

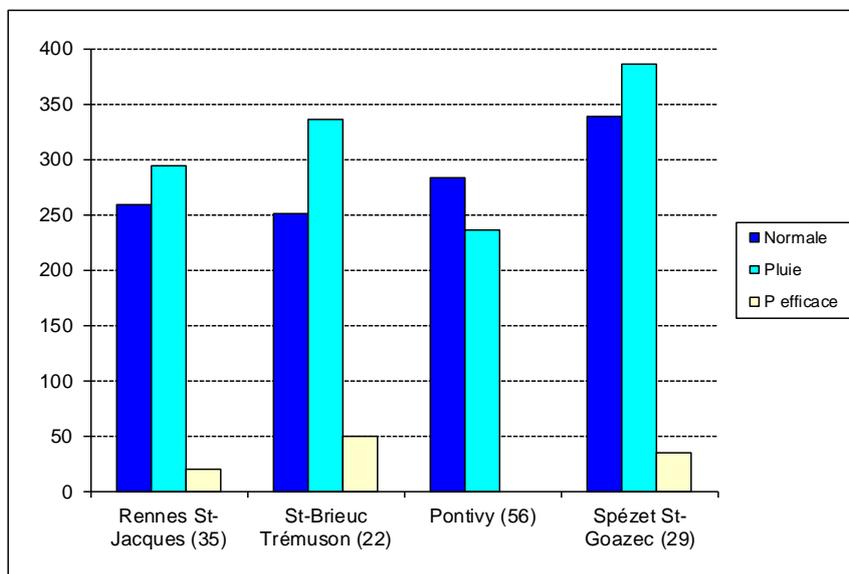
**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
 CONVENTION AFB-BRGM 2017
 APPUI 2017 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin septembre 2017

Des pluies proches de la « normale » sur les 5 derniers mois, des nappes souvent stables, des niveaux majoritairement inférieurs aux « normales » saisonnières

Le bulletin précédent, édité fin août 2017, a montré que la pluviométrie observée sur l'année hydrologique (septembre 2016 à août 2017) était inférieure à la « normale » (déficit d'environ 25 %), que la recharge hivernale des nappes s'était déroulée au rythme des excédents et des déficits de pluie, et que les niveaux étaient inférieurs aux « normales » saisonnières. La période de vidange a commencé mi-mars 2017 et elle s'est poursuivie jusqu'à fin août, malgré quelques interruptions locales et momentanées en mai, juin, juillet et août. La tendance pluvieuse de juillet-août, à peu près conforme à la « normale » saisonnière, s'est accentuée en septembre 2017 puisque ce mois a été excédentaire (excédent de 25 % à 50 %).

Durant la période de mai à septembre 2017, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont proches de la « normale » : 114 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 134 % à Trémuson (22), 83 % à Pontivy (56) et 114 % à Spézet St-Goazec (29).



*Pluies exprimées en mm entre mai et septembre 2017 (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	Pluie	Pluie efficace
Rennes St-Jacques (35)	258.8	294.1	19.5
St-Brieuc Trémuson (22)	250.7	336.0	49.9
Pontivy (56)	282.7	236.0	0.0
Spézet St-Goazec (29)	338.3	386.2	34.4

Au droit de ces quatre stations météorologiques, les pluies efficaces (part de précipitations qui soit ruisselle à la surface du sol soit s'infiltre jusqu'à la nappe) calculées sur la période de mai à septembre 2017 sont très faibles ou absentes (7 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 15 % à Trémuson, 0 % à Pontivy et 9 % à Spézet St-Goazec). Les pluies dites « d'été » n'alimentent pas (ou peu) les nappes puisqu'elles sont soit évaporées, soit utilisées par les plantes et la végétation. Cependant en septembre, des pluies efficaces non négligeables ont été observées localement vers les 3, 8, 15 et 24 septembre.

La baisse estivale des niveaux de nappe, amorcée depuis mi-mars 2017, se poursuit malgré tout dans quelques secteurs bretons.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2017 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), les nappes de Bretagne présentent souvent un niveau stable (59 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité, visible surtout dans le Finistère et dans les Côtes d'Armor, est liée aux pluies survenues dans la deuxième quinzaine du mois de septembre, qui ont atténué temporairement la baisse estivale (séquences de hausse-baisse-hausse de niveau fin septembre - cf. graphiques de Pluguffan et Plouguenast en page 4).

