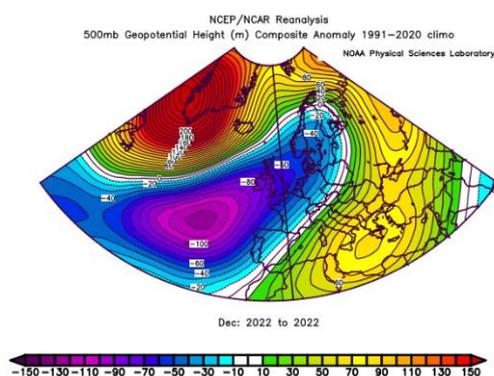
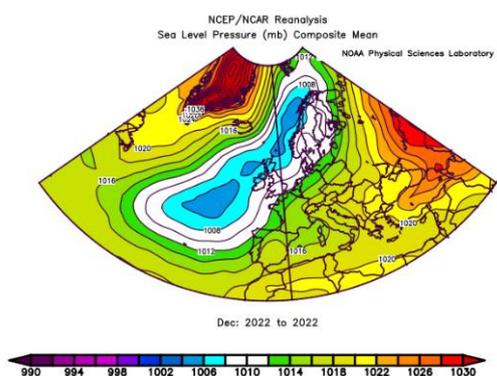


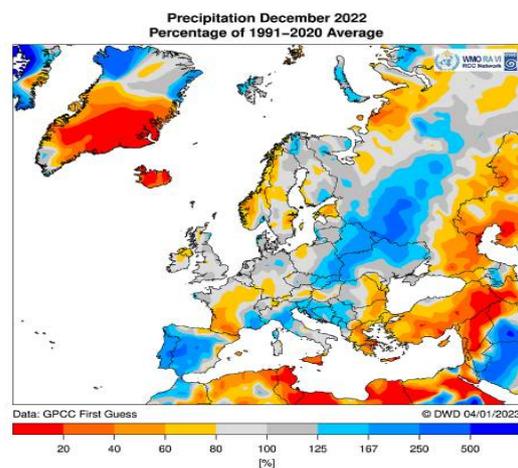
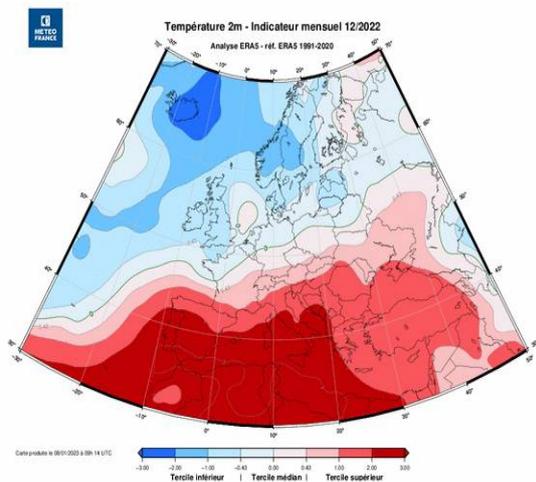


