

RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE CONVENTION MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE - BRGM 2023 APPUI 2023 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin février 2023

Des pluies irrégulières sur les 5 derniers mois, des nappes en baisse ou stables, des niveaux bas à modérément bas par rapport aux moyennes des mois de février

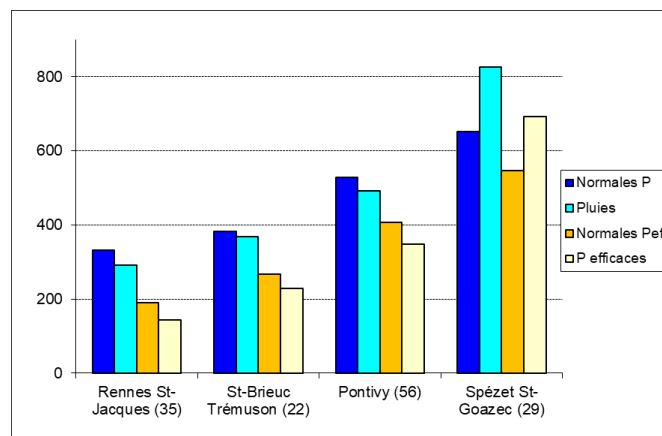
Le bulletin précédent, édité fin novembre 2022, a montré que :

- les niveaux des nappes étaient contrastés à l'échelle régionale, avec des niveaux majoritairement conformes aux moyennes des mois de novembre à l'ouest et modérément bas à bas à l'est de la région, suite à une pluviométrie inférieure la « normale » durant l'année hydrologique 2021-2022 ;
- la baisse du niveau des nappes a commencé en février 2022 et elle s'est poursuivie jusqu'à la mi-octobre, malgré quelques interruptions locales et momentanées ;
- la hausse du niveau des nappes, après une stabilisation mi-octobre, a commencé en novembre 2022.

Après deux mois excédentaires en pluie fin 2022 (environ 1,5 fois la « normale » en novembre 2022 et 1,3 fois en décembre), la pluviométrie du mois de janvier 2023 a été globalement conforme à la « normale » à l'échelle régionale. La tendance s'est inversée en février 2023 avec un mois historiquement sec (déficit d'environ 80 % au niveau régional).

Durant la période d'octobre 2022 à février 2023, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont plus ou moins proches des « normales » : 88 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 96 % à St-Brieuc Trémuson (22), 93 % à Pontivy (56) et 127 % à Spézet St-Goazec (29).

La situation est similaire en comparant les pluies efficaces à leurs « normales ».



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2022 et février 2023 (données Météo-France)
Normales de pluie calculées sur la période 1981-2010 pour Rennes-Pontivy-Spézet
et sur 1985-2010 pour St-Brieuc (Météo-France)
Pluies efficaces exprimées en mm (calcul BRGM)
Normales de pluies efficaces calculées sur la période 2006-2020 (BRGM)*

Stations	Normales Pluie	Pluies	Normales Peff	Pluies efficaces
Rennes St-Jacques (35)	331.7	292.4	190.5	144.6
St-Brieuc Trémuson (22)	383.4	368.4	266.7	229.1
Pontivy (56)	529.0	492.2	407.3	347.4
Spézet St-Goazec (29)	652.0	826.8	547.1	692.4

Au droit de ces quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 5 derniers mois (octobre 2022 à février 2023) ont été : présentes localement en octobre, bien présentes en novembre, importantes en décembre et janvier et très faibles en février (des petites pluies efficaces ont cependant eu lieu vers les 6, 11, 15, 21 et 24 février).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé mi-octobre 2022 et s'est généralisée en novembre, puis s'est interrompue momentanément durant la période moins pluvieuse de février 2023.

Sur les 5 derniers mois, ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 50 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 62 % à St-Brieuc Trémuson, 71 % à Pontivy et 84 % à Spézet St-Goazec.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2023 sont représentées en page 4 (source : BRGM Bretagne sur le site Internet ADES <https://ades.eaufrance.fr/>).

Evolution récente des niveaux de nappe

Au niveau de la carte régionale (cf. page suivante), les nappes de Bretagne présentent un niveau souvent en baisse (59 % des piézomètres du réseau). Cette baisse des niveaux, quasiment généralisée sur la moitié ouest de la région, est liée à l'absence de pluies efficaces pendant le mois de février (cf. graphiques de Pencran, Saint-Jacut-les-Pins et Bonnemain en page 4).

