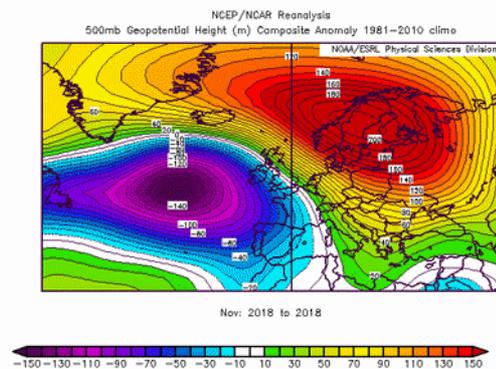
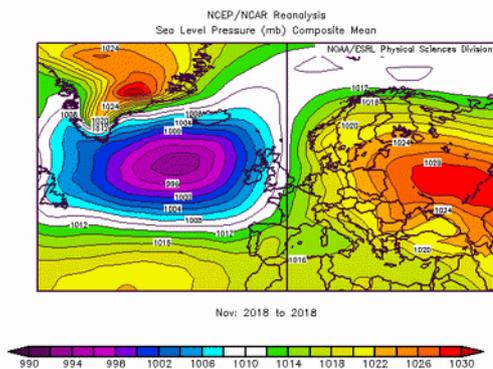


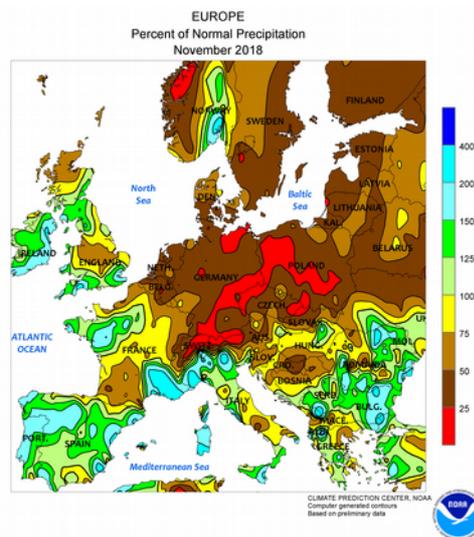
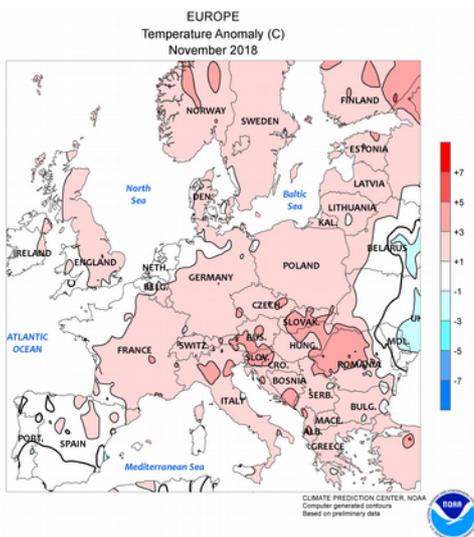


