

**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
 CONVENTION AFB-BRGM 2018
 APPUI 2018 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin novembre 2018

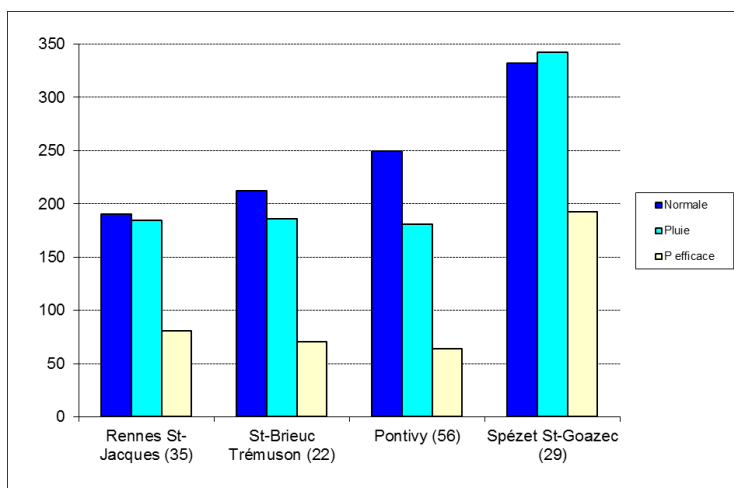
Des pluies conformes à la normale en novembre, des nappes majoritairement en hausse, des niveaux inférieurs à la « normale » saisonnière

Le bulletin précédent, édité fin septembre 2018, a montré que :

- les niveaux des nappes étaient majoritairement conformes aux « normales » saisonnières suite à une pluviométrie également conforme à la « normale » durant l'année hydrologique (septembre 2017 à août 2018) et malgré une pluviométrie déficitaire en septembre, notamment à l'est de la région (déficit de 60 à 80 %) ;
- la baisse du niveau des nappes a commencé début avril 2018 et elle s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'été, malgré quelques interruptions locales et momentanées en juin, juillet et août.

Après un mois de septembre fortement déficitaire, la pluviométrie des mois d'octobre et novembre a été globalement conforme à la normale (environ 108% de la « normale »), avec cependant une répartition inégale de ces précipitations à l'échelle de la région.

Durant la période de septembre à novembre 2018, sur les stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont conformes aux normales (97 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques, 103 % à Spézet St-Goazec) ou déficitaires (88 % à Trémuson et 73 % à Pontivy).



*Pluies exprimées en mm entre septembre et novembre 2018 (données Météo-France)
 Normales de pluie calculées sur la période 1971-2000 pour Rennes et Pontivy, sur 1986-2007 pour St-Brieuc,
 et sur 1995-2007 pour Spézet St-Goazec (Météo-France)
 Pluies efficaces exprimées en mm (calcul BRGM)*

Stations	Normale Pluie (mm)	Pluie (mm)	Pluie efficace (mm)
Rennes St-Jacques (35)	190.4	184.7	80.6
St-Brieuc Trémuson (22)	212.4	185.9	70.2
Pontivy (56)	249.3	181.1	64.2
Spézet St-Goazec (29)	332.1	342.3	192.2

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces (part de précipitations qui soit ruisselle à la surface du sol soit s'infiltrer jusqu'à la nappe) calculées sur la période de septembre à novembre 2018 ont été présentes localement en septembre, puis plus importantes en octobre et en novembre, notamment du 4 au 9 novembre puis du 23 au 28 novembre. Ainsi, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé mi-octobre au nord-ouest de la région et début novembre sur la partie sud, sans être encore généralisée à toute la région (notamment à l'est).

Ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent, de septembre à novembre 2018, 44 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 38 % à Trémuson, 36 % à Pontivy et 56 % à Spézet St-Goazec.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2018 sont représentées en page 4 (source : BRGM Bretagne sur le site Internet ADES <http://www.ades.eaufrance.fr>).

