

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

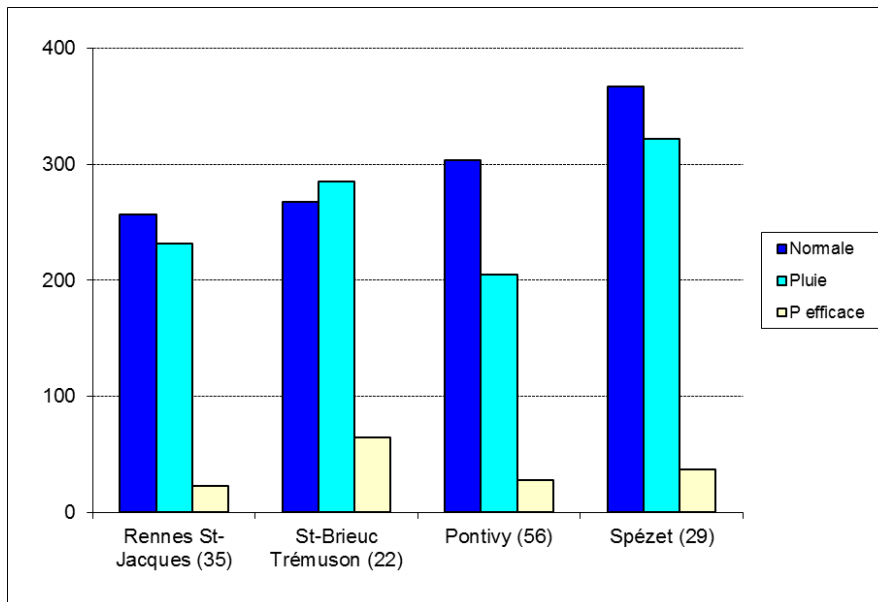
Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin juillet 2017

*Des pluies inégalement réparties en juillet, des nappes stables ou en baisse,
des niveaux inférieurs à la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin juin 2017, a indiqué 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 d'octobre-décembre 2016 et janvier-mars-avril-juin 2017 ont été déficitaires, tandis que novembre 2016 et février-mai 2017 ont été « normaux » ou excédentaires.

En juillet, la pluviométrie a été inégalement répartie sur la région : elle a été globalement conforme à la « normale » saisonnière, mais avec certains secteurs excédentaires (Monts d'Arrée, Landes de Lanvaux, nord-est de l'Ille-et-Vilaine) et d'autres secteurs déficitaires (littoral morbihannais et bassin rennais).

Durant la période de mars à juillet 2017, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont globalement inférieures aux « normales » : 90 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 107 % à Trémuson (22), 67 % à Pontivy (56) et 88 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre mars et juillet 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)	256.8	231.5	22.6
St-Brieuc Trémuson (22)	267.5	285.0	64.1
Pontivy (56)	303.0	204.4	27.7
Spézet (29)	366.6	321.5	36.9

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 10 derniers mois (octobre 2016 à juillet 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, quasi-absentes en avril, présentes localement en mai, peu actives en juin et juillet (les plus fortes pluies orageuses ont eu lieu les 18, 21 et 26 juillet). Grâce à ces pluies efficaces, les nappes bretonnes se sont rechargées en plusieurs fois (maximum d'intensité en février ou en mars), et la baisse des niveaux s'est amorcée depuis mi-mars. Sur les 5 derniers mois (mars à juillet), les pluies efficaces sont faibles et elles représentent sur cette période : 10 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 23% à Trémuson, 14 % à Pontivy et 12 % 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), une majorité des nappes de Bretagne présente un niveau stable (55 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité, visible sur toute la région, est liée aux pluies orageuses survenues dans la deuxième quinzaine du mois de juillet, qui ont atténué temporairement la baisse estivale (séquences de baisse-hausse-baisse de niveau fin juillet – cf. graphiques de Saint-Divy et Goudelin en page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe en baisse (41 % des piézomètres), bien répartis sur l'ensemble de la région, en raison d'une recharge faible ou absente en juillet (cf. graphiques de Ploërmel et Bourg-des-Comptes en page 4).