La carte montre aussi des niveaux de nappe en baisse (29 % des piézomètres), répartis sur l'ensemble de la région, en raison d'une recharge localement faible ou absente en septembre (cf. graphique de La Noë Blanche en page 4).

Des niveaux en hausse sont observés dans chaque département, dans des secteurs où les pluies ont permis de recharger plus fortement les nappes (cf. graphique de Ploërmel page 4).

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin septembre surtout (39 % des piézomètres) très inférieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en septembre 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). Cette situation, observée principalement en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan (cf. graphiques de Ploërmel et La Noë Blanche en pages 4 et 5), constitue le prolongement de niveaux déjà bas ou très bas lors des mois précédents, en raison d'une recharge insuffisante au cours de l'année hydrologique (septembre 2016 à août 2017).

Des niveaux de nappe inférieurs à la « normale » sont aussi bien présents (20 % des piézomètres). Ces niveaux bas, essentiellement visibles à l'Ouest de la Bretagne (cf. graphique de Pluguffan en pages 4 et 5), s'expliquent par des pluies efficaces déficitaires durant l'année hydrologique.

Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont également présents (20 % des piézomètres), notamment dans le Finistère et les Côtes d'Armor (cf. graphique de Plouguenast en pages 4 et 5). Ils s'expliquent par les pluies efficaces de début février, début mars, puis fin mai (recharge localement suffisante des nappes).

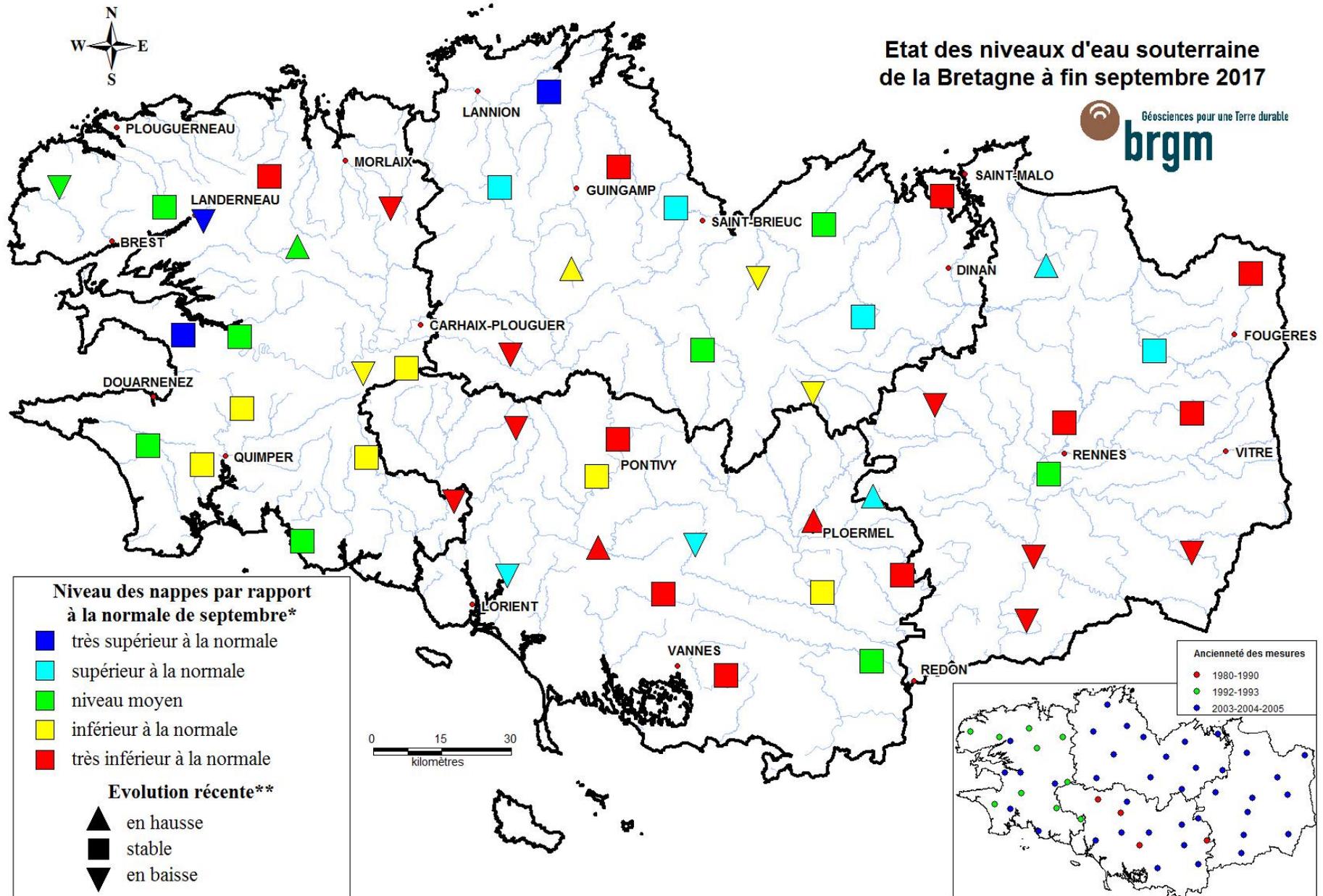
Des niveaux de nappe supérieurs à la « normale » saisonnière sont observés (15 % des piézomètres) dans 3 des 4 départements. Ils sont consécutifs aux pluies efficaces de septembre qui ont permis à certains niveaux « normaux » de devenir supérieurs à la « normale ».