Evolution récente des niveaux de nappe

Au niveau de la carte régionale (cf. page suivante), une grande partie des nappes de Bretagne présentent un niveau en hausse (59 % des piézomètres du réseau). Cette hausse est surtout visible dans le Finistère mais aussi dans les Côtes d'Armor et le Morbihan, là où les pluies efficaces d'octobre et de novembre ont permis d'alimenter les nappes (cf. graphiques de Plouvorn et Grandchamp en page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe stables (33 % des piézomètres), surtout en Ille-et-Vilaine. Cette stabilité s'explique par des pluies efficaces encore peu abondantes localement, qui ont seulement permis d'interrompre la baisse des niveaux, sans recharger significativement les nappes sur certains secteurs (séquences de baisse-hausse-baisse des niveaux – cf. graphique de Trémeur en page 4).

Quelques niveaux en baisse sont encore présents dans les secteurs où les pluies efficaces n'ont pas été suffisantes pour recharger les nappes (cf. graphique de La Noé Blanche en p.4).

Niveaux des nappes par rapport à la « normale » des mois de novembre

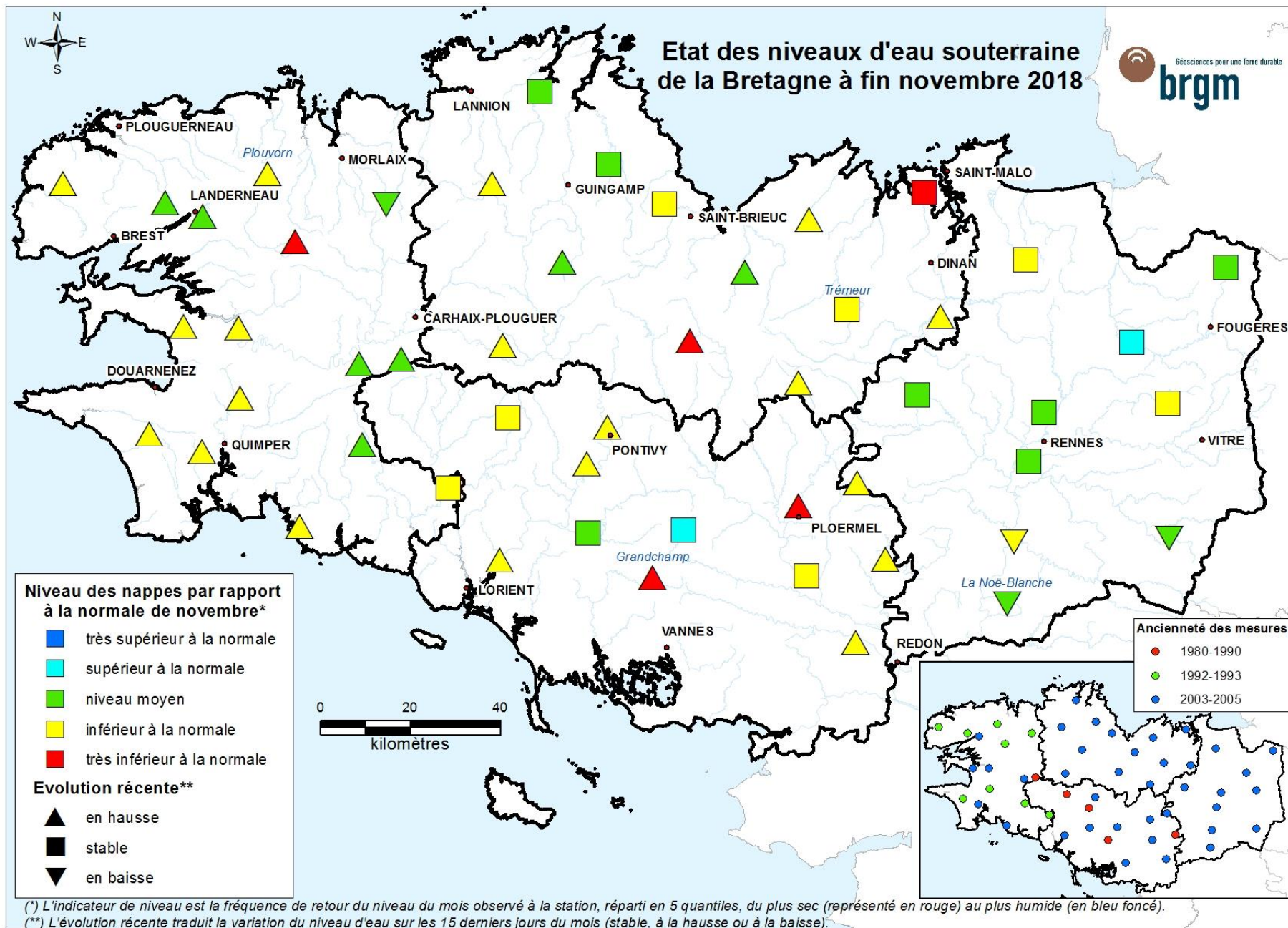
La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin novembre majoritairement (53 % des piézomètres) inférieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en novembre au cours des années de mesure : depuis 1992-1993 pour 10 ouvrages du Finistère, depuis 1980-1990 pour 4 ouvrages du Morbihan, et depuis 2003-2004-2005 pour les autres ; cf. encart de la carte page suivante). Ces niveaux bas, répartis sur l'ensemble de la région, sont dus à un début de recharge tardif ayant entraîné une poursuite de la baisse des niveaux jusqu'à mi-novembre voire fin novembre sur certains secteurs (cf. graphiques de Trémeur et Plouvorn en pages 4 et 5). Quelques niveaux très inférieurs à la « normale » saisonnière sont d'ailleurs enregistrés localement en novembre (cf. graphique de Grandchamp en p. 4 et 5).

