

**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 avril 2018

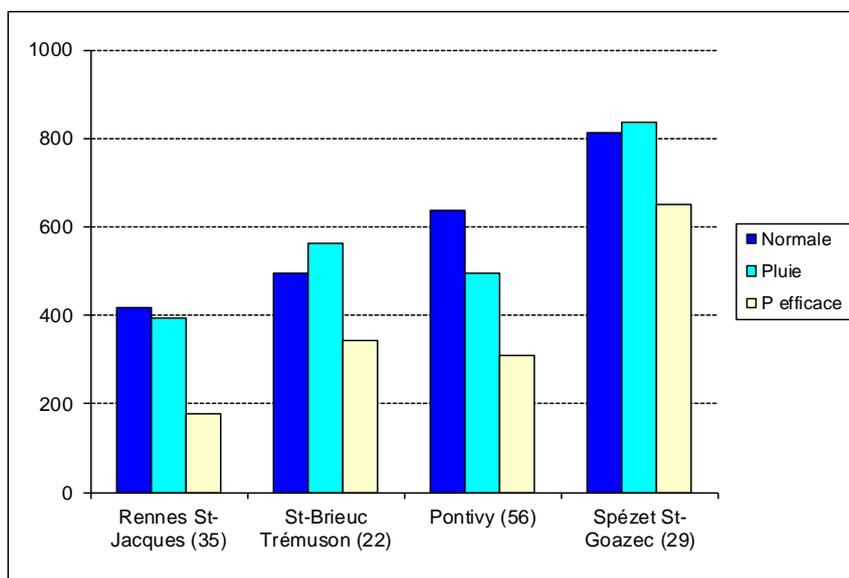
Des pluies déficitaires en avril, des nappes très majoritairement en baisse, des niveaux surtout très supérieurs aux « normales » saisonnières

Le bulletin précédent, édité fin mars 2018, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait réellement commencé mi-novembre 2017.

Ensuite, ces nappes se sont rechargées (hausse des niveaux) au rythme des excédents et des déficits de pluie. Les mois octobre-novembre 2017 et février 2018 ont été déficitaires, tandis que décembre 2017 et janvier-mars 2018 étaient excédentaires.

Cette tendance a été suivie par un mois d'avril à pluviométrie déficitaire (déficit en moyenne de 20 % sur la Bretagne).

Durant la période d'octobre 2017 à avril 2018, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont soit au-dessus soit en-dessous des « normales » : 94 % de la « normale » à la station de Rennes Saint-Jacques (35), 114 % à Saint-Brieuc Trémuson (22), 78 % à Pontivy (56) et 103 % à Spézet Saint-Goazec (29).



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2017 et avril 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	Pluie	Pluie efficace
Rennes St-Jacques (35)	418.0	392.5	179.0
St-Brieuc Trémuson (22)	493.5	564.0	342.1
Pontivy (56)	636.3	494.3	310.0
Spézet St-Goazec (29)	813.7	836.7	651.5

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 7 mois (octobre 2017 à avril 2018) ont été : très faibles en octobre, puis plus présentes en novembre, importantes en décembre-janvier-février, bien présentes en mars, et plus faibles en avril (quelques pluies efficaces ont eu lieu les 1-2-3, 9 et 27 avril).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé vers mi-novembre 2017 puis s'est interrompue momentanément durant les périodes moins pluvieuses (début janvier, début février, début mars, et en avril 2018).

Sur les 7 derniers mois, ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 46 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 61 % à St-Brieuc Trémuson, 63 % à Pontivy et 78 % à Spézet St-Goazec.

A 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 très grande majorité des nappes de Bretagne présente un niveau en baisse (77 % des piézomètres du réseau). Cette baisse est observée partout sur la région, dans les secteurs où la recharge d'avril a été absente (cf. graphiques de Saint-Ségal, Grand-Champ et Kerpert en page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe stables (21 % des piézomètres), bien visibles notamment en Ille-et-Vilaine. Cette stabilité est liée aux petites pluies efficaces du 27 avril qui ont entraîné des recharges momentanées (séquences de baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois d'avril ; cf. graphique de Saint-Grégoire en page 4).