Trois niveaux très supérieurs à la « normale » sont visibles au Nord-Ouest de la Bretagne, suite à une forte recharge estivale dans ces secteurs (juillet-août-septembre).

Au cours des 5 derniers mois, les pluies ont été proches de la « normale ». Les pluies efficaces de septembre ont arrêté la baisse estivale des nappes qui se poursuit néanmoins par endroits. Les niveaux, témoignant de l'état de remplissage des réserves souterraines, restent majoritairement inférieurs aux « normales » saisonnières.

À Rennes, le 6 octobre 2017

Etat des niveaux d'eau souterraine de la Bretagne à fin septembre 2017



Niveau des nappes par rapport à la normale de septembre*

- très supérieur à la normale
- supérieur à la normale
- niveau moyen
- inférieur à la normale
- très inférieur à la normale

Evolution récente**

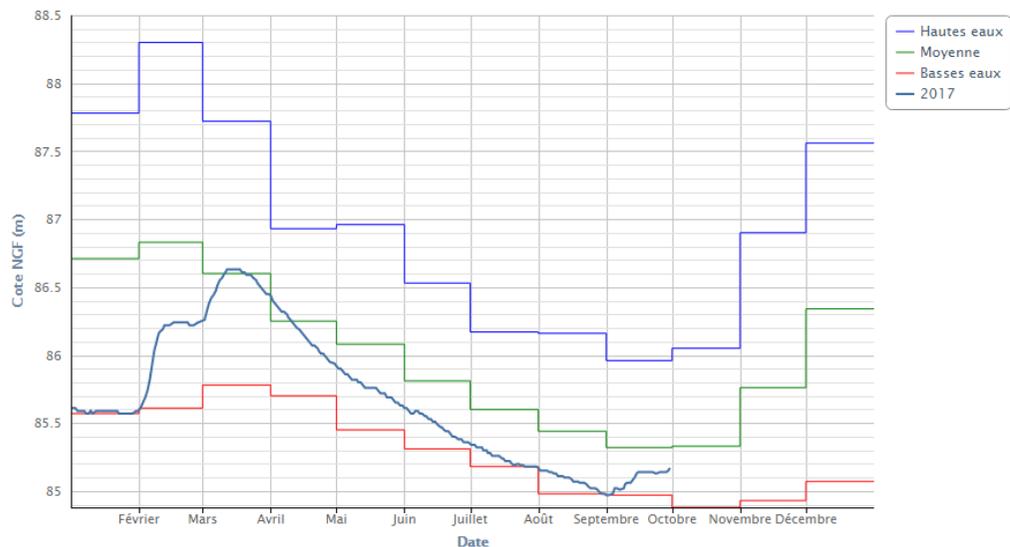
- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