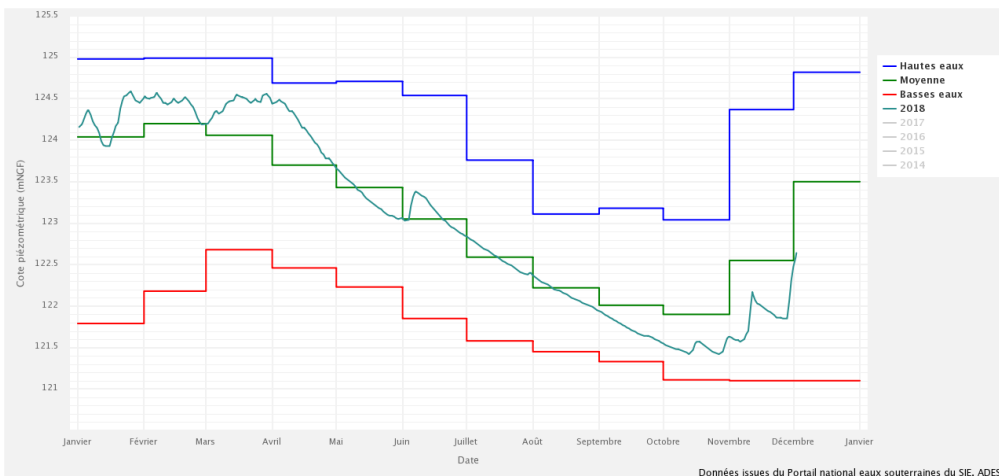
Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont également bien visibles (33 % des stations), notamment en Ille-et-Vilaine et dans le Finistère. Les piézomètres concernés affichaient déjà des niveaux conformes voire supérieurs à la « normale » lors du précédent bulletin (cf. graphique de La Noé Blanche en pages 4 et 5), en raison d'une recharge hivernale suffisante dans ces secteurs.

Seuls deux piézomètres enregistrent un niveau supérieur à la « normale » saisonnière.