Novembre 2018 : pluies méditerranéennes et douceur



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

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



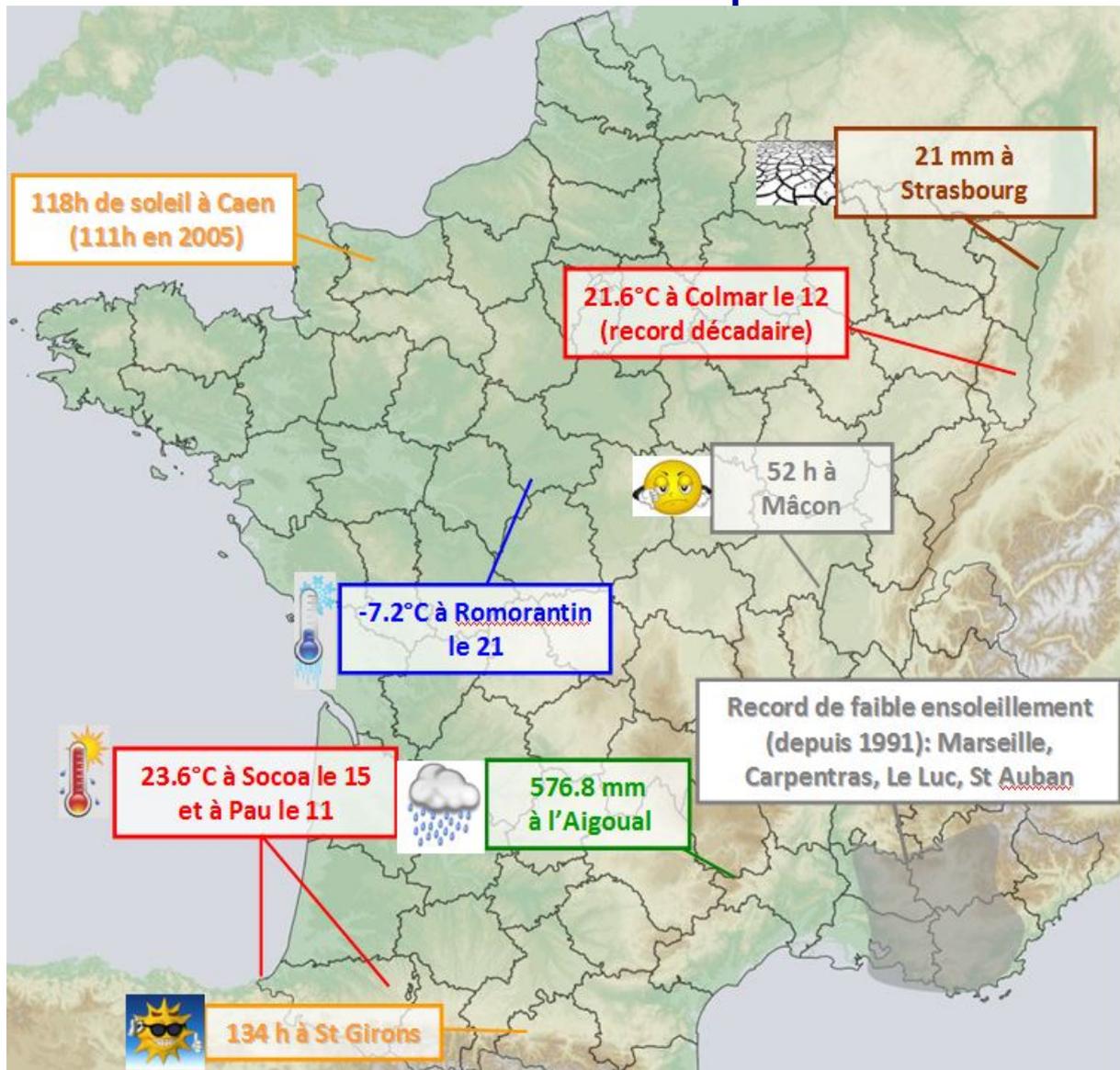
Anomalie de température de surface en °C (source [NOAA](#))

Anomalie de précipitations en % (source [NOAA](#))

NAO : -0.25 EA : 0.32 EAWR : +1.51 SCAND : +1.89



Novembre 2018 d'un coup d'œil



Cette carte indique les valeurs extrêmes de températures, de cumul de précipitations, et de cumul d'ensoleillement sur le réseau principal de Météo-France. Les zones de couleur correspondent aux zones de records pour des stations ouvertes depuis plus de 30 ans (nature du record indiquée dans info-bulle). Les records ponctuels sont indiqués avec la valeur de l'ancien record.

