

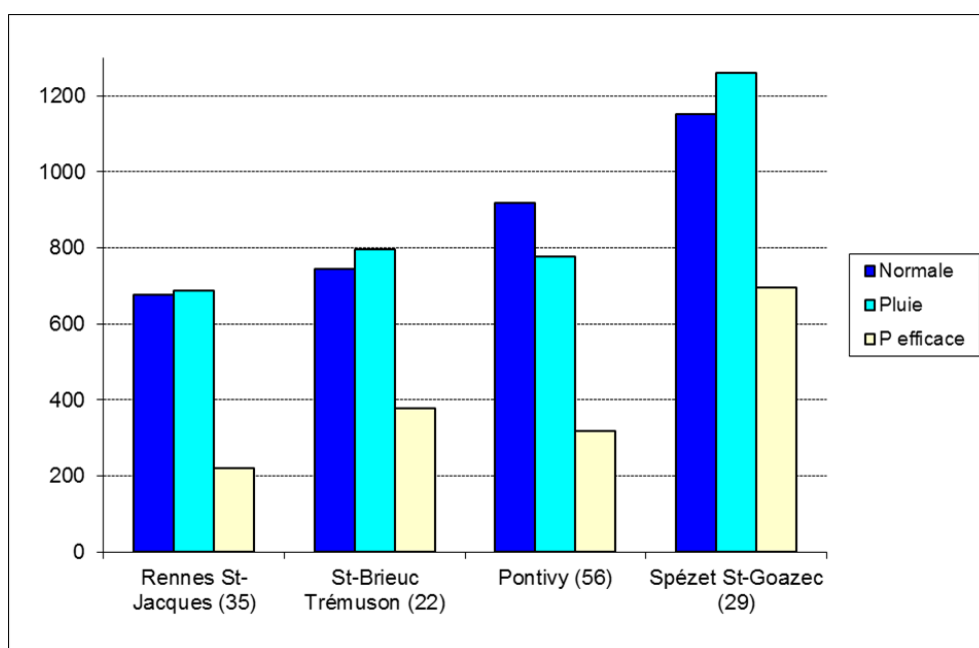
**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
CONVENTION AFB-BRGM 2018
APPUI 2018 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin août 2018

*Une pluviométrie conforme aux « normales » sur l'année hydrologique,
des nappes en baisse, des niveaux proches de la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin juillet 2018, a indiqué 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 d'octobre-novembre 2017 et février-avril-mai 2018 ont été déficitaires, tandis que décembre 2017 et janvier-mars-juin-juillet 2018 étaient excédentaires. La pluviométrie du mois d'août a été excédentaire en Ile-et-Vilaine (excédent d'environ 20%) à cause des pluies orageuses, mais déficitaire sur le reste de la région (environ 40% de la « normale »).

Durant l'année hydrologique (période de septembre 2017 à août 2018), sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont quasiment conformes à la « normale » : 101% de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 107 % à Trémuson (22), 85 % à Pontivy (56) et 109 % à Spézet St-Goazec (29).



*Pluies exprimées en mm entre septembre 2017 et août 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 (mm)	Pluie (mm)	Pluie efficace (mm)
Rennes St-Jacques (35)	676.8	686.9	221.5
St-Brieuc Trémuson (22)	744.2	795.0	376.6
Pontivy (56)	919.0	777.2	317.6
Spézet St-Goazec (29)	1152.1	1261.4	694.4

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 12 derniers mois (septembre 2017 à août 2018) ont été : très faibles en octobre, puis plus présentes en novembre, importantes en décembre-janvier-février, bien présentes en mars, faibles en avril, quasi-absentes en mai, faibles en juin, juillet et août (petites recharges locales vers le 12 août et pluies orageuses localisées fin août). Grâce à ces pluies efficaces, les nappes bretonnes se sont rechargées en plusieurs fois (maximum d'intensité en janvier), et la baisse des niveaux s'est amorcée depuis début avril. Ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent, entre septembre 2017 et août 2018, 32 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 47 % à Trémuson, 41 % à Pontivy et 55 % à Spézet St-Goazec.