Deux niveaux en hausse sont observés, dans des secteurs où les orages de juillet ont dû permettre de recharger ponctuellement les nappes.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin juillet principalement (43 % des piézomètres) inférieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en juillet 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, notamment visibles à l'ouest de la région, proviennent de niveaux déjà inférieurs à la « normale » à fin juin 2017 (cf. graphique de Saint-Divy en pages 4-5).

Des niveaux de nappe très inférieurs à la « normale » saisonnière sont également bien présents (35 % des stations), surtout en Ille-et-Vilaine (cf. graphiques de Goudelin et Bourg-des-Comptes en pages 4-5). Ces niveaux s'expliquent par une pluviométrie déficitaire d'octobre 2016 à juillet 2017.

Des niveaux de nappes proches de la normale saisonnière sont néanmoins observés dans 3 des 4 départements bretons (14 % des piézomètres). Ces niveaux moyens s'expliquent par les pluies efficaces de début février, début mars et fin mai, qui ont permis une recharge locale des nappes (cf. graphique de Ploërmel en pages 4 et 5).

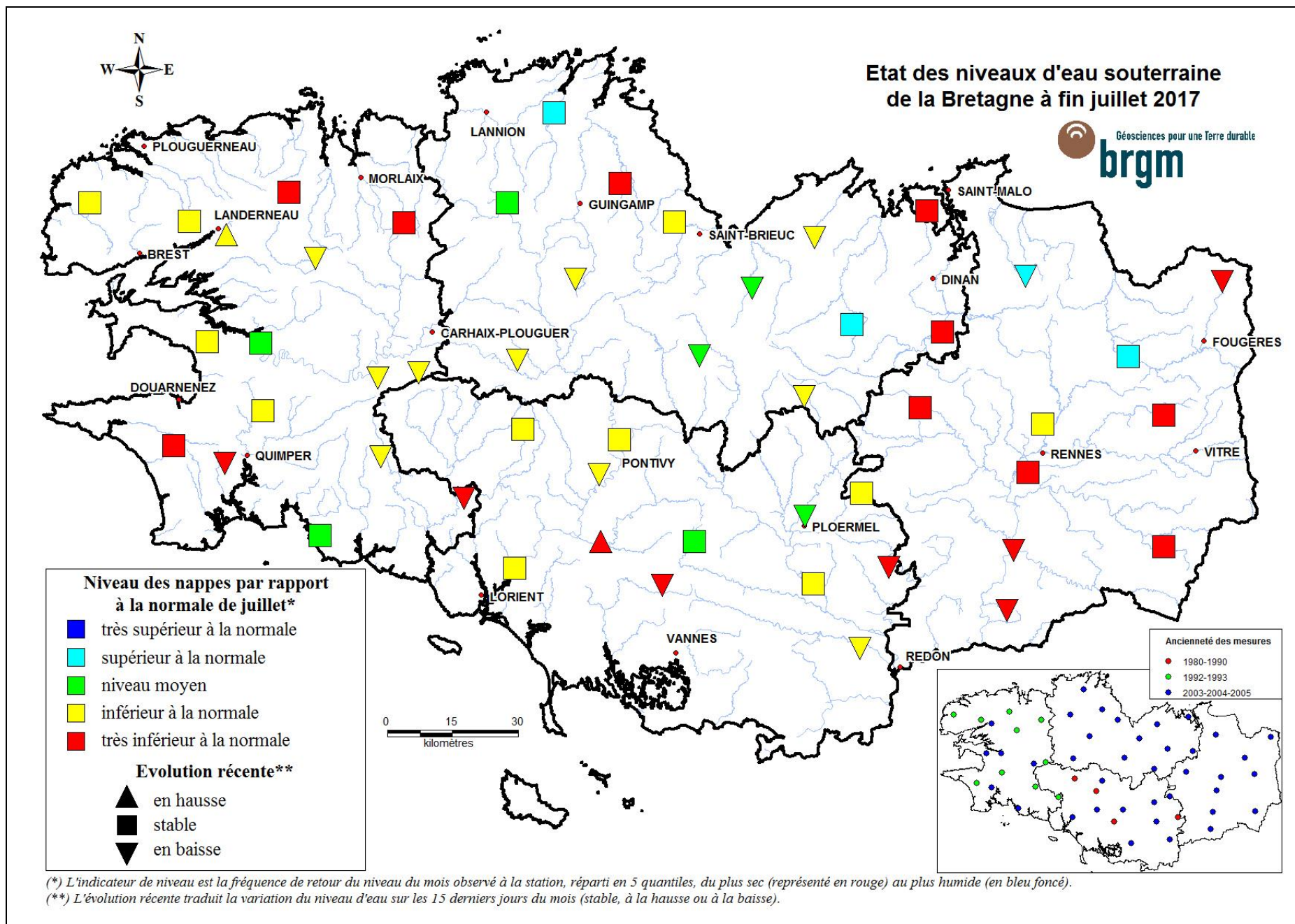
Quelques niveaux de nappe supérieurs à la « normale » saisonnière restent visibles au nord-est de la Bretagne, où la pluviométrie a dû être localement suffisante durant les 10 derniers mois.