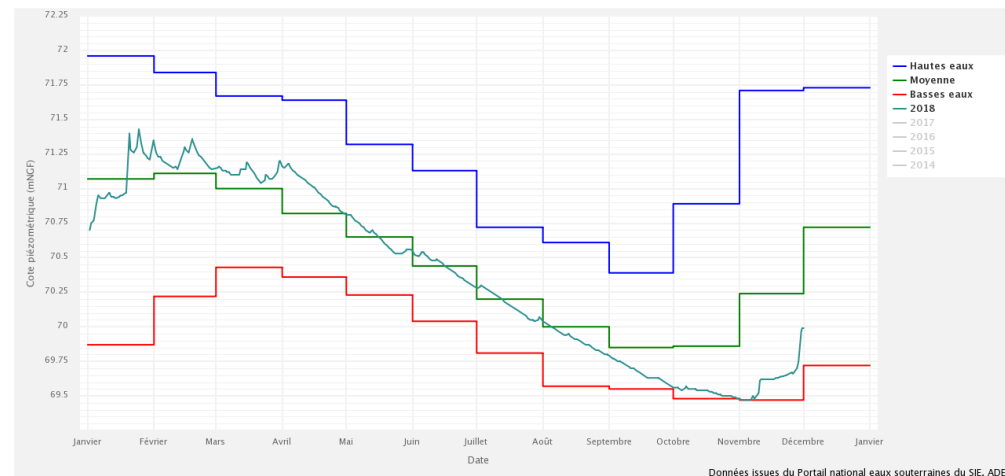
Après la phase de baisse estivale, les nappes bretonnes ont commencé à se recharger entre mi-octobre et début novembre, sauf à l'est de la région. Elles sont majoritairement en hausse. Les niveaux, témoignant de l'état de remplissage des réserves souterraines, sont principalement inférieurs à la « normale » saisonnière, suite à une année hydrologique 2017-2018 conforme à la « normale » mais à cause d'une pluviométrie automnale localement déficitaire et d'un début de recharge tardif.