Panorama général

Un mois globalement très doux, malgré un brusque mais éphémère refroidissement du 18 au 22, dominé par des flux de SE à SO, en configuration dominante de type « blocage scandinave » (hautes pressions sur la Scandinavie, basses pressions de la Péninsule ibérique au bassin méditerranéen).

Les épisodes pluvieux sont ainsi très nombreux autour de la Méditerranée, mais sans

atteindre en intensité les paroxysmes du mois précédent. La sécheresse perdure sur un quart nord-est du pays, tandis qu'une amélioration se fait sentir sur l'ouest, grâce à quelques bons épisodes pluvieux en flux de sud-ouest (fronts ondulants se déplaçant lentement vers l'est).

En plaine, les stations de Quimper, Montélimar, Nîmes, du Luc-en-Provence, et de l'île du Levant enregistrent plus de 200 mm.

L'ensoleillement est particulièrement indigent sur les régions méditerranéennes, plusieurs stations provençales connaissant leur mois de novembre le moins ensoleillé depuis 1991 :

- 97 heures à Marseille (118 heures en 1997)
- 91 heures à St Auban (96 heures en 2014)
- 84 heures à Carpentras (106 heures en 2014)
- 81 heures au Luc (98 heures en 2014)

Les Pyrénées et leur piémont, ainsi que les plaines d'Aquitaine, bénéficient au contraire ce mois-ci du meilleur ensoleillement, une fois n'est pas coutume, avec par exemple 128 heures à Bordeaux (mais on est loin des 161 heures de novembre...2017!!).

Faits marquants

Douceur souvent remarquable du 5 au 13

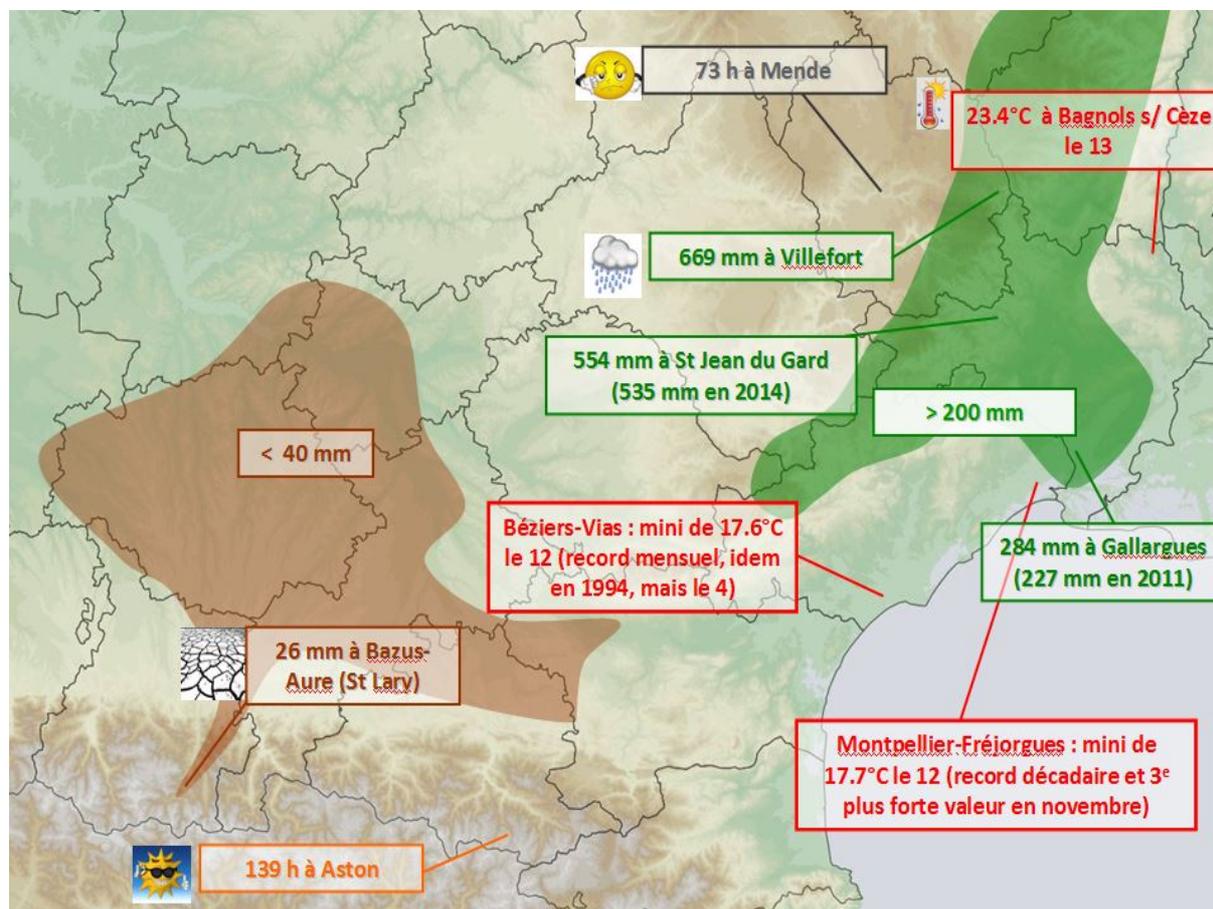
En flux de sud à sud-ouest dominant, la douceur est souvent remarquable en 1ere quinzaine, notamment du 3 au 13 où des records (diurnes ou nocturnes) sont parfois battus.