## Décembre 2022 : froid puis douceur marquée



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

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

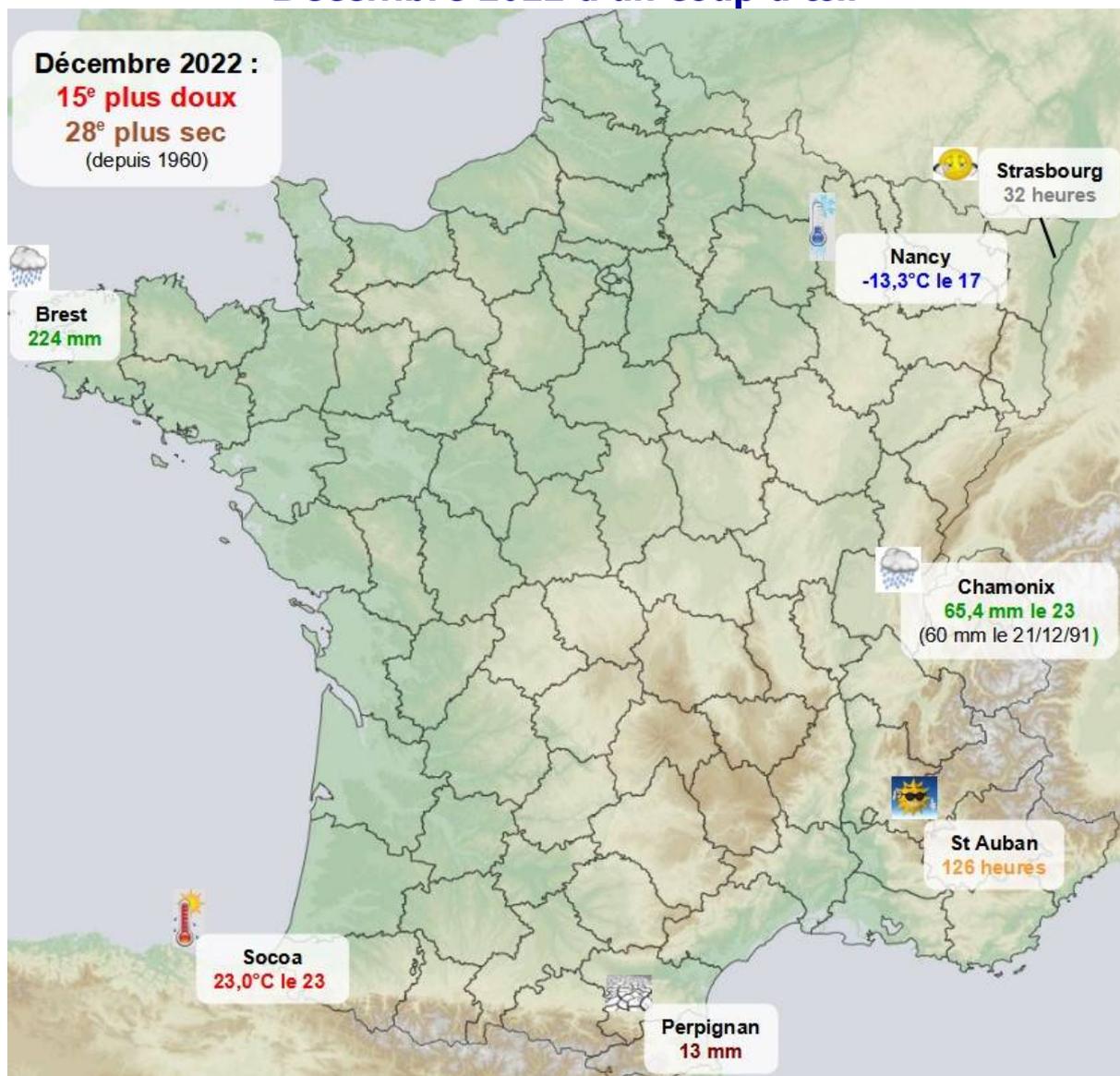


Anomalie de température de surface (source [Météo-France](#))

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

NAO : -0,22    EA : -0,01    EAWR : -1,15    SCAND : 0,91

## Décembre 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.).

## Panorama général

Le dernier mois de la folle année 2022 (la plus chaude, et de loin, en France) ne déroge pas à la règle : il est **plus doux que la normale** à l'échelle du pays, voire même très doux sur la moitié sud, et ce malgré une **offensive hivernale** en première quinzaine ! Et une fois encore, des **records de douceur** sont battus, notamment en toute fin de mois sur la moitié nord du pays, de la Bretagne à l'Alsace.

En début de mois pourtant, un anticyclone scandinave advecte de l'air froid sur le pays, puis un confrère groenlandais prend le relais, maintenant de l'air froid sur l'Europe du Nord, de

l'Islande à la Baltique, tandis que les perturbations atlantiques circulent plus au sud que d'habitude, du Portugal à l'Espagne, au Maroc, et à l'Italie, associées à de l'air doux et humide (régime NAO-).

A partir du 8, des pulsations d'air doux commencent à gagner la moitié sud du pays, où les températures font le yoyo (voir graphe de la température en Occitanie), tandis que l'air froid résiste au nord, avec une zone de conflit entre les deux, devenant le siège de **quelques épisodes de neige**. Tout cela, avant que la douceur ne finisse par balayer définitivement l'air froid sur tout le pays à partir du 20 : un flux de SO très doux se met alors en place et persiste jusqu'aux premiers jours de 2023 !

La **pluviométrie est très hétérogène** d'une région à l'autre : les perturbations circulant très sud en lere quinzaine en flux d'O à SO arrosent copieusement la Provence, les Alpes du Sud, et l'ouest de la Corse, qui bénéficient de l'alimentation maritime, tandis que les régions allant du sud-Aquitaine au Toulousain à l'ouest languedocien et au Roussillon, « protégées » par les Pyrénées, ne reçoivent que des éclaboussures !!

En dernière décade, le flux perturbé d'O à SO remonte vers le nord, tandis que le sud est plutôt sous l'influence de hautes pressions : les perturbations arrosent surtout les versants ouest du relief, et les régions près de la Manche, de la Bretagne aux Hauts-de-France. Le quart sud-ouest du pays reste donc encore à l'écart des pluies.

#### Quelques cumuls :

- 200 mm à Quimper (29)
- 158 mm à Chambéry (73)
- 151 mm à Cannes (06)
- 148 mm à Annecy (74)
- 127 mm à Lorient (56)
- 126 mm à Montélimar (26)
- 112 mm à Nice (06)
- 111 mm à Salon de Provence (13)

Sans atteindre des records, l'ensoleillement est globalement déficitaire sauf localement sur le Sud-Ouest.

