

**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
 CONVENTION ONEMA-BRGM 2016
 APPUI 2016 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

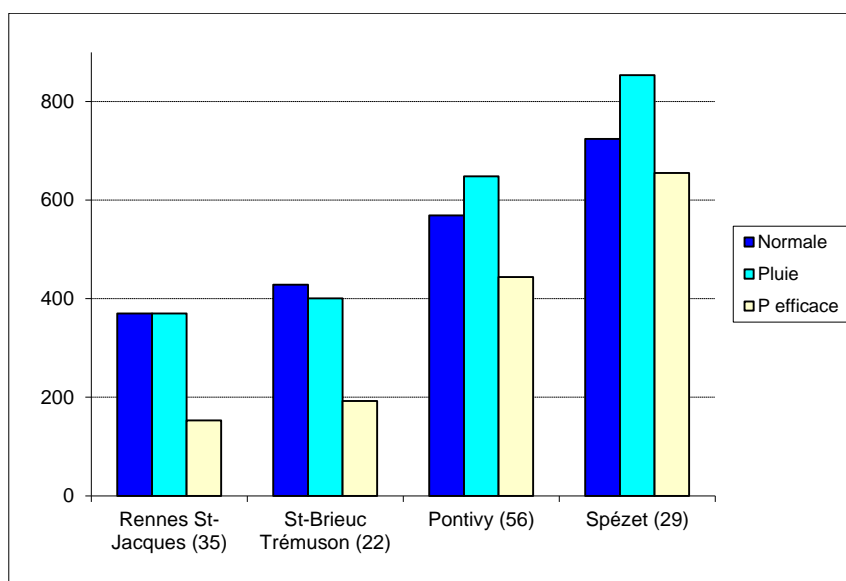
Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin mars 2016

*Des pluies « quasi-normales » sur les 6 derniers mois, des nappes stables,
 des niveaux surtout supérieurs à la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin novembre 2015, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait réellement commencé mi-novembre.

La période peu pluvieuse de décembre 2015 (déficit de 25 à 50 %) a été suivie par trois mois excédentaires (janvier 2016 : excédent de 60 % en moyenne, février : excédent de 25 à 50 %, et mars : excédent de 50 à 100 %). Ceci a permis d'obtenir une pluviométrie « quasi-normale » sur les 6 derniers mois.

En effet, durant la période d'octobre 2015 à mars 2016, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont proches ou légèrement supérieures aux « normales » : 100 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 94 % à Trémuson (22), 114 % à Pontivy (56) et 118 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2015 et mars 2016 (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 (Météo-France)
 Pluies efficaces exprimées en mm (calcul BRGM)*

Stations	Normale Pluie	Pluie	Pluie efficace
Rennes St-Jacques (35)	370.1	369.9	153.2
St-Brieuc Trémuson (22)	428.3	400.8	192.5
Pontivy (56)	568.8	648.2	443.7
Spézet (29)	724.3	853.3	654.9

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 6 mois (octobre 2015 à mars 2016) ont été : quasi-absentes en octobre, puis plus importantes en novembre et décembre, abondantes en janvier et février, et bien présentes en mars (les plus fortes pluies du mois se sont déroulées autour du 8 mars et du 27 mars).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé mi-novembre 2015 puis s'est interrompue momentanément durant les périodes moins pluvieuses (début décembre 2015, mi-janvier 2016, mi-février 2016, et mi-mars 2016).

Sur les 6 derniers mois, ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 41 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 48 % à St-Brieuc Trémuson, 68 % à Pontivy et 77 % à Spézet.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2016 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), quasiment toutes les nappes de Bretagne présentent un niveau stable (86 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité est liée aux pluies efficaces des 27 et 28 mars qui ont entraîné des recharges (séquence de baisse puis hausse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de mars ; cf. graphiques de Guer, Kerpert et Louvigné-du-Désert en page 4).