- Les 20°C sont dépassés dès le 3 sur les côtes de la Provence et de la Côte d'Azur (jusqu'à 22.6°C à Cannes)
- Cette douceur remonte vers le nord le 4, avec 19°C à Aurillac et Guéret
- Le 5, les 20°C sont atteints en Ile-de-France, Bourgogne, Limousin, Auvergne (jusqu'à 22°C à Brive). Et Nice bat son record de minimale élevée, avec 17.2°C (ancien record : 16.6°C le 12 novembre 1995, ainsi que....la veille!!)
- Le 6, tandis qu'une perturbation méditerranéenne concerne la moitié sud du pays, c'est le nord de la Seine qui détient la palme de la douceur. Les 20°C sont même atteints à Lille, qui connaît sa température la plus élevée en novembre depuis 1960 au moins.
- Après un léger fléchissement dû à des conditions plus perturbées, les températures repartent à la hausse dès le 10 avec l'orientation des vents au sud. Il fait déjà 21°C à Pau le 10.
- Le 11, c'est près de 24°C à Pau, 21°C à Clermont-Ferrand, et un peu plus de 20°C à Nevers.
- Le 12, des records décennaires sont battus sur une large moitié est du pays, avec 23°C à Chambéry et Grenoble, 22°C à Vichy, 21°C à Mâcon. Par ailleurs, la fin de nuit est particulièrement douce en Languedoc (voir rubrique régionale).
- Le 13, le passage d'un front froid (peu actif) apporte de l'air plus frais sur les 3/4 du pays, tandis que l'air très doux résiste au sud-est. Des records de douceur nocturne sont battus en Provence, notamment au Castellet (83), avec 16.9°C (précédent record, 16.7°C la veille !! et 14.5°C le 4/11/2011, station ouverte depuis 1969!!).

Records battus sur une sélection de 11 stations françaises depuis 1960 (ancien record entre parenthèses)

Station	Record battu
Lille	Maximum mensuel : 20.3°C (20.1°C en 1995 et 2015)
Paris-Le Bourget	Aucun
Strasbourg	Aucun
Rennes	Aucun
Clermont-Ferrand	Aucun
Lyon	Aucun
Bordeaux	Aucun
Toulouse	Aucun
Montpellier	Aucun
Nice	Aucun
Mont Aigoual	Aucun

En région :



Cette carte indique les extrêmes de cumul mensuel de précipitations et d'ensoleillement, ainsi que, éventuellement, des informations sur les températures extrêmes. Toute autre information remarquable pourra également être indiquée. Attention, pour les précipitations, on ne prend en compte que les stations principales du réseau MF. Dans le bulletin, les valeurs d'autres stations partenaires peuvent être mentionnés, et donc être supérieures au maximum indiqué sur la carte.

