

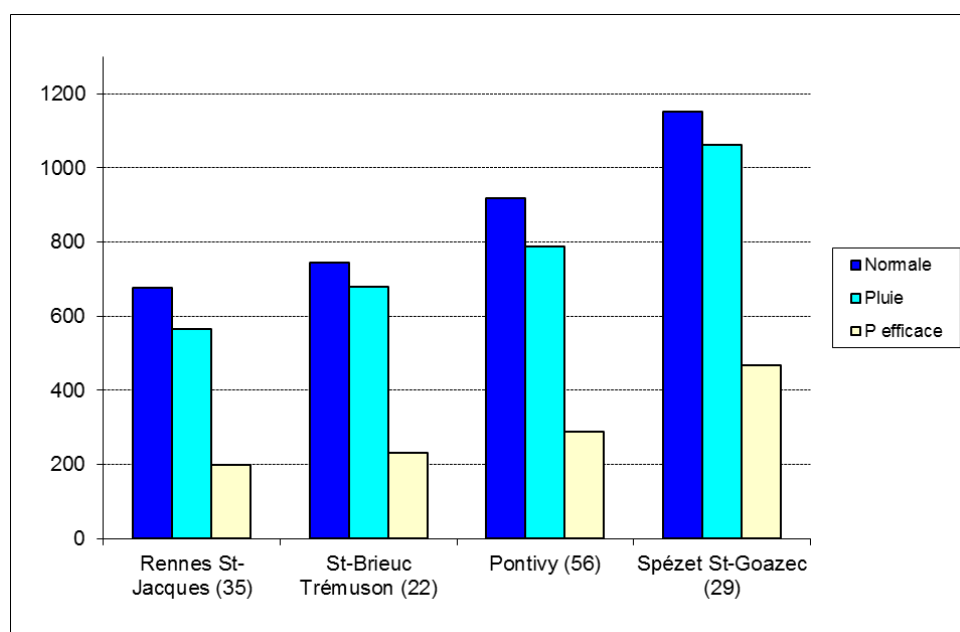
**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
CONVENTION AFB-BRGM 2019
APPUI 2019 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin août 2019

*Une pluviométrie inférieure aux « normales » sur l'année hydrologique,
des nappes souvent stables, des niveaux conformes ou inférieurs à la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin juillet 2019, a indiqué que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait réellement commencé début novembre 2018. Ensuite, ces nappes se sont rechargées (hausse des niveaux) au rythme des excédents et des déficits de pluie. Les mois d'octobre, novembre 2018 et juin 2019 ont été excédentaires, tandis que les mois de décembre 2018 puis janvier à mai 2019 étaient déficitaires. Après un mois de juillet déficitaire, la tendance s'est inversée avec une pluviométrie légèrement excédentaire (environ 117% de la normale) au mois d'août.

Durant l'année hydrologique (période de septembre 2018 à août 2019), sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont inférieures à la « normale » : 83% de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 91 % à Trémuson (22), 86 % à Pontivy (56) et 92 % à Spézet St-Goazec (29).



*Pluies exprimées en mm entre septembre 2018 et août 2019 (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	564.7	197.7
St-Brieuc Trémuson (22)	744.2	679.0	231.4
Pontivy (56)	919.0	787.5	288.9
Spézet St-Goazec (29)	1152.1	1063.3	466.2