Suite à une pluviométrie inégalement répartie sur la région en juillet, les pluies efficaces s'estompent et les nappes bretonnes sont majoritairement stables ou en baisse. Les pluies sont déficitaires sur les 10 derniers mois. Les niveaux des nappes sont inférieurs à la « normale » saisonnière.

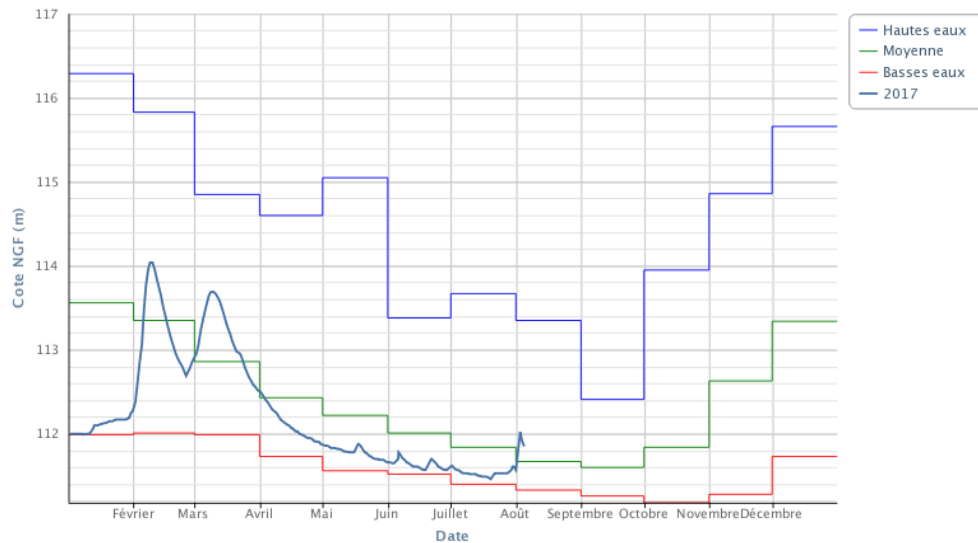
À Rennes, le 23 août 2017

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

^(*) Les pluies efficaces correspondent à la part de précipitations qui ruisselle à la surface du sol et qui s'infiltre 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.