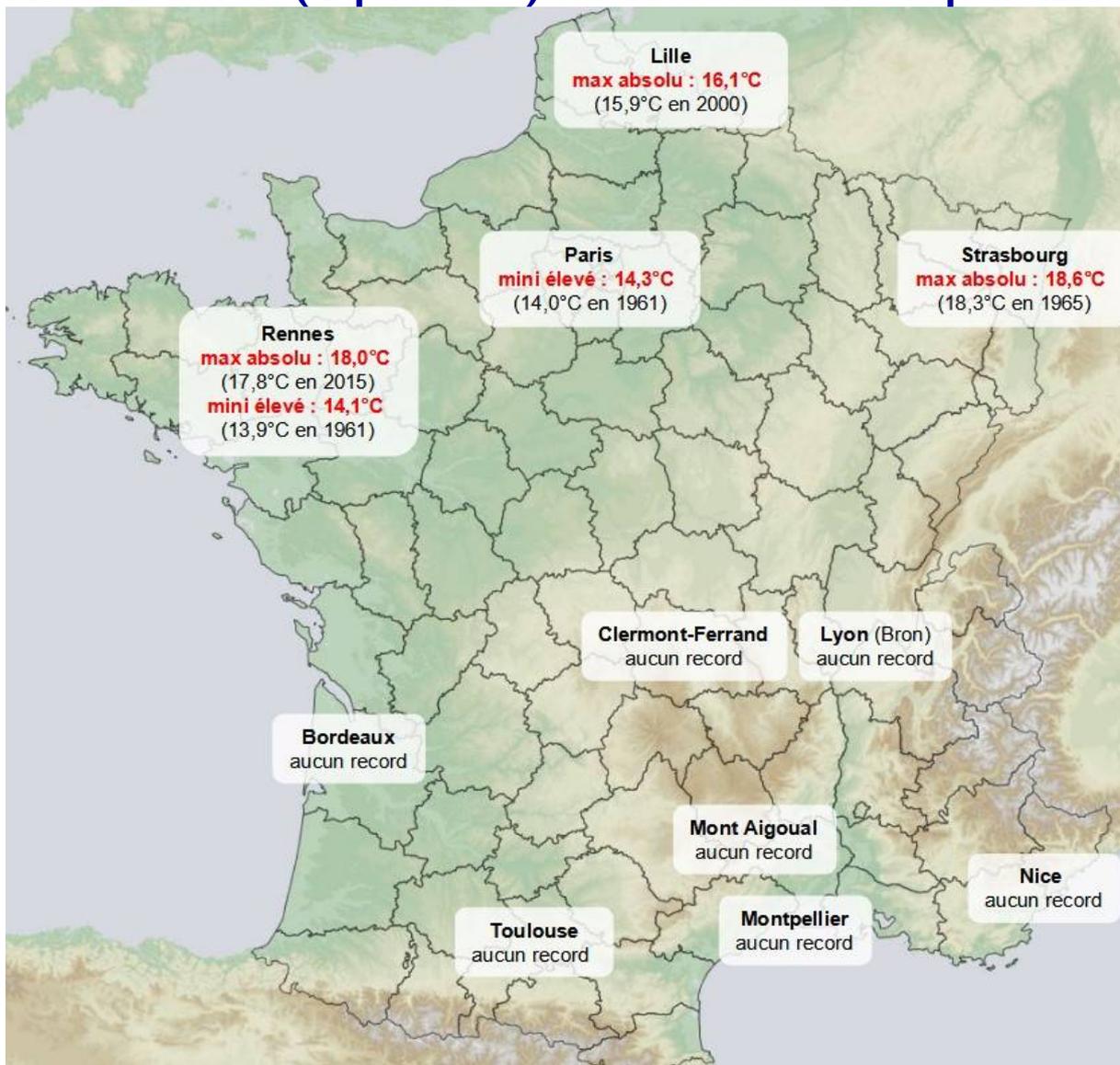
L'année **2022** devient donc, et de loin, **la plus chaude** jamais enregistrée en France, avec 3 vagues de chaleur, des mois de mai et octobre les plus chauds de l'histoire, des feux de forêts de grande ampleur, et une sécheresse très sévère : 2022 devient l'année **la plus sèche** à égalité avec 1989, avec là encore les mois de mai et de juillet les plus secs de l'histoire (voir également rubrique régionale).

## Faits marquants

### **Forts contrastes thermiques nord-sud du 8 au 18 avec quelques épisodes neigeux ou verglaçants (non exceptionnels).**

Alors qu'un temps modérément froid s'est installé sur le pays depuis le début du mois, une zone de conflit air doux/air froid s'installe par le sud du pays, qui va fluctuer plus ou moins

## Records battus (depuis 1960) sur 11 stations métropolitaines



*Cette carte indique les records battus (depuis 1960) sur une sélection de 11 stations du réseau principal de Météo-France.*

nord pendant quelques jours sur le pays.

**Le 8 :** un peu de neige ou pluies verglaçantes de la Bretagne à l'Île-de-France et au Grand-Est.

**Le 9 :**

- bon arrosage sur Provence et Alpes, avec neige à basse altitude sur le Genevois : jusqu'à 20 cm sont relevés sur Evian (74)
- 0°C de maximale à Troyes et Epinal, 17°C à Perpignan

**Le 10 :**

- retour d'un temps sec avec gelées quasi-généralisées, assez marquées à l'ouest où le ciel s'est bien dégagé avec des sols parfois enneigés : jusqu'à -7°C à Angers, -6°C à

Nantes et Alençon, -5°C à Rochefort.

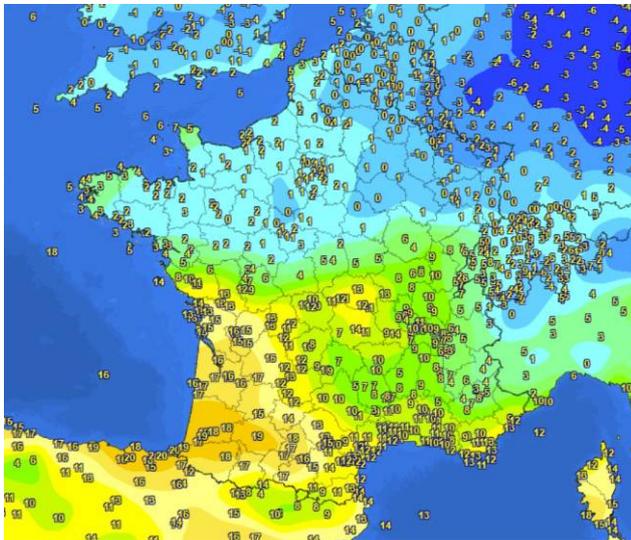
- Maximales de -0,5°C à Langres, -1,2°C à Châlons en Champagne, et de 17°C à Cannes !

**Le 11 :** le froid progresse sur tout le pays

- les gelées sont parfois fortes du Sud-Ouest au Massif central et à la Bourgogne / Franche-Comté : -10°C à Nevers, -8°C à Bergerac, -6°C à Agen
- pas de dégel sur un quart nord-est du pays (-3°C de maximale à Mâcon)

**Le 12 :** nouvelle pulsation douce par le Sud-Ouest, précédée d'une perturbation pluvio-neigeuse

- gelées quasi-généralisées avec -11°C à Luxeuil, -8°C à St Etienne, -6°C à Dijon
- pas de dégel sur petite moitié nord-est du pays, mais 16°C à Biarritz.
- Saupoudrages à quelques cm de neige en plaine de la vallée du Rhône aux vallées alpines ; quelques soucis de circulation par places



températures à 15h le 14 décembre. Source Météociel.