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 12 derniers mois (septembre 2018 à août 2019) ont été : faibles en octobre, puis plus présentes en novembre, importantes en décembre-janvier-février, faibles en mars, encore plus faibles en avril, quasi-absentes en mai, faibles en juin, quasi-absentes en juillet et faibles en août (recharges locales vers le 8 et le 17 août). Grâce à ces pluies efficaces, les nappes bretonnes se sont rechargées en plusieurs fois (maximum d'intensité en février), et la baisse des niveaux s'est amorcée depuis mi-mars. Ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent, entre septembre 2018 et août 2019, 35 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 34 % à Trémuson, 37 % à Pontivy et 44 % à Spézet St-Goazec.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2019 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 moitié des nappes de Bretagne présentent un niveau stable (53% des piézomètres du réseau). Cette stabilité, visible notamment dans le Finistère, le Morbihan et l'Ille-et-Vilaine, s'explique par les recharges ponctuelles du mois d'août qui ont atténué temporairement la baisse estivale (séquences de baisse-hausse-baisse des niveaux ; cf. graphiques de Saint-Divy et Hennebont en page 4). La carte montre également des niveaux de nappe en baisse (45% des piézomètres). Cette baisse, que l'on observe surtout dans les Côtes d'Armor, est liée aux pluies efficaces très faibles ou absentes au mois d'août (cf. graphiques de Rostrenen et Boisgervilly en page 4). Un seul niveau en hausse est observé, sur le piézomètre de Pommerit-Jaudy, 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 (37% 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 le Finistère et les Côtes d'Armor, se trouvent dans les secteurs où les pluies efficaces ont été suffisantes durant l'année hydrologique (cf. graphiques de Saint-Divy et de Rostrenen en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe inférieurs à la « normale » sont également bien présents (33% des piézomètres – cf. graphique de Boisgervilly en p. 4 et 5). Ces niveaux bas, observés au nord-ouest de la région et au sud de l'Ille-et-Vilaine, s'expliquent par une vidange régulière des réservoirs suite des pluies efficaces peu présentes ces derniers mois. Des niveaux de nappes très inférieurs à la « normale » sont toujours visibles au nord de l'Ille-et-Vilaine mais aussi dans les Côtes d'Armor, dans les secteurs les plus déficitaires en pluie.

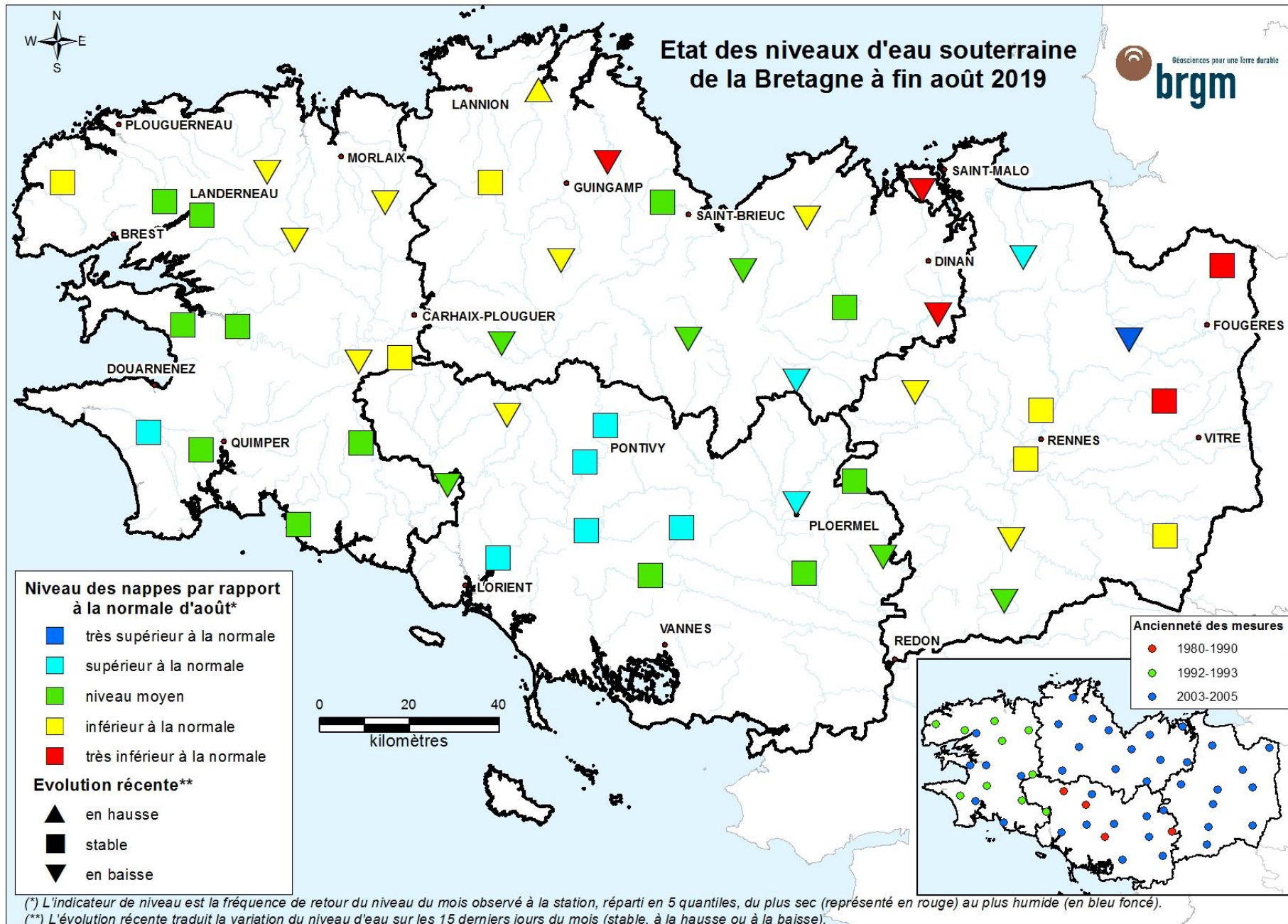
Des niveaux de nappe supérieurs à la « normale » saisonnière sont aussi visibles (18% des piézomètres), notamment dans le Morbihan. Ils sont consécutifs aux fortes pluies efficaces hivernales et aux recharges ponctuelles de juin et août 2019 (cf. graphique de Hennebont en pages 4 et 5). Un seul niveau très supérieur à la « normale » est observé sur le piézomètre de Mézières-sur-Couesnon.

