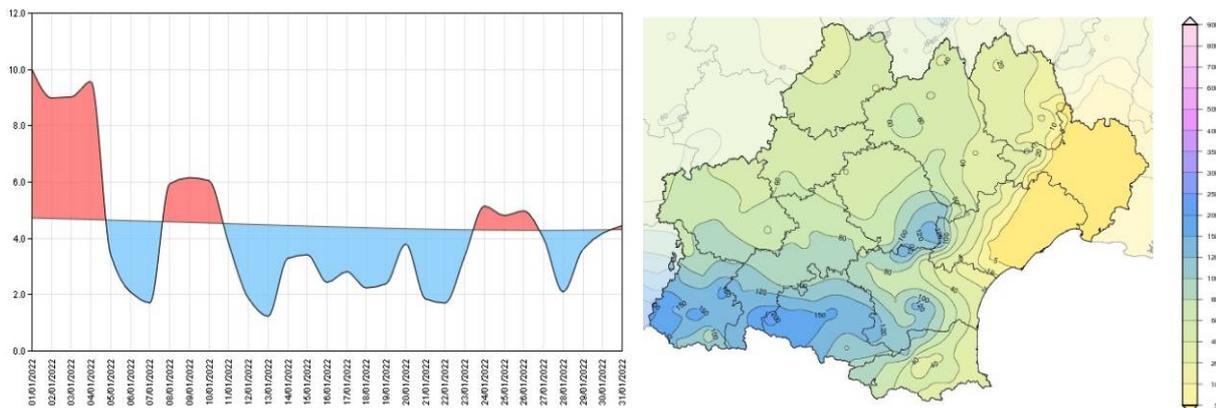
Fort coup de Mistral le 31

Un bref mais violent coup de Mistral se produit le 31 en Provence, suite à la circulation rapide de la dépression « Corrie » de la mer du Nord vers l'Italie ; quelques dégâts sont observés sur les Bouches-du-Rhône et le Var avec pas mal de chutes d'arbres et quelques routes coupées. 4 000 foyers sont sans électricité, et on note une dizaine de départs de feux, en lien avec le contexte très sec du mois.

En région :



Cette carte indique les extrêmes de cumul mensuel de précipitations (toutes altitudes et station au dessous de 500 m si nécessaire) et d'ensoleillement, ainsi que, éventuellement, des informations sur d'autres paramètres. Attention, pour les précipitations, on ne prend en compte que les données archivées par MF. Dans le bulletin, les valeurs d'autres stations partenaires peuvent être mentionnées pour certains épisodes, et donc être supérieures au maximum indiqué sur la carte.



Evolution de la température moyenne journalière en Occitanie par rapport à la normale 1981 – 2010 et cumul mensuel de précipitations. Source Météo-France.

- **Mois très sec sur l'est languedocien et les Cévennes :**
 - 0,4 mm à Nîmes et Sète
 - 0,6 mm à St Martin-de-Londres (Pic St Loup) et Aigues-Mortes (Petite Camargue)
 - 1,4 mm à Uzès
 - 2,0 mm à Pont St Esprit (Gard rhodanien)
 - 2,6 mm à Ganges (Cévennes héraultaises)
 - 3,0 mm à Villefort (Cévennes – Haut Chassezac)
- **Humide sur Pyrénées et Montagne Noire** (épisode du 9/10 janvier pour l'essentiel)
 - 186 mm à Cauterets (65)
 - 160 mm à Lannemezan (65)
 - 143 mm aux Martyrs (11)
 - 2^e plus forte crue de la Garonne à Toulouse depuis celle de février 1952, après celle de juin 2000
- A noter que la région Occitanie obtient à la fois la palme nationale de la station la plus sèche et la plus humide !
- **Ensoleillement** élevé, souvent **record sur les Causses, les Cévennes, le piémont pyrénéen**
- **Forts contrastes thermiques** entre les plaines et le relief
 - 4^e mois de janvier le **plus doux à l'Aigoual** depuis 1960 (à 0,3°C du record de 1983 et 1993) et **4^e plus froid à Albi** (mais à près de 4°C du record de 1985) !!
 - seulement 16 jours de gelées à l'Aigoual, contre 17 à Toulouse et à égalité avec Montpellier
 - en moyenne plus doux à Loudervielle (Louron – 1587 m) qu'à Albi
- **Brouillards givrants** fréquents dans les vallées fluviales d'Occitanie ouest ; parfois de la neige industrielle.

