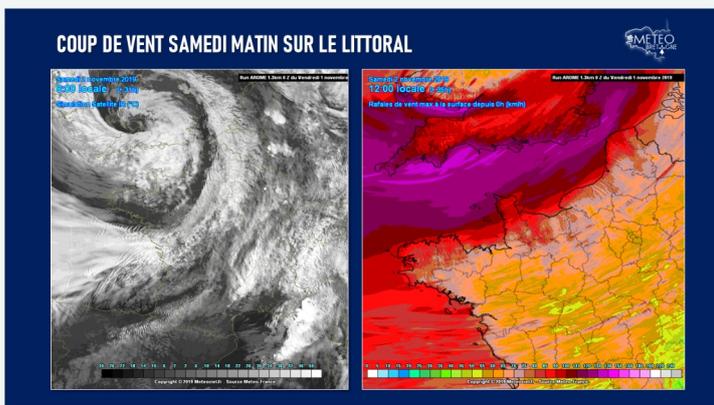




Photo Christelle Riou

De la pluie, de la pluie et encore de la pluie 4ème mois le plus pluvieux depuis 40 ans après 2000, 2009 et 2002

2019-11-01

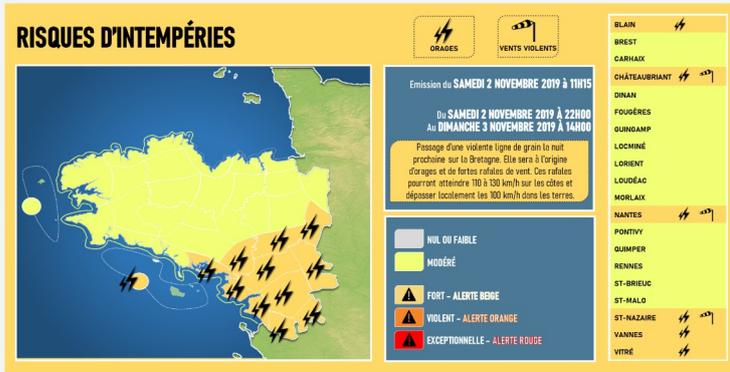


Novembre commence comme Octobre se finit, de manière automnale.

Le vent bascule ouest en cours de journée et apporte de nouveau son flux d'averses musclées. Le vent n'est pas en reste car les rafales atteignent 50 à 70Km/h dans les terres, et presque 100Km/h sur les littoraux. La douceur reste de mise, on est largement au-dessus des 10°C le matin comme l'après-midi.

Le week-end du 1er Novembre s'annonce bien triste car le samedi 02, une profonde dépression sur les îles Britanniques amène un coup de vent sur les côtes. Les creux en mer sont eux aussi importants.

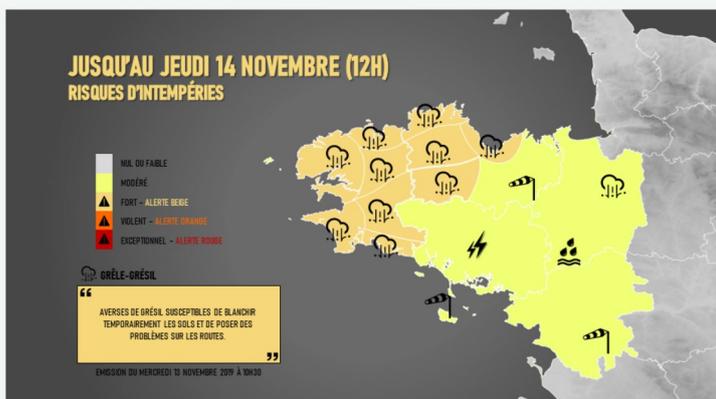
Ce n'est que le début d'un défilé de coups de vent car dans la nuit du Samedi au Dimanche, la tempête Amélie vient de nouveau frapper la France. La Bretagne reste cependant en marge des plus grosses rafales de vent. Néanmoins on relève près de 148Km/h à Belle-Île, 118Km/h sur l'île de Groix, 113Km/h sur les plages de Brignogan, et 111Km/h sur la pointe du Raz. C'est d'ailleurs sur le sud Bretagne que quelques chutes d'arbres sont à signaler...



La pluie n'est pas en reste, et ne marque pas le pas avec Octobre. En 3 jours on recueille déjà des cumuls conséquents : 91mm à Kernascléden, 70mm à Brest &

Quimper, et près de 60mm à Brest, Sénébret & Gourin.

Les giboulées continuent d'arroser notre région le 04 et une nouvelle dépression vient se positionner sur l'Ille et Vilaine le Mardi 05. De nouveau les rafales sont modérées à fortes. Les températures accusent un retrait mais restent supérieures aux normales.



crédit Krystell Fray-Léo

La journée du Mercredi 06 est plus calme... mais pour peu de temps car dès le soir venu une nouvelle dégradation a pointé le bout de son nez.

De nouveau le temps est très instable, pluvieux, venteux, et même orageux !

De nouveau les cumuls de pluies sont importants, et viennent s'ajouter à ceux déjà tomber. Des cours d'eau accusent déjà une montée rapide des eaux. De 10 à 20mm viennent s'ajouter en règle générale dans les pluviomètres.

C'est Ouest France qui nous l'apprend, une tornade a touché la commune de Brec'h près de Auray dans le Morbihan au passage d'un front froid actif . Un phénomène très local mais finalement pas si exceptionnel dans cette situation météorologique. Les dégâts sont importants dans la commune morbihannaise frappée en début d'après-midi de ce samedi. Il n'y a pas de victime mais les rafales tourbillonnaires ont largement dépassé les 100 km/h au passage du phénomène.

D'autre part, de nombreuses inondations en lien avec les fortes précipitations sont observées sur la région.

Le week-end du 11 Novembre est plus calme et propice aux éclaircies. Cela n'empêche cependant pas les averses de pénétrer et d'arroser de nouveaux la région, entre quelques rayons de soleil.

Ce week-end marque un changement de cap car le temps est beaucoup plus frais ensuite. Fini la douceur, place à la fraîcheur. Ce sont les conditions anticycloniques des Açores au Groenland qui nous apportent un flux de nord-ouest, synonyme de fraîcheur.

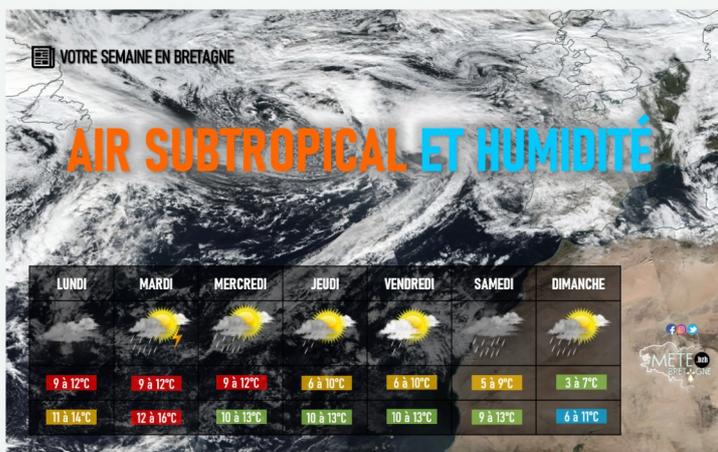
Le temps n'est pas moins perturbé. Il est à noter le retour des gelées en matinée du 14 et 15. Le centre Bretagne et le bassin Rennais sont les plus concernés (-2.3°C à Laillé, -2.2°C à Rennes).

Le 15 de bonnes averses arrosent copieusement le Léon, le nord Bretagne et l'Ille et Vilaine. En quelques heures on atteint 44mm à Kernouës, 43mm à Plabennec, et entre 25 et 35mm sur les autres stations Finistériennes. De 10 à 20mm sont recueillis ailleurs.

Du 18 au 20 une trêve se met en place et on ne parle quasiment plus de pluies...enfin ! La fraîcheur est notable cependant, surtout le 20. On ne dépasse pas les 5 à 6 degrés sur une partie de la région en journée : 5.1°C à Plumieux, 5.2°C à Noyal sur Vilaine, 5.3°C à Saint Glen...



Crédit photo : Cedric Gourio



De nouveau le temps est perturbé à partir du 21 et une dépression vient se loger sur le sud de la Bretagne, en ayant comme particularité d'être statique, ce qui amène de forts cumuls de pluies.

On relève parfois près de 30mm rien que sur cet épisode.

Ce temps dépressionnaire n'en finit pas et continue sa route jusqu'à la fin du mois de Novembre.

La dépression Sébastien en date du 26 amène de nouveau de fortes rafales de vent, de la houle et des cumuls de pluies importants.

Sur les caps exposés on relève des rafales proches des 100Km/h.

Pour finir la journée du Vendredi 29 est une parenthèse, avant les pluies du lendemain.

Novembre pluvieux... tel est le récapitulatif très court que nous pourrions faire de ce mois.

En effet les cumuls sont très conséquents de nouveau, après Octobre, et très largement excédentaires par rapport aux normales.

De + 75 à +100%, rares sont les stations qui récoltent moins de 100mm sur ce mois...

Pour exemple Brest cumule 260mm, Quimper 267mm, Lorient près de 180mm.

