

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

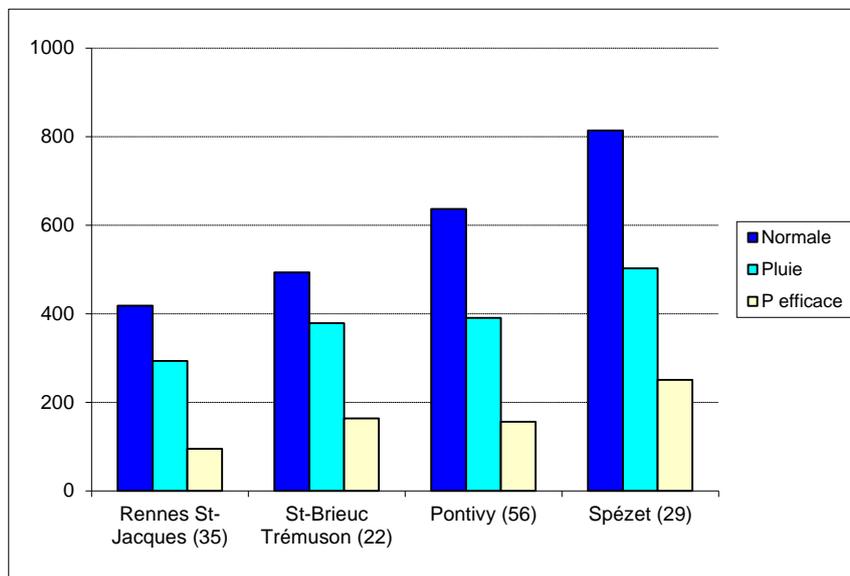
Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin avril 2017

Des pluies encore déficitaires en avril, des nappes majoritairement en baisse, des niveaux surtout inférieurs à la « normale » saisonnière

Le bulletin précédent, édité fin mars 2017, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait réellement commencé mi-novembre 2016.

Ensuite, ces nappes se sont rechargées (hausse des niveaux) au rythme des excédents et des déficits de pluie. Les mois octobre-décembre 2016 et janvier-mars 2017 ont été déficitaires, tandis que novembre 2016 et février 2017 étaient « normaux » ou excédentaires. Cette tendance faiblement pluvieuse a été suivie par un mois d'avril à pluviométrie encore déficitaire (déficit allant de 20 à 70 % sur la Bretagne).

Durant la période d'octobre 2016 à avril 2017, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont nettement inférieures aux « normales » : 70 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 77 % à Trémuson (22), 61 % à Pontivy (56) et 62 % à Spézet (29).



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

Stations	Normale Pluie	Pluie	Pluie efficace
Rennes St-Jacques (35)	418.0	293.1	94.8
St-Brieuc Trémuson (22)	493.5	378.4	163.7
Pontivy (56)	636.3	390.4	156.2
Spézet (29)	813.7	502.5	250.8

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 les 7 mois (octobre 2016 à avril 2017) ont été : présentes localement en octobre, puis plus importantes en novembre, faibles en décembre, présentes en janvier, un peu plus importantes début février et début mars, et quasi absentes en avril (les plus fortes pluies datent du 30 avril).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé mi-novembre 2016 puis s'est interrompue momentanément durant les périodes moins pluvieuses (début décembre 2016, début janvier 2017, fin février, fin mars, et en avril 2017).

Sur les 7 derniers mois, ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 32 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 43 % à St-Brieuc Trémuson, 40 % à Pontivy et 50 % à Spézet.

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), la majorité des nappes de Bretagne présentent un niveau en baisse (60 % des piézomètres du réseau). Cette baisse est surtout observée dans le Finistère et le Morbihan, et plus globalement dans les secteurs où la recharge d'avril a été absente (cf. graphiques de Commana et Baud en page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe stables (36 % des piézomètres) bien visibles en Ille-et-Vilaine et dans les Côtes d'Armor. Cette stabilité est liée aux petites pluies efficaces de fin avril qui ont entraîné des recharges momentanées (séquences de baisse-hausse-baisse-hausse de niveau sur les 15 derniers jours du mois d'avril ; cf. graphiques de Pommerit-Jaudy et Arbrissel en page 4).

Les 2 niveaux de nappe en hausse à Plougouven et Bignan s'expliquent par une recharge continue depuis début mars sur des nappes assez profondes (profondeur > 15 m).