Station	Température moyenne (°C)	Anomalie (°C)	Précipitations (mm)	Anomalie (mm)	Cumul depuis le 1er janvier (mm)	Anomalie depuis le 1er janvier (mm)
Toulouse	11,0	1,4	34,6	-16,5	638,3	52,2
Montpellier	12,6	1,5	127,1	60,3	948,0	385,5
Aigoual	3,0	1,1	576,8	294,8	3016,5	1283,7
Béziers	12,1	0,1	113,4	38,0	974,6	397,9

Les anomalies sont indiquées par rapport à la référence 1981-2010 (sauf pour Béziers, période 2009-2018). [Voir les records depuis 1960](#)

- **Pluies fréquentes et abondantes** en Languedoc et Roussillon, et notamment sur les Cévennes, où entre 500 et 700 mm tombent de l'Aigoual au Bougès et à la Haute-Cèze
 - 669 mm à Villefort (48)
 - 578 mm à St Etienne-Vallée-Française (48)
 - 576 mm à Génolhac (30)
 - 554 mm à St Jean-du-Gard (record mensuel, depuis 1989)
 - 497 mm à La Grand Combe (30)
 - 368 mm à Alzon (30)
 - 324 mm au Caylar (34)
 - 284 mm à Marsillargues (34, record mensuel, 246 mm en novembre 2011, depuis 1988)
 - 207 mm à Nîmes (30)
 - 201 mm au Perthus (66)
- **Rafales destructrices** sur le Crès (34 – Montpelliérain) le 9, et sur Frontignan – La Peyrade (34) le 23 (tornade probable).
- **22 jours avec pluie supérieure à 1 mm sur l'Aigoual** (depuis 1919, seul 2014 a fait mieux avec 23 jours. 28 jours avaient été observés en novembre 1919)
- **Très doux**, notamment en Languedoc. Records de douceur sur les plaines héraultaises dans la nuit du 11 au 12 (16°C à 17°C, valeurs dignes d'un mois de juillet!!)

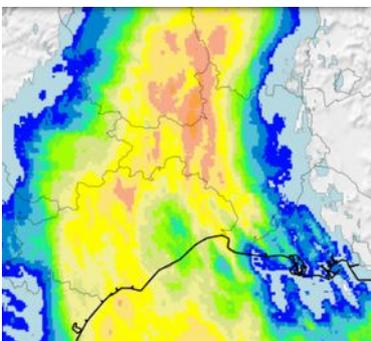
Les détails :

Nombreux épisodes pluvieux du Roussillon aux Cévennes

1^{er} épisode **les 4 et 5**, démarrant sur les plaines héraultaises puis se décalant vers la montagne avec le renforcement du flux de SE :

- 29 mm à Béziers
- 44 mm à Murviel-les-Béziers
- 70 à 100 mm sur la montagne, depuis les Monts d'Orb jusqu'aux Cévennes (97 mm à Castanet-le-Haut, 107 mm à l'Aigoual, 94 mm à Villefort)

Les 6, 7, 8 il pleut essentiellement sur la montagne cévenole par effet orographique (près de 120mm à l'Aigoual en 72 heures).



cumuls radar Météo-France du 9 novembre. Source Infoclimat.