Ancienneté des mesures

- 1980-1990
- 1992-1993
- 2003-2004-2005

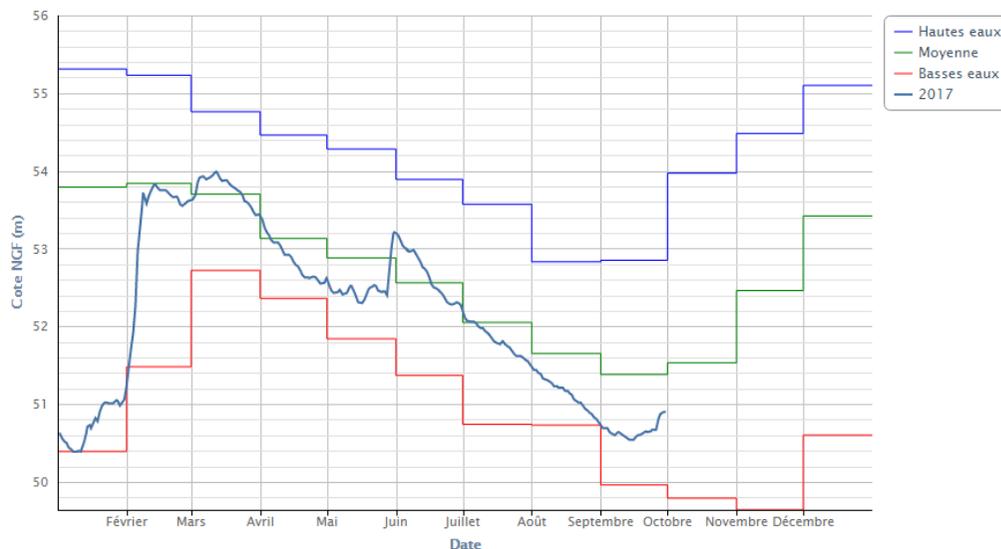
(*) L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau du mois observé à la station, réparti en 5 quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).
 (**) L'évolution récente traduit la variation du niveau d'eau sur les 15 derniers jours du mois (stable, à la hausse ou à la baisse).

03462X0043/F - Piézomètre de l'AERODROME (Pluguffan - 29)



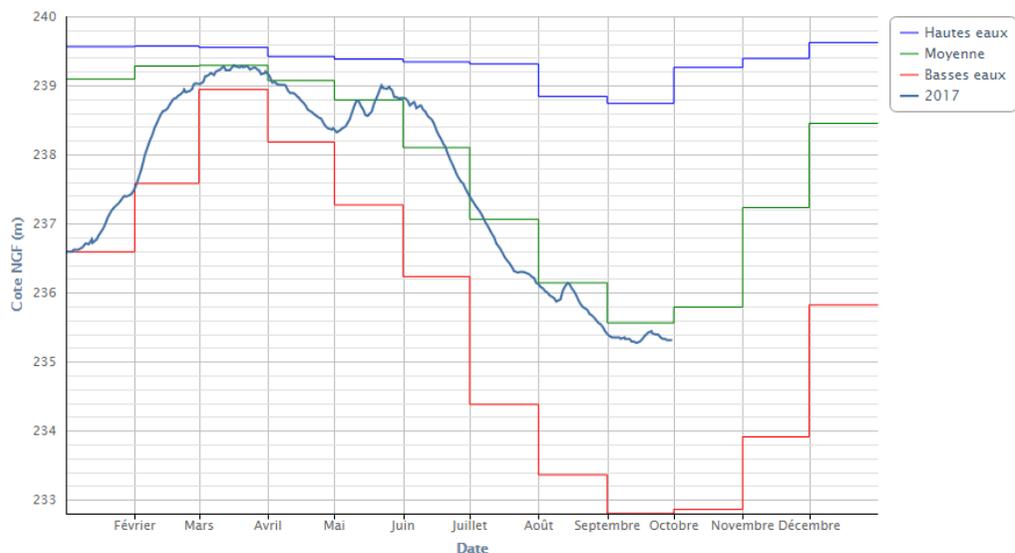
Niveau de nappe à Pluguffan (29) en 2017 (03462X0043/F)
(altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 93,20 m NGF)

03516X0036/PZ - Piézomètre de ST-JOSEPH (Ploërmel - 56)