**Le 13 :** froid au nord, doux au sud

- minimales de -8°C à Strasbourg et de 11°C à Biarritz
- maximale de -1°C à Strasbourg et de 18°C à Biarritz

**Le 14 :** contraste nord-sud à son paroxysme

- passage d'une perturbation donnant un peu de neige de la Normandie au sud du bassin parisien et au Grand-Est.
- Maximales de -1°C à Strasbourg et Metz et de 20°C à Biarritz !

**Le 15 :** le contraste se maintient, un peu atténué ; les gelées sont fortes au nord de la Seine, sous un ciel clair et des sols parfois enneigés :

- -6°C à Lille
- -7°C à Beauvais et Reims
- -11°C à Charleville

**Le 16 :** -10°C à Nancy et -9°C à St Dizier

**Le 17 :** dernière offensive du froid, qui s'accroît au nord et gagne très temporairement la moitié sud :

- -13°C à Strasbourg et Nancy
- -11°C à St Dizier, Clermont-Ferrand et Nevers
- -8°C à Lille
- -7°C à Bergerac et Brive
- maximale de -5,5°C à Strasbourg, la plus basse depuis février 2012 !

- pas de dégel sur moitié nord-est

### Le 18 :

- dernière journée hivernale, avec gelées sur les 3/4 du pays, encore fortes au nord (jusqu'à -12°C à Charleville, -8°C à Lille, -10°C à Metz et Nancy)
- arrivée d'une perturbation (front chaud) très active par la Bretagne, donnant un épisode notable de **pluies verglaçantes** de la Normandie au nord de l'Île de France et aux Hauts de France, perturbant la circulation ainsi que l'activité des aéroports, notamment à Lille.

Ce redoux sonne partout le glas du froid, et inaugure une nouvelle période de douceur, qui perdurera jusqu'en fin de mois, parfois de manière extrême.

### Incroyable douceur en fin d'année

Si les 18 premiers jours furent les plus froids en décembre depuis 2010, les **13 derniers furent les plus doux jamais enregistrés** à l'échelle du pays, avec une moyenne de 11,1°C (ancien record 10,3°C durant l'exceptionnel décembre 2015).

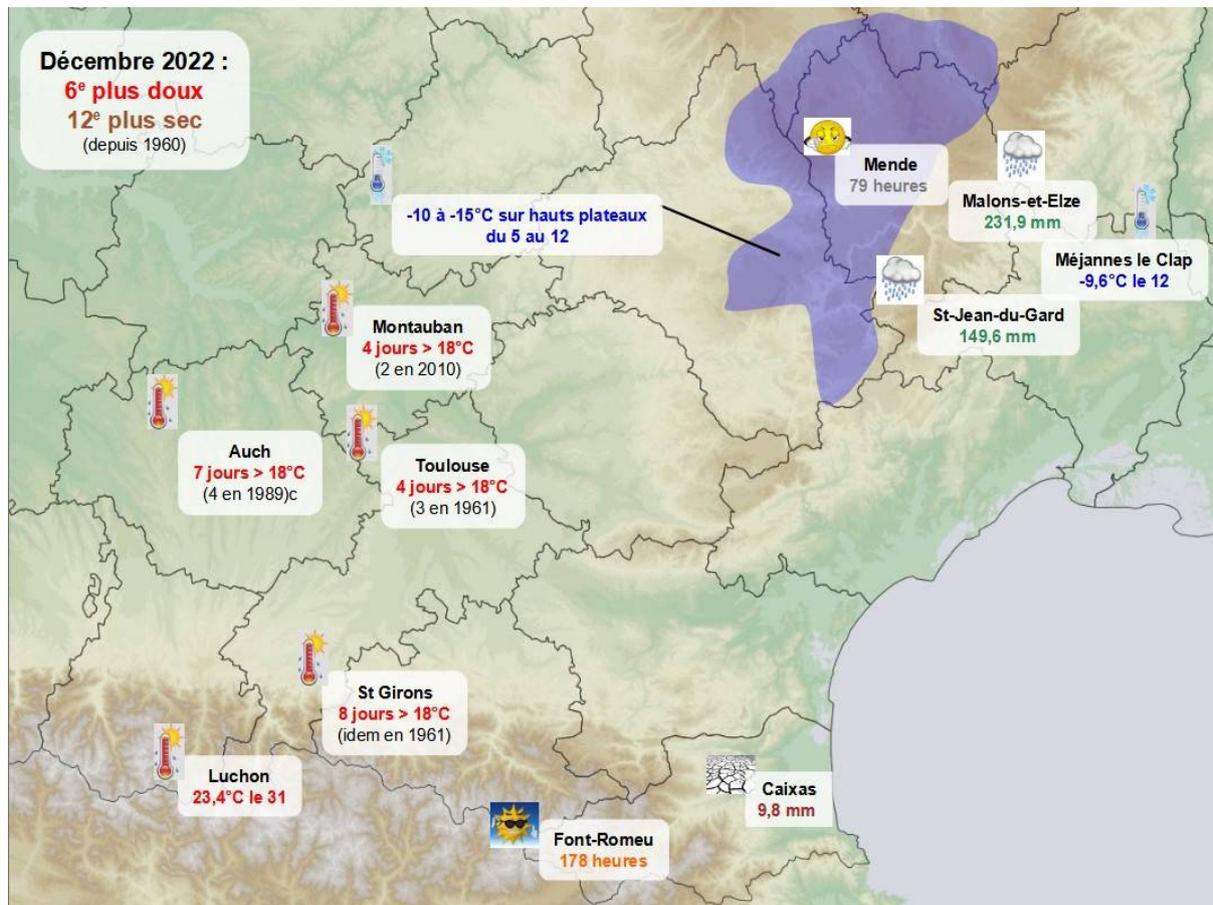
En flux de SO dominant, les minimales sont particulièrement élevées dès le 20 du mois, avec quelques records par places sur la façade est du pays.