À 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 grande partie des nappes de Bretagne présentent un niveau en baisse (76% des piézomètres du réseau). Cette baisse, visible sur l'ensemble de la région, s'explique par des pluies efficaces très faibles ou absentes au mois d'août (cf. graphiques de Rostrenen, Arbrissel et Ploërmel page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe stables (22% des piézomètres). Cette stabilité, que l'on observe dans les 4 départements, est liée aux recharges ponctuelles du mois d'août qui ont atténué la baisse estivale (séquences de baisse-hausse-baisse des niveaux ; cf. graphique de Pencran en page 4).

Un seul niveau en hausse est observé, sur le piézomètre de Baud, où la recharge a dû être plus forte.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin août majoritairement (43% des piézomètres) proche de la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en août 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 piézomètres, essentiellement situés dans les Côtes d'Armor et le Finistère, se trouvent dans les secteurs où les pluies efficaces ont été suffisantes durant l'année hydrologique (cf. graphique de Rostrenen en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe supérieurs à la « normale » saisonnière sont également bien présents (31% des piézomètres), notamment dans le Finistère et en Ille-et-Vilaine. Ils sont consécutifs aux fortes pluies efficaces hivernales et aux recharges ponctuelles début juin 2018 (cf. graphique de Ploërmel en pages 4 et 5). Quelques niveaux très supérieurs à la « normale » (12% des piézomètres) sont observés sur des piézomètres qui présentaient déjà des niveaux très hauts en juillet (cf. graphique d'Arbrissel en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe inférieurs à la « normale » sont également visibles (12% des piézomètres – cf. graphique de Pencran en pages 4 et 5). Ces niveaux bas, surtout observés sur le pourtour de la rade de Brest, s'expliquent par des pluies efficaces peu présentes ces derniers mois.

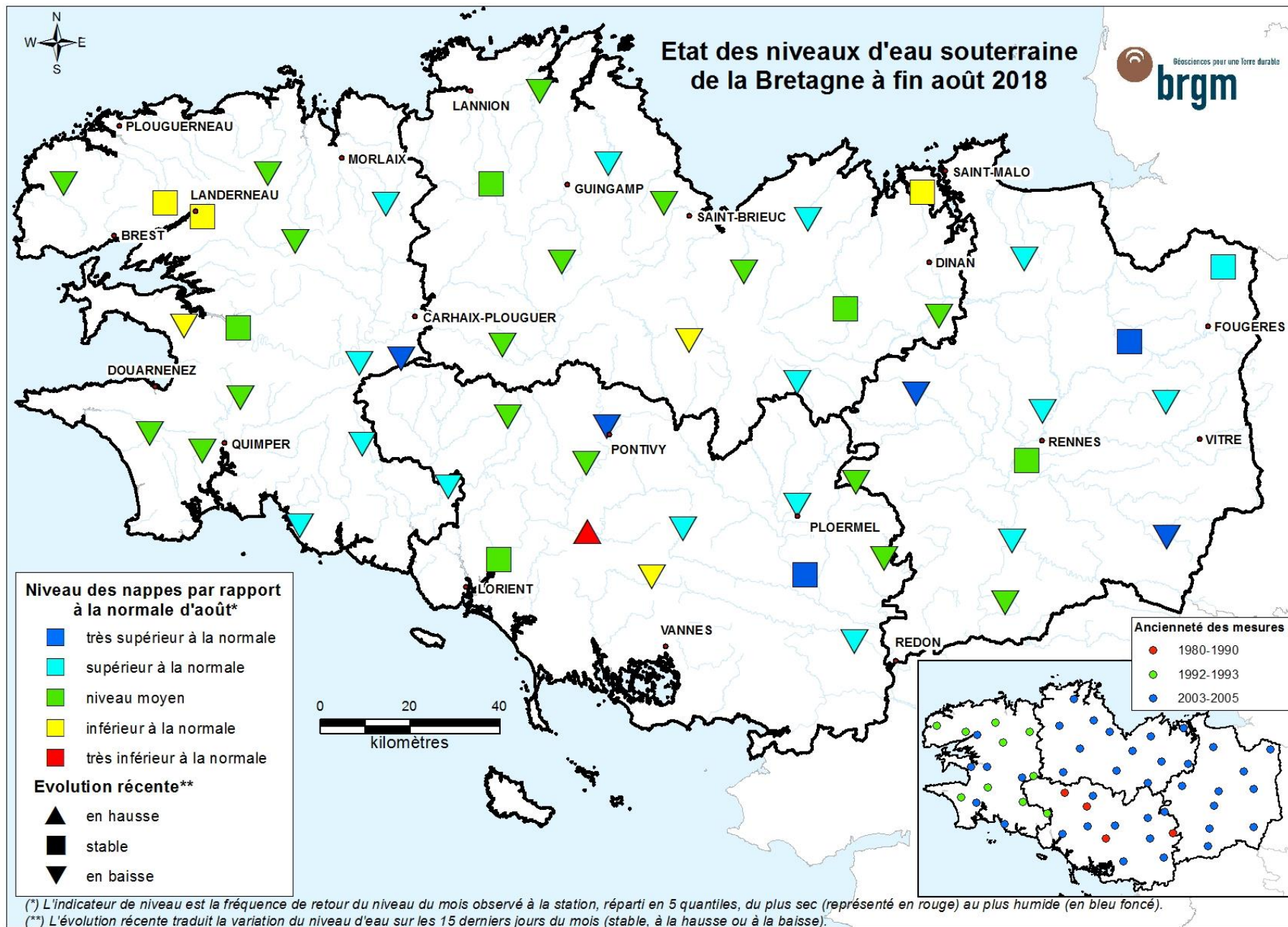
Seul le piézomètre de Baud présente un niveau très inférieur à la « normale ».

