

**RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE
 CONVENTION ONEMA-BRGM 2016
 APPUI 2016 DU BRGM AUX SERVICES EN CHARGE DE LA POLICE DE L'EAU**

Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin avril 2016

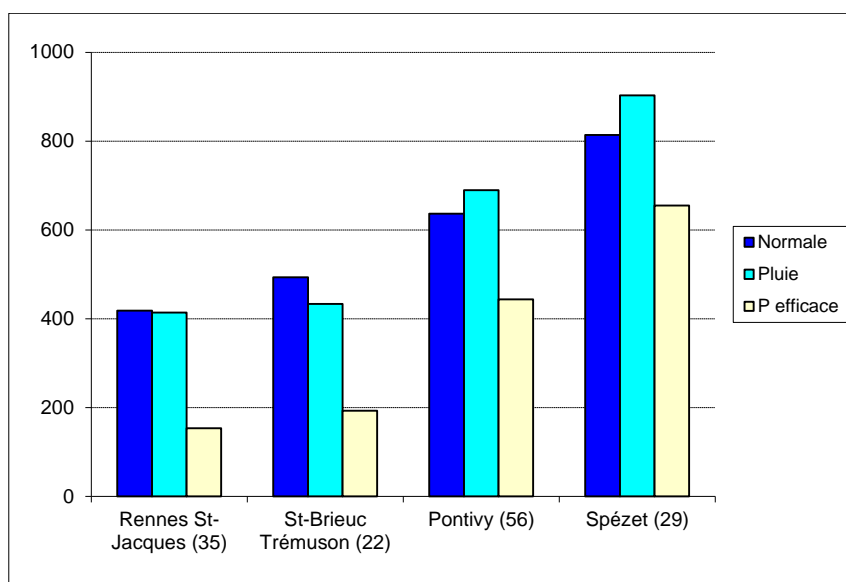
*Des pluies déficitaires en avril, des nappes en baisse,
 des niveaux surtout supérieurs à la « normale » saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin mars 2016, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait réellement commencé mi-novembre 2015.

Ensuite, ces nappes se sont rechargées (hausse des niveaux) au rythme des excédents et des déficits de pluie. Les mois de janvier-février-mars 2016 ont été excédentaires, tandis que octobre-novembre-décembre 2015 étaient déficitaires.

Cette tendance a été suivie par un mois d'avril à pluviométrie déficitaire (déficit de 10 à 50 %).

Durant la période d'octobre 2015 à avril 2016, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont proches des « normales » : 99 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 88 % à Trémuson (22), 108 % à Pontivy (56) et 111 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2015 et avril 2016 (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)	418.0	413.6	153.2
St-Brieuc Trémuson (22)	493.5	433.2	192.5
Pontivy (56)	636.3	689.4	443.7
Spézet (29)	813.7	903.1	654.9

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 7 mois (octobre 2015 à avril 2016) ont été : quasi-absentes en octobre, puis plus importantes en novembre et décembre, abondantes en janvier et février, bien présentes en mars, et faibles en avril (les plus fortes pluies du mois se sont déroulées le 9, le 21 et surtout le 29 avril).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé mi-novembre 2015 puis s'est interrompue momentanément durant les périodes moins pluvieuses (début décembre 2015, mi-janvier 2016, mi-février, mi-mars, et en avril 2016).

Sur les 7 derniers mois, ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 37 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 44 % à St-Brieuc Trémuson, 64 % à Pontivy et 73 % à Spézet.

À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2016 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), trois quarts des nappes de Bretagne présentent un niveau en baisse (75 % des piézomètres du réseau). Cette baisse est observée dans les secteurs où la recharge d'avril a été absente ou faible (cf. graphiques de Commana, Pontivy et Bonnemain en page 4). On peut noter que tous les niveaux suivis dans le Finistère sont en baisse.

