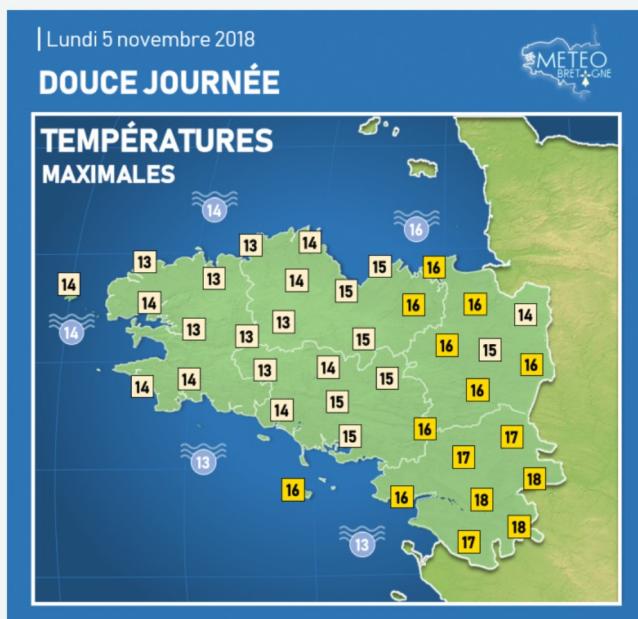




Photo Cédric Cain

**Bilan du mois**

Une première semaine aux allures automnales



Les premiers jours du mois de Novembre commencent sous les meilleurs auspices. Malgré de faibles gelées matinales en matinée du 03, principalement sur l'Est de la région (Laillé, Plessé, Rennes...) le temps est lumineux pour notre région. La fin du week-end, jusqu'au Lundi 05, les vents continentaux orientés au sud-est amènent une douceur appréciable. Le temps s'est couvert le Dimanche 04 mais le temps reste sec.

Ce temps sec sera de courte durée. Un vaste système dépressionnaire sur l'Atlantique Nord amène un flux océanique très perturbé et venteux. La première journée est celle du Mardi 06 où les pluies sont parfois copieuses et soutenues. On relève ainsi 28mm à Lorient, 22mm à Lanvéoc, 21mm à Brest & Quimper, 20mm à Rennes.

Ce temps perturbé persiste, le tout sous des températures douces mais des vents violents.



UN COUP DE VENT AU DÉBUT DU WEEK-END

Camaret-sur-Mer	126	Arzano	61
Ouessant-Siff	122	Kernascledén	52
Belle-Île	117	Quimper	46
Pointe du Raz	111	Briec	45
Pointe de Penmarch	107	Cléguer	44
Île de Groix	101	Ergué-Gabéric	40
Briegogan-Plogon	98	Mélven	37
Île de Batz	97	Brest	36

Le 09 est encore une journée particulièrement agitée. Les pluies sont une nouvelle fois soutenues.

On relève sur cette seule journée des cumuls importants, de 35mm à Brest à 34mm à Quimper, 32mm à Landivisiau. Entre Vendredi 9 et Samedi 10 on relève sur nos stations du réseau Mbddata 61mm à Arzano,

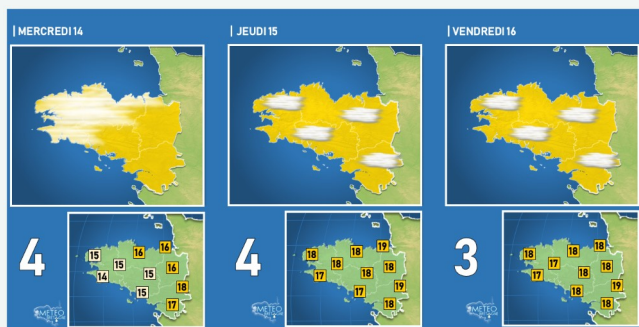
52mm à Kernascledén, 45mm à Briec et Cléguer.

On relève également de fortes rafales sur les fronts exposés : 122Km/h à Ouessant, 115Km/h à Belle-Île, 111Km/h à la pointe du Raz.

Deux tornades ont également frappé les villes de St Brévin les Pins et Le Lorroix Bottereaux, sans faire de victimes.

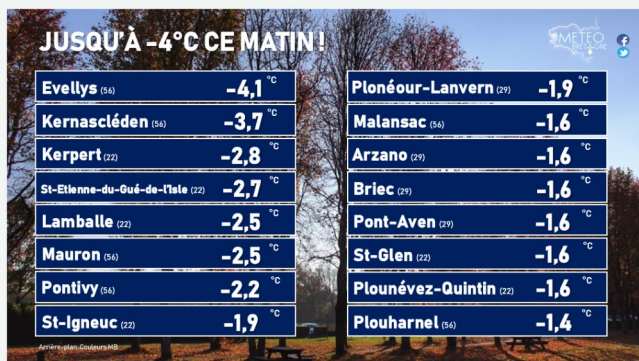
Sur la première décade les quantités de précipitations sont très largement au dessus des normales. On frôle les 100mm sur Brest et sa région, parfois plus sur le réseau Mbddata.

## Grande douceur puis grande fraîcheur!



A partir du 12 le temps se calme progressivement et un anticyclone centré de l'Europe Centrale à la Méditerranée amène une semaine d'éclaircies mais surtout de grande douceur. C'est en effet entre 18 et 19 degrés que les maximales devraient arriver.

La semaine du 12 au 16 est donc agréable, teintée cependant de nuages bas, brumes ou brouillards matinaux. Les minimales sont relativement douces et on ne parle plus de gelées en matinée. En journée les températures sont douces quand les nuages bas ne persistent pas.



Le flux bascule à partir du 16/17 au Nord-est, et amène ainsi son lot de fraîcheur, voir de froid. Les hautes pressions vont cependant garantir un temps relativement sec.

Les gelées reviennent le 19 et perdurent jusqu'au Jeudi ou Vendredi 22 à 23.

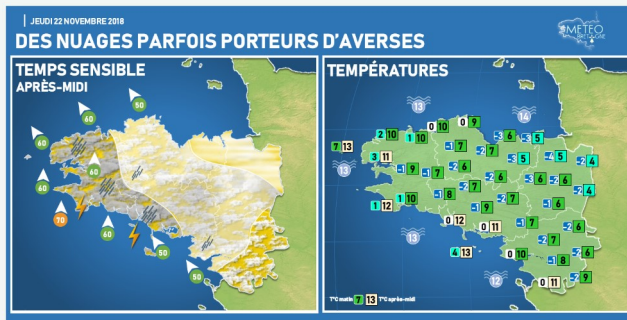
Les températures ne dépassent plus les 8 à 9 degrés généralement en journée.

Le 20 on relève -2.7°C à St Malo des trois Fontaines, -2.4°C à Malansac sur l'est du Morbihan. Les jours d'après les minimales descendent encore plus bas : -4.1°C à Evellys, -3.7°C à Kernascléden, -3.3°C à St Philbert de Grand Lieu, -2.7°C à Plessé.



Sous les nuages bas quelques averses de neige se produisent le 20, en Finistère principalement.

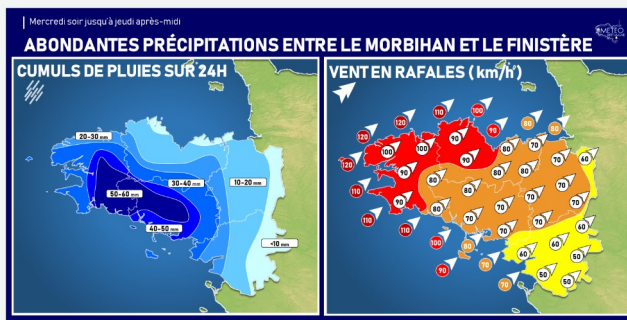
## Un temps plus perturbé en dernière décade



Le 23 le temps se dégrade et la pluie fait son grand retour sous les averses. De bonnes rafales de vents balaiant les côtes (94Km/h à Penmarch).