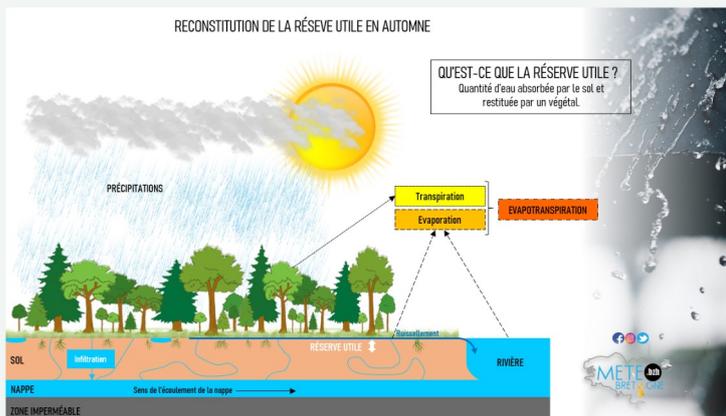
Les cumuls sont parfois impressionnants sur certaines stations Finistériennes, qui approchent les 300mm (Kernascléden et Gourin par exemple, pour ne pas les citer) avec quasiment aucun jour de sec sur ce mois.

Après l'épisode de douceur du début de mois, et la fraîcheur du milieu de mois, Novembre 2019 finit autour des normales, voir même en très léger déficit .

Brest par exemple perd 0.4°C par rapport aux normales (1981/2010) et un excédent d'ensoleillement de près de 28%.

Décembre annoncera t'il la fin de la pluie et le début de l'hiver ?...

Pourquoi la pluie est-elle primordiale en automne ?

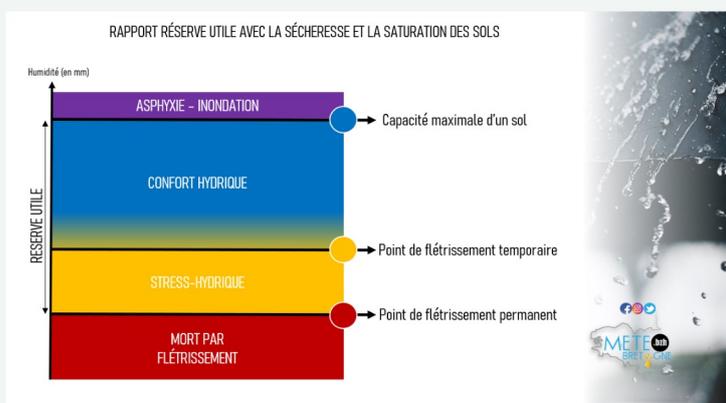


Le climat océanique est caractérisé par des hivers doux et humides et des étés plutôt frais. Dans nos zones tempérées, les saisons de transition que sont le printemps et l'automne jouent un rôle déterminant pour les formations végétales qui sont spécifiques à nos latitudes (forêts caducifoliées et mixtes, forêts conifériennes et forêts sempervirente, ...).

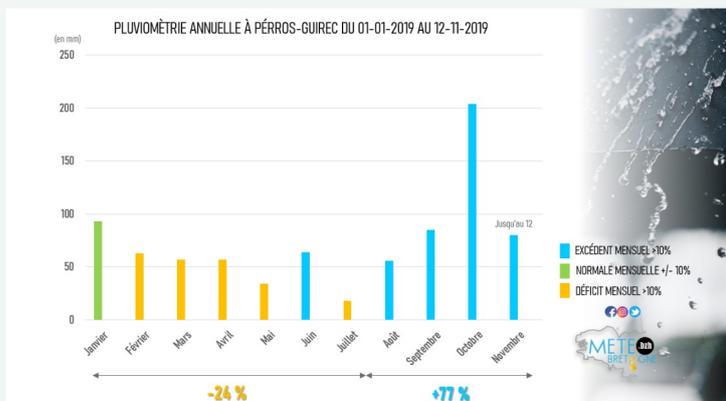
Dans ce dossier, nous allons évoquer l'importance du paramètre pluie en automne.

Le cycle de l'eau: l'équilibre du végétal

Le cycle de l'eau est une nouvelle fois au coeur du processus de croissance d'une plante. Pour comprendre ce processus, il faut tout d'abord savoir que sur Terre l'eau circule sans cesse. Elle s'évapore des océans, des rivières et des végétaux puis par condensation retourne sur Terre ou en mer sous la forme de précipitations. Cette eau ruisselle en grande partie au coeur d'un bassin versant jusqu'à un cours d'eau. Une partie est capturée par le végétal et une fine partie s'infiltré dans les sols jusqu'à la nappe phréatique.

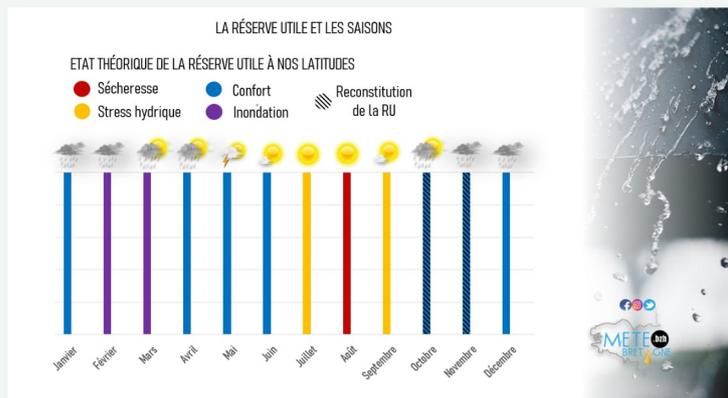


Toutefois, le cycle de l'eau n'a pas le même impact sur le végétal en fonction de la période de l'année. La plante s'adapte le plus souvent aux saisons. En effet, les périodes chaudes sont souvent sujettes à des températures plus élevées et à des précipitations soit plus rares, soit plus violentes. Les précipitations en période estivale ne suivent donc pas le même processus qu'en hiver. Elles sont absorbées par la plante en petite quantité tandis qu'une grande partie de l'eau va s'écouler en direction des rivières.



Ainsi, le végétal va être soumis à des contraintes (température, luminosité, humidité relative, vitesse du vent, apport hydrique) qui vont le faire transpirer beaucoup plus qu'en hiver. A titre de comparaison, une plante peut transpirer cinq à six fois sa biomasse lors d'une journée estivale normale et donc émettre beaucoup d'eau dans

l'atmosphère. La transpiration du végétal se fait grâce à ses stomates qui s'ouvrent pour ainsi réguler le volume en eau de la plante. Au-dessus d'une certaine température, les stomates se referment pour ainsi freiner la transpiration et éviter le dessèchement.



La réserve utile joue un rôle moteur

La transpiration du végétal est en partie responsable de l'eau présence de l'eau dans l'atmosphère (évapotranspiration) mais voyons le processus inverse dorénavant pour essayer de comprendre comment la plante récolte l'eau. Au sein du cycle de l'eau, le végétal va récolter de l'eau par les précipitations et par les sols. En effet, le système racinaire des végétaux tel qu'il est, s'étend dans une couche superficielle du sol où se trouve justement la réserve utile. La réserve utile est la première couche du sol avant le sous-sol, les nappes phréatiques et la roche mer.

Autrement dit, c'est la quantité d'eau absorbée par le sol et restituée par le végétal. Elle est très importante pour comprendre tous les processus liés de près ou de loin aux régimes hydriques et aux saisons. Elle ne dépend donc pas uniquement de l'atmosphère et du régime hydrique mais aussi du type de sol. Les racines puisent donc l'eau dans la réserve utile du sol. Lorsque l'on se place d'un point de vue du végétal, une année débute en octobre avec la reconstitution de la réserve utile. En automne, les températures plus basses permettent à l'eau de pénétrer dans les sols et donc à la plante de ne pas être alimentée uniquement par les pluies qui tombent. Cette période de reconstitution dure entre deux et trois mois généralement jusqu'en janvier où la réserve est au plein. Les pluies qui tombent en février et mars sont parfois responsables d'inondations car la partie superficielle n'absorbe plus l'eau. Il faut ajouter aussi l'absence de feuillage qui facilite l'engorgement des sols. Au printemps, les températures augmentent et les précipitations sont plus rares. Ainsi, la réserve utile est consommée par la plante. En été, la plante ne consomme plus que l'eau qui tombe, ce qui peut conduire à des phases de stress hydrique (point de flétrissement temporaire), ce qui convient à dire que l'humidité du sol ne permet plus à la plante de prélever l'eau dont elle a besoin. Si cette situation est durable, le végétal meurt. C'est ce que l'on appelle le point de flétrissement permanent.

L'automne est une saison charnière

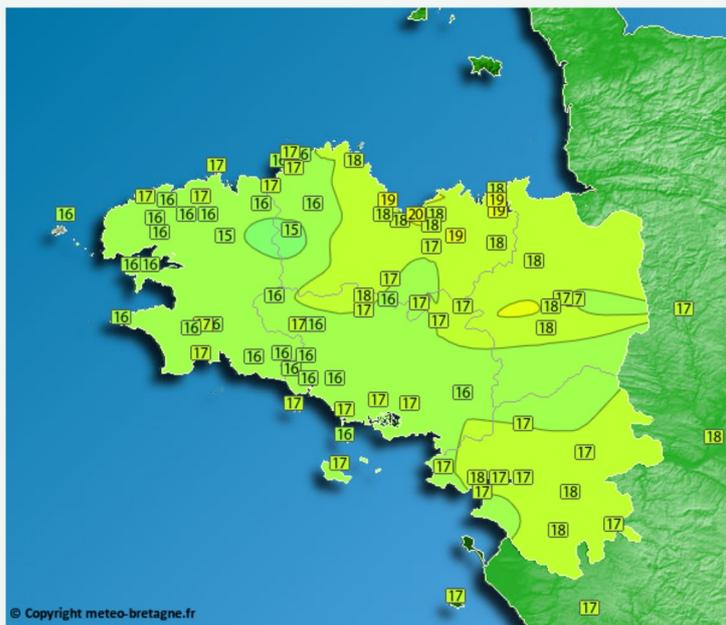
Le processus du cycle de l'eau et de la croissance du végétale montrent que les saisons de transitions sont importantes et que plusieurs mois avec des déficits hydriques ne sont pas forcément inquiétants. On parle souvent de sécheresse de surface. Elle fait souvent état des cumuls pluviométriques des mois passés. Toutefois, le processus est plus complexe et la nature a la capacité de s'adapter même après des mois consécutifs de déficits pluviométriques. Une sécheresse de surface en hiver est beaucoup plus inquiétante lorsqu'elle se poursuit en octobre et en novembre que lorsqu'elle intervient en mai ou en juin car en effet dans nos zones tempérées toutes les études sur les végétaux montrent que le cycle de la plante débute lorsque la réserve utile se recharge en octobre et en novembre. Dans le cas où la plante enregistre un retard conséquent, la croissance et le développement de la plante sont impactés.