Nouvelle salve orageuse sur l'Hérault, les Cévennes, et les Causses **le 9** ; violentes rafales (tornade?) sur le Crès près de Montpellier :

- 203 mm à Villefort
- 188 mm à St Etienne Vallée Française
- 121 mm à Générargues
- 97 mm au Caylar
- 41 mm à Pézenas
- 37 mm à Montpellier et Béziers

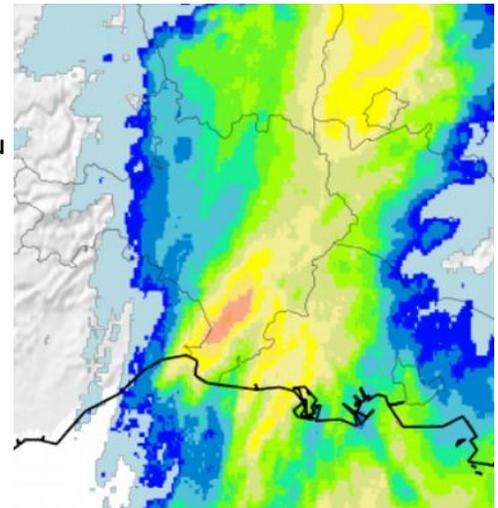
Nouvelles pluies orographiques du 10 au 12 sur les Cévennes : 90 mm de plus à l'Aigoual...

Accalmie du 13 au 16 puis épisode Aude / Roussillon **les 17 et 18** :

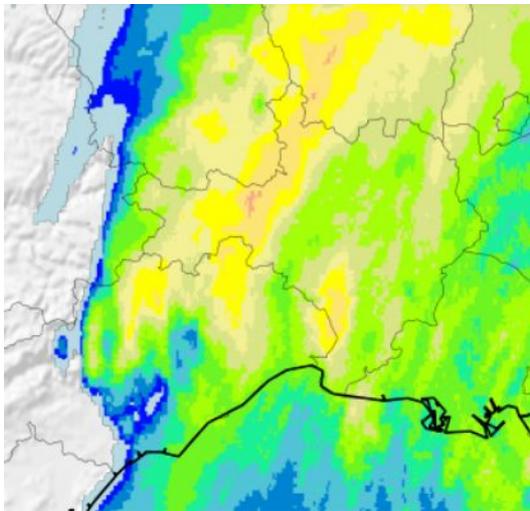
- 150 mm au Perthus
- 132 mm au Boulou
- 83 mm à St Paul de Fenouillet
- 76 mm à Perpignan
- 51 mm à Narbonne

Le 20 au soir ; des cellules orageuses peu mobiles et à génération rétrograde déversent un déluge sur la Vistrenque et la Petite Camargue en soirée et nuit du 20 au 21 :

- 125 mm à Marsillargues
- 80 mm à Gallargues
- 77 mm à Nîmes-Garons
- ponctuellement sans doute plus de 200 mm (lame d'eau radar)
- inondations sur St Gilles, Vauvert, et Vergèze (débordements du Rhony notamment).
- 142 interventions de pompier



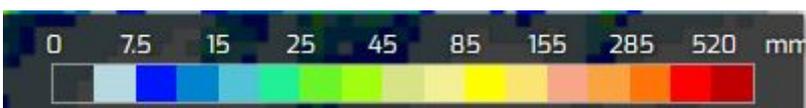
cumuls radar Météo-France du 20 novembre.
Source Infoclimat.