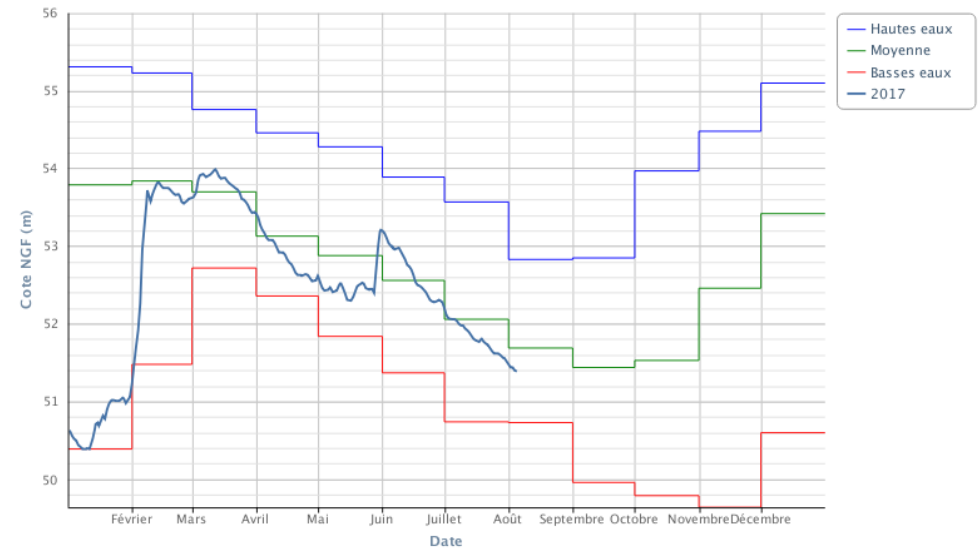


02388X0060/F1 - Piézomètre de PEN AR-FOREST (St-Divy -29)



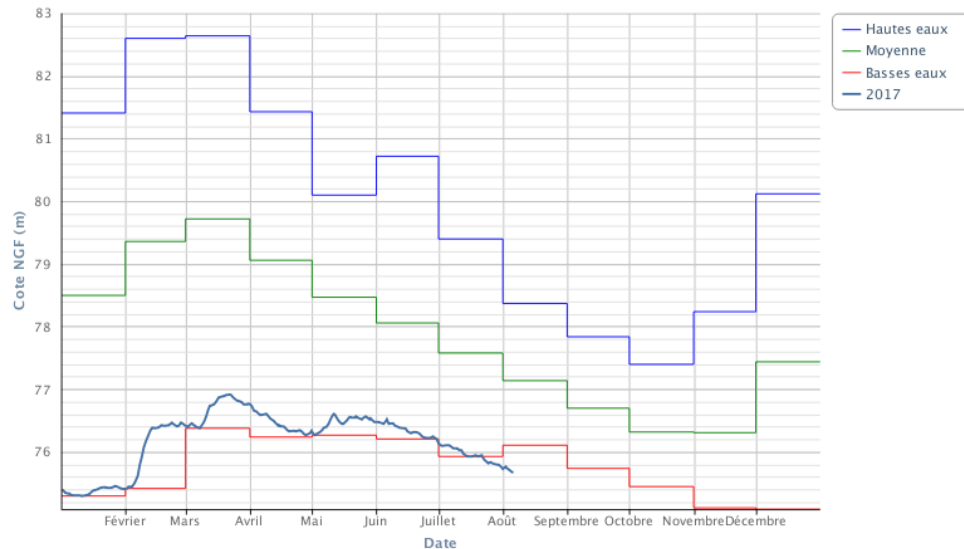
Niveau de nappe à Saint Divy (29) en 2017 (02388X0060/F1)
(altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 120,13 m NGF)

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



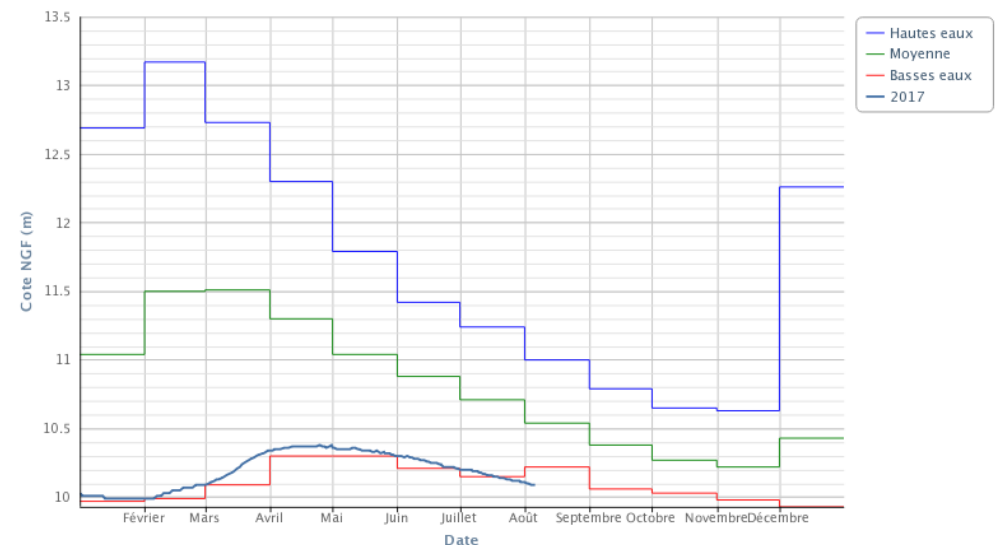
Niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2017 (03516X0036/PZ)
(altitude du repère de mesure : 57,15 m NGF)