**Le 23**, une perturbation circule dans un flux d'ouest très doux, donnant des pluies abondantes sur les façades ouest du relief, et en particulier sur les Alpes du Nord : la limite pluie-neige remonte vers 2200 à 2400 m et des glissements de terrain/coulées de boues, ainsi que des **inondations** se produisent en **Haute-Savoie** et sur le nord de la Savoie : il tombe 65 mm à Chamonix (ancien record : 60 mm le 21/12/91) et 90 mm à Valorcine à 1300 m d'altitude. Les 100 à 120 mm sont atteints sur les sommets du Beaufortain et des Bauges / Aravis. L'Arve et ses affluents débordent ; des routes sont coupées. Pendant ce temps, au sud de la perturbation, il fait de 18°C à 21°C l'après-midi, avec quelques records de douceur battus (voir rubrique régionale).

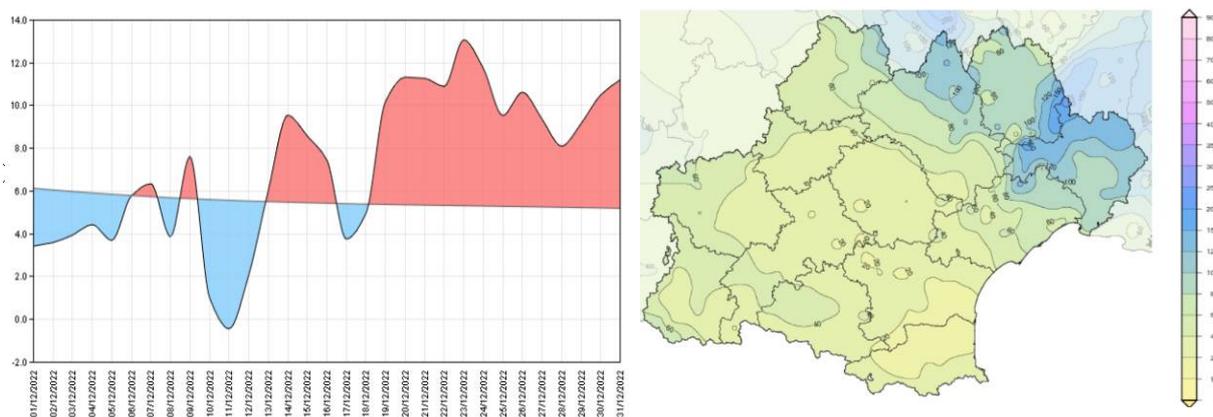
La **douceur** culmine pour la **St Sylvestre**, et des **records** sont battus les 30 et 31 :

- le 30, douceur record à Lille, Abbeville, et Charleville (à noter que Lille bat son record de maximale à 6h15 du matin !!)
- le 31, Lille bat son record de maximale élevée pour le 2<sup>e</sup> jour consécutif. Beaucoup de stations situées au nord de la Loire battent également leur record pour un mois de décembre, à la fois au niveau des minimales et des maximales. Au niveau des minimales, les records sont parfois battus de près de 1°C, records qui dataient parfois de 2 ans ou moins :
  - 12,6°C à Besançon (12,0°C le 4/12/1915)
  - 13,2°C à Rouen (12,3°C le 22/12/2020)
  - 13,6°C à Troyes (12,7°C le 30/12/2021)
  - 13,8°C à Beauvais (12,8°C le 30/12/2021)
  - 14,3°C à Nantes (13,8°C le 21/12/1989)
  - 14,6°C au Bourget (13,9°C le 11/12/1961)

## 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 1991 – 2020 et cumul mensuel de précipitations. Source Météo-France.

- Mois de décembre **parmi les plus doux**, malgré une première quinzaine un peu froide
- La **sécheresse s'accroît du Toulousain aux Corbières et au Roussillon** ; de bonnes pluies en revanche sur l'est languedocien et les Cévennes, jusqu'à l'Aubrac et aux Causses lozériens :
  - 173 mm à Villefort (48 – Haut Chassezac)
  - 146 mm à St Etienne Vallée française (48 – Cévennes)
  - 139 mm à Pont St Esprit (30 – Gard rhodanien)
  - 127 mm à la Grand Combe (30 – bassin d'Alès)
  - 125 mm au Vigan (30 – Massif Aigoual)
  - 113 mm à Nasbinals (48 – Aubrac)
  - 110 mm à Espalion (12 – vallées d'Olt)
  - 104 mm à la Vacquerie (34 – sud-Larzac)
  - ...
  - 18 mm à Lavour (81 - Vaurais) et Luchon (31)
  - 16 mm à Lagrasse (11 – Corbières)
  - 13 mm à Durban-Corbières (11)
  - 11 mm à Ille s/ Têt (66 – Ribéral, qui n'en aura bientôt plus que le nom...)
  - 10 mm à Fitou (11 – Corbières orientales)

### Les détails :

#### Plutôt froid (mais en dents de scie) en 1<sup>ère</sup> quinzaine

Le froid n'est pas aussi marqué que sur la moitié nord car des perturbations circulent sur la région, apportant par moments des radoucissements.

**Le 3** : bon arrosage sur l'est du Languedoc, (15 à 30 mm) et notamment sur les Cévennes et leur piémont, avec 20 à 30 cm de neige au dessus de 1000 m



Sur le Mont Lozère le 4 au matin, entre 2 perturbations neigeuses. Photo Vincent Lhermet.