La carte montre également de nombreux niveaux de nappe stables (41 % des piézomètres), notamment à l'est de la région. Cette stabilité est liée aux petites pluies efficaces de fin février qui ont entraîné des recharges locales momentanées (séquence baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de février ; cf. graphique de Trémuson en page 4).

Aucun niveau de nappe en hausse n'est observé.

Niveaux des nappes par rapport aux moyennes des mois de février

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin février surtout bas (27 % des piézomètres) ou modérément bas (25 % des piézomètres) par rapport aux moyennes des mois de février (comparaison par rapport à l'historique des mesures effectuées en février ; cf. encart de la carte page suivante pour l'ancienneté des mesures). Ces niveaux bas, visibles sur toute la région, sont liés au déficit pluviométrique des derniers mois et principalement à celui de février 2023, ayant entraîné une vidange précoce des nappes (cf. graphiques de Trémuson, niveau bas, et Saint-Jacut-les-Pins, niveau modérément bas, en pages 4 et 5). Plusieurs piézomètres (16 %) affichent même des niveaux très bas par rapport aux moyennes des mois de février (cf. graphiques de Pencran en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe conformes aux moyennes des mois de février sont toutefois présents dans les 4 départements (22 % des piézomètres). Cette situation s'explique par des pluies efficaces localement suffisantes d'octobre 2022 à février 2023 qui ont permis une recharge correcte de ces nappes (cf. graphiques de Bonnemain en pages 4 et 5).

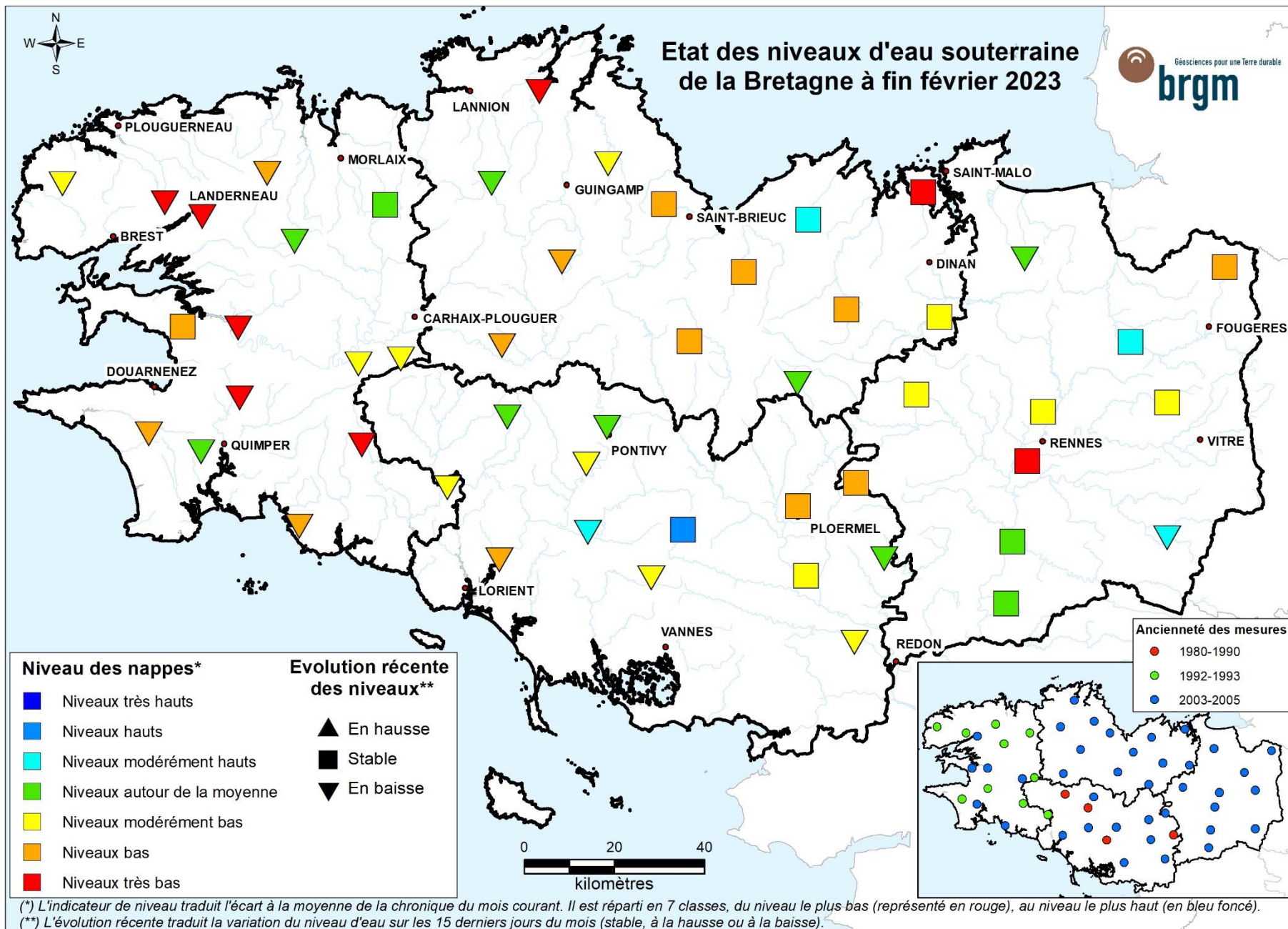
Seuls quelques piézomètres montrent des niveaux modérément hauts par rapport aux moyennes des mois de février (8 % des piézomètres) et un piézomètre affiche un niveau haut. Ils sont situés dans des secteurs qui ont bénéficié d'une bonne recharge au cours des mois de décembre 2022 et janvier 2023.