02047X0072/PZ - Piézomètre du RESTOU (Goudelin - 22)



Niveau de nappe à Goudelin (22) en 2017 (02047X0072/PZ)
(altitude du repère de mesure : 85,2 m NGF)

03535X0043/PZ - Piézomètre de BOUT DE SEMNON (Bourg-des-Comptes - 35)

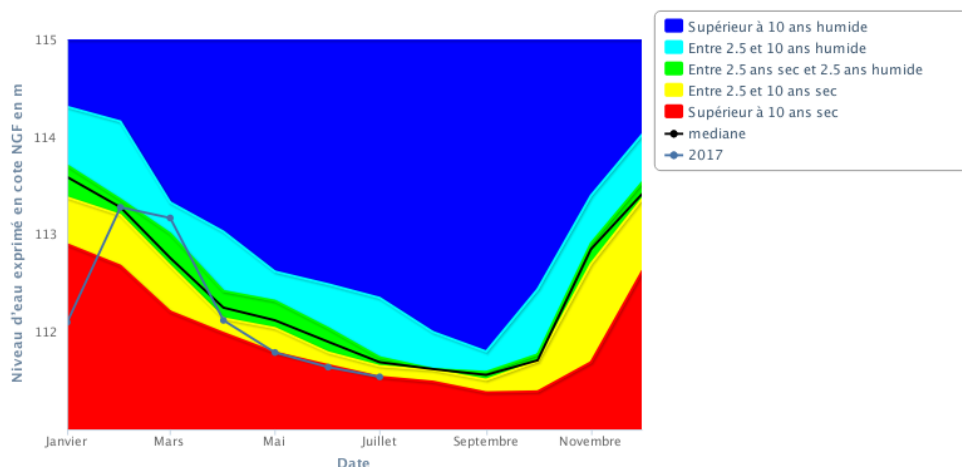


Niveau de nappe à Bourg-des-Comptes (35) en 2017 (03535X0043/PZ)
(altitude du repère de mesure : 14,1 m NGF)

Indicateur BSH, période de retour

02388X0060/F1 - Piézomètre de PEN AR-FOREST (St-Divy -29)

l'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 29/07/1993 au 31/07/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.

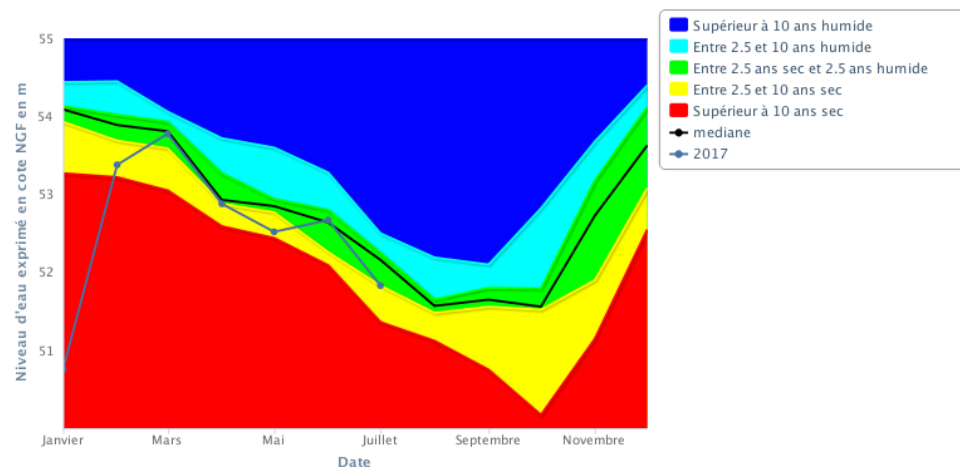


Indicateur de niveau de nappe à Saint Divy (29) en 2017 (n° Banque du Sous-Sol BRGM 02388X0060/F1)

Indicateur BSH, période de retour

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

l'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 31/07/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.