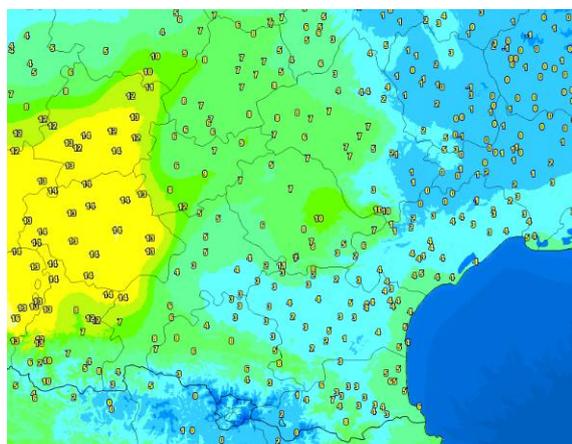
**Le 4 :** passage d'un front froid surtout actif sur l'est de la région, avec **neige en Lozère** s'abaissant vers 800/900 m en fin d'épisode, ce qui donne quelques cm suffisant à provoquer la pagaille sur l'A75 !

A l'arrière de cette perturbation, les gelées sont fréquentes le 5 au matin, n'épargnant que le littoral. Elles persistent plusieurs jours du Quercy aux Causses, tandis qu'un radoucissement se fait sentir sur les plaines.

**Le 8,** une nouvelle perturbation circule en flux d'OSO, ne donnant que des miettes sur les 3/4 de la région, mais jusqu'à 15 à 30 mm sur l'est du Languedoc (30 mm à Nîmes, 25 mm à Uzès). A l'arrière de l'air froid s'engouffre sur toute la région.

**La nuit du 10 au 11** est la plus froide de la période :

- -6,1°C à Toulouse (plus forte gelée depuis le 28 février 2018)
- -6,3°C à Montauban (plus forte gelée depuis le 4 janvier 2019)
- -6,8°C à Auch
- -8,6°C à St Martin de Londres (34 – Pic St Loup)
- -10,4°C à Mende
- -10,6°C à Rodez (plus forte gelée et première valeur inférieure à -10°C depuis le 27 février 2018)
- -12,3°C à Aumont-Aubrac (48 – 1018m)



Températures du 13 à 5h : arrivée du redoux par l'ouest. Source Météociel.

Encore des gelées le 12, mais de moindre intensité, avant le passage d'une perturbation en soirée, qui apporte **un peu de neige** (saupoudrages) sur les **plaines gardoises** tandis qu'un redoux sensible gagne par l'ouest ; des averses orageuses concernent le Toulousain en soirée.

A 5h du matin le 13, il fait entre 13°C et 15°C de l'Armagnac à la Bigorre, alors qu'il ne fait pas plus de 3°C à 5°C sur le Toulousain, et entre 1°C et 3°C sur l'est languedocien !

Le 14, la douceur devient remarquable au sud de la Garonne, avec 19°C à Auch et Tarbes, et 18°C à Toulouse.

Après un dernier coup (modeste) d'hiver le 17 (voir rubrique nationale), un redoux définitif s'installe le 18 pour culminer en fin d'année.

**Le 23** est une journée digne d'une fin avril en Occitanie :

- 19°C à Toulouse, Albi, et Auch,
- 21°C à Carcassonne (2<sup>e</sup> valeur la plus élevée après les 22,4°C du 18/12/89) et Nîmes (21,2°C exactement, battant le record de 20,9°C datant du 29/12/21 soit moins d'un an!!)

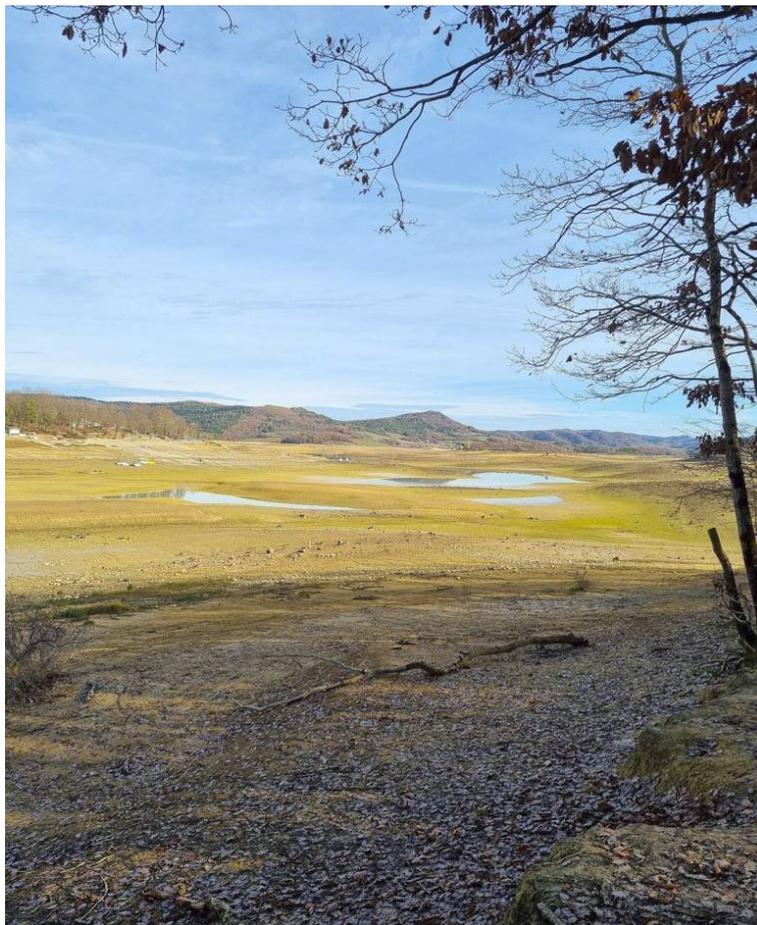
- 22°C à Perpignan, Narbonne, et Béziers (22,5°C à Béziers-Courtade, battant les 22,0°C du 18/12/89).