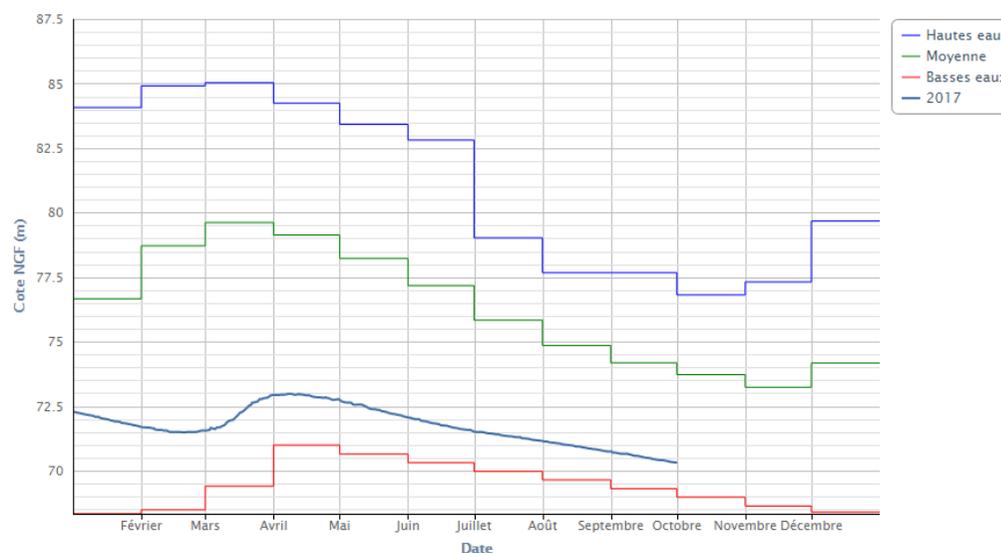
Niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2017 (03516X0036/PZ)
(altitude du repère de mesure : 57,15 m NGF)

02796X0044/PZ - Piézomètre de LA HUTTE CHARLES (Plouguenast - 22)



Niveau de nappe à Plouguenast (22) en 2017 (02796X0044/PZ)
(altitude du repère de mesure : 240,15 m NGF)

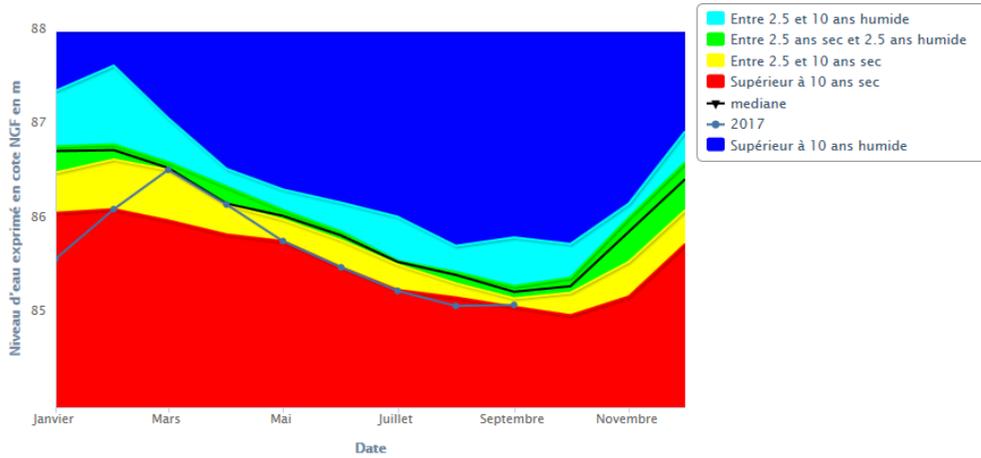
03885X0034/F - Piézomètre des MONTs (La Noë-Blanche - 35)



Niveau de nappe à La Noë-Blanche (35) en 2017 (03885X0034/F)
(altitude du repère de mesure : 88,20 m NGF)

03462X0043/F - Piézomètre de l'AERODROME (Pluguffan - 29)

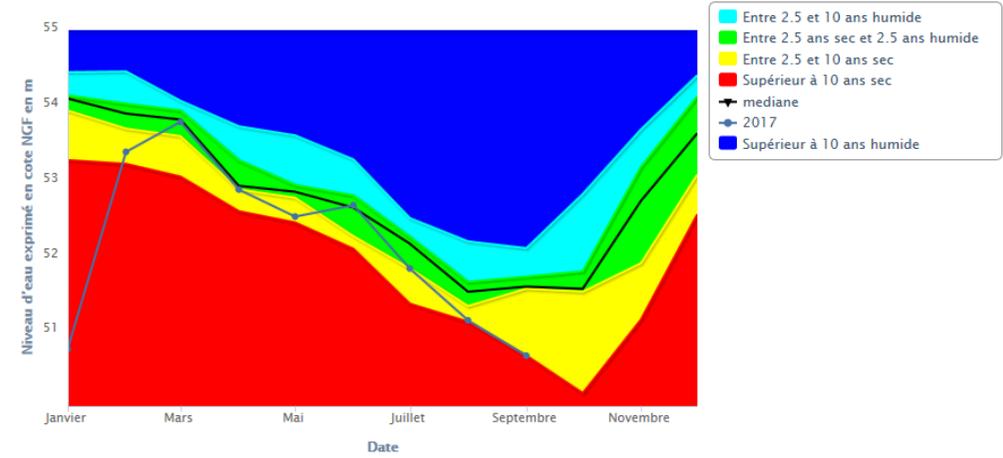
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 16/02/2005 au 30/09/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Pluguffan (29) en 2017
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03462X0043/F)