De cette date à la fin du mois c'est un suite de perturbations plus ou moins conséquentes qui balaiant nos départements.

La nuit du 28 au 29 est sûrement la plus arrosée, particulièrement sur le Finistère.



De bons cumuls de pluies sont relevés : 37mm à Kernasclédén, 28mm à Briec, 27mm sur la nouvelle station de Commana.

La dépression Diana est à l'origine de ce temps perturbé en fin de mois, ou les rafales sont aussi soutenues.

La houle n'est pas en reste, mais limitée toutefois par des coefficients de marées faibles.

Le vent lui aussi est de la partie : 128Km/h à Camaret sur Mer, 122Km/h à Ouessant, 119 à la Pointe du Raz. Et de 100 à 110Km/h sur le reste des caps exposés.



Plus on va vers la fin du mois plus la douceur est remarquable.

On atteint quasiment les 15 degrés en journée, et on est bien loin des gelées en matinée.

Globalement c'est un mois pluvieux mais relativement beau qui se clôturé.

Les minimales, avec le passage du front froid en milieu de mois sont globalement proches des moyennes. Les maximales sont supérieures de 0.5°C en général

Les pluies elles sont largement excédentaires. Elles sont souvent proches de 200mm sur le Finistère soit un excédent sur la station Brestoïse de l'aéroport de Guipavas, de près de 45%.

Nantes avec ces 158mm atteint 72% d'excédent.

L'ensoleillement lui est généralement de 20 à 30% en excédent. Un mois contrasté donc. Noël au balcon ?

Julien Camus.

Brise, coup de vent, tempête: bien utiliser ces mots

ECHELLE	TERME	VENT MOYEN EN KM/H	EFFETS EN MER	EFFETS SUR TERRE
0	CALME	<1 km/h	Mer lisse, sans vague	Fumées verticales
1-2-3-4-5	BRISSES	1 à 38 km/h	Quelques rides à quelques vagues (vagues: 0,2 à 2,5m)	La fumée indique la direction du vent des diverses toitures
6	VENT FRAIS	39 à 49 km/h	Crêtes d'écumes blanches, embruns (vagues: 2,5 à 4m)	Les branches des arbres s'agitent, papillons qui se resouvent
7	GRAND FRAIS	50 à 61 km/h	Trainées d'écumes, lames déferlantes (vagues: 4 à 5,5 m)	Les arbres se balancent, la marche contre le vent est trépidante
8	COUP DE VENT	62 à 74 km/h	Tourbillons d'écumes à la crête des lames (vagues: 5,5 à 7m)	Les branches d'arbres peuvent casser, la marche est difficile
9	FORT COUP DE VENT	75 à 88 km/h	Lames déferlantes grosses à énormes, visibilité réduite (vagues: 7 à 9m)	Le vent peut endommager les bâtiments, envol de tuiles
10	TEMPÊTE	89 à 102 km/h	Très grosses lames à longue crête en panache (vagues: 9 à 12m)	Dégâts importants aux bâtiments, arbres parfois déracinés
11	VIOLENTE TEMPÊTE	103 à 117 km/h	Lames exceptionnellement hautes (vagues: 12 à 16m)	Ravages étendus et importants
12	OURAGAN	>118 km/h	L'air est plein d'écume et d'embruns (vagues >16m)	Dégâts majeurs et catastrophiques

L'échelle de Beaufort est une échelle fermée qui compte treize paliers et qui gradue de façon empirique la vitesse moyenne du vent. Le vent moyen, c'est la moyenne de tous les relevés de la vitesse du vent enregistrée pendant dix minutes grâce à un appareil que l'on appelle un anémomètre. Cet outil qui est l'échelle de Beaufort ne date pourtant pas d'aujourd'hui puisque c'est le britannique Francis Beaufort qui en 1805 a créé cette échelle dans l'optique de quantifier les effets du vent sur la mer. Plus tard, elle sera adaptée à la terre.

Voici les 13 niveaux:

Force 0 : Calme: la mer est comme un miroir; sur terre, la

fumée monte de façon verticale.

Force 1: Très légère brise: en mer, on observe quelques rides sur l'eau sans aucun écoule; sur terre, la fumée indique la direction du vent.

Force 2: Légère brise: en mer, on observe de petites vaguelettes ne déferlant pas; sur terre, on sent le vent sur le visage.

Force 3: Petite brise: en mer, on observe de très petites vagues commençant à déferler et quelques petits moutons; sur terre, les drapeaux flottent.

Force 4: Jolie brise: en mer, on observe de petites vagues et de nombreux moutons; sur terre, les poussières s'envolent et les petites branches plient.

Force 5: Bonne brise: en mer, on observe des vagues modérées et de faibles embruns; sur terre, les sommets des arbres s'agitent.

Force 6: Vent frais: en mer, on observe des lames, des crêtes d'écumes et des embruns; sur terre, le vent siffle.

Force 7: Grand frais: en mer, on observe des traînées d'écumes et des lames commencent à déferler; sur terre, tous les arbres s'agitent et on a du mal à marcher contre le vent.

Force 8: Coup de vent: en mer, on observe des tourbillons d'écume à la crête des lames et des traînées d'écumes; sur terre, quelques branches cassent.

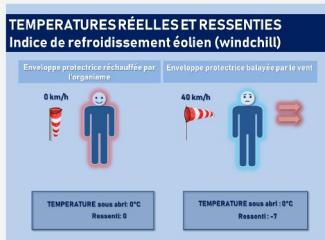
Force 9: Fort coup de vent: en mer, les lames déferlent et les embruns limitent la visibilité; sur terre, le vent peut endommager les bâtiments.

Force 10: Tempête: en mer, on observe de très grosses lames commençant à déferler en rouleaux et de longues crêtes couvertes d'écumes; sur terre, on observe de gros dégâts.

Force 11: Violente tempête: en mer, on observe des lames exceptionnellement hautes et la mer est recouverte d'écumes soufflées par le vent; sur terre, on observe de très gros dégâts.

Force 12: Ouragan: la mer est blanche d'écume, l'air plein d'embrun avec une visibilité nulle; sur terre, les dégâts sont majeurs et catastrophiques.

Températures Réelles et ressenties



Vitesse du vent (en km/h)	TEMPÉRATURE DE L'AIR			
	10°C	5°C	0°C	-5°C
10	8	3	-3	-9
20	7	1	-5	-12
30	6	0	-6	-13
40	6	-1	-7	-14
50	5	-2	-8	-15

Le refroidissement éolien (windchill en anglais) est un indice qui permet de mesurer l'impact du vent sur la peau exposée à l'air ambiant.

Sans vent, notre corps à 37°C maintient une enveloppe protectrice autour de nous qui aide à lutter contre le froid. Mais lorsque le vent souffle, cette enveloppe protectrice est balayée par le vent, d'où une impression de froid renforcée.

En effet, d'une part le vent augmente la perte de chaleur et d'autre part, la rapidité avec laquelle se perd la chaleur augmente proportionnellement à la vitesse du vent.

C'est pourquoi avec un vent nul, lorsque le thermomètre affiche 0°C, le ressenti est de 0° alors qu'avec la même température extérieure et un vent à 40 km/h, le ressenti est de -7.

Sébastien DECAUX



Nous sommes entrés dans une saison propice aux brouillards. Rappelons qu'il s'agit d'un nuage dont la base touche le sol. Il est constitué de microgouttelettes d'eau maintenues en suspension dans l'atmosphère. On parle de brouillard dès lors que la visibilité au sol est inférieure à 1 km et de brume lorsque celle-ci est comprise entre 1 et 5 km.