Niveaux des nappes par rapport à la « normale » des mois d'avril

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin avril surtout (48 % des piézomètres) inférieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en avril 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, présents essentiellement dans le Morbihan et le Finistère, s'expliquent par une pluviométrie déficitaire d'octobre 2016 à avril 2017 (cf. graphiques de Commana et Baud en pages 4-5).

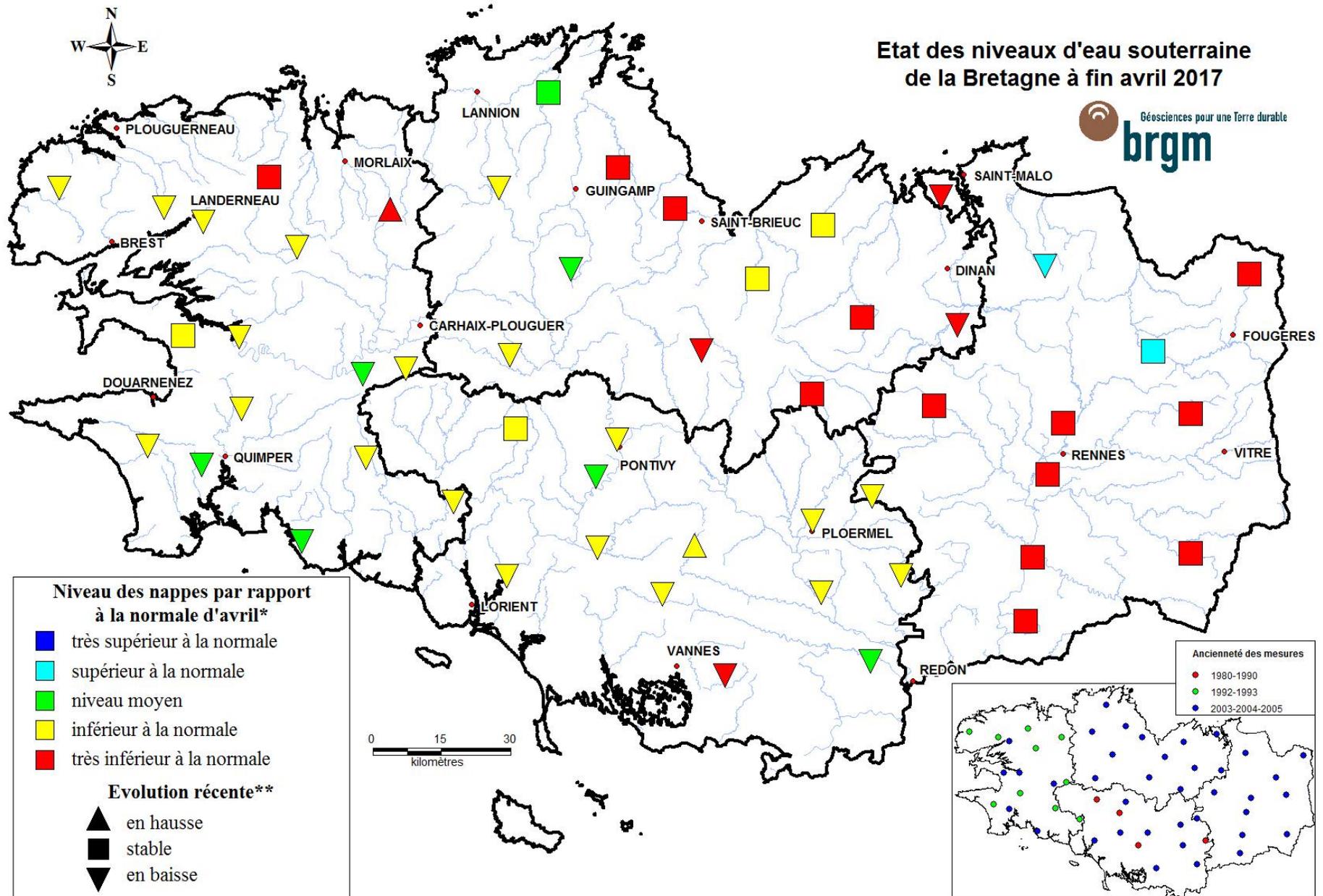
Des niveaux de nappe très inférieurs à la « normale » saisonnière sont également bien présents (35 % des piézomètres) en Ille-et-Vilaine et dans les Côtes d'Armor (cf. graphique d'Arbrissel en pages 4 et 5). Cette situation constitue le prolongement de niveaux déjà bas ou très bas lors des mois précédents en raison d'une recharge insuffisante.

Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière restent cependant visibles dans 3 des 4 départements bretons (13 % des piézomètres). Ils sont consécutifs aux fortes pluies efficaces de début février et début mars (cf. graphique Pommerit-Jaudy en pages 4-5). 2 niveaux supérieurs à la « normale » saisonnière sont observés en Ille-et-Vilaine. Ils témoignent de pluies efficaces qui ont dû être localement suffisantes sur les 7 derniers mois.

Suite à un mois d'avril à pluviométrie déficitaire, les pluies efficaces se sont arrêtées et les nappes bretonnes sont majoritairement en baisse. Au cours des 7 derniers mois, les pluies ont été nettement inférieures aux « normales ». Les niveaux des nappes sont surtout inférieurs à la « normale » saisonnière.

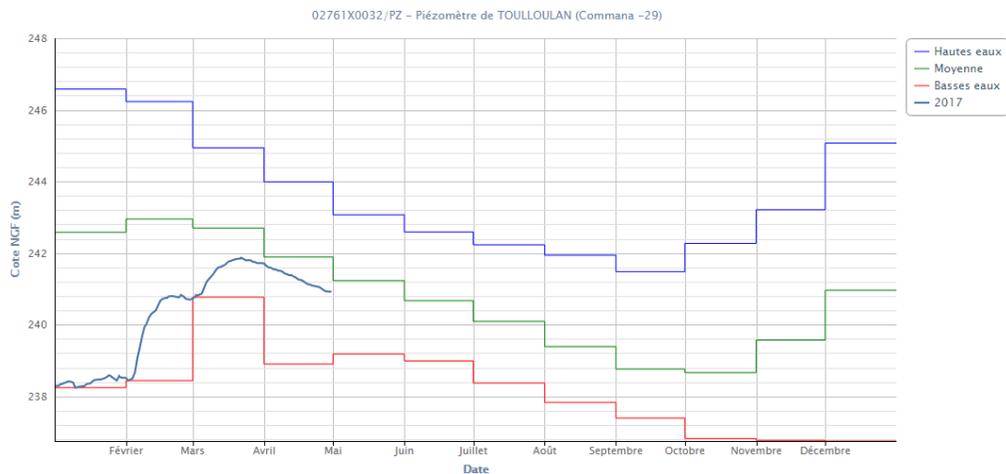
A Rennes, le 5 mai 2017

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

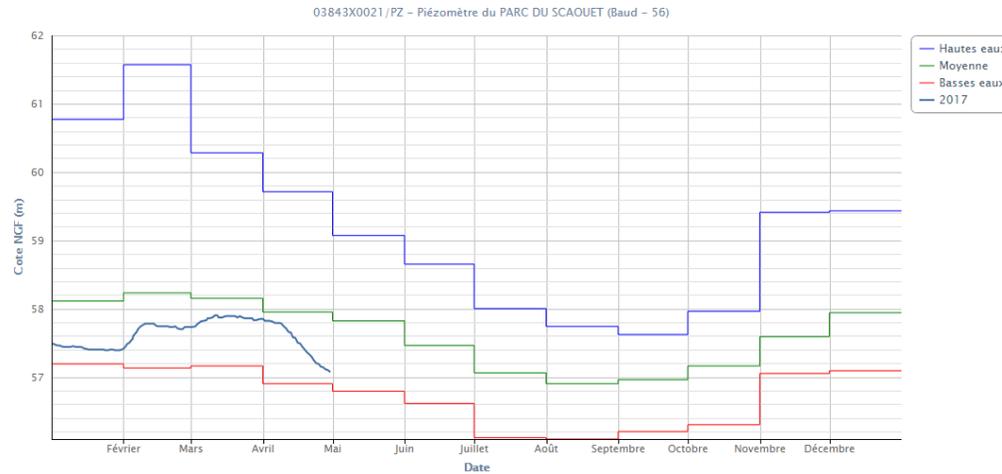


(*) L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau du mois observé à la station, réparti en 5 quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).