À Rennes, le 6 décembre 2018

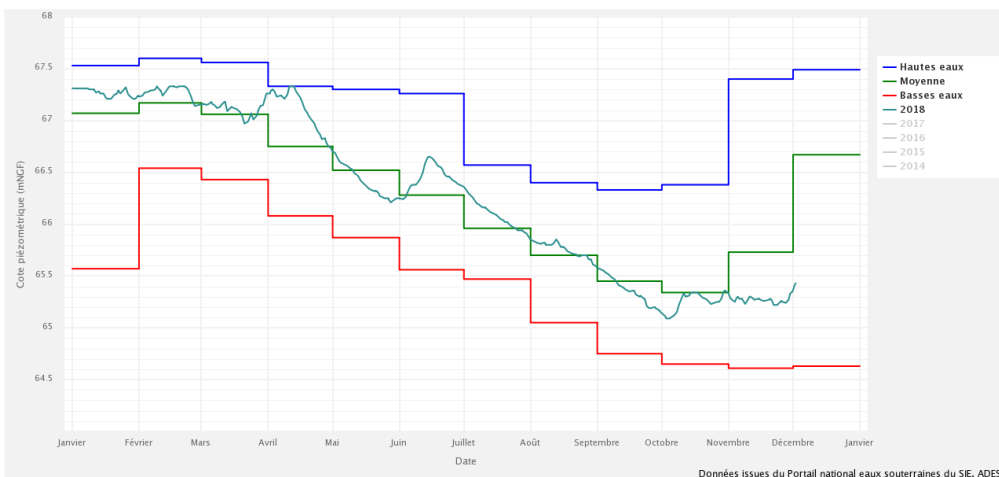




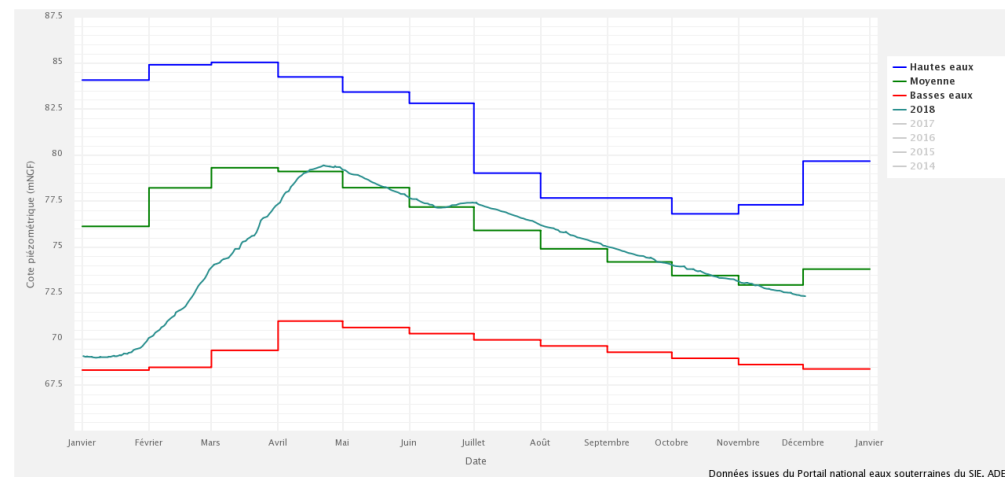
*Niveau de nappe à Plouvorn (29) en 2018 (02394X0019/F)
(altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 125,98 m NGF)*



*Niveau de nappe à Grandchamp (56) en 2018 (03851X0021/S2)
(altitude du repère de mesure : 72,32 m NGF)*



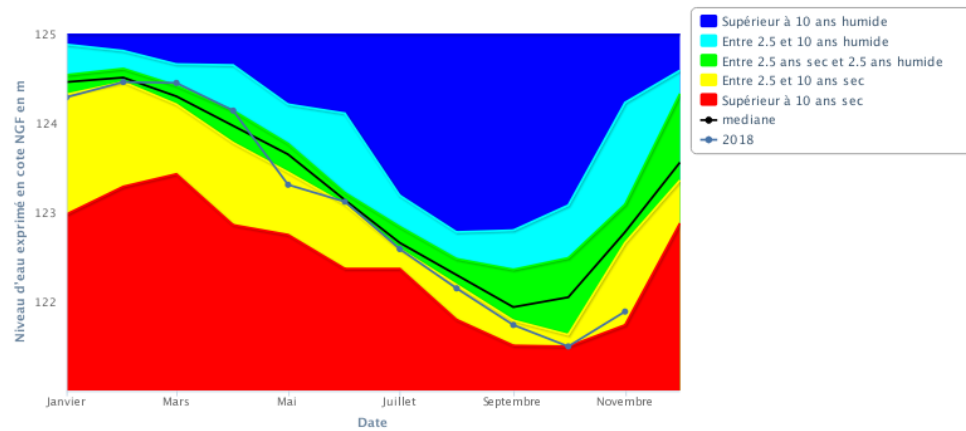
*Niveau de nappe à Trémeur (22) en 2018 (02803X0036/PZ)
(altitude du repère de mesure : 68,13 m NGF)*



*Niveau de nappe à La Noé Blanche (35) en 2018 (03885X0034/F)
(altitude du repère de mesure : 88,2 m NGF)*

02394X0019/F - Piézomètre de l'HIPPODROME (Plouvorn -29)

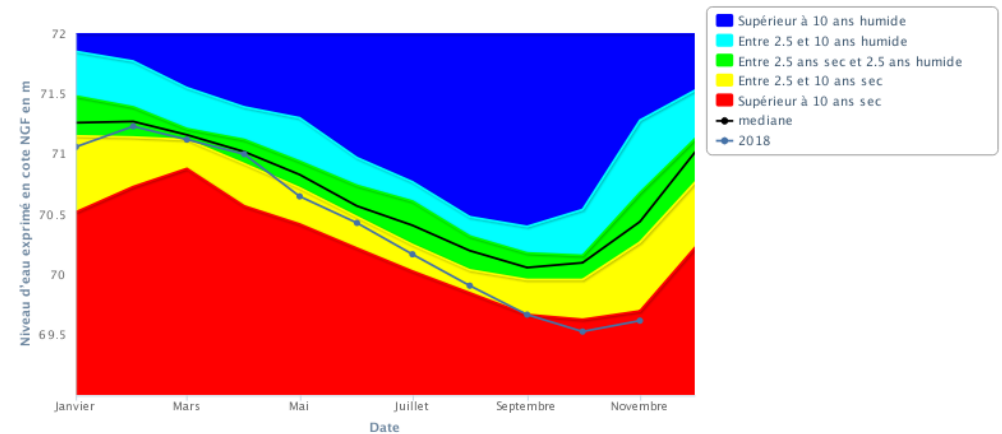
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 30/06/1993 au 30/11/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Plouvorn (29) en 2018 (02394X0019/F)