Ce phénomène de petite échelle reste parfois délicat à prévoir avec précision en termes de localisation et d'intensité en raison de la forte variation des paramètres météorologiques sur un même secteur. En effet, le taux d'humidité de l'air, la température et le vent peuvent varier dans des proportions minimales sur une surface géographique restreinte et ainsi déclencher ou annihiler la formation du phénomène.

On retiendra que de l'air humide et des conditions anticycloniques favorisent son apparition. Sous un anticyclone l'air est subsident et agit comme une cloche piégeant l'humidité ambiante dans les basses couches de l'atmosphère.



Avec le refroidissement nocturne l'air devient saturé (il ne peut plus contenir davantage d'humidité), ce qui provoque sa condensation et la transformation de la vapeur d'eau en microgouttelettes. Le vent faible (peu de brassage de l'air) favorise ce phénomène. En effet, un vent trop sensible disperse les gouttelettes d'eau et un vent nul contrarie la suspension des gouttelettes.

Il existe plusieurs types de brouillard. Le brouillard de rayonnement et le brouillard d'advection.

Concernant le brouillard de rayonnement, il se forme en saison froide, par ciel dégagé. La chaleur de la terre rayonne vers l'espace. La température de l'air diminue au niveau du sol. La vapeur d'eau contenue dans cet air se condense formant ce brouillard de rayonnement qui s'atténue et disparaît lorsque le soleil réchauffe l'air (avec plus de mal l'hiver puisque le soleil est moins puissant).

Le brouillard d'advection se développe lorsque de l'air chaud et humide circule au-dessus d'une surface froide. L'air se refroidit à son contact. On le retrouve par exemple sur l'eau l'été dans certains secteurs (Mer d'Iroise Côte des Légendes) lorsque une masse d'air chaud surplombe l'eau très fraîche. Ce brouillard marin peut pénétrer dans l'arrière-pays depuis la côte, notamment la nuit quand la terre est froide. Sa dissipation est possible avec le réchauffement de la surface froide ou par un changement de masse d'air (passage d'un front).

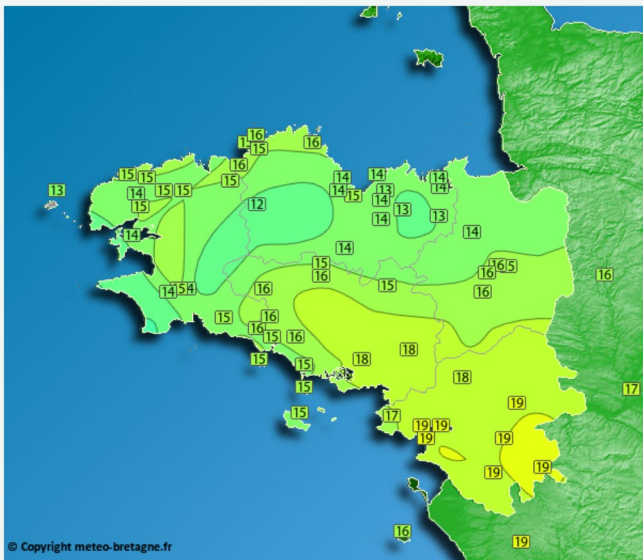
Notre carte nous montre bien ce sont dans les cuvettes (creux où la fraîcheur et le froid peuvent stagner-Bassin rennais), dans les secteurs littoraux humides (pointe bretonne) ou dans les secteurs élevés frais et humides (Monts d'Arrée-Montagnes Noires) que l'on comptabilise le plus grand nombre de jours de brouillard.

Même si les zones littorales sont souvent affectées, on constate que le vent qui y est souvent sensible limite parfois le phénomène (22 jours à Bréhat, 26 à Belle-île).

Même si cela ne se voit pas forcément sur la carte en raison du nombre limité de chiffres à notre disposition il existe une différence notable entre les centre-villes et les espaces ruraux. Pour mieux s'en rendre compte il convient d'analyser les données des stations météo d'un même secteur (ville-centre et sa banlieue).

Sébastien DECAUX

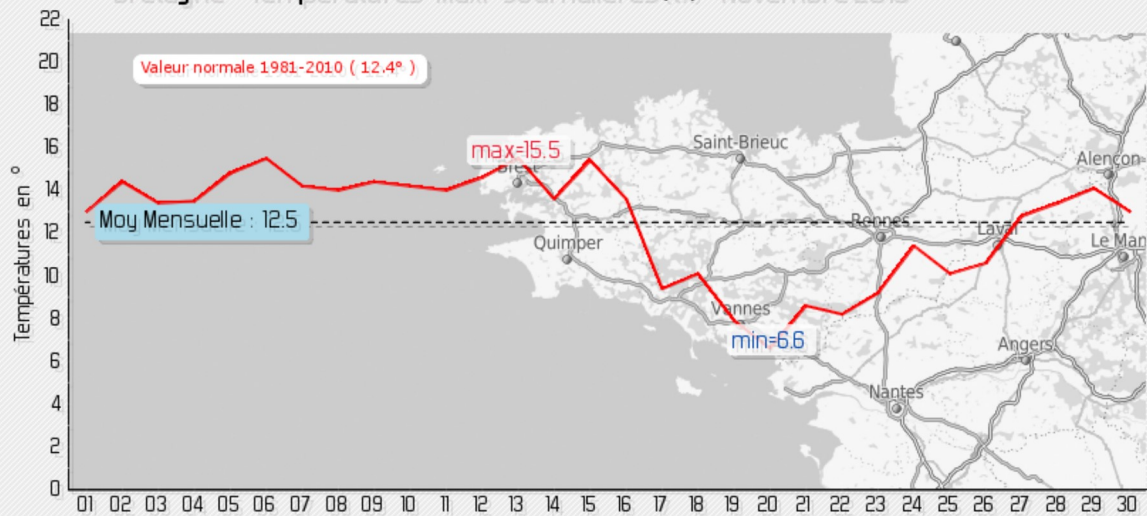
### Températures quotidiennes Maxi relevées sur la période



- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (18.9°)
- Saint-Brevin-les-pins (18.8°)
- Petit-Mars (18.8°)
- Corsept (18.6°)
- Theix (18.4°)
- Plessé (17.6°)
- Guérande (16.8°)
- Cléguer - Sénébret (16°)
- Nostang (16°)
- Guidel (15.8°)

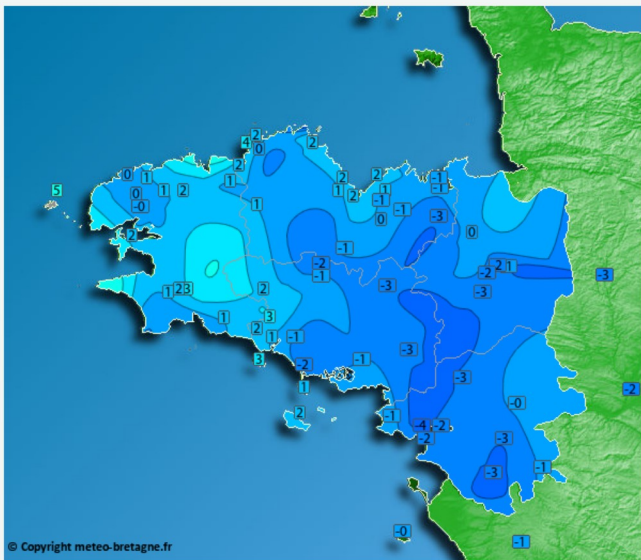
34% des stations ont enregistré leur température la plus haute (t<sub>xx</sub>) le 15/11

### Bretagne - Températures Maxi Journalières (t<sub>x</sub>) Novembre 2018



( Moyenne des relevés journaliers des 56 stations du réseau MBdata )