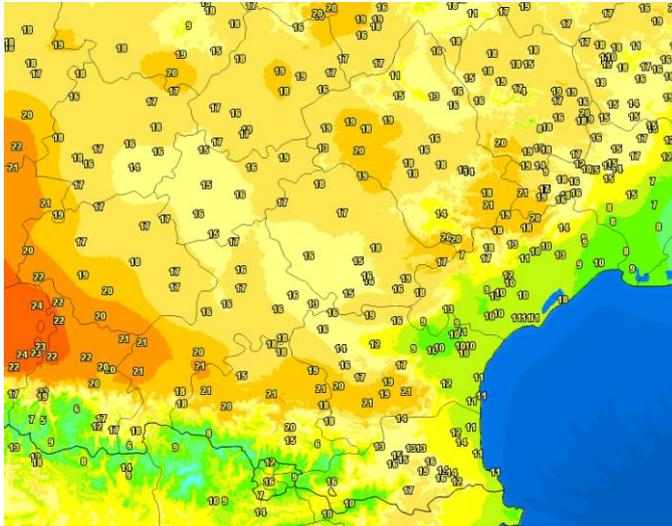
Les détails :

Un mois plutôt insolite avec dans l'ordre :

- **4 jours de douceur printanière** en ex-Midipy et du brouillard ou des nuages bas en Languedoc
- Un **déluge pyrénéen** les 9 et 10

- Des **conditions anticycloniques** en flux de NO dominant le reste du mois : à Albi il gèle tous les jours entre le 11 et le 30 : plus longue période de gelées quotidiennes, battant même janvier 1985 et 1987, mais avec un minimum absolu de seulement -6°C contre -20°C en 1985 et -19°C en 1987 !!

Le printemps en début de mois



Dans la foulée de fin décembre, sous la chape anticyclonique subtropicale, l'humidité reste piégée sur le pourtour méditerranéen où le brouillard arrivé le 31 persiste jusqu'au 2. Ailleurs, la masse d'air est sèche jusqu'au sol et les maximales printanières, en particulier le 1^{er} : les 20°C sont atteints ou dépassés sur les piémont pyrénéen, tandis qu'il ne fait pas plus de 8°C à 10°C des Costières de Nîmes au Roussillon. Des records mensuels sont battus sur les stations des Causse ouvertes depuis plus de 30 ans :

- 18,9°C à Rodez (17,8°C le 29 janvier 2002)

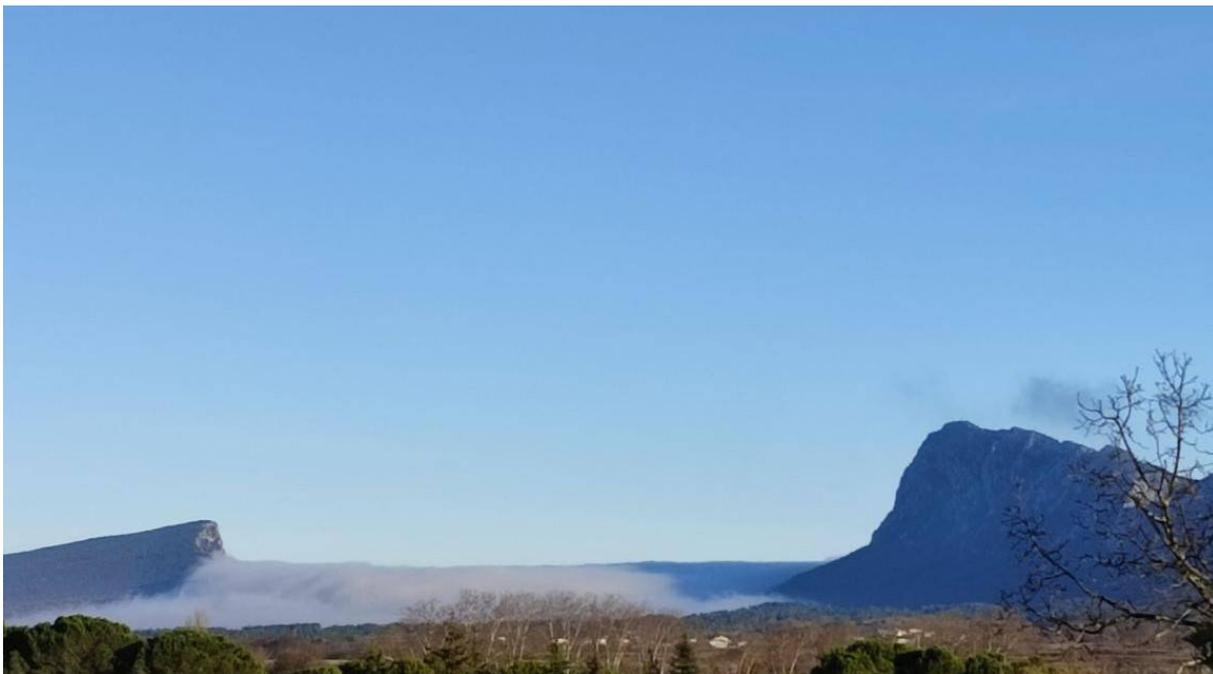
Températures du 1er à 15h. Source Météociel.