La carte montre également des niveaux de nappe stables (25 % des piézomètres), visibles localement dans les Côtes d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan. Cette stabilité est liée aux petites pluies efficaces de la dernière décade d'avril qui ont entraîné des recharges momentanées (séquences de baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois d'avril ; cf. graphique de Trémuson en page 4).

Aucun niveau de nappe en hausse n'est recensé.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin avril surtout (65 % des piézomètres) supérieur à la « normale » saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en avril 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, bien répartis sur la région, sont consécutifs à une pluviométrie légèrement excédentaire durant les 7 derniers mois (cf. graphiques de Commana, Pontivy et Bonnemain en pages 4 et 5).

Des niveaux de nappe proches de la « normale » saisonnière sont également bien présents (29 % des piézomètres) dans les 4 départements (cf. graphique de Trémuson en pages 4-5). Cette situation s'explique par des pluies efficaces suffisantes d'octobre 2015 à avril 2016.

2 niveaux très supérieurs à la « normale » saisonnière sont observés dans le Morbihan. On peut noter que dans ce département, la pluviométrie est excédentaire sur la période octobre 2015 à avril 2016.

1 niveau de nappe légèrement inférieur à la « normale » saisonnière est localisé dans le Finistère, dans un secteur déficitaire en pluies sur les 7 derniers mois.

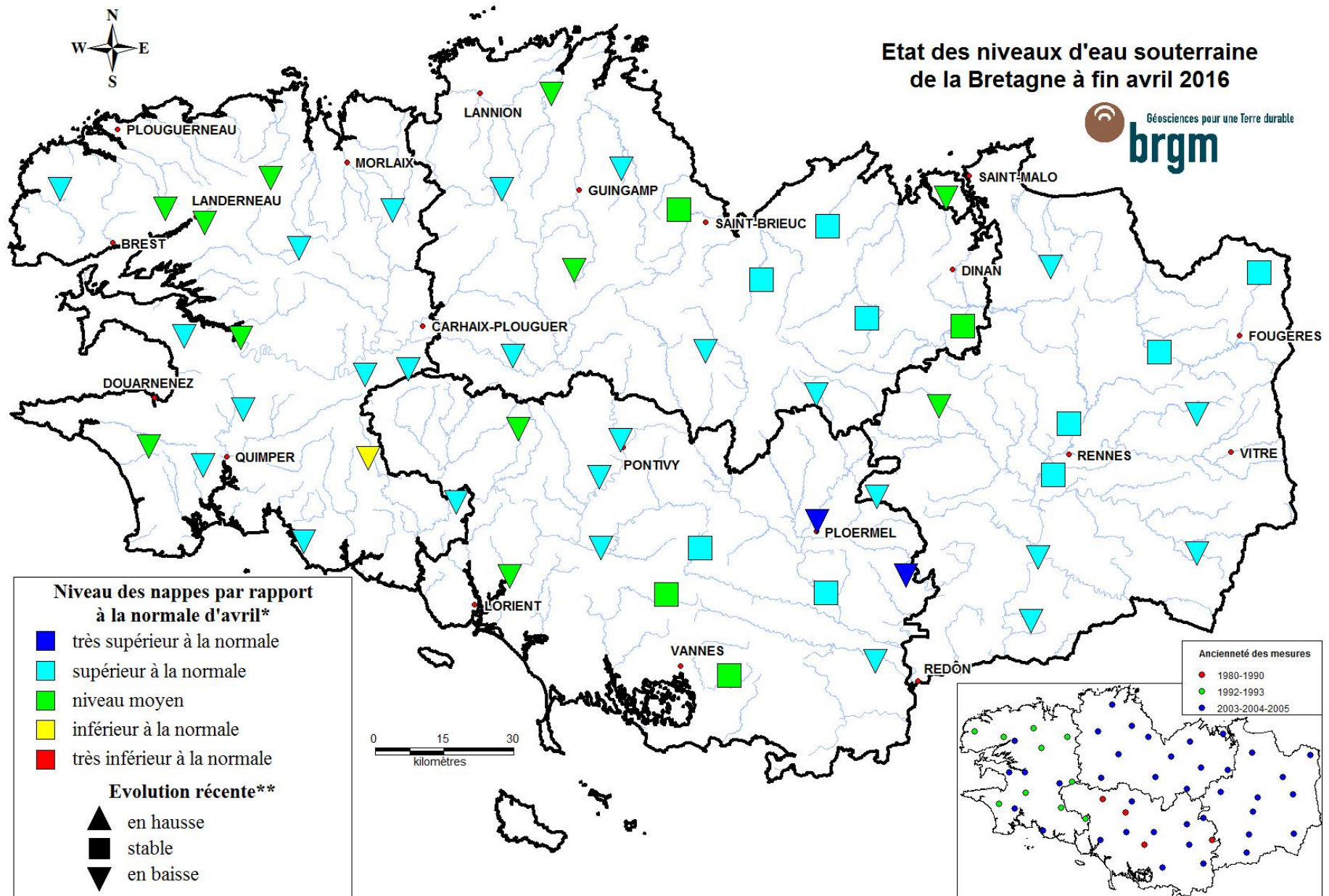
Suite à un mois d'avril à pluviométrie déficitaire, les pluies efficaces se sont arrêtées et les nappes bretonnes sont en baisse. Au cours des 7 derniers mois, les pluies ont été proches des « normales ». Les niveaux des nappes sont surtout supérieurs à la « normale » saisonnière.