Le niveau de nappe en hausse à Bignan s'explique par une recharge continue depuis mi-janvier sur une nappe assez profonde (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 (62 % des piézomètres) très supérieur 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). Cet état est observé dans les 4 départements bretons (cf. graphiques de Kerpert et Saint-Grégoire en pages 4 et 5), et surtout dans les Côtes d'Armor. Cette situation est consécutive aux fortes pluies efficaces qui ont eu lieu de décembre 2017 à mars 2018.

Des niveaux de nappe supérieurs à la « normale » saisonnière sont également bien présents (25 % des piézomètres), principalement dans le Finistère et le Morbihan (cf. graphique de Saint-Ségal en pages 4 et 5). Ils s'expliquent par des pluies efficaces suffisantes d'octobre 2017 à avril 2018.

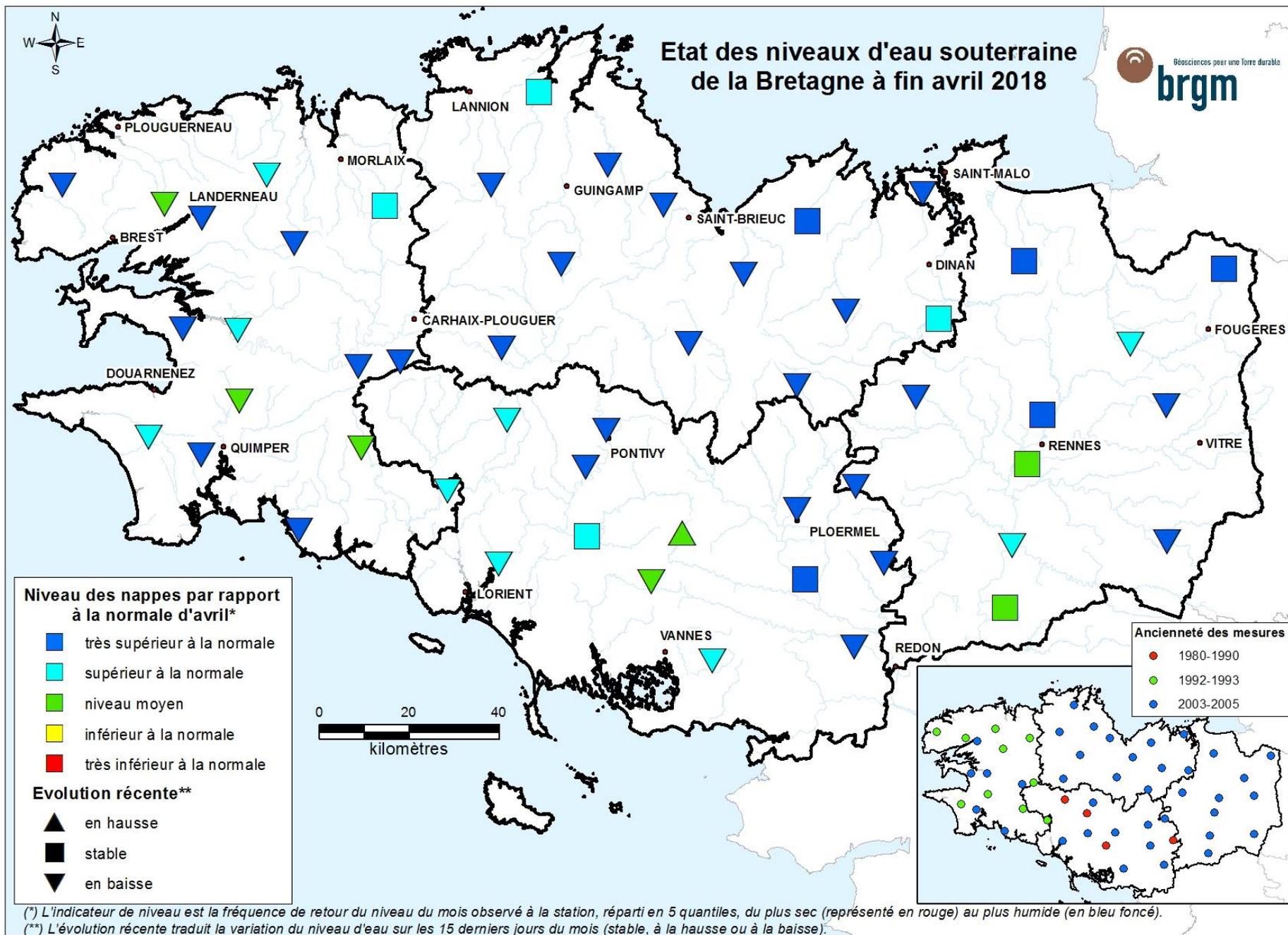
Enfin, des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont localisés dans le Finistère, le Morbihan et en Ille-et-Vilaine (cf. graphique de Grand-Champ en pages 4 et 5). Contrairement aux Côtes d'Armor, on peut noter que ces départements ont eu une pluviométrie proche de la « normale » ou déficitaire sur les 7 derniers mois.