- 18,1°C à Millau (17,6°C le 13 janvier 2007)
- 17,9°C à Mende (17,2°C le 26 janvier 2016)
- les minimales sont également très élevées en altitude avec 10,8°C au Mont Aigoual, qui bat son ancien record de plus de 1°C !!



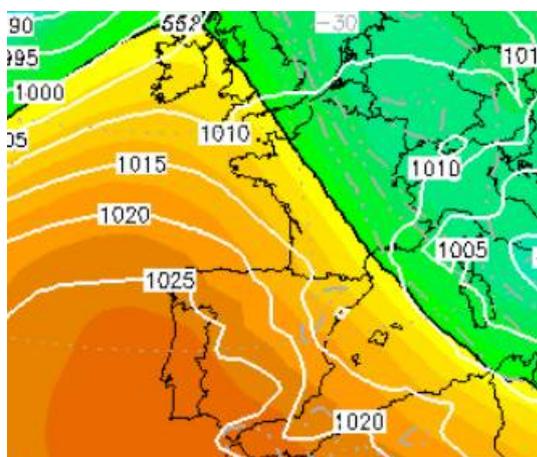
au dessus de Douch (34), le Caroux et l'Espinouse dominent la mer de nuages bas-languedocienne le 2 janvier.

Photo Anne Vaysse.



arrivée du brouillard maritime le 1er janvier entre le St Loup et l'Hortus, vue depuis St Martin de Londres.
Photo Domie Poudevigne.

Le 10 : 2° « rivière atmosphérique » pyrénéenne en un mois



Pmer et Z500 du 10 à 00h. Source Topkarten.

Un nouveau déluge s'abat sur les Pyrénées et leur piémont en flux de NO les 9 et 10, alimenté par de l'air tropical humide venu des Caraïbes et contournant l'anticyclone atlantique. A la différence de l'épisode de décembre, le piémont est davantage touché, et les pluies abondantes concernent également le Toulousain et la Montagne noire. Les crues sont donc plus marquées sur les bassins de l'Ariège et de la Garonne. Par ailleurs, la limite pluie-neige remonte plus haut qu'en décembre, en particulier sur l'est de la chaîne, jusqu'à 2000 à 2200 m.

Les pluies débutent dans l'après-midi du 9 par l'ouest de la région puis gagnent rapidement tout le sud de la Garonne, jusqu'à la Montagne noire et aux Corbières, et débordant également, amoindries, sur l'ouest languedocien. Continues, parfois soutenues le 10 au matin, elles ne cessent qu'en cours de nuit du 10 au 11.