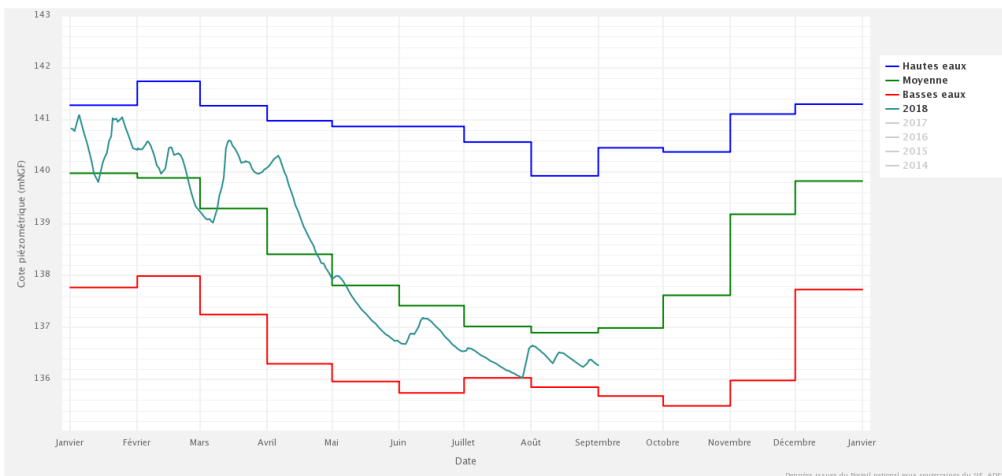
Durant cette année hydrologique à pluviométrie globalement conforme à la normale, les pluies efficaces ont rechargé les aquifères de façon suffisante. La pluviométrie estivale est inégalement répartie sur la région et la baisse du niveau des nappes se poursuit. L'état de remplissage actuel des réserves souterraines reste conforme à la « normale » saisonnière.