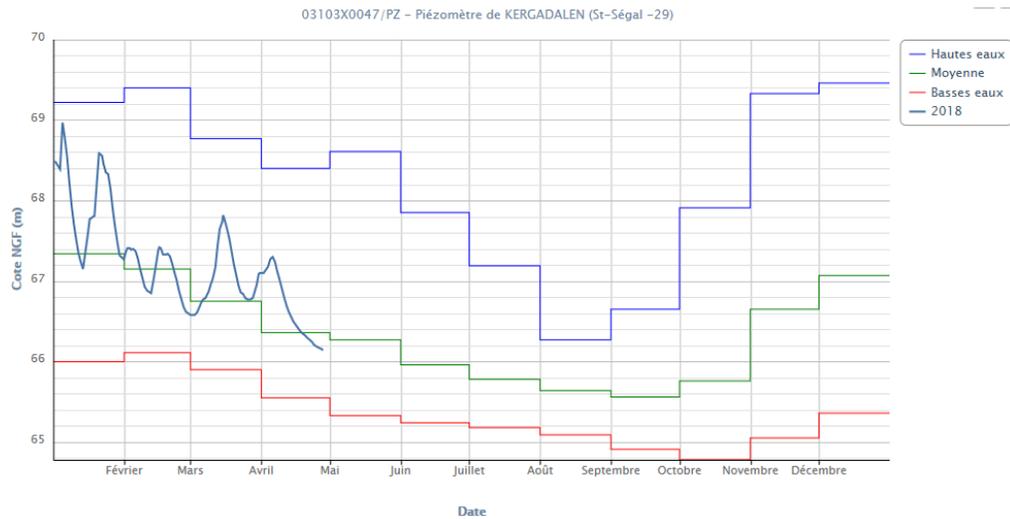
Suite à un mois d'avril à pluviométrie déficitaire, les pluies efficaces se sont quasiment arrêtées et les nappes bretonnes sont très majoritairement en baisse. Au cours des 7 derniers mois, les pluies ont été plus ou moins proches des « normales ». Les niveaux des nappes sont surtout très supérieurs à la « normale » saisonnière.

A Rennes, le 4 mai 2018

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.