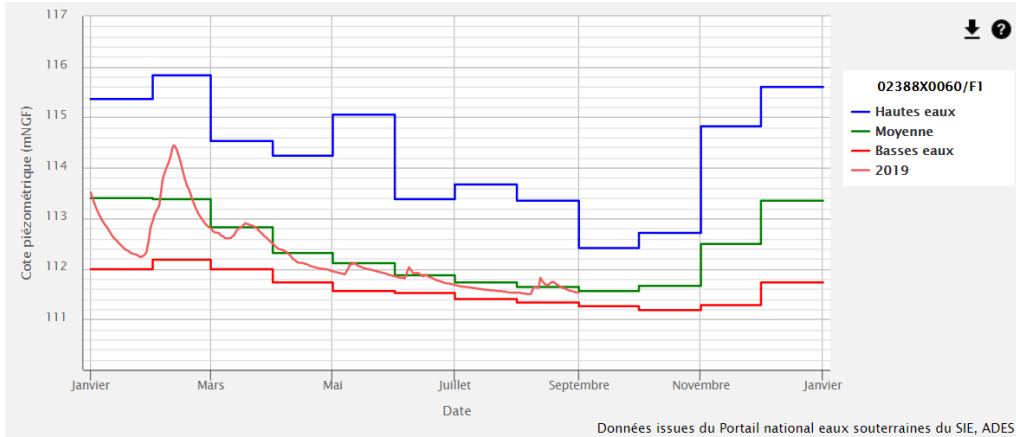
Durant cette année hydrologique à pluviométrie inférieure à la normale, les pluies efficaces ont rechargé les aquifères de façon à peine suffisante. La pluviométrie estivale est inégalement répartie sur la région mais elle a permis d'atténuer la baisse du niveau des nappes. L'état de remplissage actuel des réserves souterraines est globalement conforme ou inférieur à la « normale » saisonnière.