Quelques cumuls (source Météo-France) :

Zone	Lame d'eau moyenne sur 48h	Cumuls ponctuels
Corbières-Roussillon	80/120 sur Corbières / Fenouillèdes 30/50 ailleurs	<ul style="list-style-type: none"> • 99 mm à Sournia • 92 mm à Mouthoumet • 88 mm à St Paul de Fenouillet • 35 mm à Perpignan
Ouest-Languedoc	20 /40 en Vallée de l'Aude / Narbonnaise et 40/60 en Val de Dagne	<ul style="list-style-type: none"> • 73 mm à Arquettes-en-val • 23 mm à Narbonne
Piémont Pyrénéen	60/80, loc 100/120	<ul style="list-style-type: none"> • 121 mm à Foix • 113 mm à Lannemezan • 111 mm à St Girons • 108 mm à Lavelanet • 89 mm au Mas d'Azil • 80 mm à St Gaudens
Pyrénées	100/150	<ul style="list-style-type: none"> • 148 mm à Cauterets • 137 mm à Vicdessos • 126 mm à Ax-les-Thermes • 118 mm à Belcaire • 100 mm à Luchon
Haut-Languedoc	relief 50/80 piémont 10/30	<ul style="list-style-type: none"> • 88 mm aux Martys • 67 mm à Labastide-Rouairoux • 54 mm à Murat s/ Vèbre • 36 mm à St Pons
Albigeois	plaine 20/40 relief 40/70	<ul style="list-style-type: none"> • 61 mm à Lacaune • 46 mm à Montredon- Labessonnie • 25 mm à Albi
Armagnac	30/60 du nord au sud	<ul style="list-style-type: none"> • 57 mm à Mirande • 43 mm à Gimont • 38 mm à Auch
Toulousain	30/70 du nord au sud	<ul style="list-style-type: none"> • 73 mm à Plaisance-du-Touch • 60 mm à Castelnaudary • 50 mm à Toulouse

A noter que la station de St Girons, ouverte en 1949, enregistre ses deux plus fortes valeurs en 24h pour un mois de janvier les 9 et 10 avec 52,4 mm et 50,7 mm respectivement (ancien record en 24 heures 47,4 mm le 30 janvier 1970).

Quelques conséquences terrains :

- une **soixantaine de routes départementales coupées** dans les départements pyrénéens (Haute Garonne et Ariège notamment) ainsi que la N125 dans le secteur de St Bât (inondations), et la N20 à Savignac les Ormeaux près d'Ax-les-Thermes par un éboulement ; des coupures de routes et de ponts également en Lomagne, Savès (secteurs Lombez et Samatan) et Toulousain.
- **200 interventions de pompiers en Haute-Garonne** pour maisons ou locaux inondés, notamment à St Bât et Cazères le long de la Garonne, mais aussi à Auterive, Grenade, et Saint Jory. Inondations également en Ariège, le long du Salat, de l'Ariège, et de l'Hers Vif, et pour la 2^e fois en 1 mois le long de l'Adour, à Tarbes et Maubourguet.
- ligne SNCF coupée entre Ax et Latour-de-Carol par coulée de boue à Mérens-les-Vals

- 2 lycées inondés en Ariège
- 700 étudiants évacués de la cité U de l'île du Ramier à Toulouse, pour la première fois depuis juin 2000
- Route coupée par avalanche dans le secteur de Piau-Aragnot

Les crues observées (voir également tableaux ci-après) :

Les plus importantes sont situées sur le bassin de la Garonne à l'amont de Toulouse et de ses affluents, surtout Salat et Ariège. Elle sont également notables le long de la Save, du Touch, de l'Adour en amont de l'Echez, et de l'Hers mort.

Plus ordinaires sur l'Aude en amont de Carcassonne, le Fresquel, les cours d'eau du Lannemezan, le Gave de Pau, les Nestes.

