

**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
 CONVENTION OFB-BRGM 2020
 APPUI 2020 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin novembre 2020

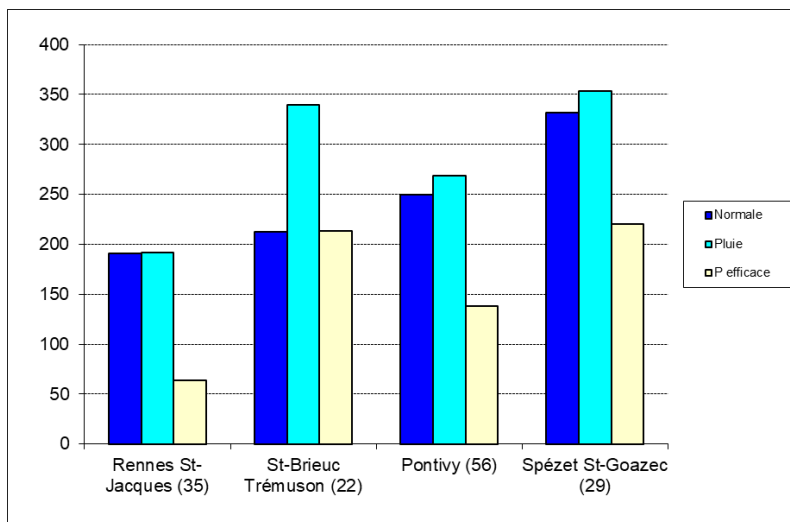
*Des pluies inférieures à la normale en novembre, des nappes stables ou en baisse,
 des niveaux supérieurs à la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin septembre 2020, a montré que :

- les niveaux des nappes étaient plutôt conformes aux « normales » saisonnières suite à une pluviométrie supérieure à la « normale » durant l'année hydrologique (septembre 2019 à août 2020) et en septembre 2020 (excédent d'environ 30 %) ;
- la baisse du niveau des nappes a commencé mi-mars 2020 et elle s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'été, malgré quelques interruptions locales et momentanées en juin, août et septembre.

Après un mois de septembre légèrement déficitaire, la pluviométrie du mois d'octobre a été très supérieure à la « normale » (environ 200% de la « normale ») alors que celle du mois de novembre a été fortement déficitaire (environ 54% de la « normale »).

Durant la période de septembre à novembre 2020, sur les stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont conformes aux normales (101 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques, 107 % à Spézet St-Goazec et 108 % à Pontivy) ou supérieures (160 % à Trémuson).



*Pluies exprimées en mm entre septembre et novembre 2020 (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)	190.4	191.4	63.7
St-Brieuc Trémuson (22)	212.4	339.7	213.4
Pontivy (56)	249.3	268.4	138.3
Spézet St-Goazec (29)	332.1	353.6	220.3

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 la période de septembre à novembre 2020 ont été présentes localement en septembre, puis très importantes en octobre et bien présentes en novembre, notamment lors de la tempête Alex du 1^{er} au 3 octobre puis les 20 et 24 octobre, du 31 octobre au 1^{er} novembre et enfin les 14-15 novembre. Ainsi, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé début octobre sur une majeure partie de la région, hormis au sud de l'Ille-et-Vilaine, où la recharge n'a commencé que début novembre.

Ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent, de septembre à novembre 2020, 33 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 63 % à Trémuson, 52 % à Pontivy et 62% à Spézet St-Goazec.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2020 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 stable (48 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité, observée sur l'ensemble de la région, s'explique par des pluies efficaces moins abondantes localement pendant la deuxième quinzaine de novembre, qui ont interrompu la recharge enregistrée depuis début octobre (séquences de hausse-baisse-hausse des niveaux – cf. graphiques de Quintenic et Bourg-des-Comptes en page 4).