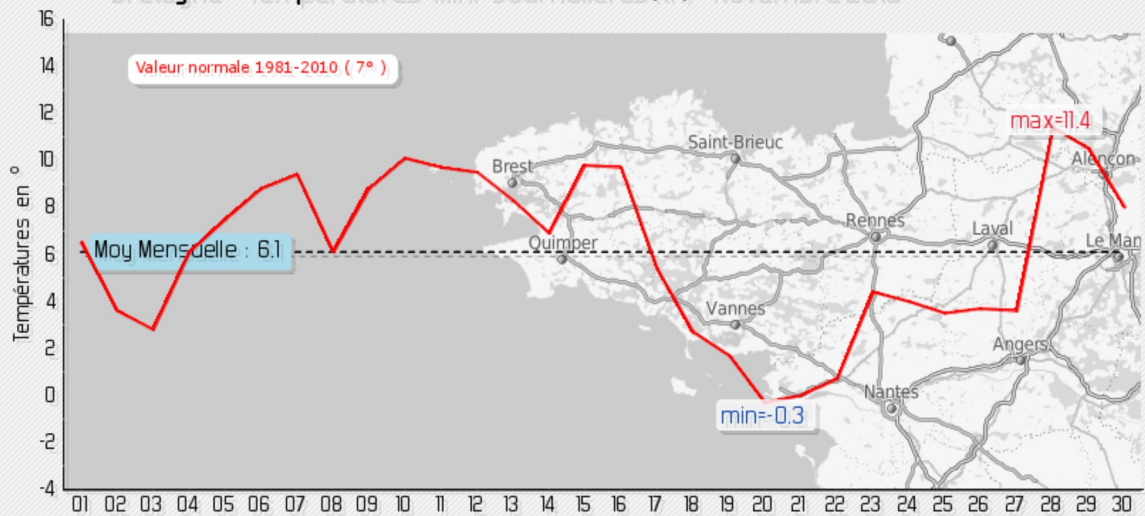
## Températures quotidiennes Mini relevées sur la période



- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (-3.3°)
- Plessé (-2.8°)
- Saint-Malo-des-trois-fontaines (-2.8°)
- Le Hinglé (-2.5°)
- Laillé (-2.5°)
- Saint-Brevin-les-pins (-2.3°)
- Corsept (-1.9°)
- Plouharnel (-1.7°)
- Nostang (-1.3°)
- Noyal-sur-Vilaine (-1.3°)
- Theix (-1°)
- Guérande (-0.5°)
- Petit-Mars (-0.4°)
- Quiberon (0.8°)

48% des stations ont enregistré leur température la plus basse (tnn) le 21/11

## Bretagne - Températures Mini Journalières (tn) Novembre 2018

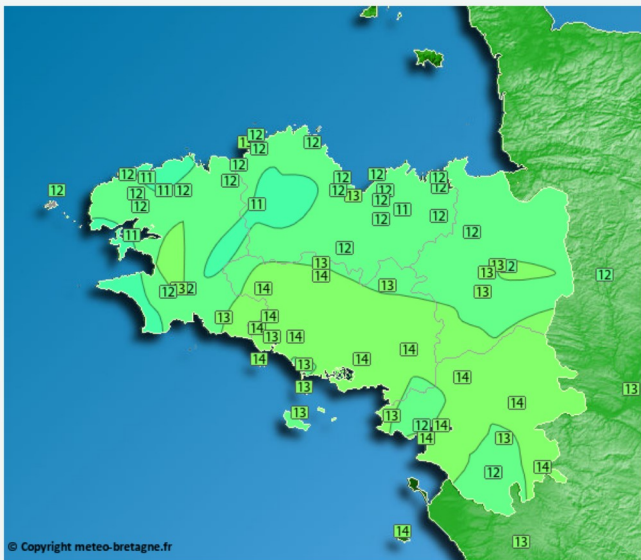


( Moyenne des relevés journaliers des 56 stations du réseau MBdata )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/MB/Temp\\_Mensuelle\\_Moy1\\_99\\_tn\\_11.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/MB/Temp_Mensuelle_Moy1_99_tn_11.png)

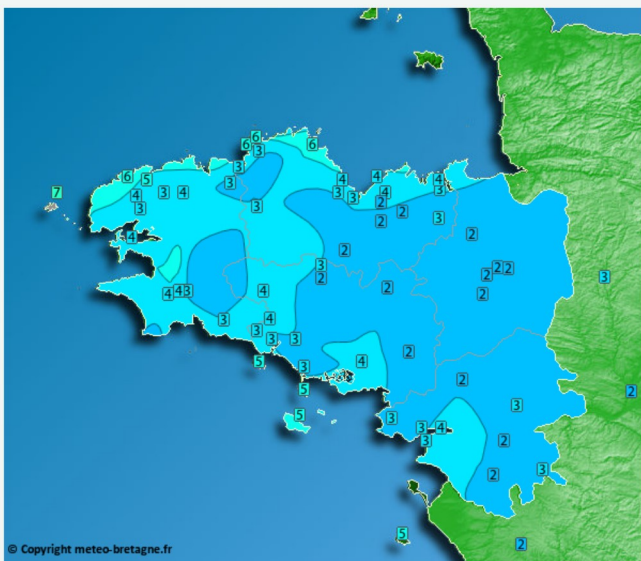
### Carte des températures Quotidiennes Moyennes les plus élevées de la période



34% des stations ont enregistré leur température moyenne la plus élevée (tmx) le : 15/11

Theix (14,3°)  
 Meslan - La Grande Métairie (14,1°)  
 Cléguer - Sénebret (13,9°)  
 Guidel (13,8°)  
 Plessé (13,7°)  
 Nostang (13,7°)  
 Petit-Mars (13,7°)  
 Saint-Brevin-les-pins (13,6°)  
 Corsept (13,6°)  
 Saint-Malo-des-trois-fontaines (12,8°)

### Carte des températures Quotidiennes Moyennes les plus faibles de la période



72% des stations ont enregistré leur température moyenne la plus faible (tmn) le : 20/11

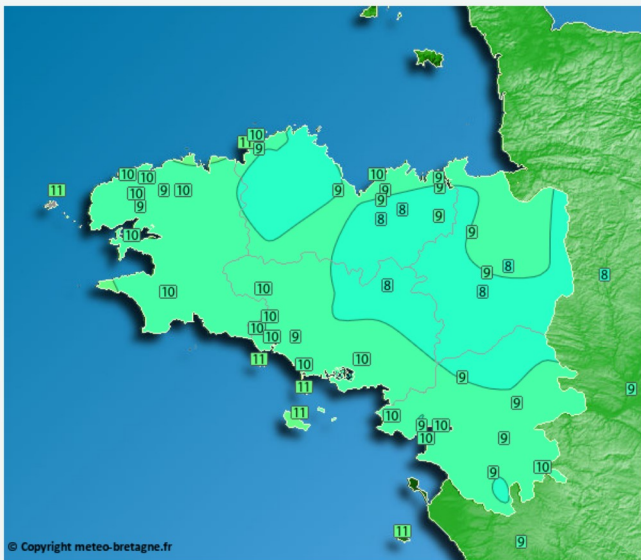
Lailé (1,8°)  
 Saint-Glen (1,9°)  
 Noyal-sur-Vilaine (1,9°)  
 Saint-Malo-des-trois-fontaines (2°)  
 Hédé-Bazouges (2,4°)  
 Plessé (2,4°)  
 Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (2,4°)  
 Plouharnel (2,5°)  
 Petit-Mars (2,6°)  
 Guérande (2,6°)  
 Guidel (2,6°)  
 Nostang (2,8°)  
 Saint-Brevin-les-pins (3,4°)  
 Plouneventer (3,4°)  
 Meslan - La Grande Métairie (3,7°)  
 Cléguer - Sénebret (3,7°)  
 Theix (3,8°)  
 Plabennec (4,3°)  
 Kernouës (4,6°)