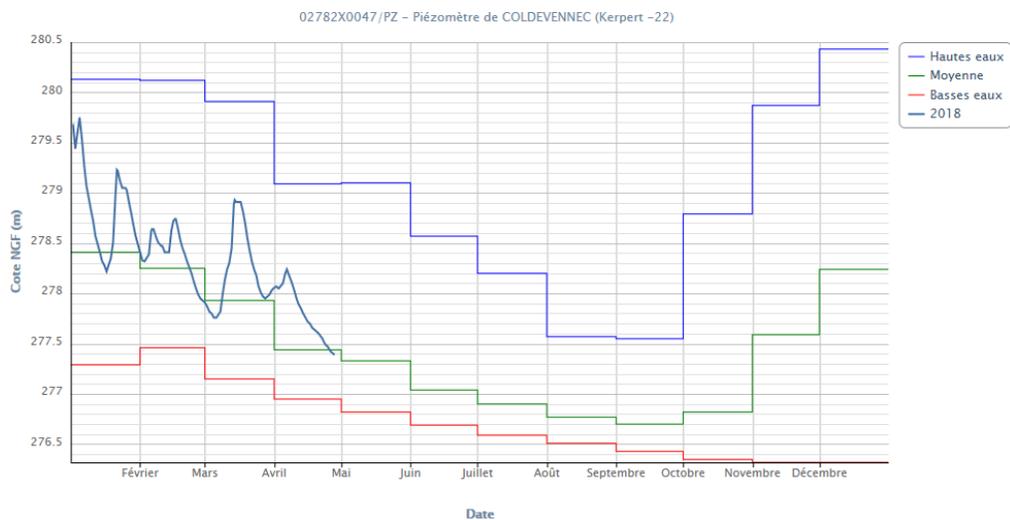




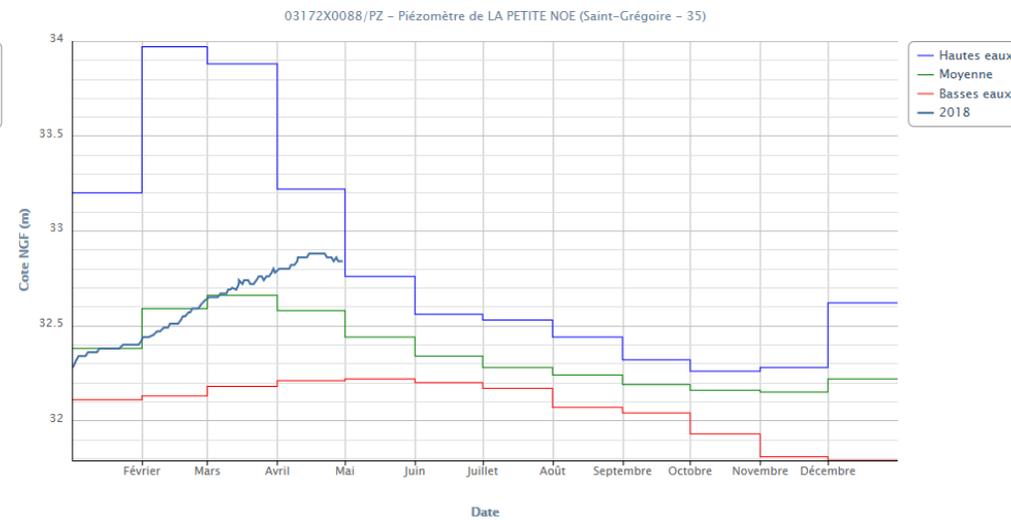
Niveau de nappe à Saint-Ségat (29) en 2018 (03103X0047/PZ)
 (altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 70,10 m NGF)



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



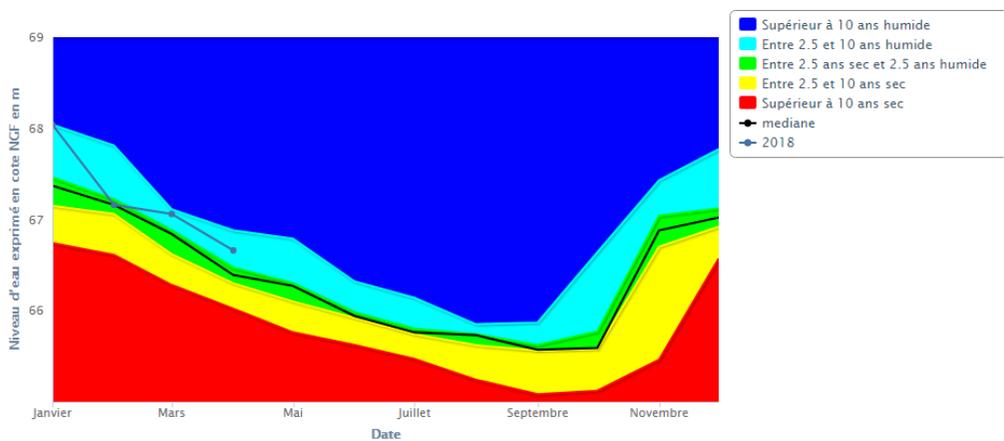
Niveau de nappe à Kerpert (22) en 2018 (02782X0047/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 283,08 m NGF)



Niveau de nappe à Saint-Grégoire (35) en 2018 (03172X0088/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 38,20 m NGF)

03103X0047/PZ - Piézomètre de KERGADALEN (St-Ségal -29)