La carte montre également quelques niveaux de nappe en baisse (8 % des piézomètres) visibles localement dans le Finistère et les Côtes d'Armor. Cette baisse est observée dans les secteurs où la recharge de mars a été faible (cf. graphique de Landudec en page 4).

A l'inverse, 3 niveaux de nappe en hausse témoignent d'une recharge importante en mars.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin mars surtout (63 % des piézomètres) supérieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en mars 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, bien répartis sur la région, sont consécutifs à une pluviométrie légèrement excédentaire durant les 6 derniers mois (cf. graphiques de Guer et Louvigné-du-Désert en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont également bien présents (25 % des piézomètres) dans les 4 départements (cf. graphique de Kerpert en pages 4 et 5). Cette situation s'explique par des pluies efficaces suffisantes d'octobre 2015 à mars 2016.

4 niveaux très supérieurs à la « normale » saisonnière sont observés dans le Finistère et le Morbihan (cf. graphique de Landudec en pages 4 et 5). On peut noter que c'est ces deux départements qui sont excédentaires en pluie sur la période octobre 2015 à mars 2016.

2 niveaux de nappe inférieurs à la « normale » saisonnière sont localisés à la limite entre les Côtes d'Armor et l'Ille-et-Vilaine, dans un secteur déficitaire en pluies sur les 6 derniers mois.

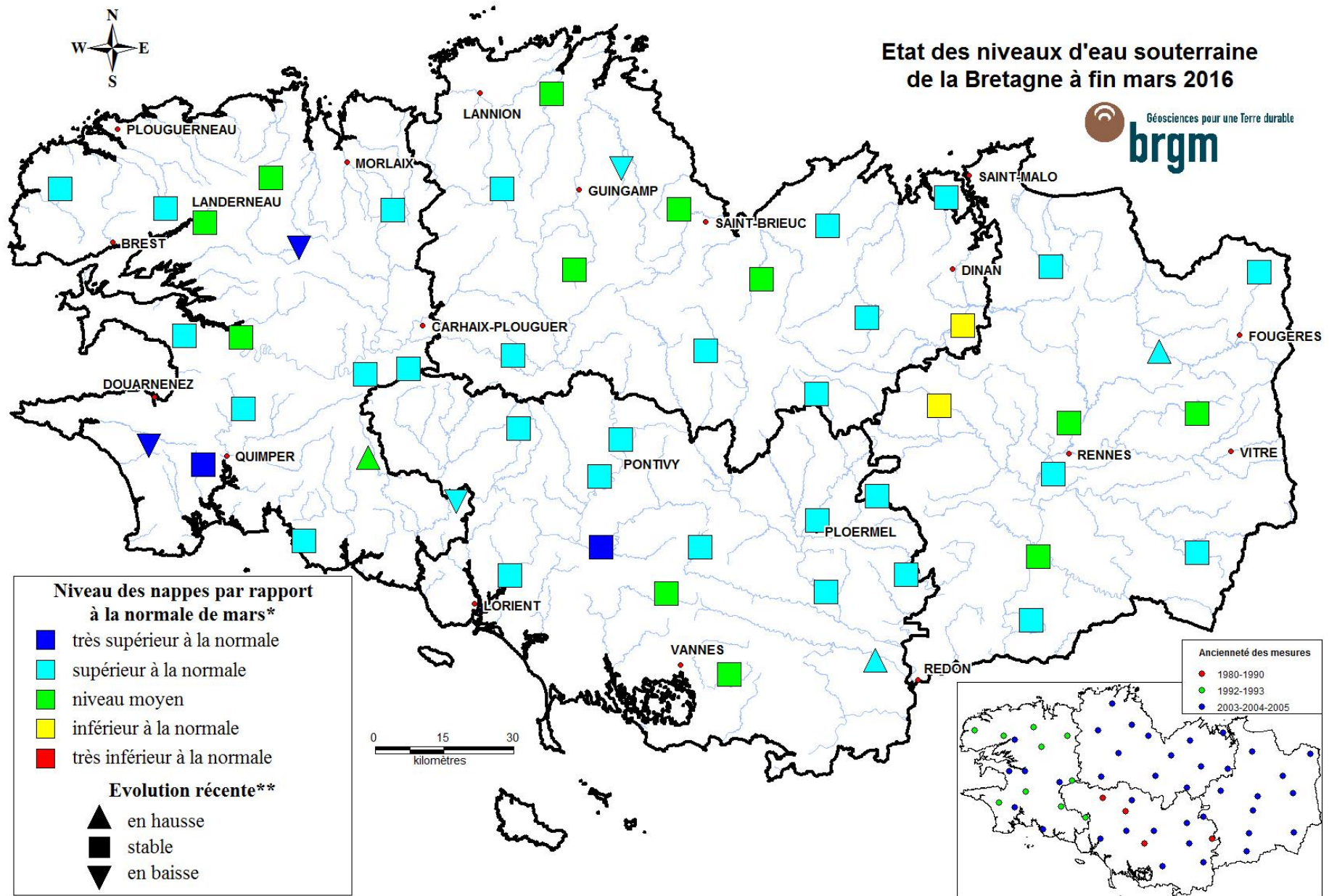
Au fil des 6 derniers mois, les pluies ont été proches ou légèrement supérieures aux « normales ». Les pluies efficaces ont été bien présentes. Les nappes bretonnes sont actuellement quasiment toutes stables. Sur la région Bretagne, les niveaux sont surtout supérieurs à la « normale » saisonnière.