- **Garonne** : à Toulouse, il s'agit de la crue la plus importante depuis celle du 11 juin 2000, et sans doute la **2^e plus forte des 50 dernières années** : en effet, d'après le service de prévision des crues Garonne - Tarn – Lot, la hauteur de la crue de mai 1977 au Pont Neuf -voir tableau- est difficilement comparable avec celle de 2022, la chaussée du Bazacle juste en aval ayant subi des travaux au début des années 90). Si l'on se fie davantage aux mesures de débits, malgré leurs imperfections, les valeurs de mai 1977 à Portet s/ Garonne (aval du confluent avec l'Ariège) semblent se situer un cran en dessous de celles de janvier 2022. A noter qu'en revanche, sur l'Ariège et son affluent le Grand Hers, de même que sur le Salat, la crue de mai 1977 est d'amplitude supérieure à celle de 2022 (et même à celle de juin 2000) ; on peut donc penser qu'en 1977 les apports de la Garonne supérieure furent inférieurs à ceux de janvier 2022
- **Salat** : 2^e plus fort débit mesuré à St Girons, mais loin derrière la crue de mai 1977 donc
- **Ariège** : à Auterive, la crue est légèrement au dessus de celle de juin 2000 ; à Foix, elle se situe sous celle de mai 1977 (pas de données à Auterive à cette époque). Sur le **Grand Hers** (ou Hers Vif), la crue dépasse également celle de juin 2000, mais elle est en deçà de la référence récente de janvier 2020 sous la dépression méditerranéenne Gloria (seul l'est du bassin avait alors été touché).
- **Adour** : la crue, estimée cinquantennale, est plus importante que celle de décembre 2021

Toulouse [Pont-Neuf] (Garonne) - Hauteurs - 11/01/2022 18:53



hydrogramme de la Garonne à Toulouse du 9 au 11. Source Vigicrues.

Date Crue	Hauteur Max Pont Neuf Toulouse	Type situ météo
11 juin 2000	4m38	Goutte froide Pyrénéo-Catalane
20 mai 1977	4m31	Goutte froide Pyrénéo-Catalane
11 janvier 2022	4m31	Rivière atmosphérique de NO
25 janvier 2014	3m76	Rivière atmosphérique de NO
25 septembre 1993	3m64	Goutte froide Pyrénéo-Catalane
6 octobre 1992	3m57	Retour d'Est (goutte froide golfe du Lion)
23 janvier 2004	3m52	Rivière atmosphérique de NO
20 février 1971	3m52	Rivière atmosphérique de NO
14 décembre 2019	3m49	Rivière atmosphérique de NO
1er décembre 1996	3m34	Rivière atmosphérique de NO

principales crues à Toulouse Pont Neuf depuis 1970 et situations météo associées

	Garonne à Portet	Ariège à Foix	Salat à St Girons	Hers Vif à Mazères
11 juin 2000	3530	275	402	416
11 janvier 2022	3460	472	586	470
20 mai 1977	3350	481	960	-

débâts maxis instantanés en m3/s observés lors des 3 plus fortes crues de la Garonne à Toulouse. Source Hydroportail.



la Garonne à l'écluse St Michel - Toulouse, le 11 janvier. Photo Météoc.



La Garonne au Pont de Tounis, un peu après le pic de crue le 11. Photo Météoc.



le Salat à St Giron le 10. Photo Raphaël Bertrand.



St Bât sous les eaux de la Garonne le 10. Photo Hugo Roga pour Météo Pyrénées.



l'Hers Vif près de Rieucros (09) le 10. Photo Didier Agert.

Conditions anticycloniques durables du 11 au 31

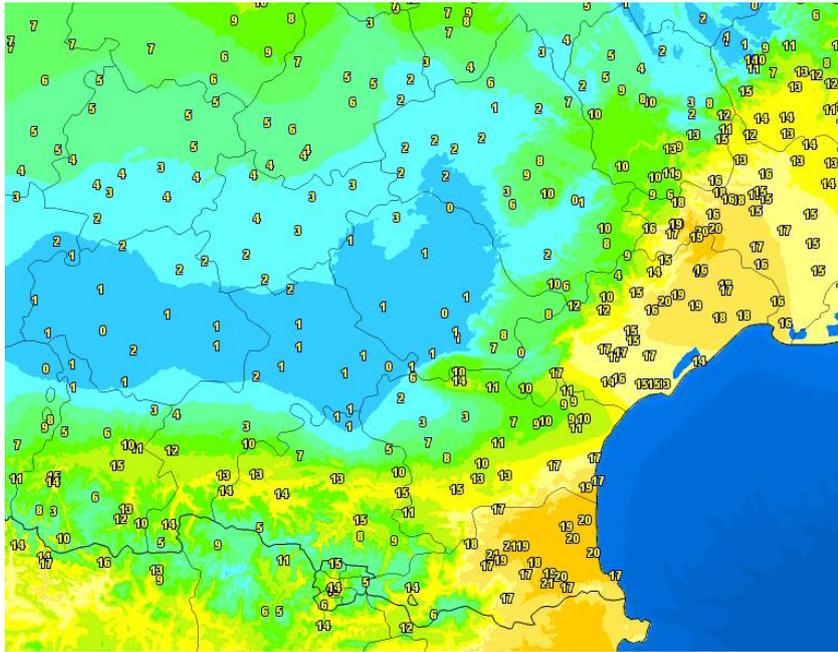
Après le déluge, le beau temps, ou du moins le temps calme. La région reste sous l'influence durable de hautes pressions, dans une masse d'air restant relativement froide en basses couches sous les inversions thermiques, et beaucoup plus douce en altitude. De vagues pulsations froides de N à NO, en marge d'offensives hivernales plus marquées sur l'Europe centrale et du Sud-Est ne permettent presque aucun radoucissement en plaine sur l'ex-Midipy. Le Languedoc bénéficie en revanche d'un peu plus de douceur grâce au Mistral et à la Tramontane qui détruisent les inversions thermiques, permettant à l'air doux d'altitude de gagner le sol.