La carte montre également de nombreux niveaux de nappe en baisse (40 % des piézomètres), notamment dans le Finistère, mais aussi dans les Côtes d'Armor et le Morbihan (cf. graphique de Landrévarzec en page 4), là où les pluies efficaces de fin novembre n'ont pas été suffisantes pour recharger les nappes.

Quelques niveaux en hausse (12 % des piézomètres) sont aussi observés dans les secteurs où les pluies efficaces abondantes d'octobre et de novembre ont permis d'alimenter les nappes (cf. graphique de Ploërdut en p.4).

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

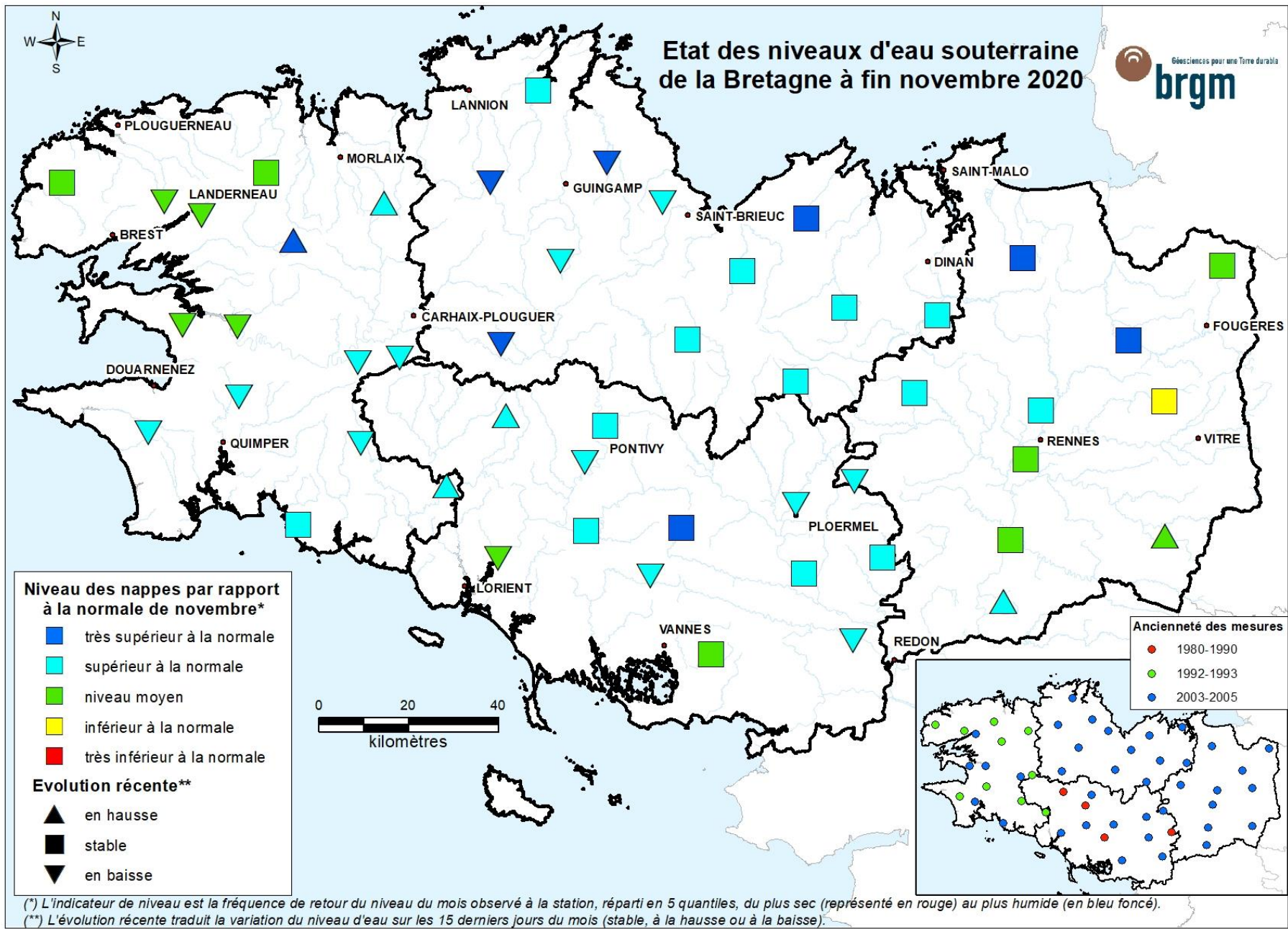
La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin novembre majoritairement (58 % des piézomètres) supérieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en novembre au cours des années de mesure : depuis 1992-1993 pour 10 ouvrages 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 hauts, répartis sur l'ensemble de la région, sont dus à une forte recharge enregistrée début octobre, suite à des pluies efficaces particulièrement abondantes sur la région (cf. graphiques de Landrévarzec et Ploërdut en pages 4 et 5). Des niveaux très supérieurs à la « normale » saisonnière (16 % des piézomètres) sont d'ailleurs enregistrés localement en novembre (cf. graphique de Quintenic en p. 4 et 5).