À Rennes, le 5 avril 2016

BRGM Bretagne - 2, rue de Jouanet - 35700 RENNES
Tél : 02 99 84 26 70 - Fax : 02 99 84 26 79
Contact : b.mougin@brgm.fr

^(*) Les pluies efficaces correspondent à la part de précipitations qui ruisselle à la surface du sol et qui s'infiltré jusqu'à la nappe (le reste étant soit évaporé, soit utilisé par la végétation). En raison de l'élévation des températures et du développement de la végétation, ces pluies efficaces sont faibles d'avril à septembre, et plus importantes d'octobre à mars.

Etat des niveaux d'eau souterraine de la Bretagne à fin mars 2016



Niveau des nappes par rapport à la normale de mars*

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

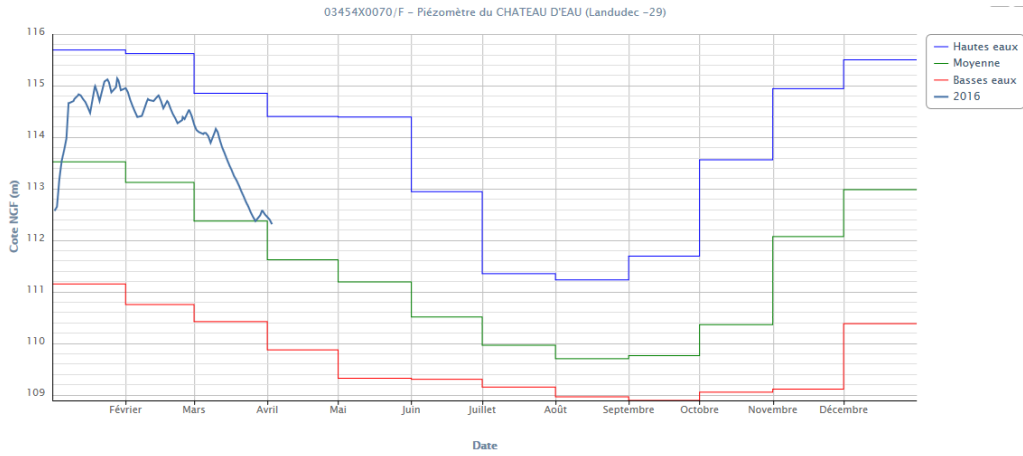
Evolution récente**

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

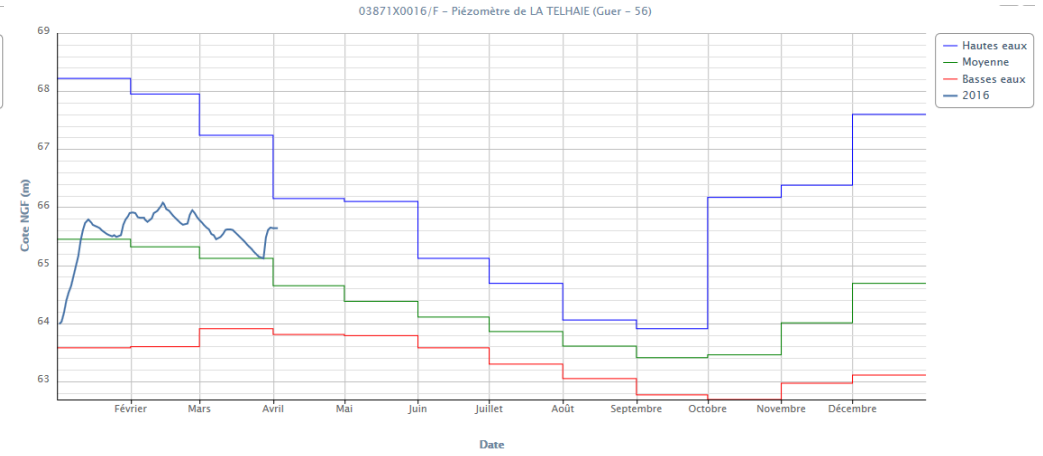
Ancienneté des mesures

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

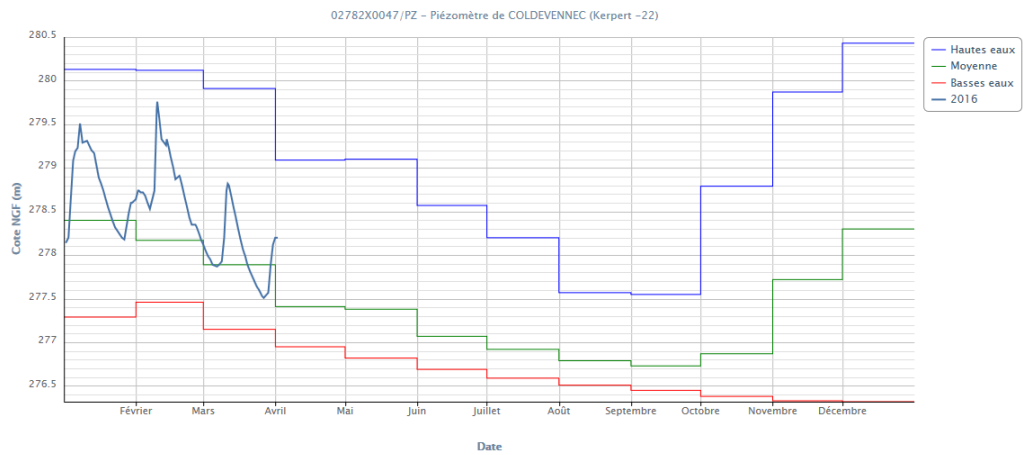
(*) L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau du mois observé à la station, réparti en 5 quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).
 (**) L'évolution récente traduit la variation du niveau d'eau sur les 15 derniers jours du mois (stable, à la hausse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