La Bretagne : l'automne fait le travail !

On constate des déficits pluviométriques réguliers sur les sept premiers mois de l'année dans l'intégralité des stations météorologiques bretonnes. En effet, seul le mois de juin sort de la norme avec des excédents pluviométriques. Les conséquences ont été assez importantes au niveau de la sécheresse de surface au début de l'été puis en juillet avec les épisodes de fortes chaleurs. Cependant, de nombreuses inquiétudes persistaient quant à une poursuite de la sécheresse après l'été. On remarque qu'après un mois d'août plus pluvieux que la normale, et des mois de septembre, octobre et novembre excédentaires, on ne parle plus de sécheresse. La réserve utile s'est reconstituée rapidement et les pluies abondantes qui se poursuivent font craindre de forts ruissellements. La nature a fait son travail et au moment de constater les chiffres à mi-novembre, on remarque que le déficit est presque intégralement compensé. Et qu'il faut vraiment attendre l'automne pour s'inquiéter de conséquences significatives de plusieurs mois secs.

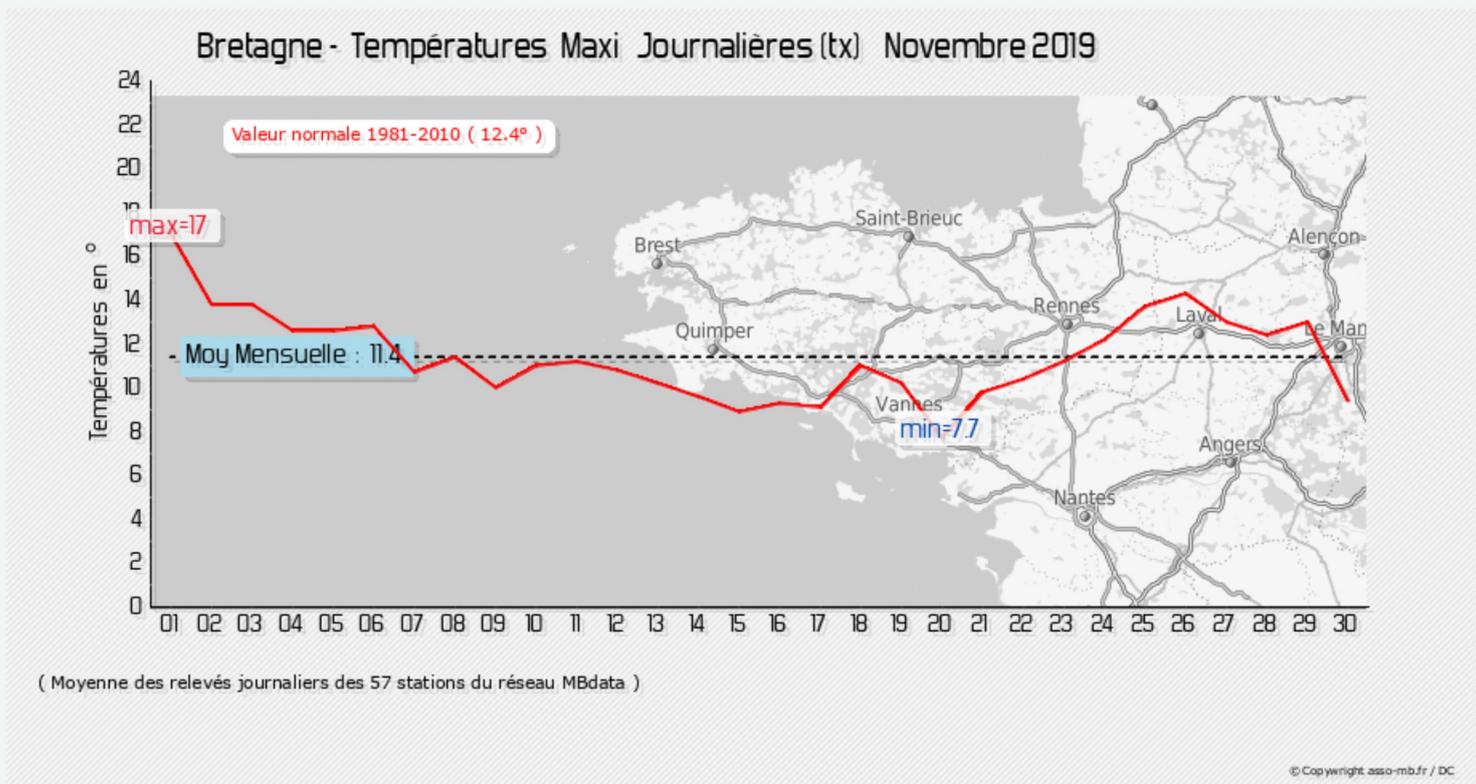
Stéven Tual

Températures quotidiennes Maxi relevées sur la période



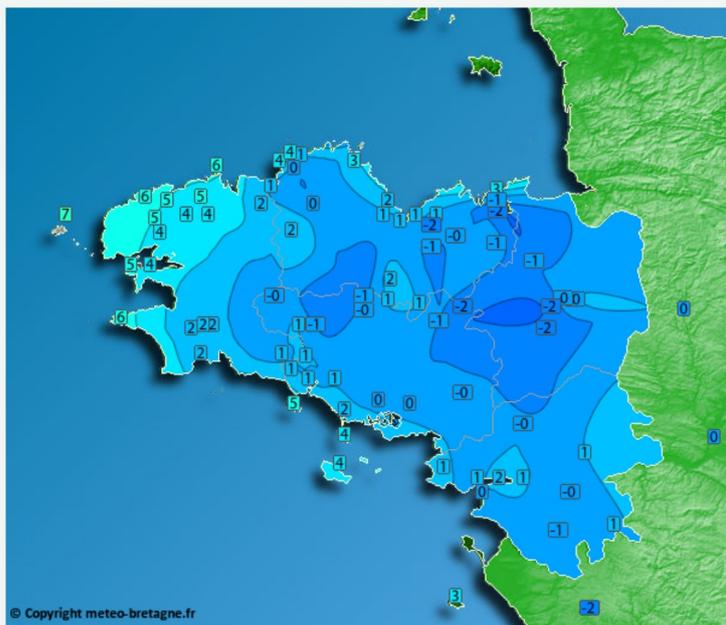
- Maison de la Baie - Hillion/Lermot (19.8°)
- Saint-Igneuc (18.7°)
- Pordic (18.6°)
- Pleslin-Trigavou (18.5°)
- Trégueux - La ville Gueury (18.4°)
- Saint-Aaron (18.3°)
- Lamballe (18.2°)
- Paimpol (18.1°)
- Neulliac (17.9°)
- Dinard (17.9°)
- Hédé-Bazouges (17.8°)
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (17.7°)
- Le Hinglé (17.6°)
- Laillé (17.5°)
- Mauron (17.4°)
- Corsept (17.4°)
- Saint-Glen (17.4°)
- Cesson-Sévigné (17.4°)
- Cordemais (17.3°)
- Petit-Mars (17.3°)

100% des stations ont enregistré leur température la plus haute (txx) le 01/11



http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/MB/Temp_Mensuelle_Moy1_99_tx_11.png

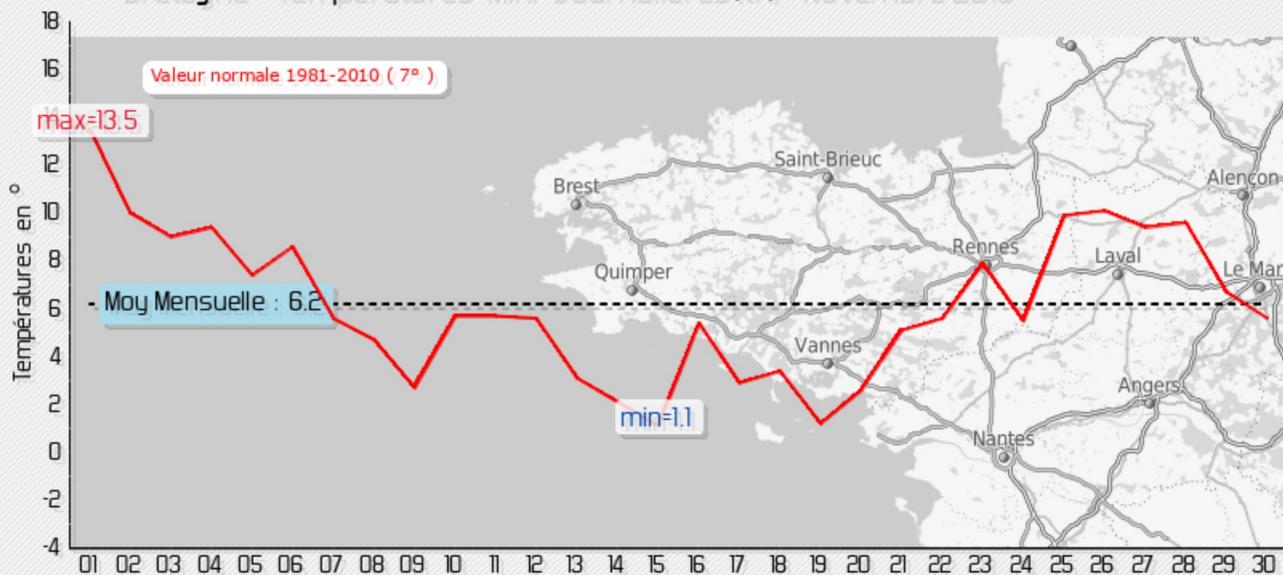
Températures quotidiennes Mini relevées sur la période