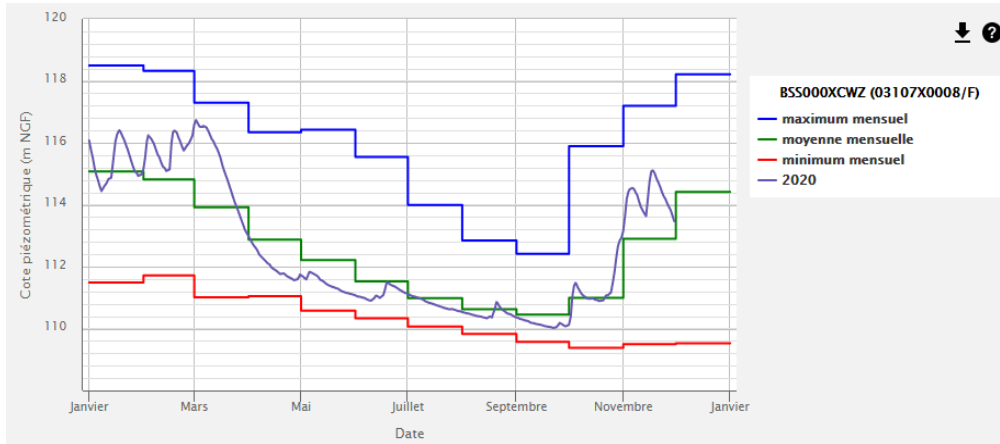
Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont également bien visibles (24 % des stations), notamment dans le Finistère et en Ille-et-Vilaine. Les piézomètres concernés affichaient principalement des niveaux conformes ou inférieurs à la « normale » lors du précédent bulletin, mais les pluies efficaces automnales ont permis une bonne remontée des niveaux. Il s'agit également de piézomètres sur lesquels la recharge a débuté tardivement (cf. graphique de Bourg-des-Comptes en p.4 et 5).

Seul le piézomètre de Val d'Izé présente un niveau inférieur à la « normale ».