Même chanson le 24, avec 18°C à 20°C de l'Armagnac au Languedoc. Lavour bat son record mensuel avec 20,7°C (20,6°C le 15/12/89)

La **journée de Noël** est particulièrement **douce voire chaude sur les Pyrénées** : près de 25°C à Soulan (09 – Couserans à 600 m d'altitude), et même 26,3°C à Verdun / Les Cabannes en vallées d'Ax-les-Thermes à 550 m d'altitude (versant sud). Sur le plateau de Sault à 1000 m d'altitude, Belcaire enregistre son après-midi de décembre le plus chaud avec 21,3°C (20,5°C le 21/12/87).

La douceur se maintient ensuite, sans être aussi marquée, sauf pour la **St Sylvestre** où les températures repartent vers les sommets, notamment sur les Pyrénées : Belcaire en profite pour améliorer son record de Noël, avec 21,6°C !! Et toujours 23°C à 25°C sur les soulanes pyrénéennes vers 500/600 m d'altitude.

La neige se réduit comme peau de chagrin et plusieurs stations de ski pyrénéennes ferment avant la fin des vacances scolaires. Les cours d'eau sont souvent à l'étiage sur le bassin de la Garonne, mais également sur ceux des Pyrénées Catalanes et des Corbières. Les lacs pyrénéens et piémontais sont au plus bas pour la saison, de même que la Garonne.



*Les reliques du Lac de Montbel (09) le 22 décembre.  
Photo Météo Pyrénées.*

## Sécheresse record du Toulousain aux Corbières et au Roussillon

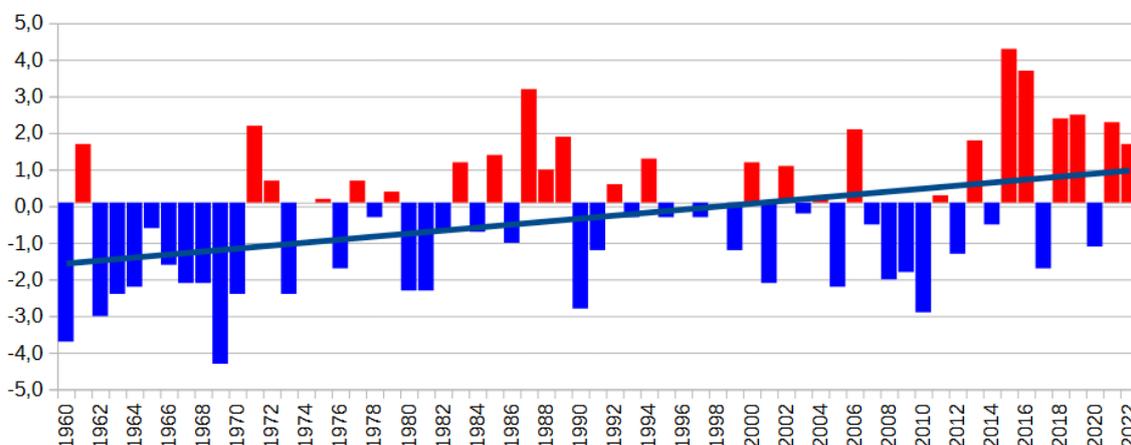
Depuis le mois de mai, les pluies évitent ces secteurs, abrités des flux d'O à SO (majoritaires) par les Pyrénées. Ainsi, les cumuls de pluie sur ces zones confinent à des conditions quasi-sahariennes. Quelques valeurs record sur des stations anciennes (plus de 50 ans) :

Station	Cumul du 1/5 au 31/12	Ancien record (année)
Toulouse	201,5 mm	229,2 mm (1989)
Fitou	56,6 mm	122,8 mm (2017)
Perpignan	115,8 mm	157,4 mm (2009)

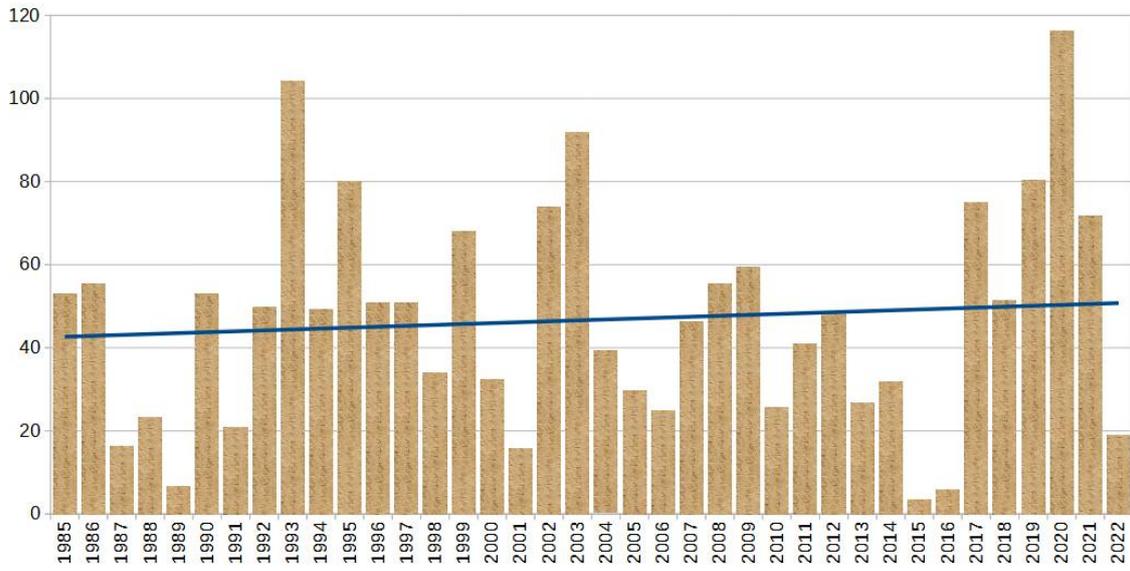
## Suivi climatique

- Suivi **thermique Mont Aigoual** (absence d'influence urbaine) depuis 1960
- Suivi **pluviométrique Toulouse et Montpellier** depuis 1985
- **Roses des vents** du mois **Toulouse et Montpellier** (source [Infoclimat](#)) : les roses de 2 villes peuvent sembler en contradiction ce mois-ci mais en fait il y a plusieurs jours avec vent d'Autan sur Toulouse concomitant avec du faible vent de NE (Grec) sur Montpellier (les flux maritimes peu marqués sont déviés par le relief cévenol et prennent une direction NNE à NE sur l'est du Languedoc). Ce sont les flux d'O à NO qui ont été peu représentés ce mois-ci.