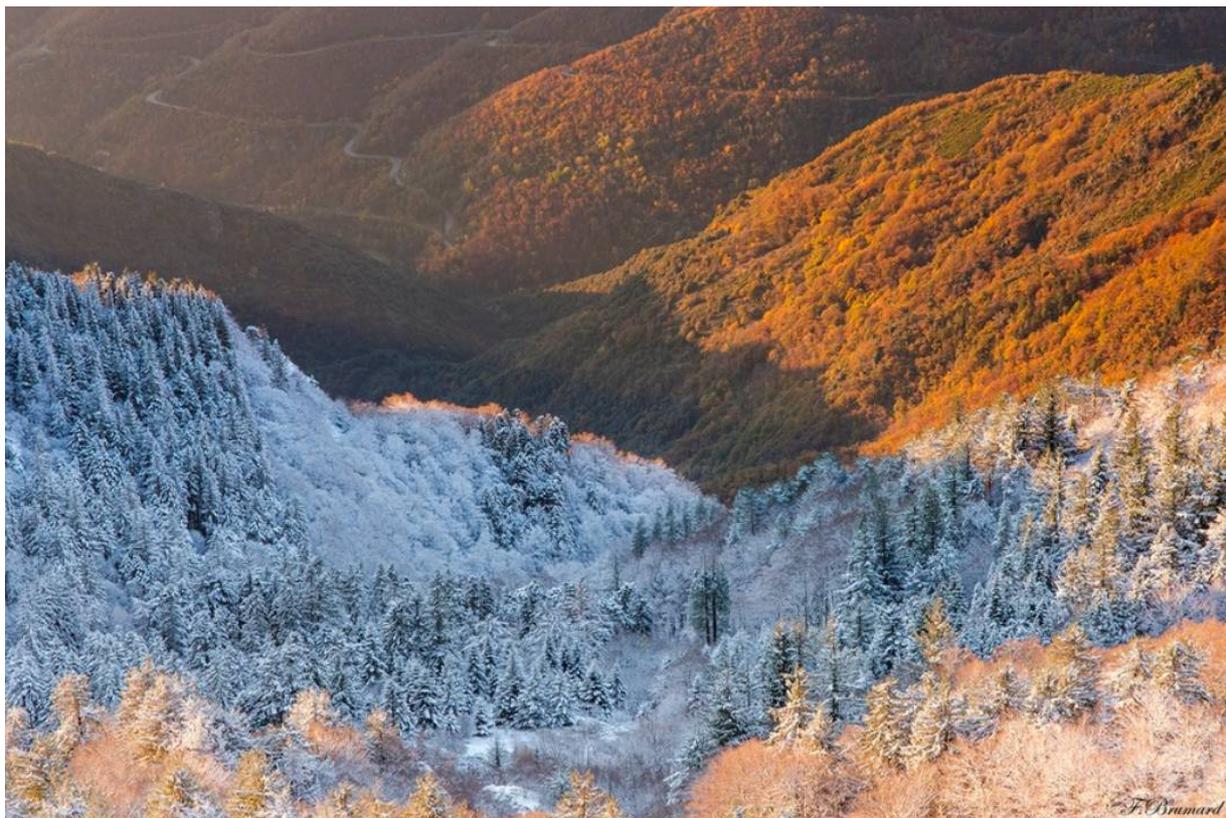
cumuls radar Météo-France du 23 novembre.
Source Infoclimat.

Dernière salve de pluies orageuses le 23 sur l'est languedocien et les Cévennes :

- 100 à 150 mm sur la montagne Cévenole (135 mm à St-Jean-du-Gard, 121 mm à la Grand Combe, 101 mm à Cognac, 86 mm au Caylar)
- inondations locales dans le Lodévois
- trombe marine sur Sète, tornade sur Frontignan – La Peyrade ; importants dégâts matériels, 23 habitations endommagées



Ensuite, un régime atlantique d'ouest s'installe progressivement, et durablement. Le pourtour méditerranéen commence à sécher...



Pendant ce mois très doux, une éphémère incursion hivernale (surtout sensible sur la moitié nord du pays) donne un peu de neige sur les Cévennes dès 1000 m d'altitude le 17, ce qui fait apparaître de splendides paysages le 18 au matin sous le soleil retrouvé. Voir ci-dessous, une photo prise depuis l'Aigoual par F. Brumard (Source Infoclimat).

Evolution des températures moyennes au Mont Aigoual depuis 1960

Cette station n'étant pas soumise aux effets de réchauffement urbain, il est intéressant de suivre l'évolution thermique au fil des années (les anomalies sont calculées par rapport à la moyenne 1981 – 2010)

Températures moyennes : novembre