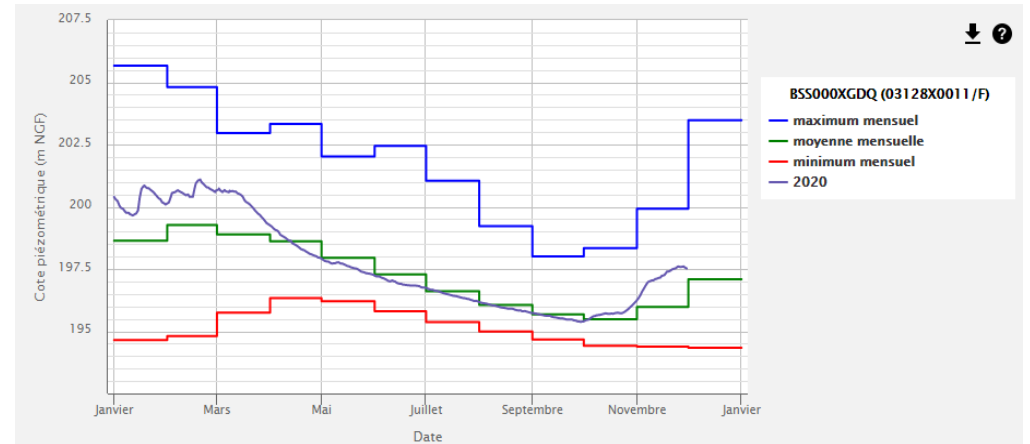
Après la phase de baisse estivale, les nappes bretonnes ont commencé à se recharger début octobre. A fin novembre, les nappes sont stables ou en baisse. Les niveaux, témoignant de l'état de remplissage des réserves souterraines, sont supérieurs à la « normale » saisonnière, suite à une année hydrologique 2019-2020 supérieure à la « normale » et grâce à une pluviométrie automnale abondante.

À Rennes, le 7 décembre 2020

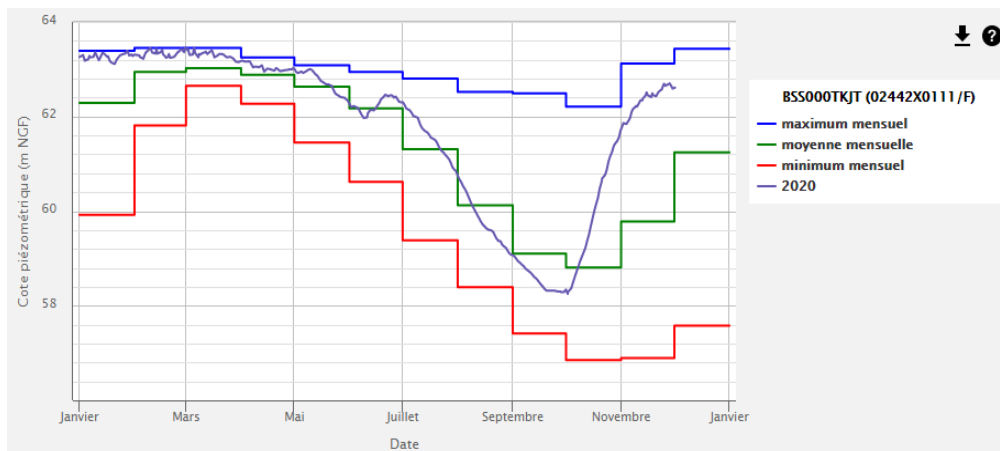




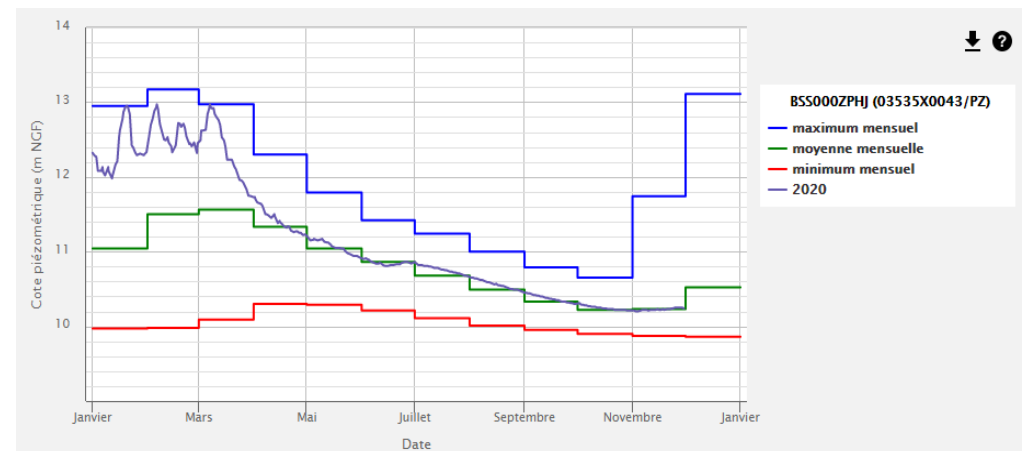
Niveau de nappe à Landrévarzec (29) en 2020 (03107X0008/F)
 (altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 120,84 m NGF)