- Laillé (-2.3°)
- Lamballe (-1.7°)
- Mauron (-1.6°)
- Pleslin-Trigavou (-1.6°)
- Saint-Glen (-1.4°)
- Hédé-Bazouges (-1.3°)
- Neulliac (-1.3°)
- Saint-Igneuc (-0.2°)
- Zarc'h - Louargat (0°)
- Theix (0.3°)
- Tréguex - La ville Gueury (0.5°)
- Saint-Aaron (0.5°)
- Plestin-les-grèves (0.8°)
- Maison de la Baie - Hillion/Lermot (1.2°)
- Louannec (1.4°)
- Ergué-Gabéric (1.6°)
- Plouigneau (1.9°)
- Plouharnel (1.9°)
- Trébeurden (3.7°)

38% des stations ont enregistré leur température la plus basse (tnn) le 15/11

Bretagne - Températures Mini Journalières (tn) Novembre 2019

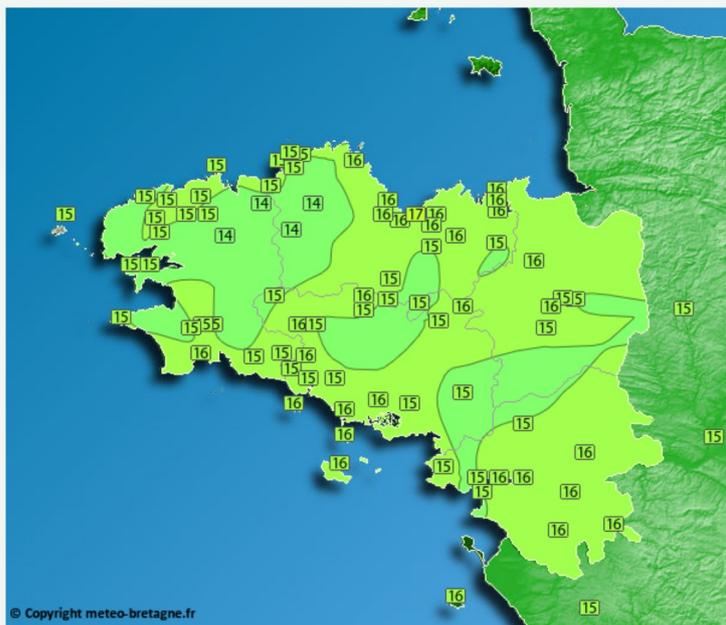


(Moyenne des relevés journaliers des 57 stations du réseau MBdata)

© Copyright asso-mb.fr / DC

http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/MB/Temp_Mensuelle_Moy1_99_tn_11.png

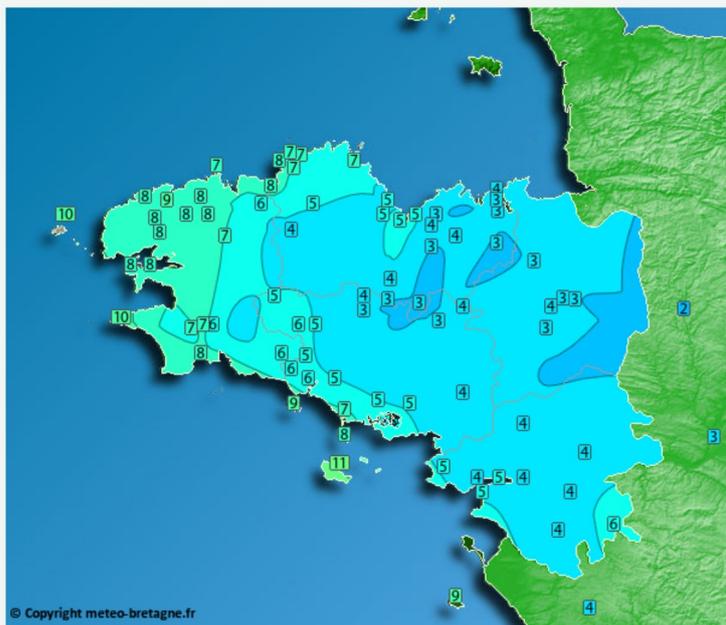
Carte des températures Quotidiennes Moyennes les plus élevées de la période



100% des stations ont enregistré leur température moyenne la plus élevée (tmx) le : 01/11

- Maison de la Baie - Hillion/Lermot (16.6°)
- Saint-Igneuc (16.1°)
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (15.8°)
- Neulliac (15.7°)
- Pleslin-Trigavou (15.7°)
- Trégueux - La ville Gueury (15.7°)
- Cordemais (15.7°)
- Hédé-Bazouges (15.7°)
- Pordic (15.7°)
- Quiberon (15.6°)
- Paimpol (15.6°)
- Mauron (15.6°)
- Ploeren (15.6°)
- Meslan - La Grande Métairie (15.6°)
- Plouharnel (15.6°)
- Corsept (15.6°)
- Petit-Mars (15.6°)
- Saint-Aaron (15.5°)
- Lamballe (15.5°)
- Cléguer - Sénebret (15.5°)

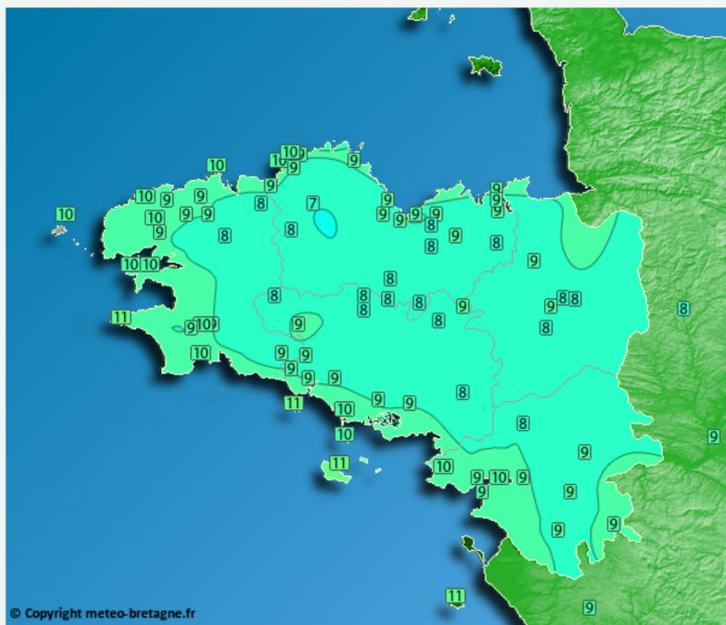
Carte des températures Quotidiennes Moyennes les plus faibles de la période



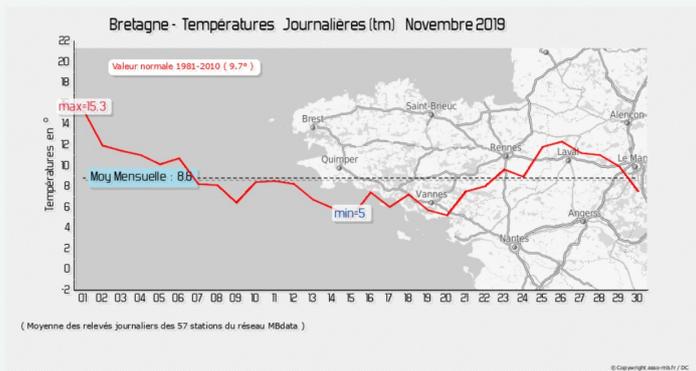
38% des stations ont enregistré leur température moyenne la plus faible (tmn) le : 20/11

- Plumieux - La ville morin (2.8°)
- Hédé-Bazouges (3.3°)
- Pleslin-Trigavou (3.3°)
- Saint-Malo-des-trois-fontaines (3.3°)
- Pontivy (3.4°)
- Saint-Aaron (3.4°)
- Plessé (3.5°)
- Malansac (3.6°)
- Saint-Igneuc (3.7°)
- Neulliac (3.7°)
- Dinard (3.8°)
- Calanhel (4.1°)
- Trévé (4.2°)
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (4.2°)
- Pordic (4.7°)
- Guérande (4.7°)
- Corsept (4.7°)
- Theix (4.8°)
- Saint-Brevin-les-pins (4.8°)

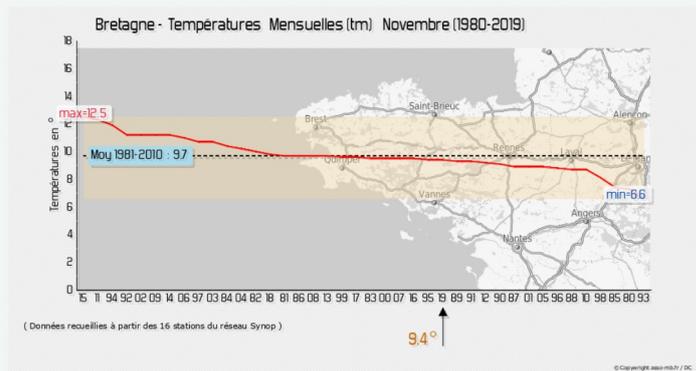
Carte des températures Moyennes Mensuelles sur la période