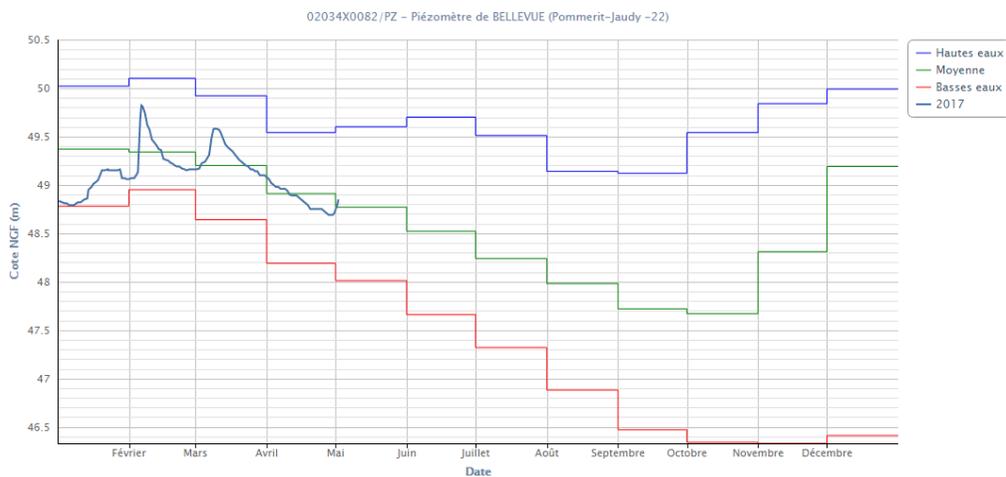
(**) L'évolution récente traduit la variation du niveau d'eau sur les 15 derniers jours du mois (stable, à la hausse ou à la baisse).



Niveau de nappe à Commana (29) en 2017 (02761X0032/PZ)
 (altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 253,88 m NGF)



Niveau de nappe à Baud (56) en 2017 (03843X0021/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 72,21 m NGF)



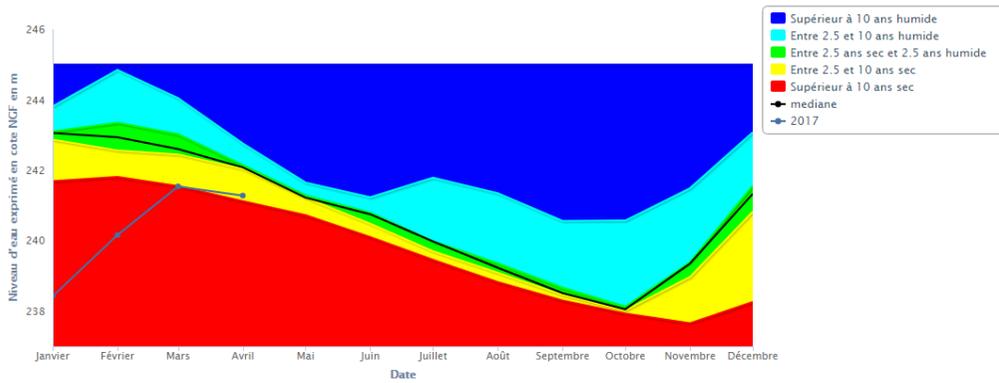
Niveau de nappe à Pommerit-Jaudy (22) en 2017 (02034X0082/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 53,15 m NGF)



Niveau de nappe à Arbrissel (35) en 2017 (03546X0017/F)
 (altitude du repère de mesure : 75,20 m NGF)

02761X0032/PZ - Piézomètre de TOULLOULAN (Commana -29)