Les gelées nocturnes sont quotidiennes ou presque hors zones ventées, comme signalé plus haut.

Des brouillards, souvent givrants, se forment à l'occasion, mais ne sont ni généralisés ni systématiques, la masse d'air étant globalement assez sèche. La moyenne vallée du Tarn est tout de même la plus touchée avec deux jours sans dégel sur Albi les 17 et 18 puis à nouveau le 28.

Le 17 au matin, un peu de neige industrielle est observée sur le sud toulousain dans le secteur de Portet / Roques.

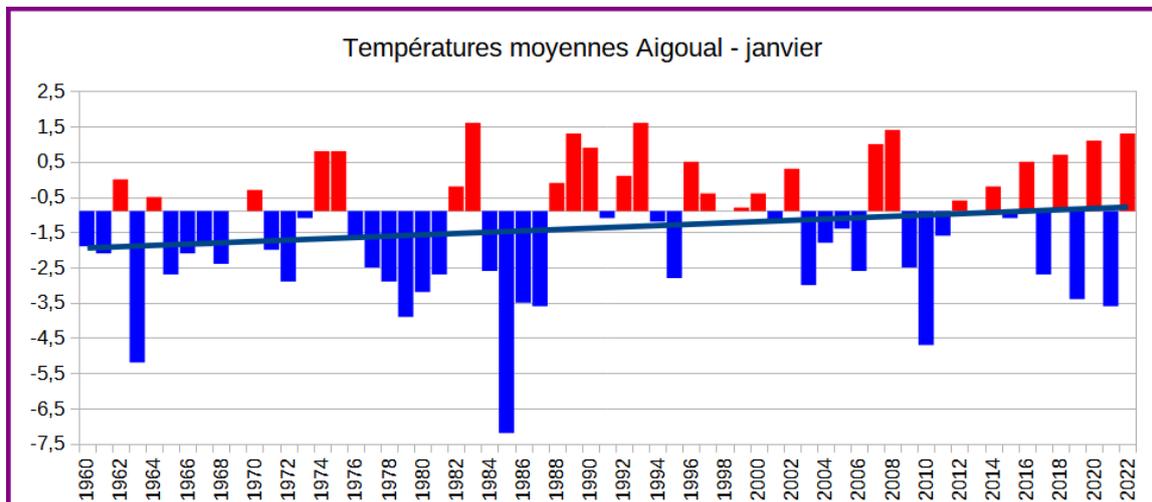
Et du 28 au 30, les plaines de Garonne restent sous la grisaille parfois givrante tandis que c'est le printemps par petit souffle d'ouest sur le Languedoc ; seule la vallée de l'Aude et son débouché Narbonnais restent un peu sous l'influence de l'air froid toulousain : au même moment : 1°C à Toulouse, 3°C à Carcassonne et 20°C à Perpignan !!



les températures occitanes dans l'après-midi du 30. Source Météociel.