03851X0021/S2 - Piézomètre de LOST ER LENN (Grandchamp - 56)

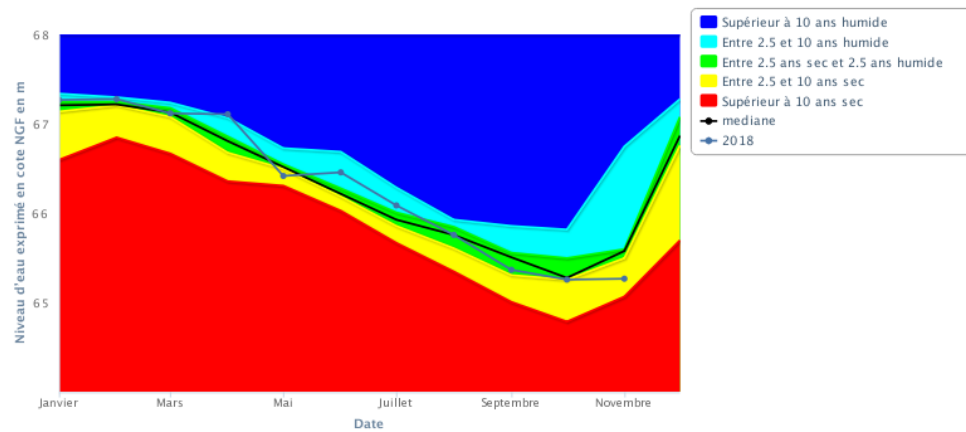
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 10/01/1989 au 30/11/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Grandchamp (56) en 2018 (03851X0021/S2)

02803X0036/PZ - Piézomètre de la ZONE ARTISANALE (Trémeur -22)

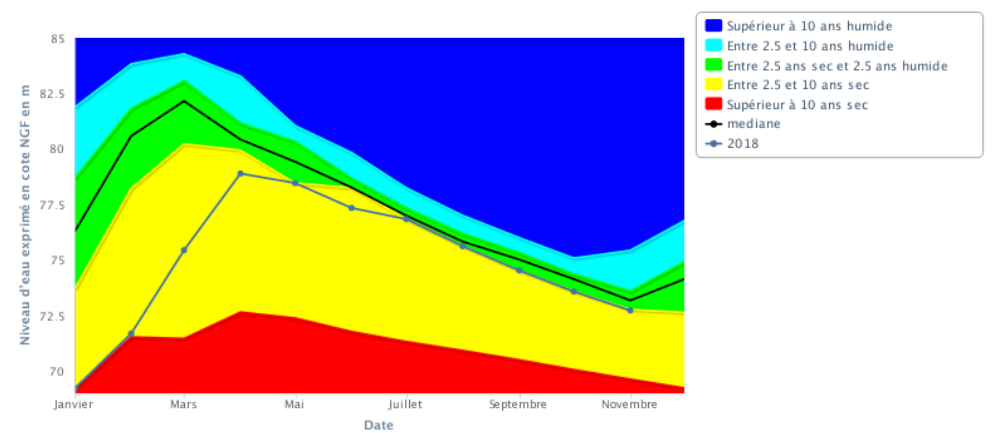
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 03/12/2003 au 30/11/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Trémeur (22) en 2018 (02803X0036/PZ)

03885X0034/F - Piézomètre des MONTS (La Noë Blanche - 35)

Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 16/11/2004 au 30/11/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à La Noë Blanche (35) en 2018 (03885X0034/F)