À Rennes, le 4 septembre 2019

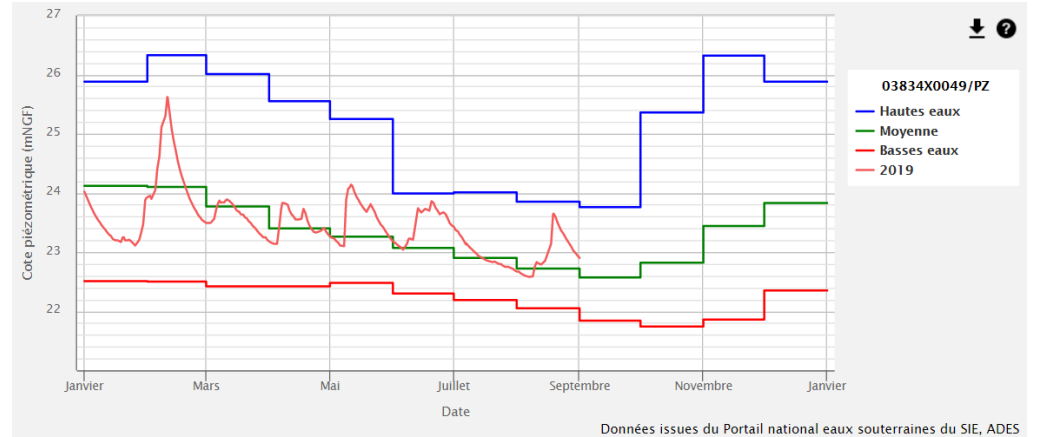
BRGM Bretagne - 2, rue de Jouanet - 35700 RENNES
Tél : 02 99 84 26 70 - Fax : 02 99 84 26 79
Contact : f.lucassou@brgm.fr

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

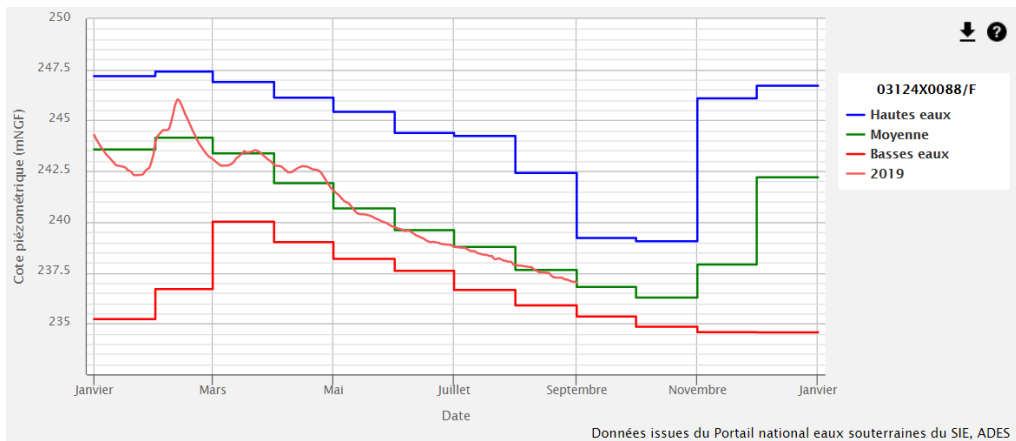




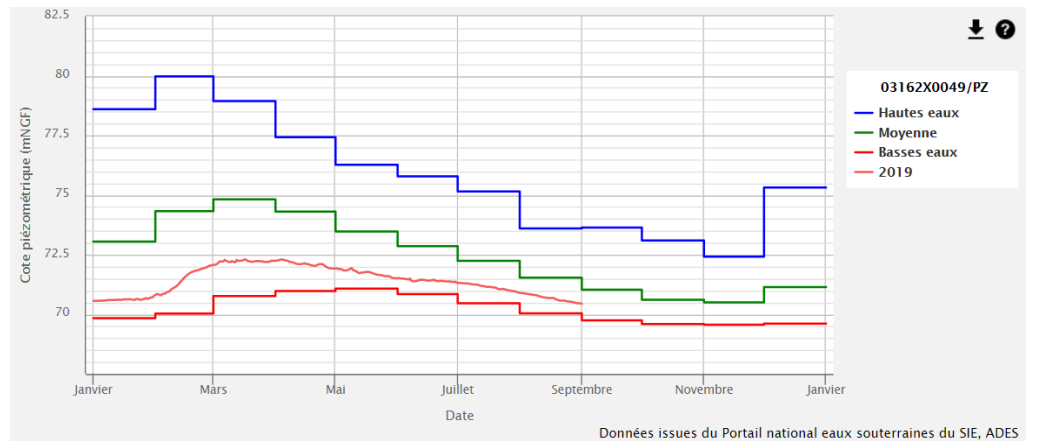
Niveau de nappe à Saint-Divy (29) en 2019 (02388X0060/F1)
(altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 120,13 m NGF)