Niveau de nappe à Ploërdut (56) en 2020 (03128X0011/F)
 (altitude du repère de mesure : 211,08 m NGF)



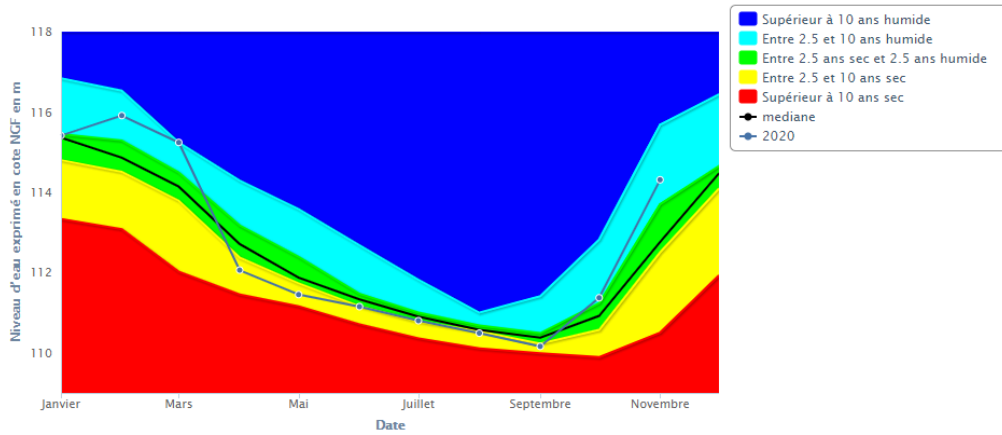
Niveau de nappe à Quintenic (22) en 2020 (02442X0111/F)
 (altitude du repère de mesure : 64,58 m NGF)



Niveau de nappe à Bourg-des-Comptes (35) en 2020 (03535X0043/PZ)
 (altitude du repère de mesure : 14,1 m NGF)

03107X0008/F – Piézomètre de KÉRVALENNOU (Landrèvarzec –29)

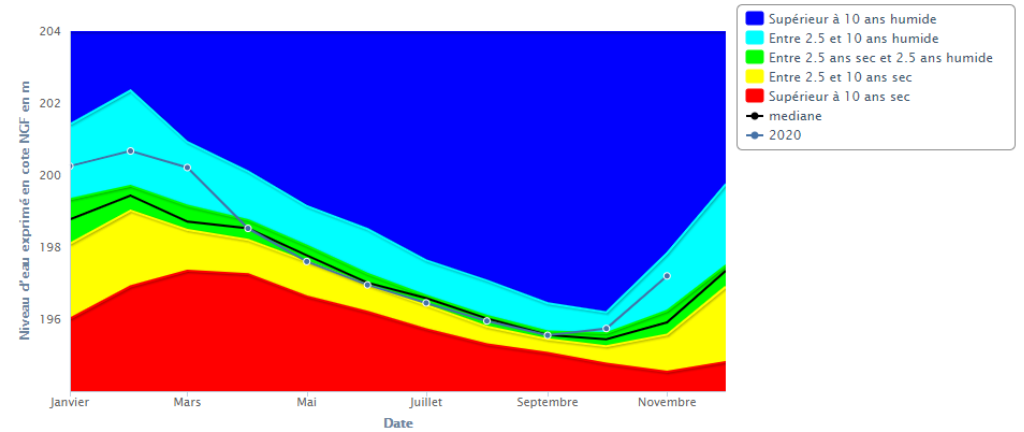
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 19/05/1992 au 30/11/2020 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Landrèvarzec (29) en 2020 (03107X0008/F)