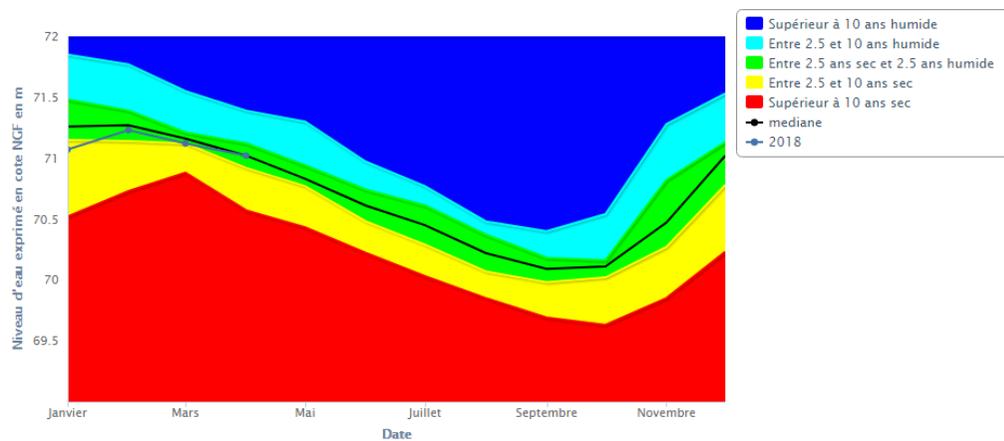
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 05/12/2003 au 28/04/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Saint-Ségal (29) en 2018 (n° Banque du Sous-Sol BRGM 03103X0047/PZ)

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

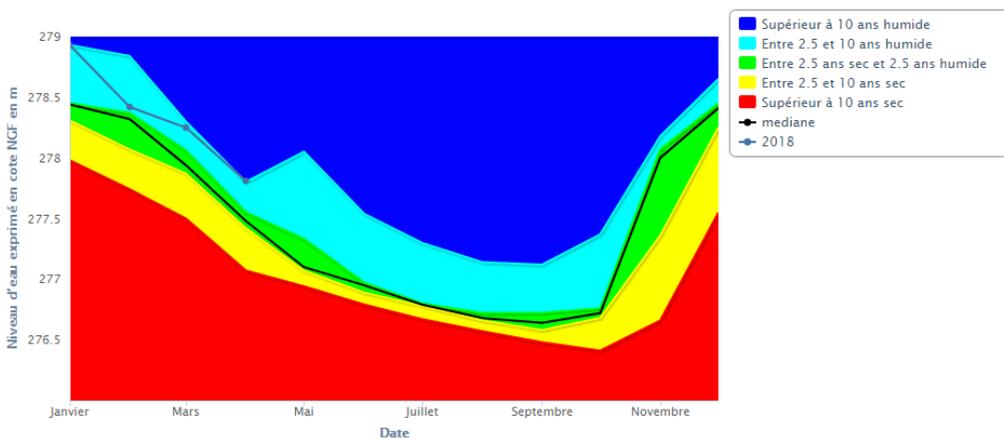
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 10/01/1989 au 28/04/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Grand-Champ (56) en 2018 (03851X0021/S2)

02782X0047/PZ - Piézomètre de COLDEVENNEC (Kerpert -22)

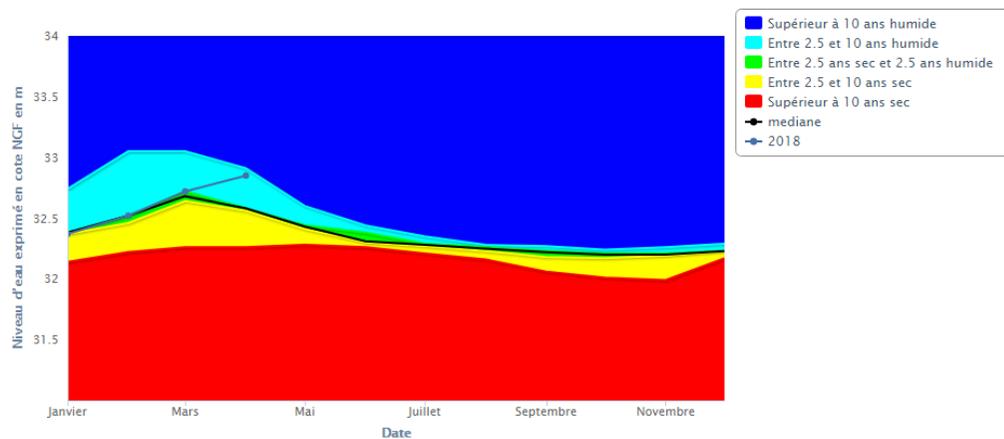
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (câd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 04/12/2003 au 28/04/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Kerpert (22) en 2018 (02782X0047/PZ)

03172X0088/PZ - Piézomètre de LA PETITE NOË (Saint-Grégoire - 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 20/12/2005 au 30/04/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Saint-Grégoire (35) en 2018 (03172X0088/PZ)