- Quiberon : 10.4°
- Camaret-sur-Mer : 10.3°
- Plouharnel : 10.2°
- Trébeurden : 10.0°
- Plouguerneau : 9.8°
- Plabennec : 9.7°
- Corsept : 9.7°
- Guérande : 9.6°
- Bénédet-Kercolin : 9.6°
- Quimper-Sud : 9.5°
- Kernouës : 9.4°
- Saint-Brevin-les-pins : 9.3°
- Paimpol : 9.2°
- Meslan - La Grande Métairie : 9.2°
- Maison de la Baie - Hillion/Lermot : 9.2°
- Louannec : 9.2°
- Plouénéventer : 9.1°
- Plestin-les-grèves : 9.1°
- Cordemais : 9.1°
- Dinard : 9.1°

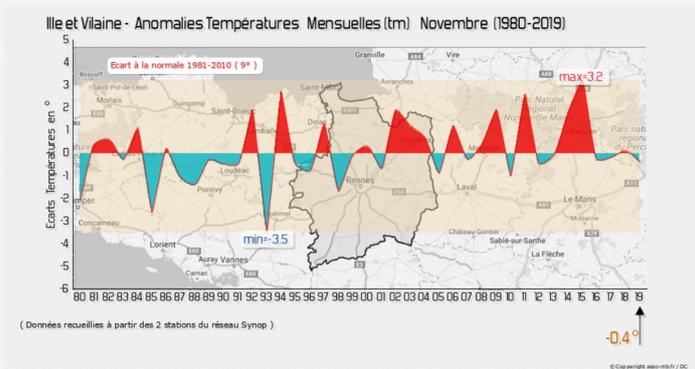


http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/MB/Temp_Mensuelle_Moy1_99_tm_11.png

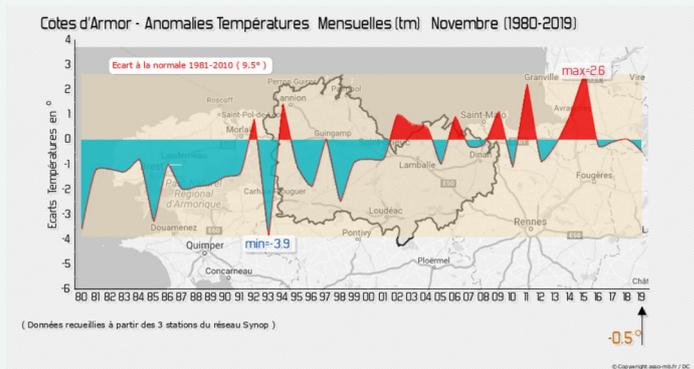


http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy5_99_tm_11.png

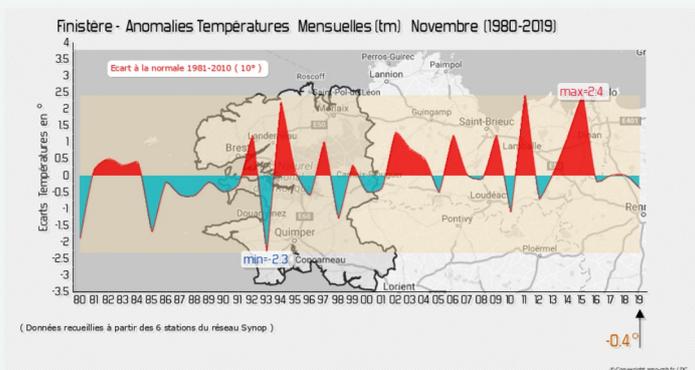
Ecarts à la normale 1981-2010 des températures Moyennes Mensuelles



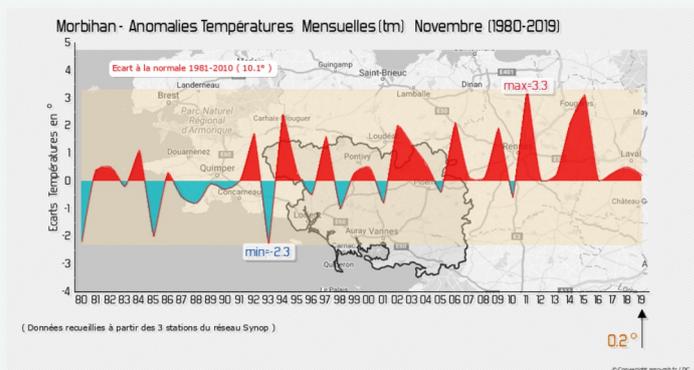
http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_35_tm_11_99.png



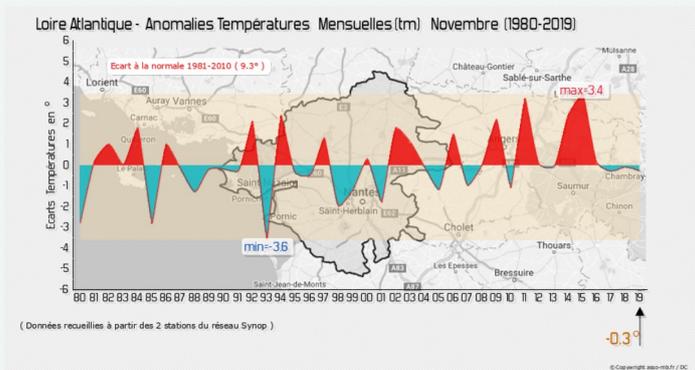
http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_22_tm_11_99.png



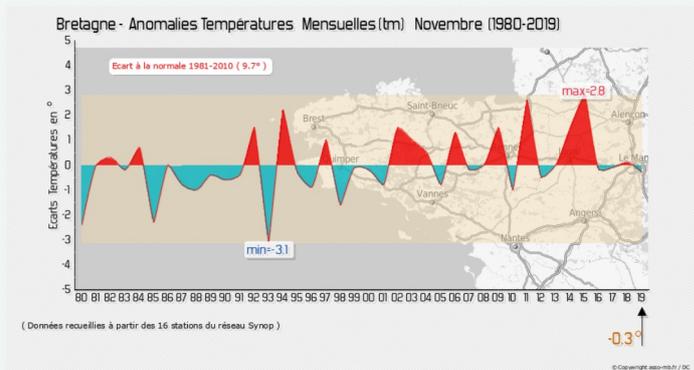
http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_29_tm_11_99.png



http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy6_56_tm_11_99.png



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_99_tm_11_99.png



Autres relevés significatifs pour la période du 01/11 au 30/11/2019

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

01/11

Maison de la Baie - Hillion/Lermot (19.8°) Saint-Igneuc (18.7°) Pordic (18.6°) Pleslin-Trigavou (18.5°) Trégueux - La ville Gueury (18.4°) Saint-Aaron (18.3°) Lamballe (18.2°) Paimpol (18.1°) Neulliac (17.9°) Dinard (17.9°) Hédé-Bazouges (17.8°) Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (17.7°) Le Hinglé (17.6°) Laillé (17.5°) Mauron (17.4°) Corsept (17.4°) Saint-Glen (17.4°) Cesson-Sévigné (17.4°) Cordemais (17.3°) Petit-Mars (17.3°) Saint-Malo-des-trois-fontaines (17.1°) Noyal-sur-Vilaine (17.1°) Trévé (17.1°) Plessé (17°) Saint-Brevin-les-pins (17°) Plumieux - La ville morin (16.9°) Pontivy (16.8°) Meslan - La Grande Métairie (16.8°) Plouguerneau (16.7°) Theix (16.7°) Plestin-les-grèves (16.7°) Quimper-Sud (16.7°) Bénodet-Kercolin (16.7°) Ploeren (16.6°) Plouzévédé (16.6°) Plouharnel (16.5°) Guérande (16.5°) Plabennec (16.4°) Kernouës (16.4°) Quiberon (16.4°) Plouneventer (16.4°) Malansac (16.4°) Gourin (16.4°) Nostang (16.3°) Saint-Gonnery - Ravaguen (16.3°) Louannec (16.3°) Quimperlé (16.3°) Guidel (16.2°) Cléguer - Sénebret (16.2°) Ergué-Gabéric (16.1°) Trébeurden (16.1°) Zarc'h - Louargat (16.1°) Camaret-sur-Mer (15.9°) Plouigneau (15.7°) Commana (15.4°) Calanhel (14.6°)

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

15/11

Camaret-sur-Mer (5.2°) Quiberon (4.3°) Trébeurden (3.7°) Plouharnel (1.9°) Plouigneau (1.9°) Ergué-Gabéric (1.6°) Louannec (1.4°) Maison de la Baie - Hillion/Lermot (1.2°) Plestin-les-grèves (0.8°) Saint-Aaron (0.5°) Trégueux - La ville Gueury (0.5°) Theix (0.3°) Zarc'h - Louargat (0°) Saint-Igneuc (-0.2°) Neulliac (-1.3°) Hédé-Bazouges (-1.3°) Saint-Glen (-1.4°) Pleslin-Trigavou (-1.6°) Mauron (-1.6°) Lamballe (-1.7°) Laillé (-2.3°)

19/11

Plabennec (3.1°) Paimpol (1.9°) Plouneventer (1.8°) Commana (1.8°) Kernouës (0.9°) Corsept (0.9°) Guidel (0.1°) Petit-Mars (-0.3°) Pontivy (-0.7°) Plessé (-0.8°) Meslan - La Grande Métairie (-0.8°) Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (-0.9°) Cesson-Sévigné (-1.1°) Saint-Gonnery - Ravaguen (-1.2°) Saint-Malo-des-trois-fontaines (-1.4°) Le Hinglé (-1.7°) Gourin (-1.8°) Noyal-sur-Vilaine (-1.9°) Malansac (-1.9°)