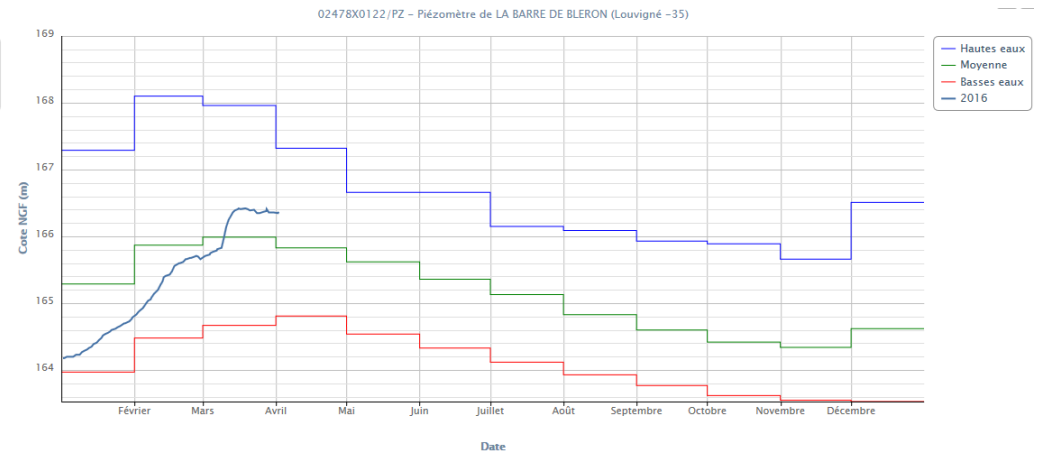
Niveau de nappe à Landudec (29) en 2016
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03454X0070/F)



Niveau de nappe à Guer (56) en 2016 (03871X0016/F)

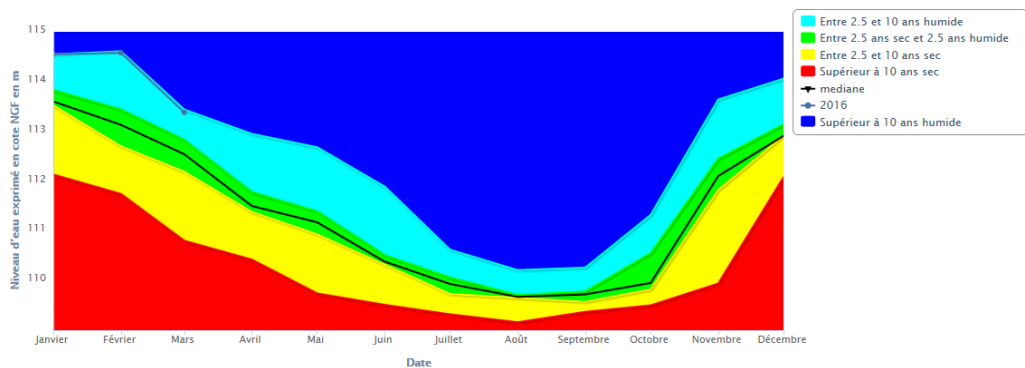


Niveau de nappe à Kerpert (22) en 2016 (02782X0047/PZ)



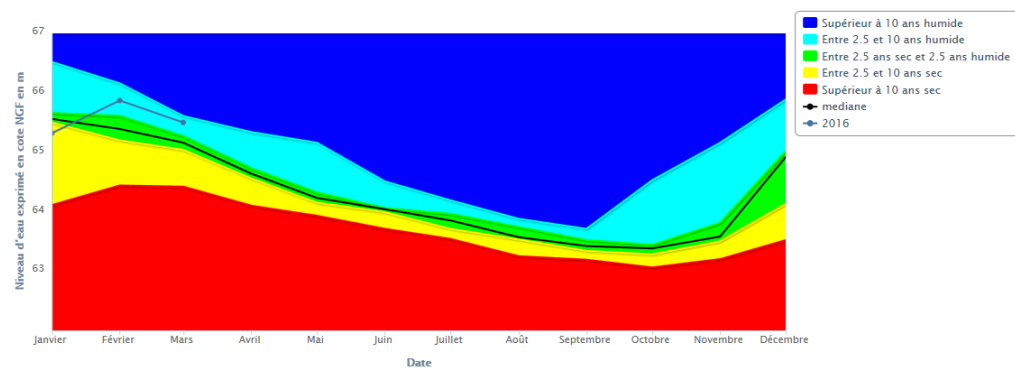
Niveau de nappe à Louvigné-du-Désert (35) en 2016 (02478X0122/PZ)