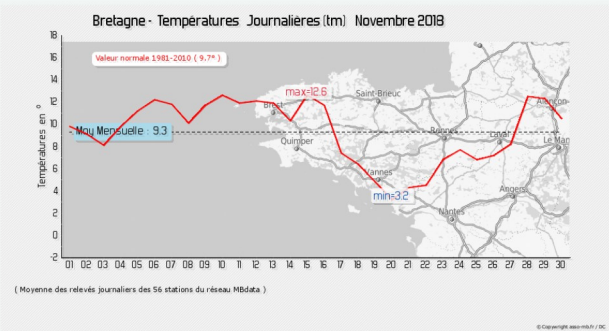


## Bilan Températures Moyennes Mensuelles

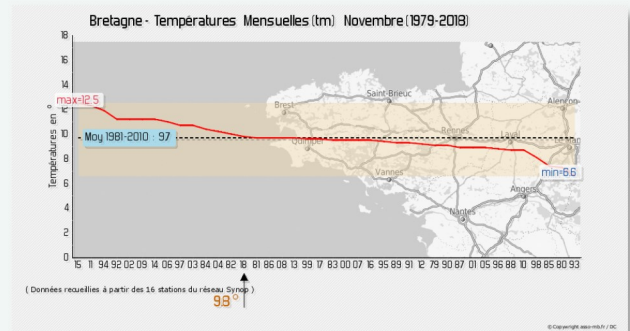
### Carte des températures Moyennes Mensuelles sur la période



- Trébeurden : 10,8°
- Quiberon : 10,7°
- Meslan - La Grande Métairie : 10,2°
- Kernouës : 9,9°
- Guidel : 9,8°
- Cléguer - Sénébret : 9,8°
- Theix : 9,8°
- Plouharnel : 9,8°
- Corsept : 9,8°
- Plouguerneau : 9,7°
- Plabennec : 9,6°
- Saint-Brevin-les-pins : 9,6°
- Guérande : 9,6°
- Plouneventer : 9,5°
- Pléneuf-Val-André : 9,5°
- Nostang : 9,4°
- Petit-Mars : 9,2°
- Saint-Aaron : 9,1°
- Hédé-Bazouges : 9,1°
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu : 9,0°



[http://cb.asso-mb.fr/Journe1\\_MB/MD/Temp\\_Mensuelle\\_Moy1\\_99\\_tm\\_11.png](http://cb.asso-mb.fr/Journe1_MB/MD/Temp_Mensuelle_Moy1_99_tm_11.png)



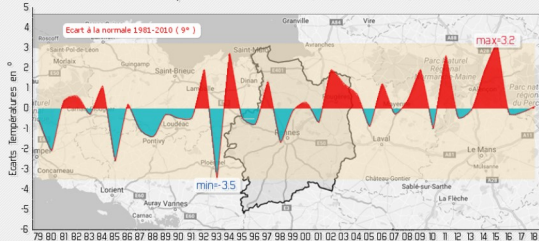
[http://cb.asso-mb.fr/Journe1\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy5\\_99\\_tm\\_11.png](http://cb.asso-mb.fr/Journe1_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy5_99_tm_11.png)



## Anomalies Températures Moyennes Mensuelles

### Ecarts à la normale 1981-2010 des températures Moyennes Mensuelles

Ile et Vaine - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)

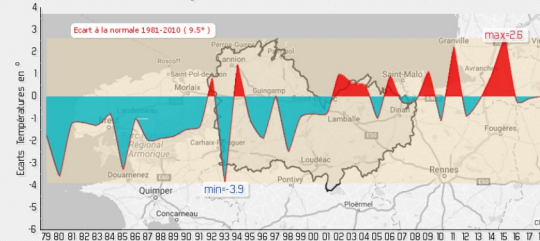


( Données recueillies à partir des 2 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_35\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_35_tm_11_99.png)

Côtes d'Armor - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)

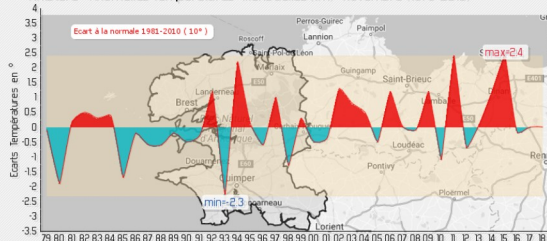


( Données recueillies à partir des 3 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_22\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_22_tm_11_99.png)

Finistère - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)

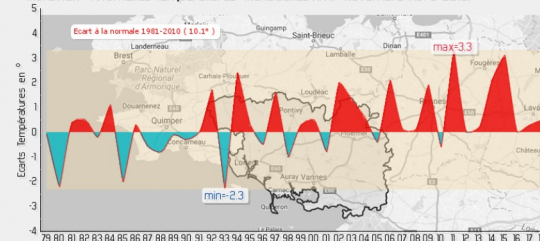


( Données recueillies à partir des 6 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_29\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_29_tm_11_99.png)

Morbihan - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)

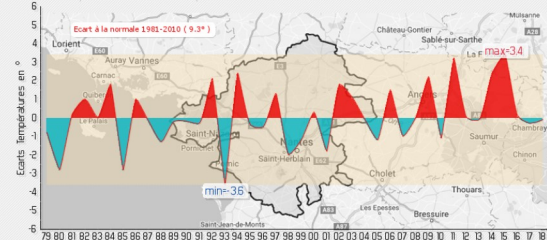


( Données recueillies à partir des 3 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_56\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_56_tm_11_99.png)

Loire Atlantique - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)

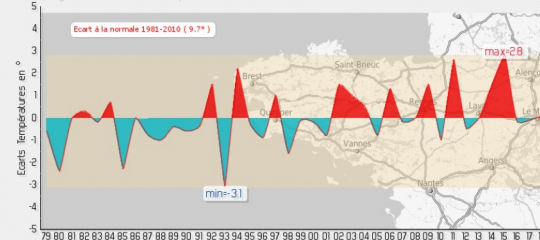


( Données recueillies à partir des 2 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_44\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_44_tm_11_99.png)

Bretagne - Anomalies Températures Mensuelles (tm) Novembre (1979-2013)



( Données recueillies à partir des 16 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MB/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_99\\_tm\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_99_tm_11_99.png)



## Autres relevés significatifs pour la période du 01/11 au 30/11/2018

### Températures maxi(tx) pour chacune des stations classées par date :

15/11

Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (18.9°) Saint-Brevin-les-pins (18.8°) Petit-Mars (18.8°) Corsept (18.6°) Theix (18.4°) Plessé (17.6°) Guérande (16.8°) Cléguer - Sénébret (16°) Nostang (16°) Guidel (15.8°)

06/11

Laillé (17.4°) Le Hinglé (16.6°) Pleslin-Trigavou (16.4°) Noyal-sur-Vilaine (16.3°) Hédé-Bazouges (16.1°) Plouharnel (15.8°) Saint-Malo-des-trois-fontaines (15.4°)

16/11

Kernouës (17.8°) Plouneventer (17.8°) Plouguerneau (17.2°) Plabennec (17°) Trébeurden (16.5°)

13/11

Saint-Aaron (16.5°) Quiberon (16.2°) Meslan - La Grande Métairie (16°) Saint-Igneuc (15.7°)

12/11

Lamballe (15.9°) Pléneuf-Val-André (15.6°)

10/11

Saint-Glen (14.6°)