13/11

Bénodet-Kercolin (1.9°) Quimper-Sud (1°) Ploeren (0.2°) Cléguer - Sénebret (-0.1°) Quimperlé (-0.1°)

14/11

Plouzévédé (3.1°) Calanhel (1.3°) Trévé (0.6°) Nostang (0.1°) Plumieux - La ville morin (-1°)

20/11

Pordic (2.1°) Dinard (1.7°) Guérande (1.2°)

17/11

Cordemais (0.4°)

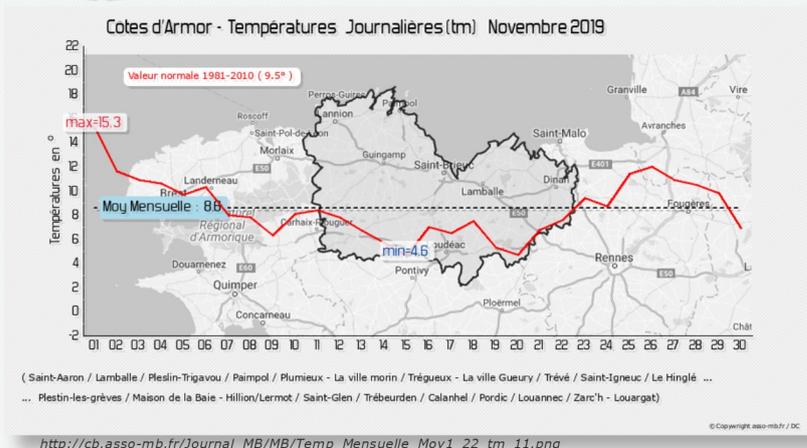
18/11

Saint-Brevin-les-pins (0.4°)

29/11

Plouguerneau (0°)

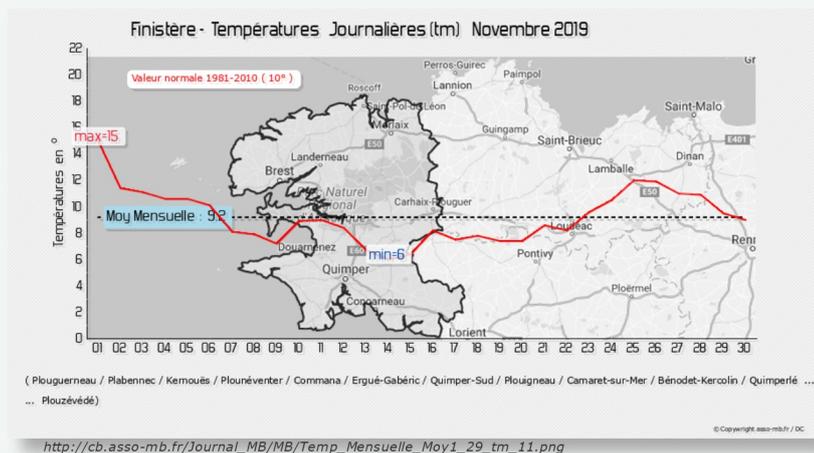
Côtes d'Armor :



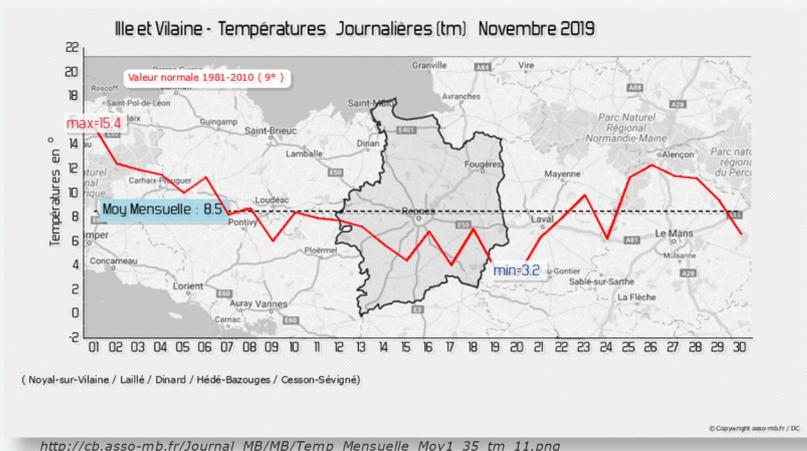
Températures moyennes sur la période
 Max : 10,0° à Trébeurden -- Min : 7,1° à Zarc'h - Louargat
 Température maximale absolue : 19,8° le 01/11 à Maison de la Baie - Hillion/Lermot
 Température minimale absolue : -1,7° le 19/11 à Le Hinglé
 Jour le plus chaud : le 01/11 avec 16,6° à Maison de la Baie - Hillion/Lermot
 Jour le plus froid : le 15/11 avec 2,8° à Saint-Glen
 Pluviométrie maxi sur la période : 175,5mm à Saint-Aaron
 Vitesse du vent maxi : 28,9kmh le 26/11 à Trébeurden
 Rafale de vent maxi : 85,3kmh le 13/11 à Trébeurden

Finistère :

Températures moyennes sur la période
 Max : 10,3° à Camaret-sur-Mer -- Min : 8,2° à Plouigneau
 Température maximale absolue : 16,7° le 01/11 à Plouguerneau
 Température minimale absolue : -0,1° le 13/11 à Quimperlé
 Jour le plus chaud : le 01/11 avec 15,5° à Bénodet-Kercolin
 Jour le plus froid : le 14/11 avec 4,9° à Quimperlé
 Pluviométrie maxi sur la période : 292,0mm à Plabennec
 Vitesse du vent maxi : 33,2kmh le 27/11 à Plabennec
 Rafale de vent maxi : 86,9kmh le 14/11 à Plabennec



Ile et Vilaine :



Températures moyennes sur la période
 Max : 9,1° à Dinard -- Min : 8,0° à Noyal-sur-Vilaine
 Température maximale absolue : 17,9° le 01/11 à Dinard
 Température minimale absolue : -2,3° le 15/11 à Laillé
 Jour le plus chaud : le 01/11 avec 15,7° à Hédé-Bazouges
 Jour le plus froid : le 19/11 avec 2,3° à Noyal-sur-Vilaine
 Pluviométrie maxi sur la période : 105,8mm à Laillé
 Vitesse du vent maxi : 15,3kmh le 05/11 à Dinard
 Rafale de vent maxi : 45,1kmh le 11/11 à Hédé-Bazouges

Loire Atlantique :

Températures moyennes sur la période

Max : 9.7° à Corsept -- Min : 8.5° à Plessé

Température maximale absolue : 17.7° le 01/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu

Température minimale absolue : -0.9° le 19/11 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu

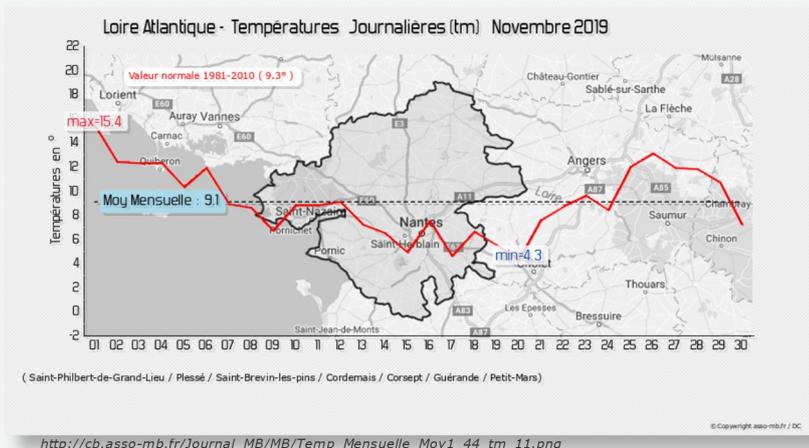
Jour le plus chaud : le 01/11 avec 15.8° à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu

Jour le plus froid : le 20/11 avec 3.5° à Plessé

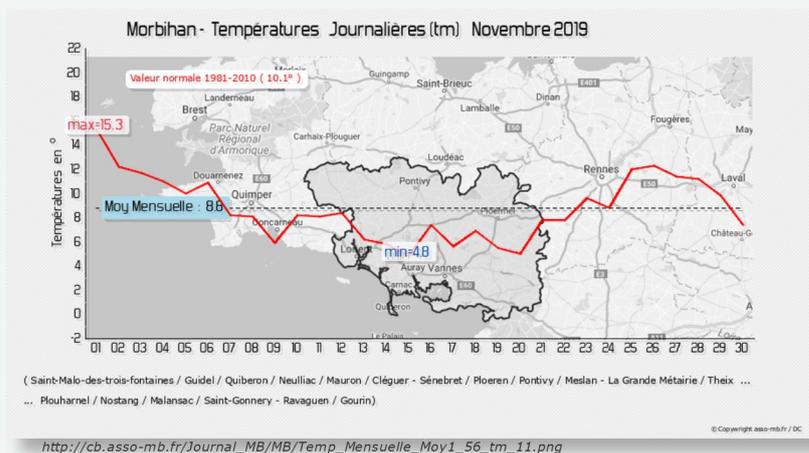
Pluviométrie maxi sur la période : 145.0mm à Corsept

Vitesse du vent maxi : 22.4kmh le 27/11 à Petit-Mars

Rafale de vent maxi : 80.4kmh le 13/11 à Cordemais



Morbihan :