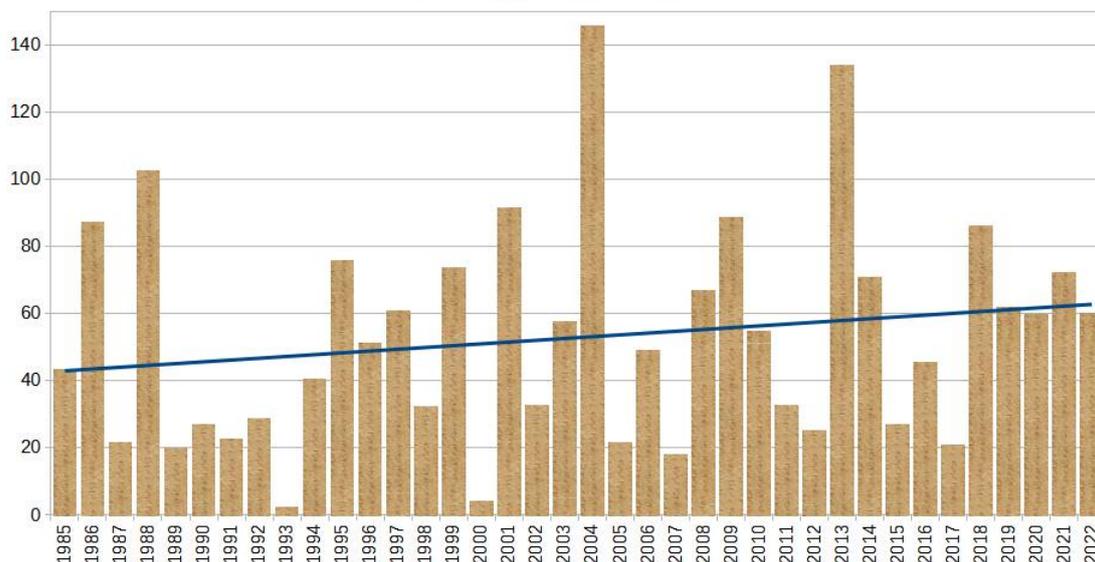
Suivi climatique

- Suivi **thermique Mont Aigoual** (absence d'influence urbaine) depuis 1960 : un mois de janvier parmi les plus doux grâce l'omniprésence de hautes pressions associées à de l'air doux d'altitude. Seuls janvier 1983 et 1993 font mieux (ou pire selon les points de vue).

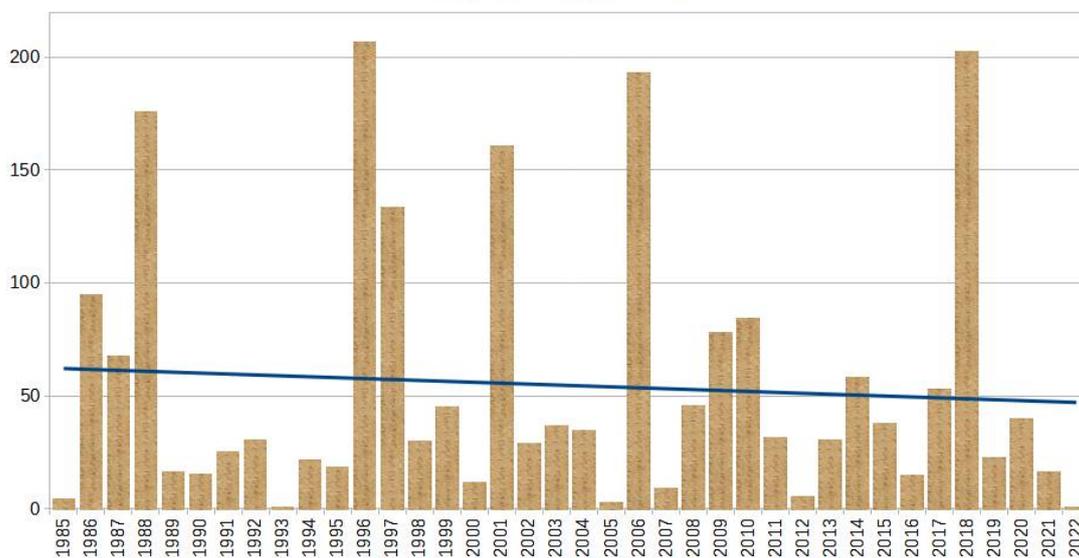


- Suivi **pluviométrique Toulouse et Montpellier** depuis 1985 : stabilité pluviométrique sur Toulouse sur les 4 dernières années, mais l'essentiel est tombé en deux jours les 9 et 10 ! Poursuite de la tendance très sèche sur Montpellier.