À Rennes, le 4 mai 2016

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

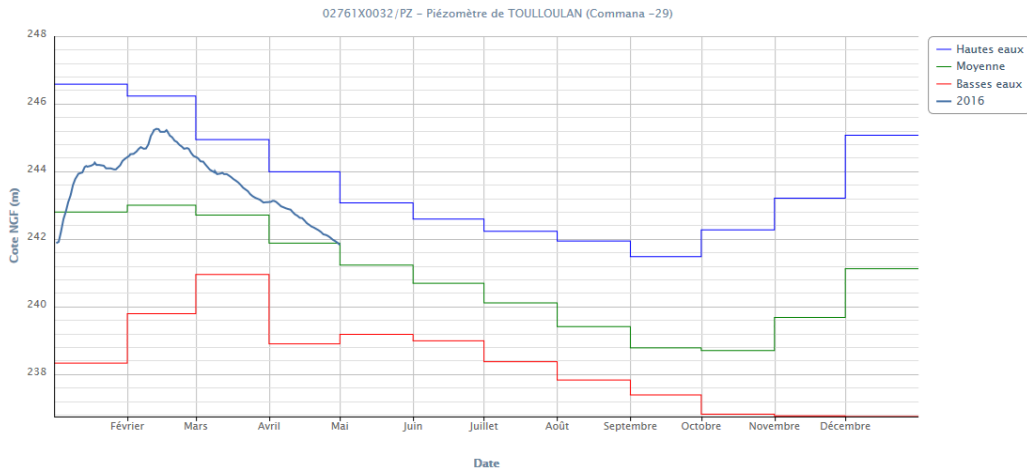
^(*) Les pluies efficaces correspondent à la part de précipitations qui ruisselle à la surface du sol et qui s'infiltré jusqu'à la nappe (le reste étant soit évaporé, soit utilisé par la végétation). En raison de l'élévation des températures et du développement de la végétation, ces pluies efficaces sont faibles d'avril à septembre, et plus importantes d'octobre à mars.