Températures moyennes sur la période

Max : 10.4° à Quiberon -- Min : 8.0° à Saint-Gonnery - Ravaguen

Température maximale absolue : 17.9° le 01/11 à Neulliac

Température minimale absolue : -1.9° le 19/11 à Malansac

Jour le plus chaud : le 01/11 avec 15.7° à Neulliac

Jour le plus froid : le 20/11 avec 3.3° à Saint-Malo-des-trois-fontaines

Pluviométrie maxi sur la période : 215.0mm à Quiberon

Vitesse du vent maxi : 26.5kmh le 27/11 à Quiberon

Rafale de vent maxi : 67.6kmh le 04/11 à Quiberon

Bretagne :

Températures moyennes sur la période

Max : 10.4° à Quiberon -- Min : 7.1° à Zarc'h - Louargat

Température maximale absolue : 19.8° le 01/11 à Maison de la Baie - Hillion/Lermot

Température minimale absolue : -2.3° le 15/11 à Laillé

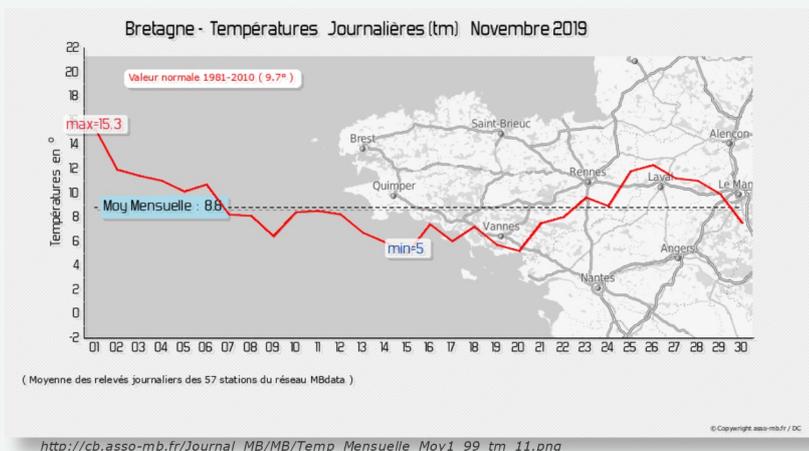
Jour le plus chaud : le 01/11 avec 16.6° à Maison de la Baie - Hillion/Lermot

Jour le plus froid : le 20/11 avec 2.8° à Plumieux - La ville morin

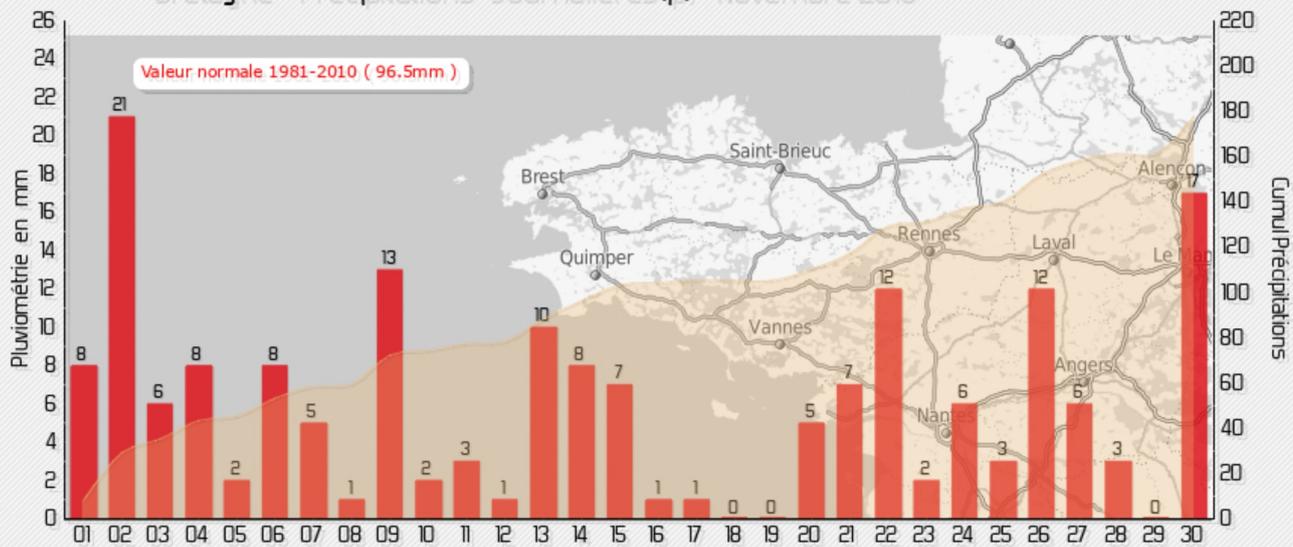
Pluviométrie maxi sur la période : 292.0mm à Plabennec

Vitesse du vent maxi : 33.2kmh le 27/11 à Plabennec

Rafale de vent maxi : 86.9kmh le 14/11 à Plabennec



Bretagne - Précipitations Journalières (p) Novembre 2019



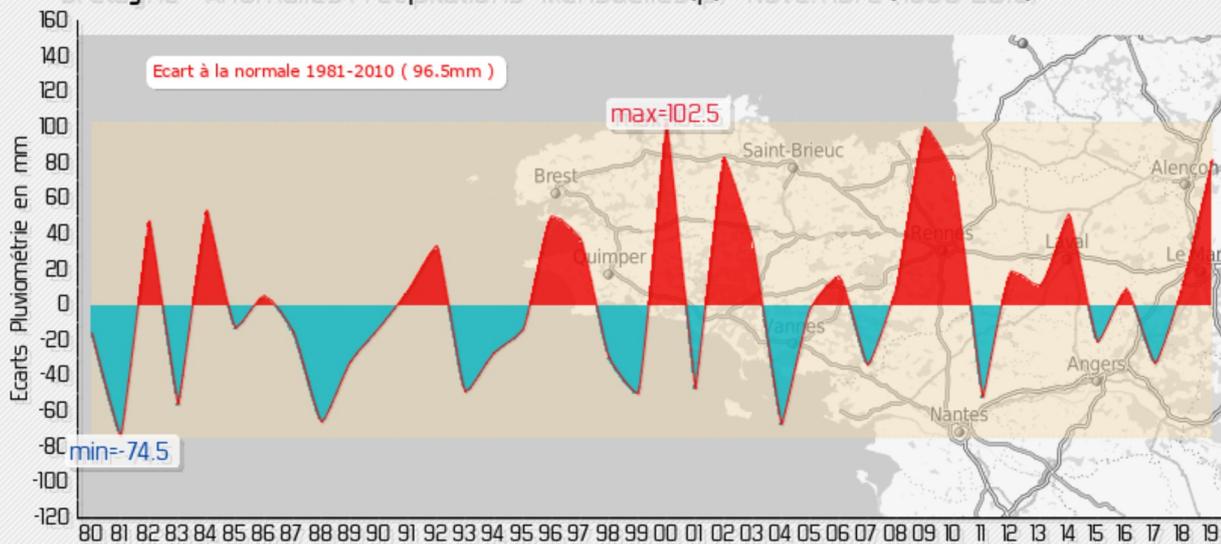
(Moyenne des relevés journaliers des 16 stations du réseau Synop)

Cumul : 178 mm

© Copyright asso-mb.fr / DC

http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/Synop/Temp_Mensuelle_Moy1_99_p_11.png

Bretagne - Anomalies Précipitations Mensuelles (p) Novembre (1980-2019)



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

81.5 mm

© Copyright asso-mb.fr / DC

http://cb.asso-mb.fr/Journal_MB/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 |
|------------------------------------|---------------|------------|--------------|-------------|-------|--------------|-------|----------------|-----------|-------|------------|-------|
| Calanhel | 7.5° | 5.7° | 9.3° | 1.3° | 14/11 | 14.6° | 01/11 | n/a | n/a | | 0 Km/h | 03/11 |
| Lamballe | 8.3° | 5.5° | 11.1° | -1.7° | 15/11 | 18.2° | 01/11 | n/a | n/a | | 48.3 Km/h | 02/11 |
| Le Hinglé | 7.7° | 4.9° | 10.6° | -1.7° | 19/11 | 17.6° | 01/11 | n/a | n/a | | 41.8 Km/h | 03/11 |
| Louannec | 9.2° | 7.0° | 11.4° | 1.4° | 15/11 | 16.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 77.2 Km/h | 02/11 |
| Maison de la Baie - Hillion/Lermot | 9.2° | 6.5° | 11.9° | 1.2° | 15/11 | 19.8° | 01/11 | n/a | n/a | | 70.8 Km/h | 02/11 |
| Paimpol | 9.2° | 6.1° | 12.3° | 1.9° | 19/11 | 18.1° | 01/11 | n/a | n/a | | 70.8 Km/h | 02/11 |
| Pleslin-Trigavou | 8.5° | 5.5° | 11.5° | -1.6° | 15/11 | 18.5° | 01/11 | 170.8mm | 21.4mm | 01/11 | 50 Km/h | 26/11 |
| Plestin-les-grèves | 9.1° | 6.7° | 11.5° | 0.8° | 15/11 | 16.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 35.4 Km/h | 02/11 |
| Plumieux - La ville morin | 7.9° | 5.1° | 10.7° | -1° | 14/11 | 16.9° | 01/11 | n/a | n/a | | 45.1 Km/h | 27/11 |
| Pordic | 8.9° | 6.5° | 11.1° | 2.1° | 20/11 | 18.6° | 01/11 | 163.8mm | 18.6mm | 03/11 | 56.3 Km/h | 27/11 |
| Saint-Aaron | 8.6° | 5.9° | 11.4° | 0.5° | 15/11 | 18.3° | 01/11 | 175.5mm | 25.6mm | 05/11 | 46.7 Km/h | 02/11 |
| Saint-Glen | 8.1° | 5.6° | 10.6° | -1.4° | 15/11 | 17.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 46.7 Km/h | 26/11 |
| Saint-Igneuc | 8.9° | 6.1° | 11.6° | -0.2° | 15/11 | 18.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 53.1 Km/h | 26/11 |
| Trébeurden | 10.0° | 8.1° | 11.8° | 3.7° | 15/11 | 16.1° | 01/11 | 106.4mm | 16.8mm | 01/11 | 85.3 Km/h | 13/11 |
| Trégueux - La ville Gueury | 8.9° | 6.4° | 11.3° | 0.5° | 15/11 | 18.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 46.7 Km/h | 05/11 |
| Trévé | 8.4° | 6.0° | 10.7° | 0.6° | 14/11 | 17.1° | 01/11 | n/a | n/a | | 51.5 Km/h | 27/11 |
| Zarc'h - Louargat | 7.1° | 4.1° | 10.0° | 0° | 15/11 | 16.1° | 01/11 | n/a | n/a | | 57.9 Km/h | 27/11 |
| Moy/Département | 8.6° | 6° | 11.1° | 0.4° | | 17.5° | | 154.1mm | | | | |