### Températures mini(tn) pour chacune des stations classées par date :

21/11

Quiberon (0.8°) Petit-Mars (-0.4°) Guérande (-0.5°) Theix (-1°) Noyal-sur-Vilaine (-1.3°) Nostang (-1.3°) Plouharnel (-1.7°) Corsept (-1.9°) Saint-Brevin-les-pins (-2.3°) Laillé (-2.5°) Le Hinglé (-2.5°) Saint-Malo-des-trois-fontaines (-2.8°) Plessé (-2.8°) Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (-3.3°)

20/11

Meslan - La Grande Métairie (-0.7°) Cléguer - Sénébret (-1.1°) Plouneventer (-1.2°) Saint-Glen (-1.6°) Lamballe (-2.5°) Guidel (-2.7°)

22/11

Trébeurden (2.4°) Pléneuf-Val-André (0.4°) Saint-Aaron (-0.9°) Pleslin-Trigavou (-1.8°) Saint-Igneuc (-2.2°)

25/11

Plabennec (-0.4°) Kernouës (-1.5°)

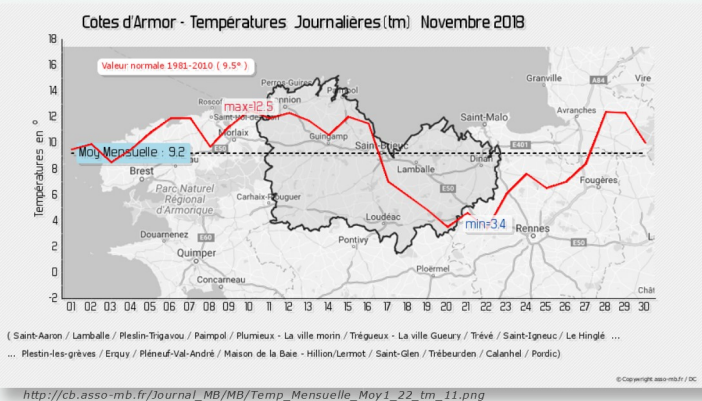
19/11

Hédé-Bazouges (-1.9°)

26/11

Plouguerneau (0°)

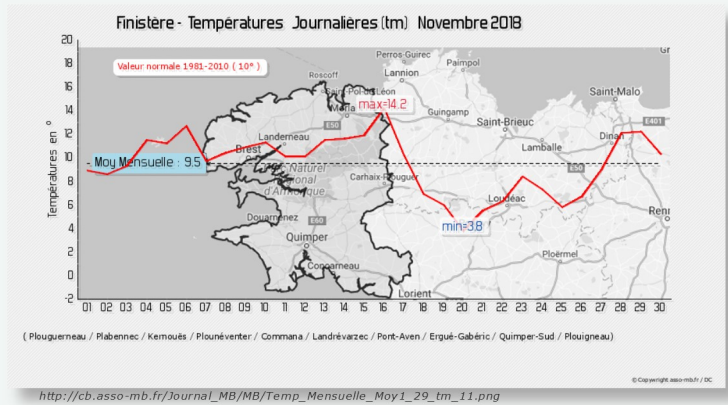
## Côtes d'Armor :



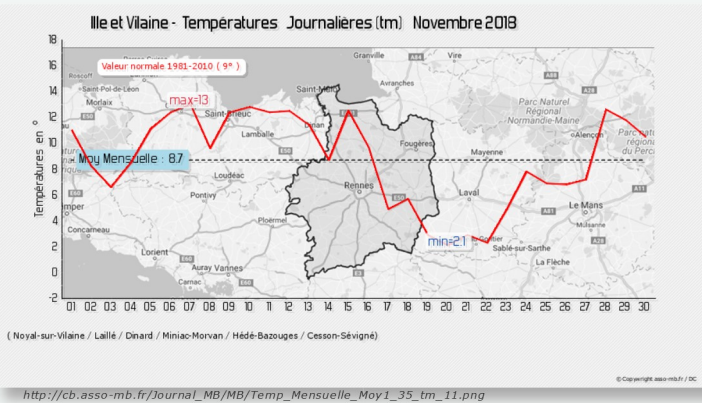
Températures moyennes sur la période  
 Max : 10,8° à Trébeurden -- Min : 8,4° à Saint-Igneuc  
 Température maximale absolue : 16,6° le 06/11 à Le Hinglé  
 Température minimale absolue : -2,5° le 21/11 à Le Hinglé  
 Jour le plus chaud : le 10/11 avec 12,5° à Saint-Igneuc  
 Jour le plus froid : le 22/11 avec 1,3° à Le Hinglé  
 Pluviométrie maxi sur la période : 53,6mm à Pleslin-Trigavou  
 Vitesse du vent maxi : 35,6kmh le 09/11 à Trébeurden  
 Rafale de vent maxi : 95kmh le 09/11 à Trébeurden

## Finistère :

Températures moyennes sur la période  
 Max : 9,9° à Kernouës -- Min : 9,5° à Plouñeventer  
 Température maximale absolue : 17,8° le 16/11 à Kernouës  
 Température minimale absolue : -1,5° le 25/11 à Kernouës  
 Jour le plus chaud : le 16/11 avec 15,4° à Kernouës  
 Jour le plus froid : le 20/11 avec 3,4° à Plouñeventer  
 Pluviométrie maxi sur la période : 172,0mm à Plabennec  
 Vitesse du vent maxi : 39,6kmh le 28/11 à Plabennec  
 Rafale de vent maxi : 94,9kmh le 29/11 à Plabennec



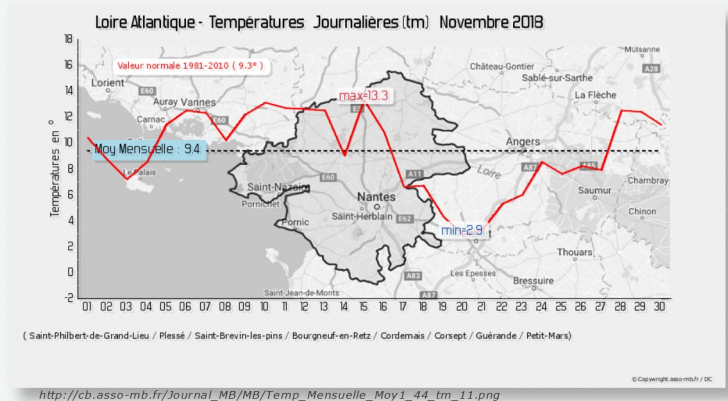
## Ile et Vilaine :



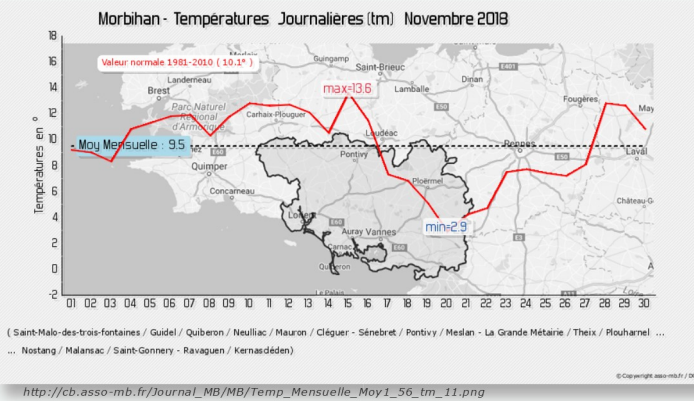
Températures moyennes sur la période  
 Max : 9,1° à Hédé-Bazouges -- Min : 8,4° à Laillé  
 Température maximale absolue : 17,4° le 06/11 à Laillé  
 Température minimale absolue : -2,5° le 21/11 à Laillé  
 Jour le plus chaud : le 07/11 avec 13,3° à Laillé  
 Jour le plus froid : le 20/11 avec 1,8° à Laillé  
 Pluviométrie maxi sur la période : 84,2mm à Laillé  
 Vitesse du vent maxi : 10,7kmh le 28/11 à Hédé-Bazouges  
 Rafale de vent maxi : 46,7kmh le 28/11 à Hédé-Bazouges