Etat des niveaux d'eau souterraine de la Bretagne à fin avril 2016

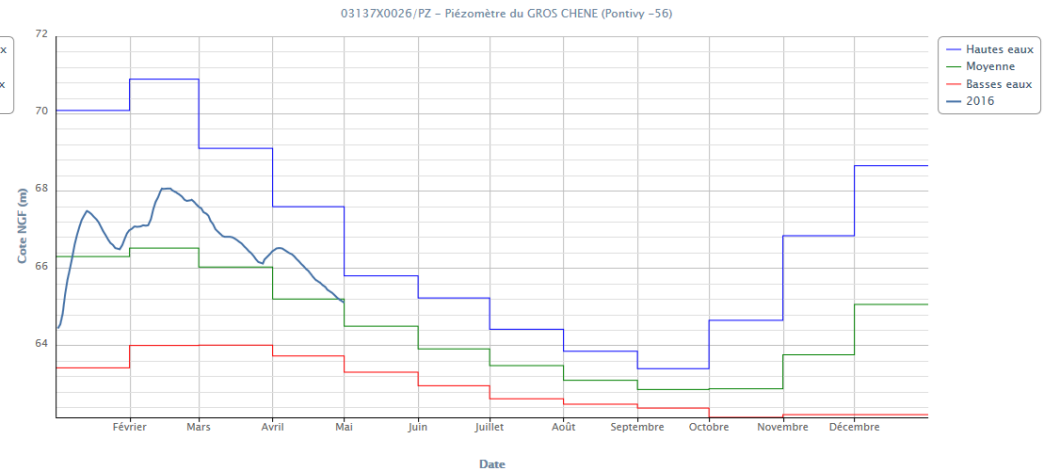


(*) L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau du mois observé à la station, réparti en 5 quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).

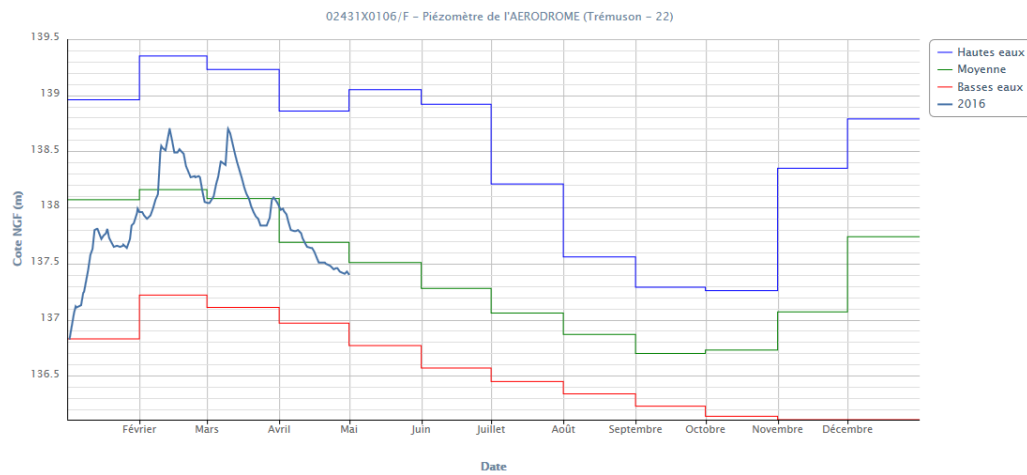
(**) L'évolution récente traduit la variation du niveau d'eau sur les 15 derniers jours du mois (stable, à la hausse ou à la baisse).