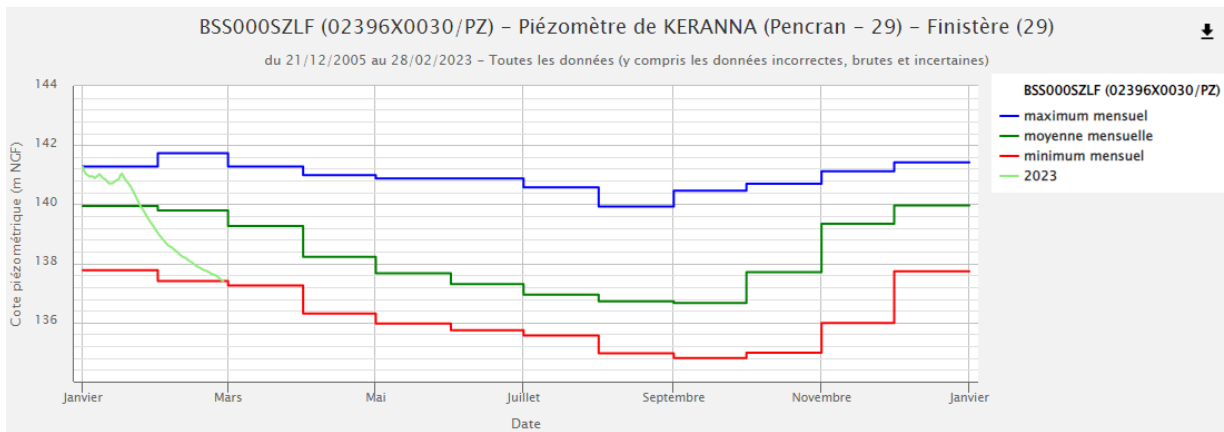
Les pluies efficaces de la recharge hivernale sont intervenues à partir de mi-octobre 2022, provoquant d'abord une stabilisation des niveaux puis une hausse courant novembre. Au cours des 5 derniers mois, les pluies ont été irrégulières et contrastées à l'échelle régionales (légèrement inférieures à la « normale » à l'est et supérieures à l'ouest). A fin février, les nappes bretonnes sont majoritairement en baisse ou stables. Les niveaux des nappes sont surtout bas ou modérément bas par rapport aux moyennes des mois de février.