### Loire Atlantique :

Températures moyennes sur la période  
 Max : 9,8° à Corsept -- Min : 9,0° à Plessé  
 Température maximale absolue : 18,9° le 15/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu  
 Température minimale absolue : -3,3° le 21/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu  
 Jour le plus chaud : le 15/11 avec 13,7° à Plessé  
 Jour le plus froid : le 20/11 avec 2,4° à Plessé  
 Pluviométrie maxi sur la période : 117,9mm à Plessé  
 Vitesse du vent maxi : 20kmh le 09/11 à Petit-Mars  
 Rafale de vent maxi : 74kmh le 09/11 à Petit-Mars



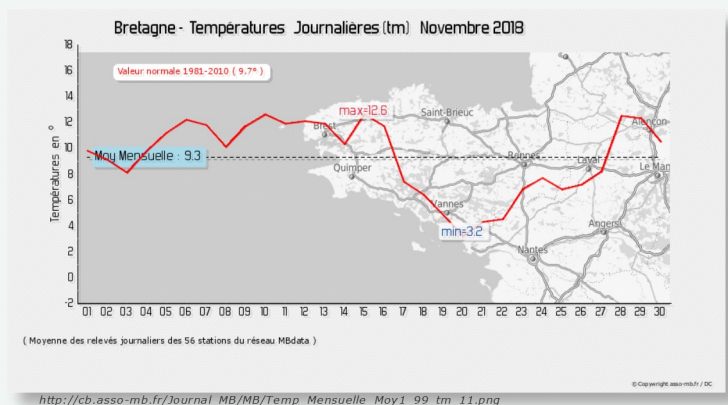
### Morbihan :



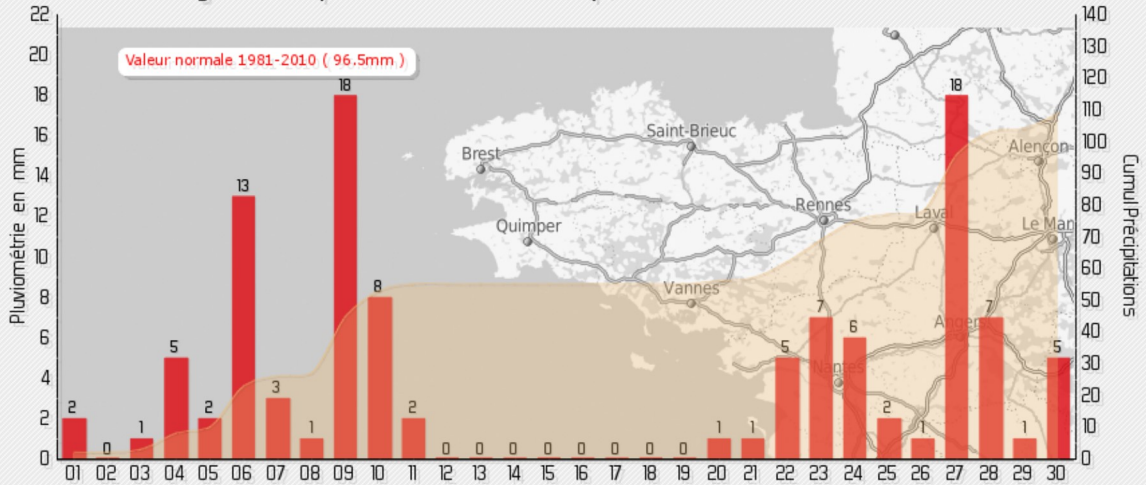
Températures moyennes sur la période  
 Max : 10,7° à Quiberon -- Min : 8,4° à Saint-Malo-des-trois-fontaines  
 Température maximale absolue : 18,4° le 15/11 à Theix  
 Température minimale absolue : -2,8° le 21/11 à Saint-Malo-des-trois-fontaines  
 Jour le plus chaud : le 15/11 avec 14,3° à Theix  
 Jour le plus froid : le 20/11 avec 2° à Saint-Malo-des-trois-fontaines  
 Pluviométrie maxi sur la période : 95,6mm à Guidel  
 Vitesse du vent maxi : 19,9kmh le 28/11 à Quiberon  
 Rafale de vent maxi : 67,6kmh le 09/11 à Theix

### Bretagne :

Températures moyennes sur la période  
 Max : 10,8° à Trébeurden -- Min : 8,4° à Saint-Igneuc  
 Température maximale absolue : 18,9° le 15/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu  
 Température minimale absolue : -3,3° le 21/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu  
 Jour le plus chaud : le 15/11 avec 14,3° à Theix  
 Jour le plus froid : le 20/11 avec 1,8° à Laillé  
 Pluviométrie maxi sur la période : 172,0mm à Plabennec  
 Vitesse du vent maxi : 39,6kmh le 28/11 à Plabennec  
 Rafale de vent maxi : 95kmh le 09/11 à Trébeurden



### Bretagne - Précipitations Journalières (p) Novembre 2018

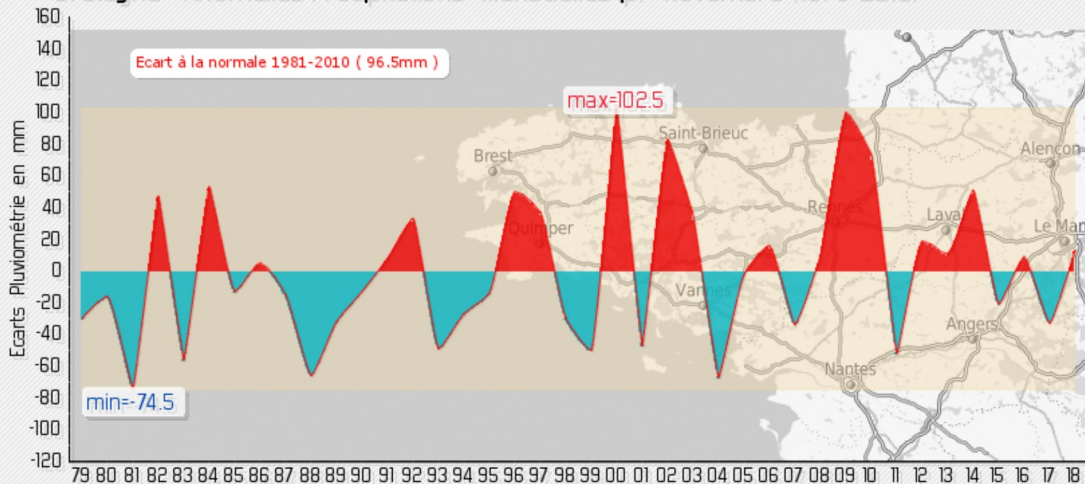


( Moyenne des relevés journaliers des 16 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MD/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy1\\_99\\_p\\_11.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MD/Synop/Temp_Mensuelle_Moy1_99_p_11.png)

### Bretagne - Anomalies Précipitations Mensuelles (p) Novembre (1979-2018)



( Données recueillies à partir des 16 stations du réseau Synop )

© Copyright asso-mb.fr / DC

[http://cb.asso-mb.fr/Journal\\_MD/Synop/Temp\\_Mensuelle\\_Moy6\\_99\\_p\\_11\\_99.png](http://cb.asso-mb.fr/Journal_MD/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_99_p_11_99.png)