À Rennes, le 6 septembre 2018

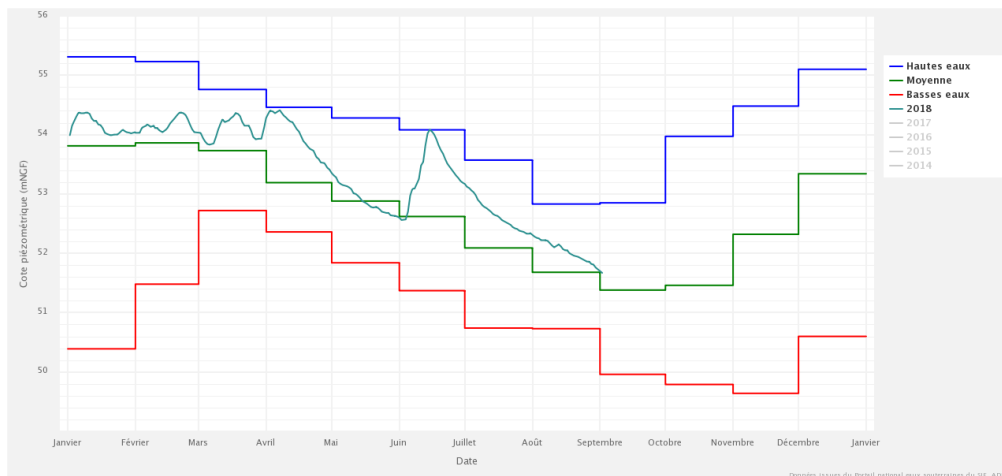
BRGM Bretagne - 2, rue de Jouanet - 35700 RENNES
Tél : 02 99 84 26 70 - Fax : 02 99 84 26 79
Contact : f.lucassou@brgm.fr