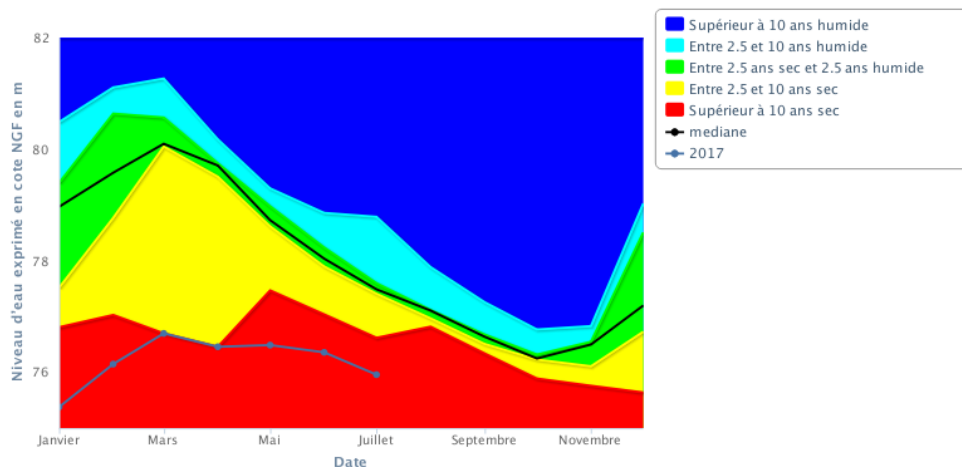


Indicateur de niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2017 (03516X0036/PZ)

Indicateur BSH, période de retour

02047X0072/PZ - Piézomètre du RESTOU (Goudelin - 22)

l'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 21/12/2005 au 31/07/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.

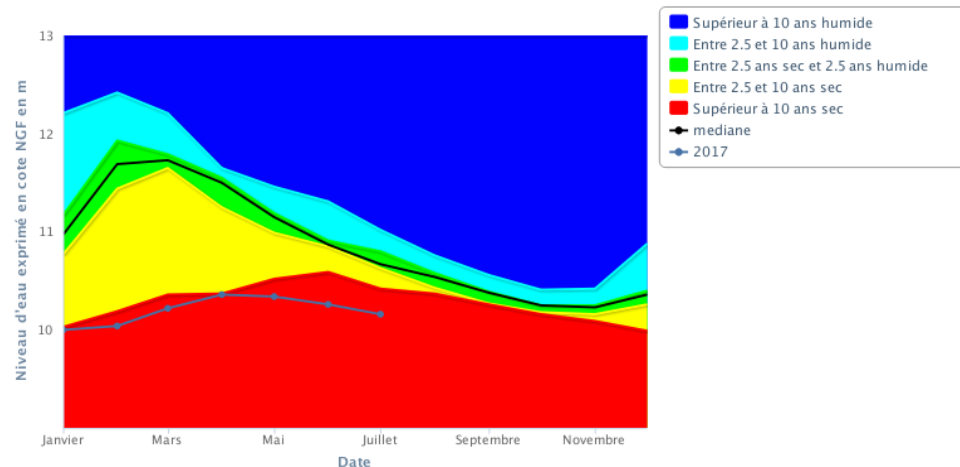


Indicateur de niveau de nappe à Goudelin (22) en 2017 (02047X0072/PZ)

Indicateur BSH, période de retour

03535X0043/PZ - Piézomètre de BOUT DE SEMNON (Bourg-des-Comptes - 35)

l'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 22/12/2005 au 31/07/2017 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Bourg-des-Comptes (35) en 2017 (03535X0043/PZ)