Précipitations Toulouse - Janvier



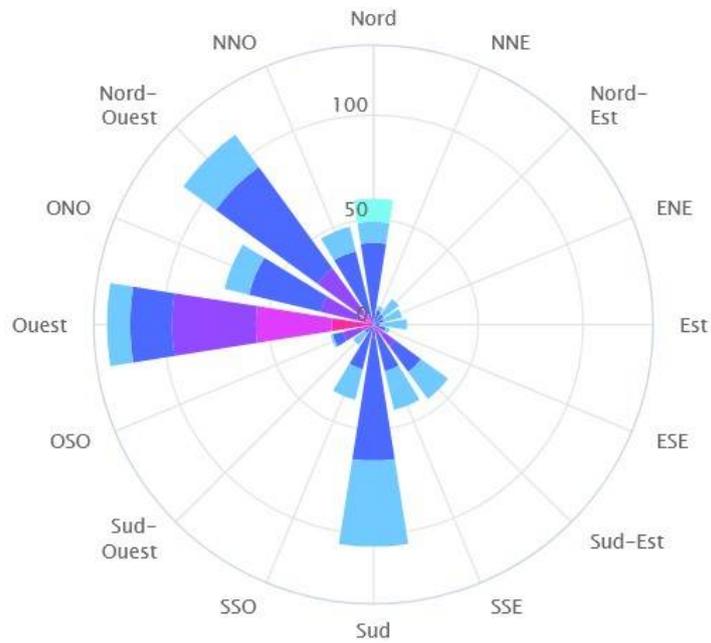
Précipitations Montpellier - Janvier



- **Roses des vents** du mois **Toulouse et Montpellier** (source [Infoclimat](#)) :

Rose des vents (direction d'où vient le vent)

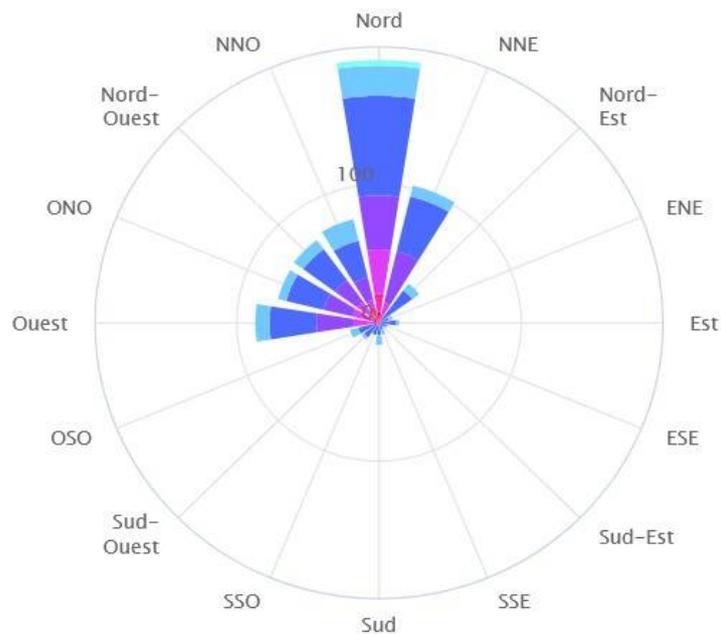
En janvier 2022 à Toulouse-Blagnac



● < 1 m/s ● 1-2 m/s ● 2-4 m/s ● 4-6 m/s ● 6-8 m/s ● 8-10 m/s ● > 10 m/s

Rose des vents (direction d'où vient le vent)

En janvier 2022 à Montpellier - Fréjorgues



● < 1 m/s ● 1-2 m/s ● 2-4 m/s ● 4-6 m/s ● 6-8 m/s ● 8-10 m/s ● > 10 m/s

On notera l'absence totale des vents Marin ou Grec sur Montpellier, et la quasi-absence d'Autan à Toulouse : la composante sud, de faible intensité, y est associée aux nuits calmes, froides, et claires, lors desquelles s'établit un très léger souffle descendant la vallée de la Garonne, orientée nord-sud en amont de Toulouse.