À Rennes, le 6 mars 2023

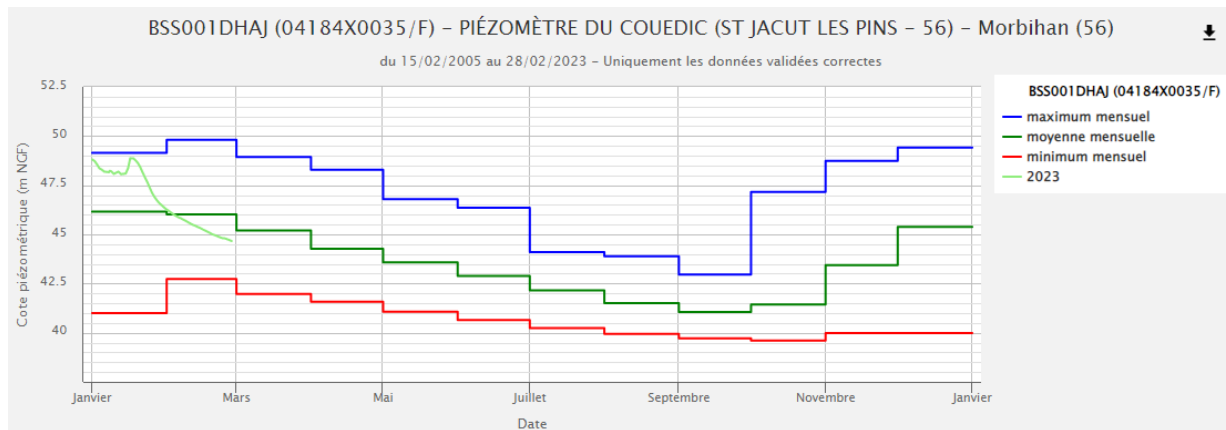
BRGM Bretagne - 2, rue de Jouanet - 35700 RENNES
Tél : 02 99 84 26 70 - Fax : 02 99 84 26 79
Contact : f.lucassou@brgm.fr

^(*) 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.

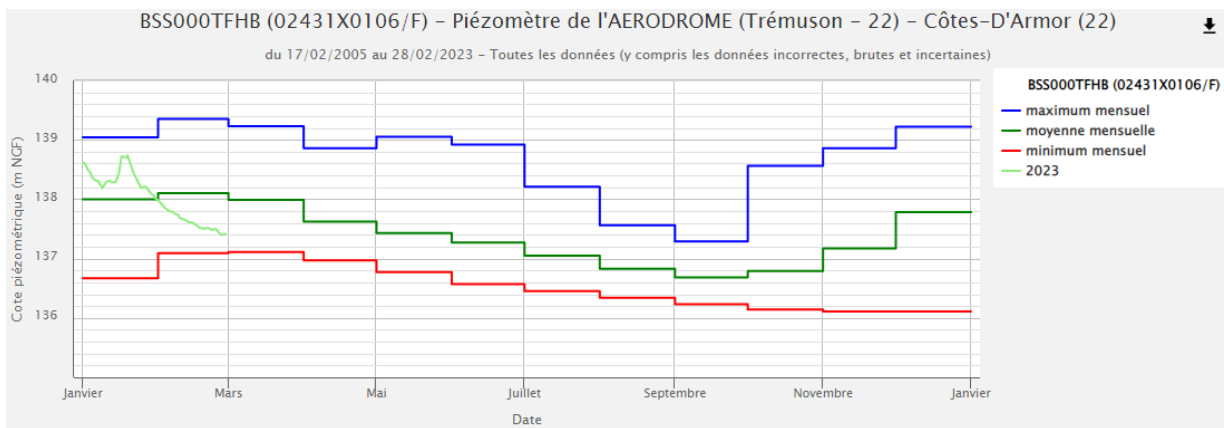




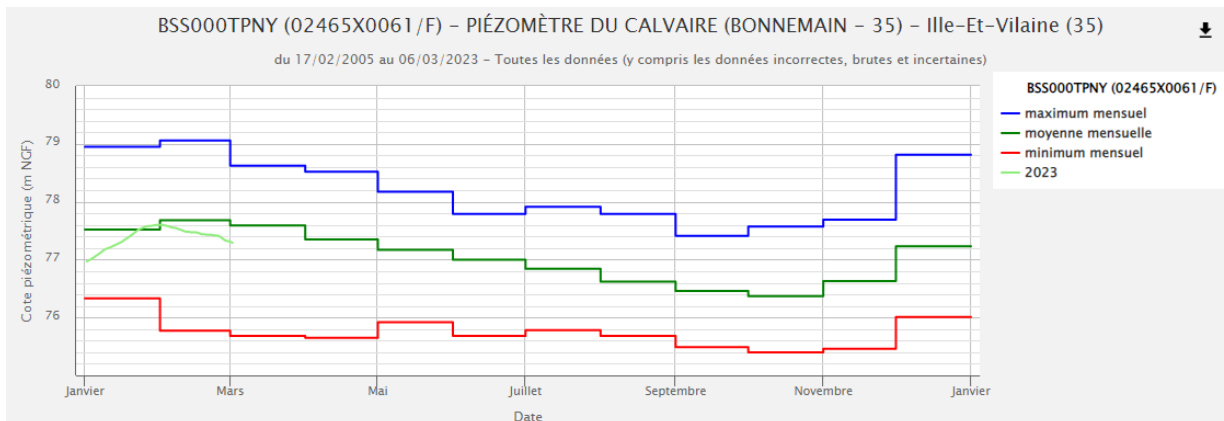
Niveau de nappe à Pencran (29) en 2023 (BSS000SZLF)
(altitude du repère de mesure du niveau de nappe : 147,2 m NGF)