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

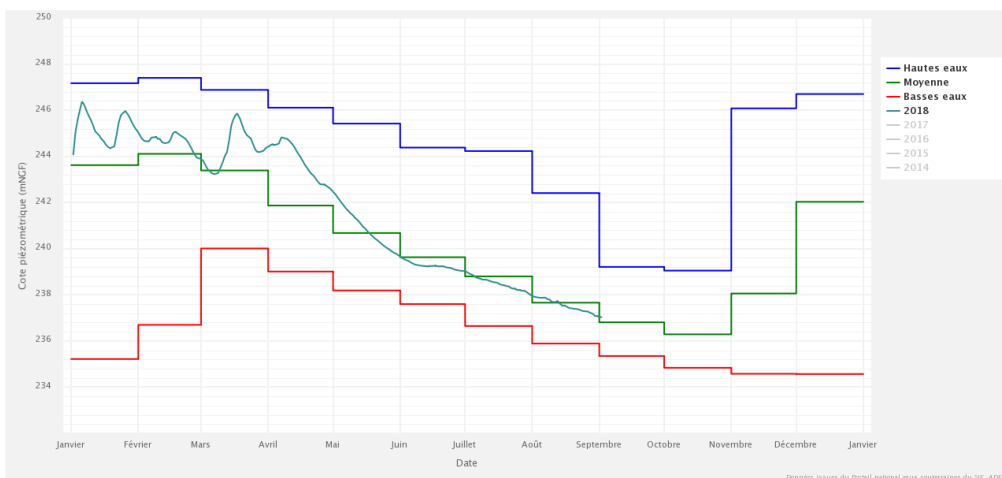




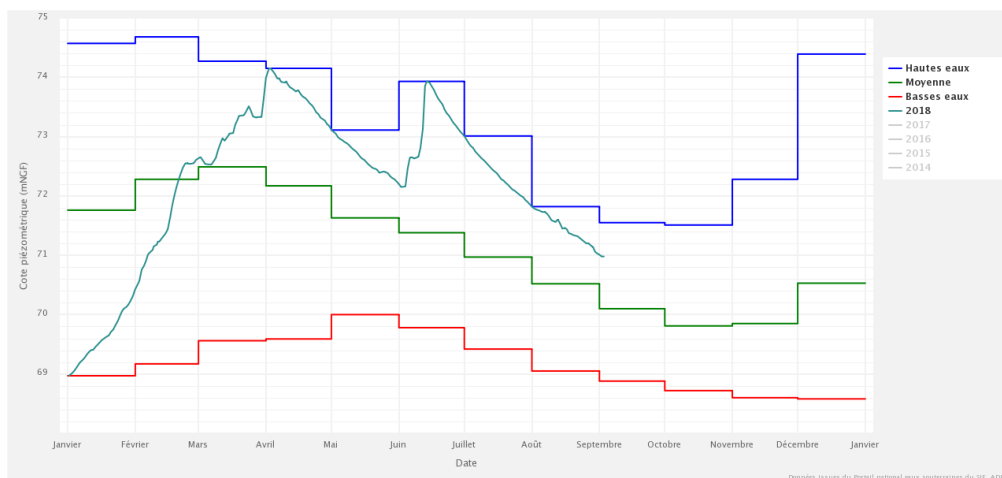
Niveau de nappe à Pencran (29) en 2018 (02396X0030/PZ)
 (altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 147,2 m NGF)



Niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2018 (03516X0036/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 57,15 m NGF)



Niveau de nappe à Rostrenen (22) en 2018 (03124X0088/F)
 (altitude du repère de mesure : 255,15 m NGF)

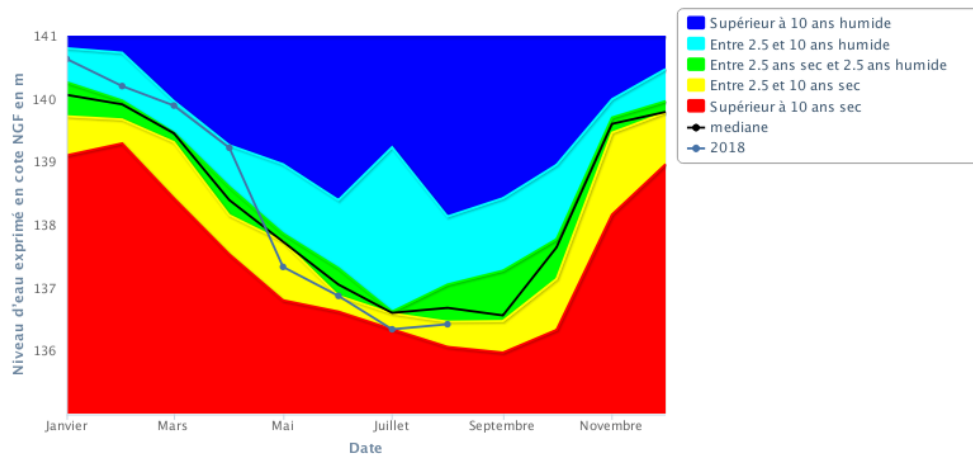


Niveau de nappe à Arbrissel (35) en 2018 (03546X0017/F)
 (altitude du repère de mesure : 75,2 m NGF)

Indicateur BSH, période de retour

02396X0030/PZ – Piézomètre de KERANNA (Pencran – 29)

: 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 31/08/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



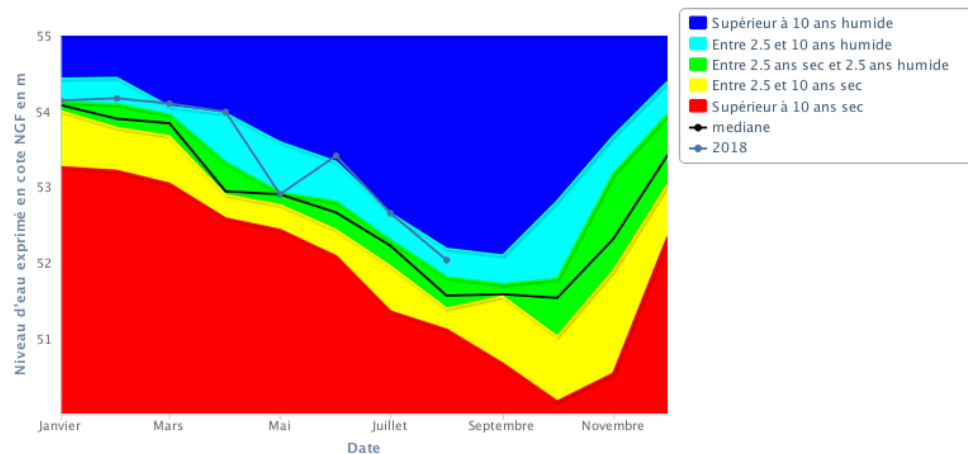
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Pencran (29) en 2018 (02396X0030/PZ)