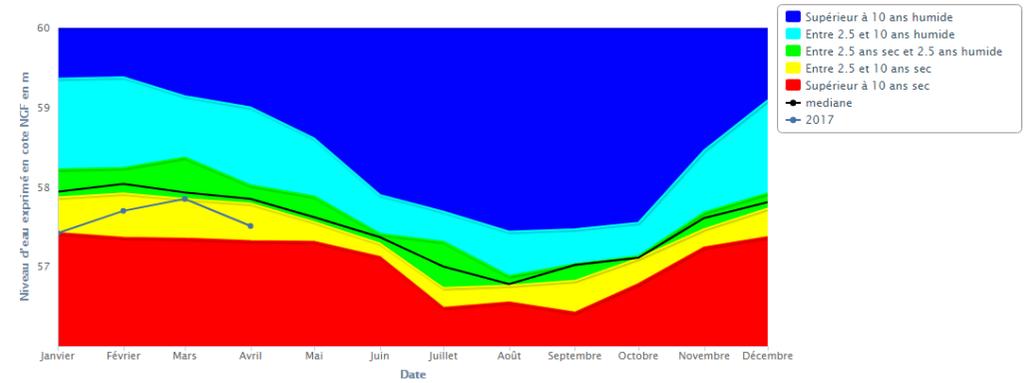
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 30/07/1993 au 30/04/2017 avec Uniquement les données validées correctes et en cours de validation.



Indicateur de niveau de nappe à Commana (29) en 2017
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 02761X0032/PZ)

03843X0021/PZ - Piézomètre du PARC DU SCAOQUET (Baud - 56)

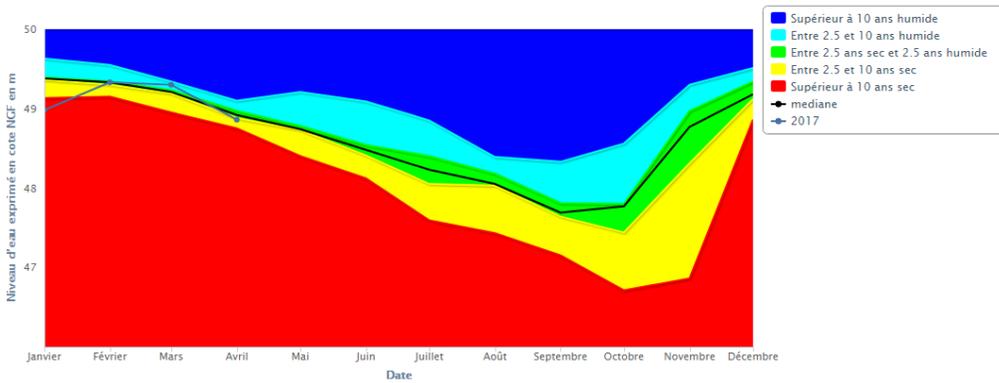
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 16/12/2003 au 30/04/2017 avec Uniquement les données validées correctes et en cours de validation.



Indicateur de niveau de nappe à Baud (56) en 2017 (03843X0021/PZ)

02034X0082/PZ - Piézomètre de BELLEVUE (Pommerit-Jaudy -22)

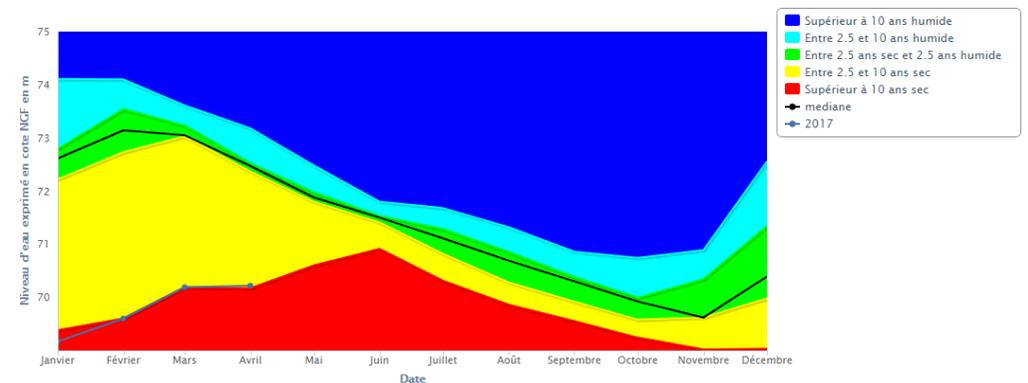
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 04/12/2003 au 30/04/2017 avec Uniquement les données validées correctes et en cours de validation.



Indicateur de niveau de nappe à Pommerit-Jaudy (22) en 2017 (02034X0082/PZ)

03546X0017/F - Piézomètre de LA CHAPELLE (Arbrissel - 35)

Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 18/02/2005 au 30/04/2017 avec Uniquement les données validées correctes et en cours de validation.



Indicateur de niveau de nappe à Arbrissel (35) en 2017 (03546X0017/F)