03128X0011/F – Piézomètre de BARACH (Ploërdut –56)

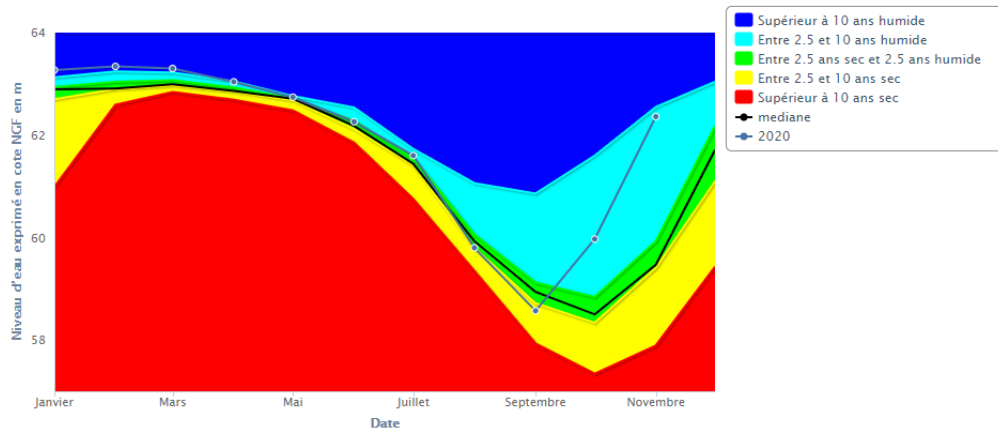
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 01/02/1980 au 30/11/2020 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Ploërdut (56) en 2020 (03128X0011/F)

02442X0111/F – Piézomètre de la VALLEE (Quintenic – 22)

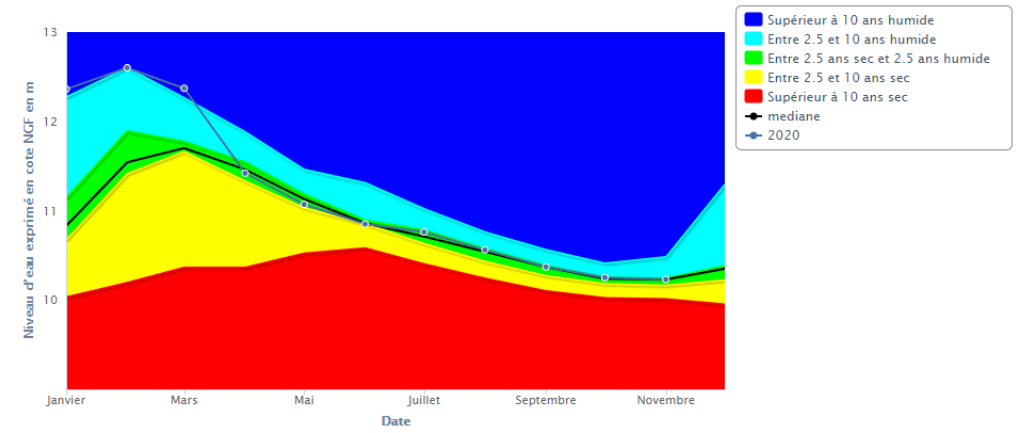
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (c'est-à-dire au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 18/11/2004 au 30/11/2020 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Quintenic (22) en 2020 (02442X0111/F)

03535X0043/PZ – Piézomètre de BOUT DE SEMNON (Bourg-des-Comptes – 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 22/12/2005 au 30/11/2020 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Bourg-des-Comptes (35) en 2020 (03535X0043/PZ)