Morbihan

| Villes | Temp. Moyenne | Moyenne Tn | Moyenne Tx | Min Tn | Date | Max tx | date | Cumul P | Max Cumul | date | Max Rafale | date |
|--------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------|--------------|-------|----------------|-----------|-------|------------|-------|
| Cléguer - Sénebret | 8.7° | 5.5° | 11.9° | -0.1° | 13/11 | 16.2° | 01/11 | n/a | n/a | | 48.3 Km/h | 02/11 |
| Gourin | 8.1° | 5.1° | 11.0° | -1.8° | 19/11 | 16.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 32.2 Km/h | 27/11 |
| Guidel | 9.0° | 6.1° | 11.9° | 0.1° | 19/11 | 16.2° | 01/11 | 159.0mm | 17.2mm | 02/11 | 59.5 Km/h | 13/11 |
| Malansac | 8.3° | 5.3° | 11.2° | -1.9° | 19/11 | 16.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 51.5 Km/h | 13/11 |
| Mauron | 8.8° | 5.8° | 11.8° | -1.6° | 15/11 | 17.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 54.7 Km/h | 02/11 |
| Meslan - La Grande Métairie | 9.2° | 6.3° | 12.0° | -0.8° | 19/11 | 16.8° | 01/11 | n/a | n/a | | 62.8 Km/h | 26/11 |
| Neulliac | 8.1° | 5.0° | 11.3° | -1.3° | 15/11 | 17.9° | 01/11 | n/a | n/a | | 33.8 Km/h | 09/11 |
| Nostang | 8.8° | 5.8° | 11.7° | 0.1° | 14/11 | 16.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 61 Km/h | 04/11 |
| Ploeren | 8.9° | 5.6° | 12.1° | 0.2° | 13/11 | 16.6° | 01/11 | n/a | n/a | | 56.3 Km/h | 04/11 |
| Plouharnel | 10.2° | 7.6° | 12.7° | 1.9° | 15/11 | 16.5° | 01/11 | n/a | n/a | | 56.3 Km/h | 02/11 |
| Pontivy | 8.1° | 5.3° | 10.9° | -0.7° | 19/11 | 16.8° | 01/11 | n/a | n/a | | 49.9 Km/h | 26/11 |
| Quiberon | 10.4° | 8.4° | 12.3° | 4.3° | 15/11 | 16.4° | 01/11 | 215.0mm | 27mm | 09/11 | 67.6 Km/h | 04/11 |
| Saint-Gonnery - Ravaguen | 8.0° | 5.5° | 10.4° | -1.2° | 19/11 | 16.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 49.9 Km/h | 02/11 |
| Saint-Malo-des-trois-fontaines | 8.1° | 5.1° | 11.1° | -1.4° | 19/11 | 17.1° | 01/11 | 93.5mm | 13.2mm | 09/11 | 66 Km/h | 13/11 |
| Theix | 9.0° | 5.8° | 12.0° | 0.3° | 15/11 | 16.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 49.9 Km/h | 04/11 |
| Moy/Département | 8.8° | 5.9° | 11.6° | -0.3° | | 16.7° | | 155.8mm | | | | |

Finistère

| Villes | Temp. Moyenne | Moyenne Tn | Moyenne Tx | Min Tn | Date | Max tx | date | Cumul P | Max Cumul | date | Max Rafale | date |
|------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----------|-------|------------|-------|
| Bénodet-Kercolin | 9.6° | 6.6° | 12.5° | 1.9° | 13/11 | 16.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 41.8 Km/h | 27/11 |
| Camaret-sur-Mer | 10.3° | 8.6° | 11.9° | 5.2° | 15/11 | 15.9° | 01/11 | n/a | n/a | | 67.6 Km/h | 02/11 |
| Commana | 8.3° | 6.2° | 10.3° | 1.8° | 19/11 | 15.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 33.8 Km/h | 26/11 |
| Ergué-Gabéric | 9.0° | 6.9° | 11.0° | 1.6° | 15/11 | 16.1° | 01/11 | n/a | n/a | | 61.1 Km/h | 04/11 |
| Kernouës | 9.4° | 7.2° | 11.6° | 0.9° | 19/11 | 16.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 75.6 Km/h | 02/11 |
| Plabennec | 9.7° | 7.4° | 11.9° | 3.1° | 19/11 | 16.4° | 01/11 | 292.0mm | 25.8mm | 14/11 | 86.9 Km/h | 14/11 |
| Plouguerneau | 9.8° | 7.3° | 12.3° | 0° | 29/11 | 16.7° | 01/11 | 192.0mm | 22.6mm | 01/11 | 69.2 Km/h | 02/11 |
| Plouigneau | 8.2° | 6.0° | 10.3° | 1.9° | 15/11 | 15.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 54.7 Km/h | 10/11 |
| Plouneventer | 9.1° | 6.4° | 11.6° | 1.8° | 19/11 | 16.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 77.2 Km/h | 13/11 |
| Plouzévédé | 9.1° | 7.0° | 11.3° | 3.1° | 14/11 | 16.6° | 01/11 | n/a | n/a | | 48.3 Km/h | 27/11 |
| Quimper-Sud | 9.5° | 6.9° | 12.1° | 1° | 13/11 | 16.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 59.5 Km/h | 04/11 |
| Quimperlé | 8.7° | 5.8° | 11.6° | -0.1° | 13/11 | 16.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 0 Km/h | 01/11 |
| Moy/Département | 9.2° | 6.9° | 11.5° | 1.9° | | 16.3° | | 242mm | | | | |

Ille et Vilaine

| Villes | Temp. Moyenne | Moyenne Tn | Moyenne Tx | Min Tn | Date | Max tx | date | Cumul P | Max Cumul | date | Max Rafale | date |
|------------------------|---------------|-------------|--------------|------------|-------|--------------|-------|----------------|-----------|-------|------------|-------|
| Cesson-Sévigné | 8.4° | 5.5° | 11.3° | -1.1° | 19/11 | 17.4° | 01/11 | n/a | n/a | | 43.4 Km/h | 02/11 |
| Dinard | 9.1° | 7.0° | 11.2° | 1.7° | 20/11 | 17.9° | 01/11 | n/a | n/a | | 43.4 Km/h | 10/11 |
| Hédé-Bazouges | 8.6° | 6.0° | 11.1° | -1.3° | 15/11 | 17.8° | 01/11 | n/a | n/a | | 45.1 Km/h | 11/11 |
| Laillé | 8.2° | 4.8° | 11.6° | -2.3° | 15/11 | 17.5° | 01/11 | 105.8mm | 17.4mm | 09/11 | 43.6 Km/h | 04/11 |
| Noyal-sur-Vilaine | 8.0° | 5.3° | 10.6° | -1.9° | 19/11 | 17.1° | 01/11 | n/a | n/a | | 13 Km/h | 10/11 |
| Moy/Département | 8.5° | 5.7° | 11.2° | -1° | | 17.5° | | 105.8mm | | | | |

Loire Atlantique

| Villes | Temp. Moyenne | Moyenne Tn | Moyenne Tx | Min Tn | Date | Max tx | date | Cumul P | Max Cumul | date | Max Rafale | date |
|------------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----------|-------|------------|-------|
| Cordemais | 9.1° | 6.4° | 11.8° | 0.4° | 17/11 | 17.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 80.4 Km/h | 13/11 |
| Corsept | 9.7° | 7.2° | 12.2° | 0.9° | 19/11 | 17.4° | 01/11 | 145.0mm | 18.4mm | 26/11 | 0 Km/h | 01/11 |
| Guérande | 9.6° | 7.4° | 11.6° | 1.2° | 20/11 | 16.5° | 01/11 | n/a | n/a | | 56.3 Km/h | 04/11 |
| Petit-Mars | 8.8° | 6.3° | 11.3° | -0.3° | 19/11 | 17.3° | 01/11 | n/a | n/a | | 74 Km/h | 03/11 |
| Plessé | 8.5° | 5.4° | 11.5° | -0.8° | 19/11 | 17° | 01/11 | 132.6mm | 14.4mm | 26/11 | 0 Km/h | 01/11 |
| Saint-Brevin-les-pins | 9.3° | 6.3° | 12.4° | 0.4° | 18/11 | 17° | 01/11 | 133.4mm | 13.2mm | 30/11 | 77.2 Km/h | 13/11 |
| Saint-Philbert-de-Grand-Lieu | 8.9° | 5.6° | 12.1° | -0.9° | 19/11 | 17.7° | 01/11 | n/a | n/a | | 49.9 Km/h | 04/11 |
| Moy/Département | 9.1° | 6.4° | 11.8° | 0.1° | | 17.2° | | 137mm | | | | |

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 minimales 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.