Niveau de nappe à Hennebont (56) en 2019 (03834X0049/PZ)
(altitude du repère de mesure : 32,26 m NGF)



Niveau de nappe à Rostrenen (22) en 2019 (03124X0088/F)
(altitude du repère de mesure : 255,15 m NGF)

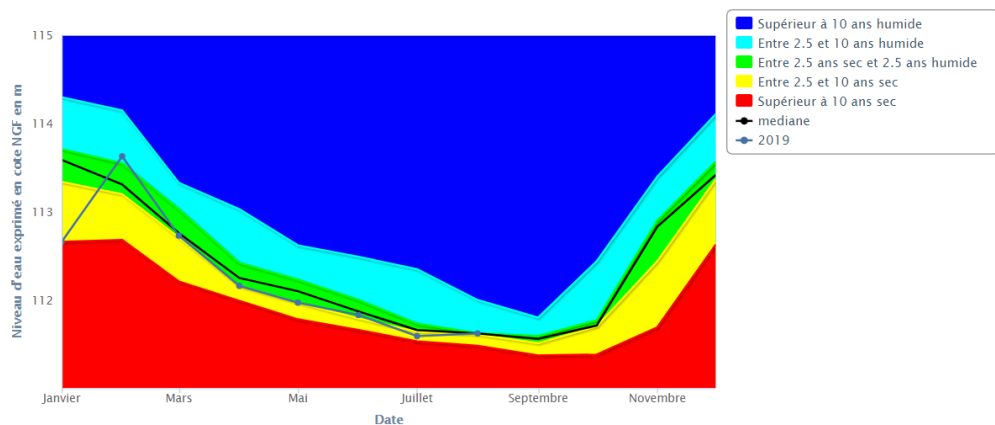


Niveau de nappe à Boisgervilly (35) en 2019 (03162X0049/PZ)
(altitude du repère de mesure : 82,1 m NGF)

Indicateur BSH, période de retour
02388X0060/F1 – Piézomètre de PEN AR-FOREST (St-Divy –29)



Cet 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 31/08/2019 avec les critères statut et qualification indifférents.



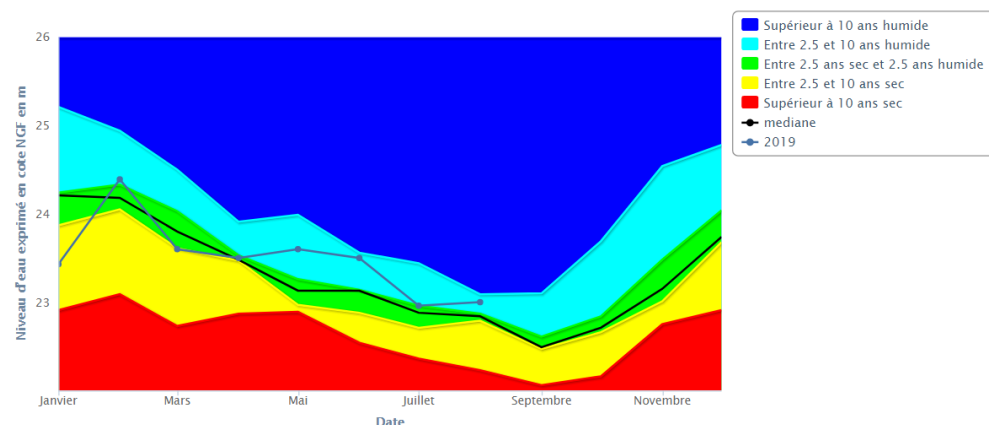
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Saint-Divy (29) en 2019 (02388X0060/F1)

Indicateur BSH, période de retour
03834X0049/PZ – Piézomètre de KERBILLAN (Hennebont – 56)



Cet 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 15/12/2003 au 31/08/2019 avec les critères statut et qualification indifférents.