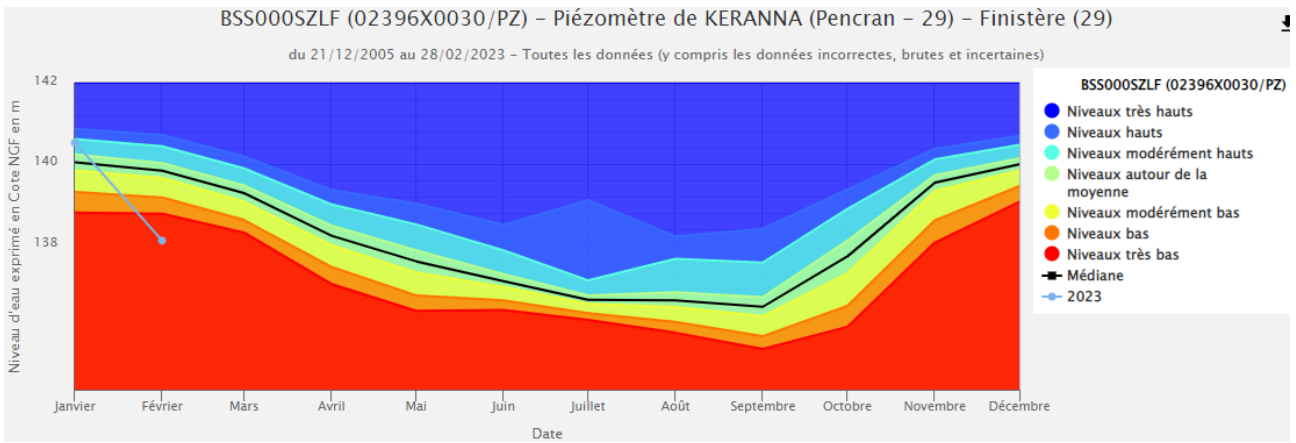
Niveau de nappe à Saint-Jacut-les-Pins (56) en 2023 (BSS001DHAJ)
(altitude du repère de mesure : 51,2 m NGF)



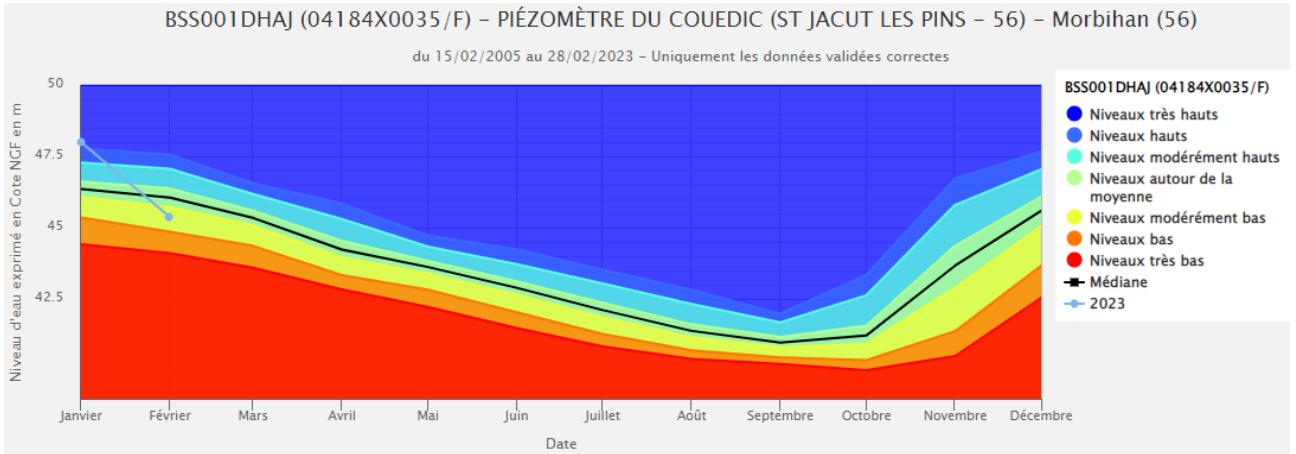
Niveau de nappe à Trémuson (22) en 2023 (BSS000TFHB)
(altitude du repère de mesure : 140,15 m NGF)