03454X0070/F - Piézomètre du CHATEAU D'EAU (Landudec -29)
 Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré),
 à partir d'une série de données du 03/08/1993 au 31/03/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



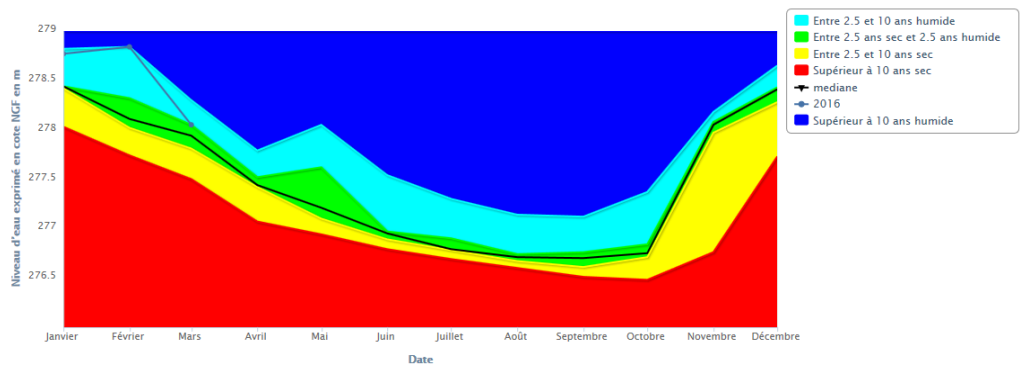
*Indicateur de niveau de nappe à Landudec (29) en 2016
 (n° Banque du Sous-Sol BRGM 03454X0070/F)*

03871X0016/F - Piézomètre de LA TELHAIE (Guer - 56)
 Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré),
 à partir d'une série de données du 09/01/1989 au 31/03/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



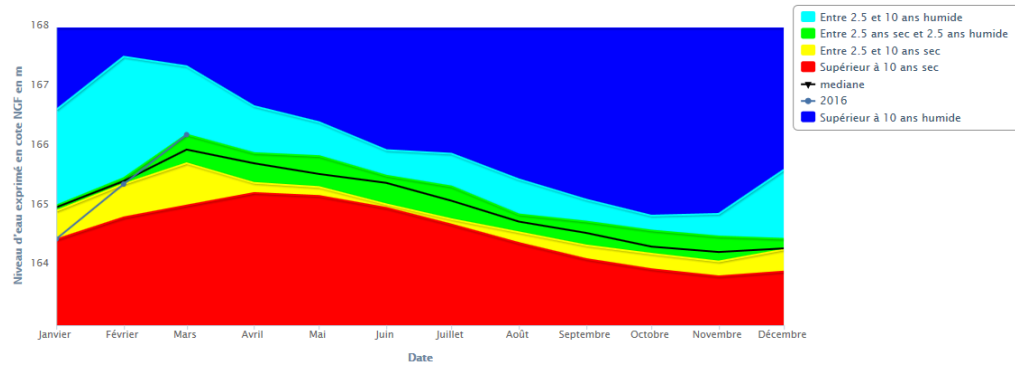
Indicateur de niveau de nappe à Guer (56) en 2016 (03871X0016/F)

02782X0047/PZ - Piézomètre de COLDEVENNEC (Kerpert -22)
 Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré),
 à partir d'une série de données du 04/12/2003 au 31/03/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Kerpert (22) en 2016 (02782X0047/PZ)

02478X0122/PZ - Piézomètre de LA BARRE DE BLERON (Louvigné -35)
 Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré),
 à partir d'une série de données du 18/12/2003 au 31/03/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Louvigné-du-Désert (35) en 2016 (02478X0122/PZ)