03516X0036/PZ - Piézomètre de ST-JOSEPH (Ploërmel - 56)

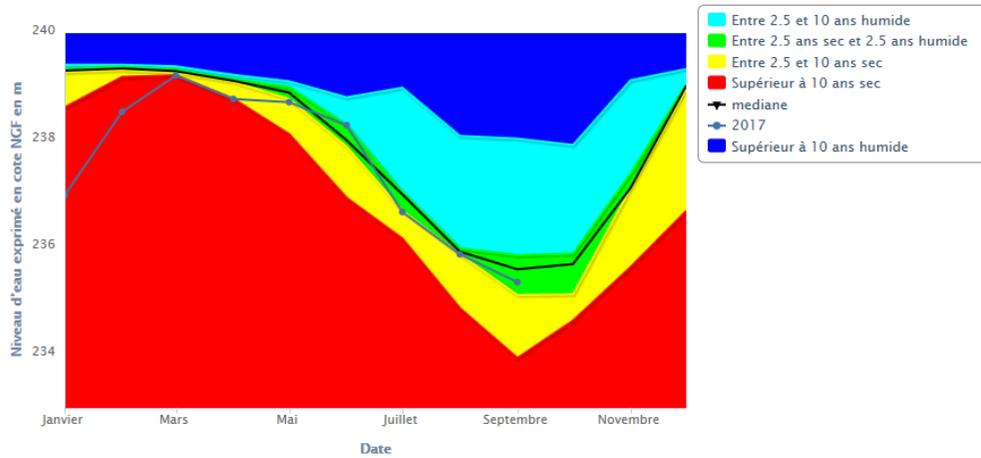
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 16/12/2003 au 30/09/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2017 (03516X0036/PZ)

02796X0044/PZ - Piézomètre de LA HUTTE CHARLES (Plouguenast - 22)

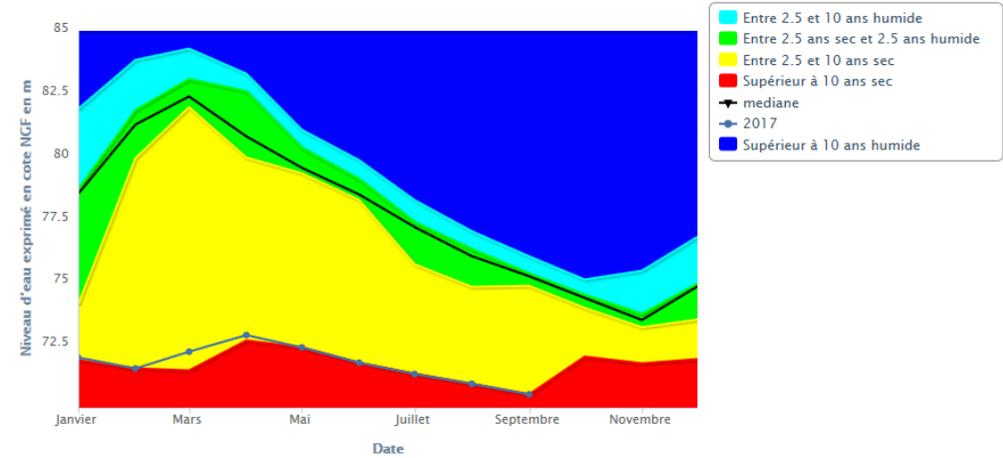
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 03/12/2003 au 30/09/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Plouguenast (22) en 2017 (02796X0044/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 30/09/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à La Noë-Blanche (35) en 2017 (03885X0034/F)