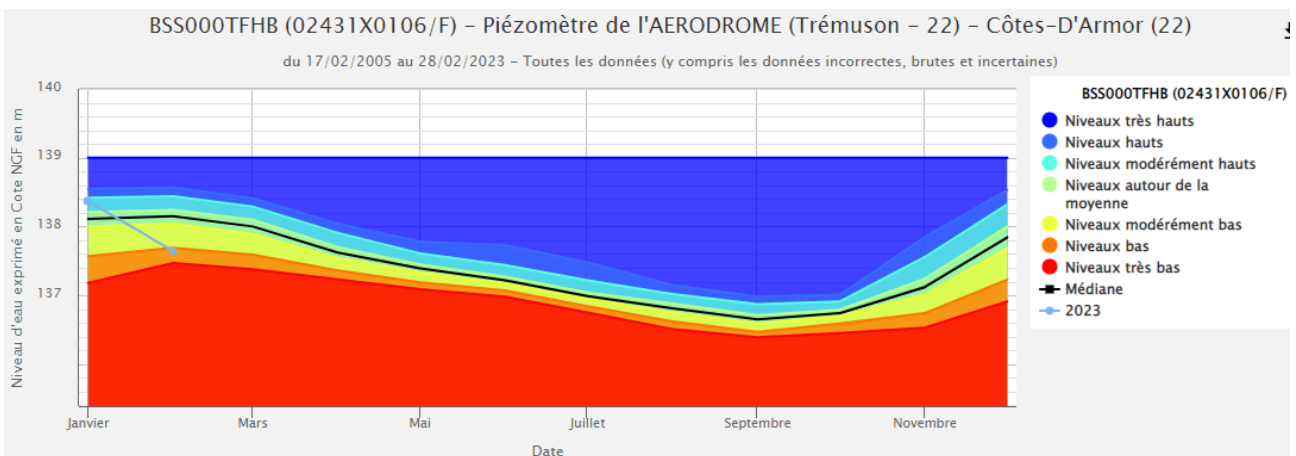
Niveau de nappe à Bonnemain (35) en 2023 (BSS000TPNY)
(altitude du repère de mesure : 85,15 m NGF)



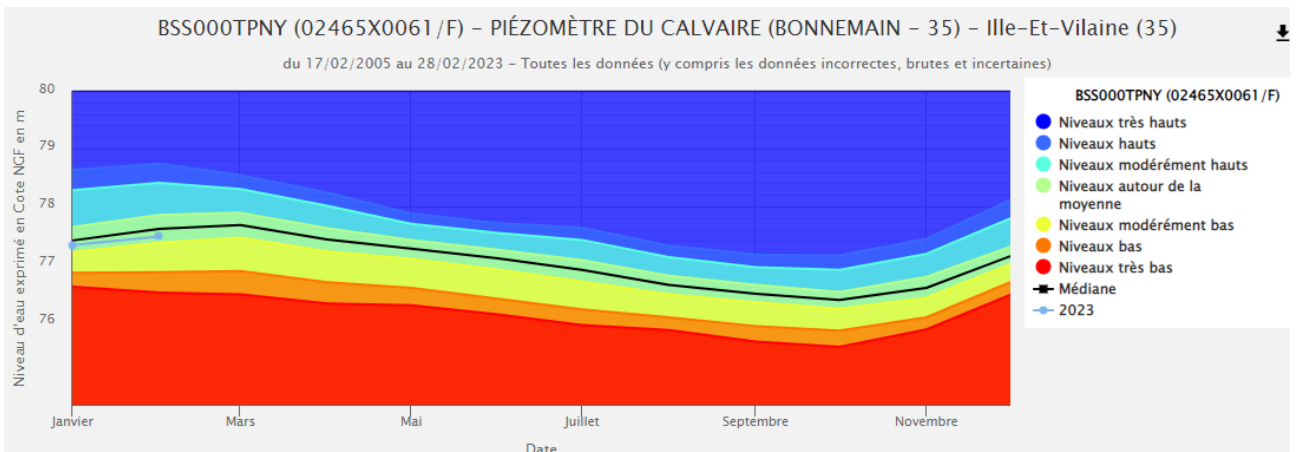
Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) à Pencran (29) en 2023 (BSS000SZLF)



IPS à Saint-Jacut-les-Pins (56) en 2023 (BSS001DHAJ)



IPS à Trémuson (22) en 2023 (BSS000TFHB)



IPS à Bonnemain (35) en 2023 (BSS000TPNY)