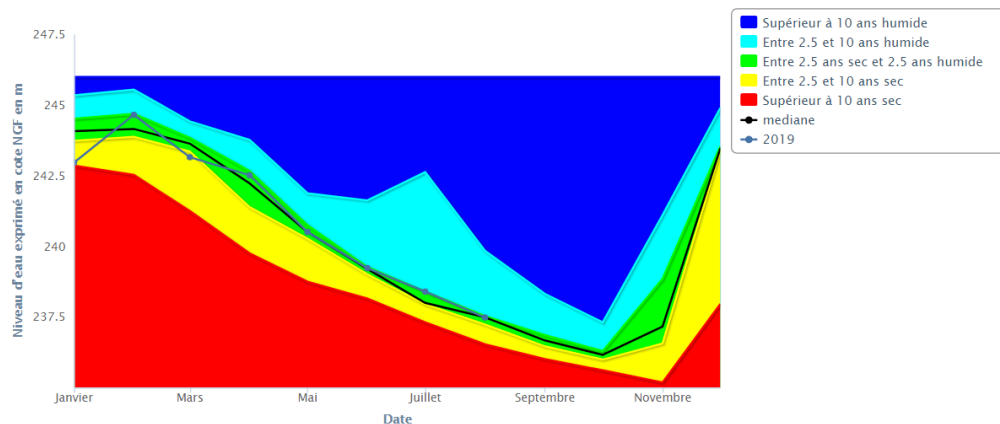
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Hennebont (56) en 2019 (03834X0049/PZ)

Indicateur BSH, période de retour
03124X0088/F – Piézomètre du MINIOU (Rostrenen – 22)



Cet 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 31/08/2019 avec les critères statut et qualification indifférents.



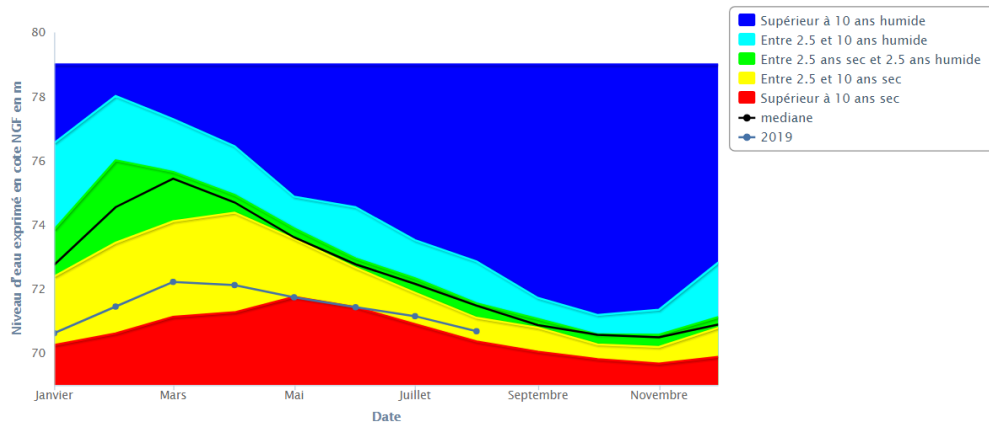
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Rostrenen (22) en 2019 (03124X0088/F)

Indicateur BSH, période de retour
03162X0049/PZ – Piézomètre du VILLAGE (Boisgervilly – 35)



Cet 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 20/12/2005 au 31/08/2019 avec les critères statut et qualification indifférents.



Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Indicateur de niveau de nappe à Boisgervilly (35) en 2019 (03162X0049/PZ)