## Les Chiffres du Mois

### Côtes d'Armor

Villes	Temp. Moyenne	Moyenne Tn	Moyenne Tx	Min Tn	Date	Max tx	date	Cumul P	Max Cumul	date	Max Rafale	date
Lamballe	8.9°	5.3°	12.3°	-2.5°	20/11	15.9°	12/11	0.0mm	0mm	01/11	61.1 Km/h	09/11
Le Hinglé	8.5°	5.1°	11.9°	-2.5°	21/11	16.6°	06/11	0.4mm	0.2mm	23/11	64.4 Km/h	09/11
Pleslin-Trigavou	8.8°	5.5°	12.1°	-1.8°	22/11	16.4°	06/11	53.6mm	13.2mm	27/11	62.6 Km/h	09/11
Pléneuf-Val-André	9.5°	6.6°	12.3°	0.4°	22/11	15.6°	12/11	45.9mm	11.7mm	07/11	56.3 Km/h	09/11
Saint-Aaron	9.1°	5.8°	12.4°	-0.9°	22/11	16.5°	13/11	50.8mm	11.3mm	09/11	49.9 Km/h	07/11
Saint-Glen	8.5°	5.5°	11.3°	-1.6°	20/11	14.6°	10/11	2.1mm	0.8mm	27/11	40.2 Km/h	07/11
Saint-Igneuc	8.4°	5.2°	11.6°	-2.2°	22/11	15.7°	13/11	0.8mm	0.5mm	29/11	66 Km/h	09/11
Trébeurden	10.8°	8.5°	12.9°	2.4°	22/11	16.5°	16/11	25.9mm	6.1mm	27/11	95 Km/h	09/11
<b>Moy/Département</b>	<b>9.1°</b>	<b>5.9°</b>	<b>12.1°</b>	<b>-1.1°</b>		<b>16°</b>		<b>22.4mm</b>				



### Finistère

Villes	Temp. Moyenne	Moyenne Tn	Moyenne Tx	Min Tn	Date	Max tx	date	Cumul P	Max Cumul	date	Max Rafale	date
Kernouës	9.9°	6.6°	13.1°	-1.5°	25/11	17.8°	16/11	0.0mm	0mm	01/11	83.7 Km/h	29/11
Plabennec	9.6°	6.5°	12.7°	-0.4°	25/11	17°	16/11	172.0mm	41.6mm	09/11	94.9 Km/h	29/11
Plouguemeau	9.7°	6.0°	13.4°	0°	26/11	17.2°	16/11	102.8mm	22.4mm	09/11	59.5 Km/h	29/11
Plouneventer	9.5°	6.2°	12.7°	-1.2°	20/11	17.8°	16/11	15.0mm	9.4mm	23/11	86.9 Km/h	29/11
<b>Moy/Département</b>	<b>9.7°</b>	<b>6.3°</b>	<b>13°</b>	<b>-0.8°</b>		<b>17.5°</b>		<b>72.5mm</b>				

### Ille et Vilaine

Villes	Temp. Moyenne	Moyenne Tn	Moyenne Tx	Min Tn	Date	Max tx	date	Cumul P	Max Cumul	date	Max Rafale	date
Hédé-Bazouges	9.1°	6.2°	11.9°	-1.9°	19/11	16.1°	06/11	0.0mm	0mm	01/11	46.7 Km/h	28/11
Laillé	8.4°	4.1°	12.6°	-2.5°	21/11	17.4°	06/11	84.2mm	21.4mm	25/11	28.8 Km/h	07/11
Noyal-sur-Vilaine	8.4°	5.3°	11.5°	-1.3°	21/11	16.3°	06/11	50.4mm	16mm	25/11	28.8 Km/h	28/11
<b>Moy/Département</b>	<b>8.6°</b>	<b>5.2°</b>	<b>12°</b>	<b>-1.9°</b>		<b>16.6°</b>		<b>44.9mm</b>				

### Loire Atlantique

Villes	Temp. Moyenne	Moyenne Tn	Moyenne Tx	Min Tn	Date	Max tx	date	Cumul P	Max Cumul	date	Max Rafale	date
Corsept	9.8°	6.5°	13.1°	-1.9°	21/11	18.6°	15/11	97.8mm	21mm	25/11	0 Km/h	01/11
Guérande	9.6°	6.7°	12.4°	-0.5°	21/11	16.8°	15/11	2.7mm	1.2mm	23/11	54.7 Km/h	09/11
Petit-Mars	9.2°	6.1°	12.2°	-0.4°	21/11	18.8°	15/11	7.5mm	1.7mm	23/11	74 Km/h	09/11
Plessé	9.0°	5.3°	12.7°	-2.8°	21/11	17.6°	15/11	117.9mm	22.4mm	09/11	0 Km/h	01/11
Saint-Brevin-les-pins	9.6°	5.9°	13.2°	-2.3°	21/11	18.8°	15/11	88.2mm	16.8mm	09/11	56.3 Km/h	09/11
Saint-Philbert-de-Grand-Lieu	9.0°	4.9°	13.1°	-3.3°	21/11	18.9°	15/11	3.0mm	1.6mm	23/11	43.4 Km/h	11/11
<b>Moy/Département</b>	<b>9.4°</b>	<b>5.9°</b>	<b>12.8°</b>	<b>-1.9°</b>		<b>18.3°</b>		<b>52.9mm</b>				





## Morbihan

Villes	Temp. Moyenne	Moyenne Tn	Moyenne Tx	Min Tn	Date	Max tx	date	Cumul P	Max Cumul	date	Max Rafale	date
Cléguer - Sénebret	9.8°	6.6°	13.0°	-1.1°	20/11	16°	15/11	0.0mm	0mm	01/11	53.1 Km/h	07/11
Guidel	9.8°	6.5°	12.9°	-2.7°	20/11	15.8°	15/11	95.6mm	28.8mm	09/11	64.4 Km/h	09/11
Meslan - La Grande Métairie	10.2°	7.2°	13.2°	-0.7°	20/11	16°	13/11	0.1mm	0.1mm	05/11	62.8 Km/h	09/11
Nostang	9.4°	6.3°	12.5°	-1.3°	21/11	16°	15/11	0.0mm	0mm	01/11	58 Km/h	07/11
Plouharnel	9.8°	7.0°	12.6°	-1.7°	21/11	15.8°	06/11	0.4mm	0.2mm	27/11	64.4 Km/h	09/11
Quiberon	10.7°	8.5°	12.8°	0.8°	21/11	16.2°	13/11	74.8mm	20.2mm	09/11	64.4 Km/h	09/11
Saint-Malo-des-trois-fontaines	8.4°	5.0°	11.8°	-2.8°	21/11	15.4°	06/11	47.6mm	12.4mm	09/11	64.4 Km/h	09/11
Theix	9.8°	6.4°	13.1°	-1°	21/11	18.4°	15/11	4.3mm	1.2mm	29/11	67.6 Km/h	09/11
<b>Moy/Département</b>	<b>9.7°</b>	<b>6.7°</b>	<b>12.7°</b>	<b>-1.3°</b>		<b>16.2°</b>		<b>27.9mm</b>				

### Légende du tableau

Moyenne Tn : moyenne des températures les plus basses  
 Moyenne Tx : moyenne des températures les plus hautes  
 Min Tn : température minimale absolue avec date  
 Max Tx : température maximale absolue avec date  
 Cumul P : Hauteur des précipitations cumulées sur le mois  
 Max Rafale : Vitesse de vent maximale avec date

*Pour information : Du fait de calculs plus précis réalisés au niveau des graphiques à partir des moyennes journalières et non mensuelles, certaines données peuvent présenter des différences minimes entre les résultats au niveau des tableaux et leurs données graphiques correspondantes. En attendant la mise en oeuvre prochaine de la base pluviométrique MBdata, les graphes de pluviométrie sont actuellement élaborés à partir des stations Synop et non MBdata.*