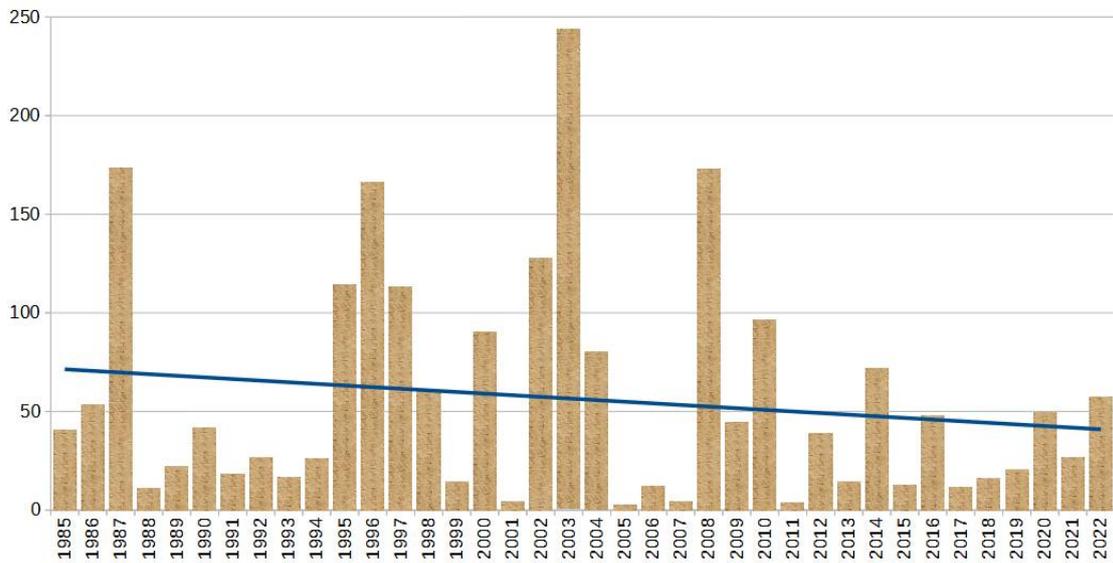
Températures moyennes Aigoual - décembre



Précipitations Toulouse - Décembre

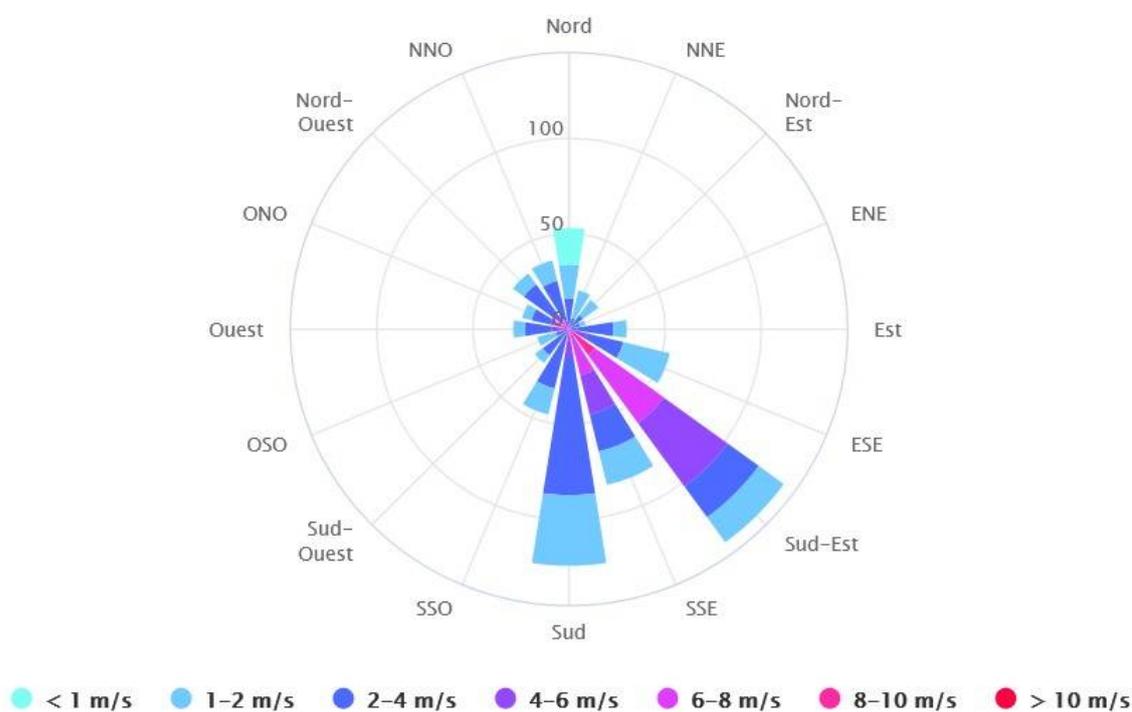


Précipitations Montpellier - Décembre



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

En décembre 2022 à Toulouse-Blagnac



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

En décembre 2022 à Montpellier - Fréjorgues