Indicateur BSH, période de retour

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

: 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 31/08/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



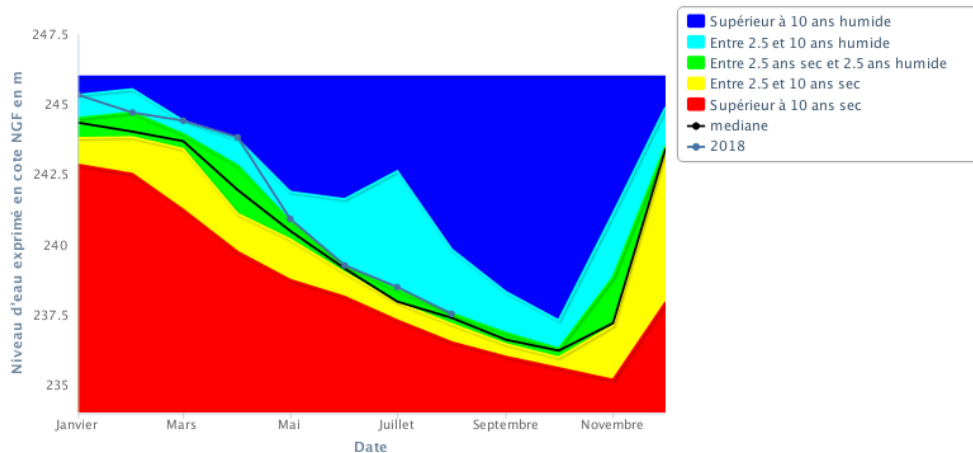
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2018 (03516X0036/PZ)

Indicateur BSH, période de retour

03124X0088/F – Piézomètre du MINIOU (Rostrenen – 22)

: 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 31/08/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



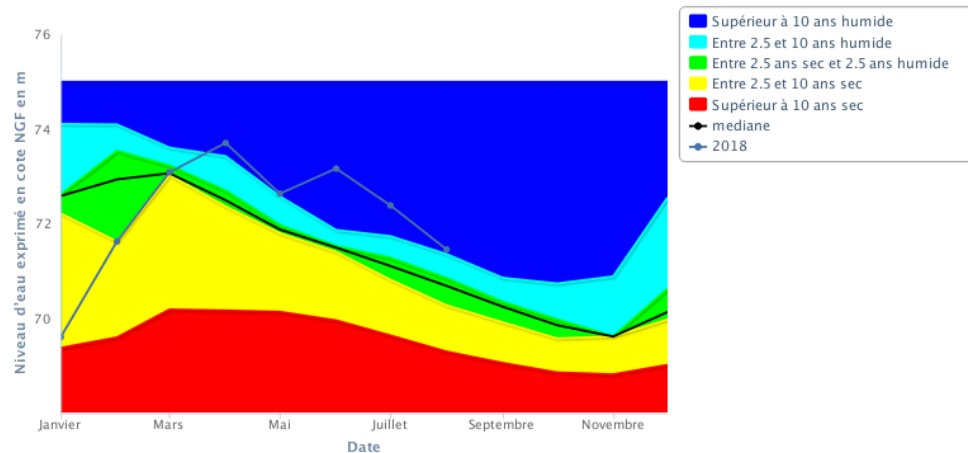
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Rostrenen (22) en 2018 (03124X0088/F)

Indicateur BSH, période de retour

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

: 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 18/02/2005 au 31/08/2018 avec les critères statut et qualification indifférents.



Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Arbrissel (35) en 2018 (03546X0017/F)