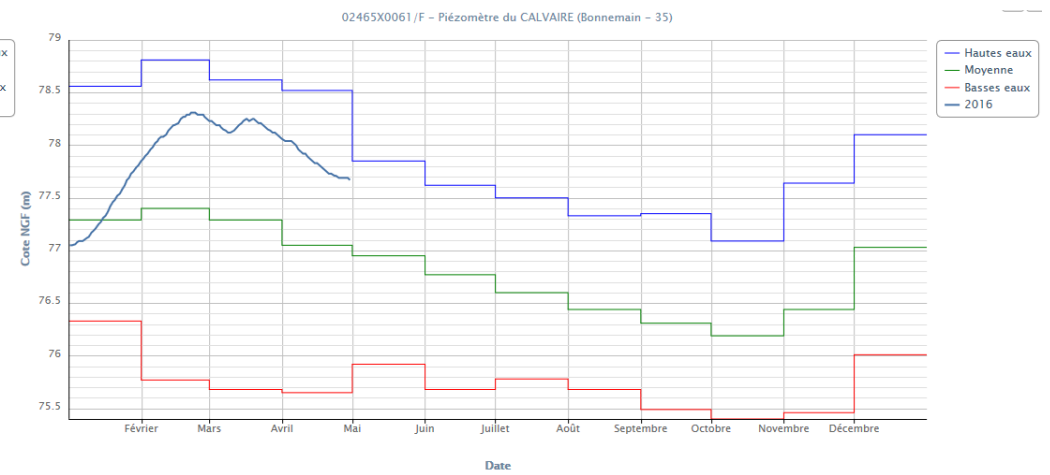
Niveau de nappe à Commana (29) en 2016
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 02761X0032/PZ)



Niveau de nappe à Pontivy (56) en 2016 (03137X0026/PZ)



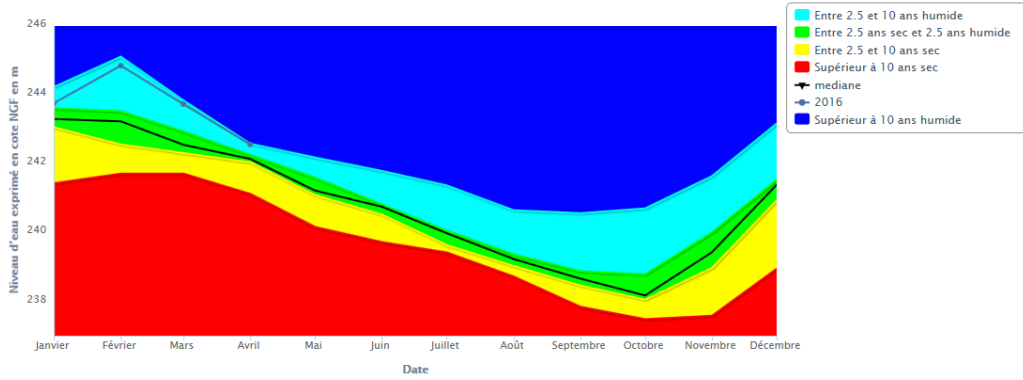
Niveau de nappe à Trémuson (22) en 2016 (02431X0106/F)



Niveau de nappe à Bonnemain (35) en 2016 (02465X0061/F)

02761X0032/PZ - Piézomètre de TOULLOULAN (Commana -29)

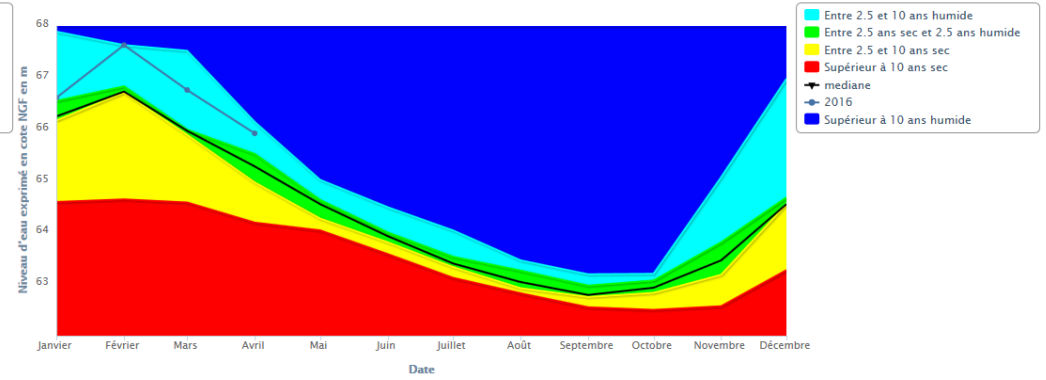
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 30/07/1993 au 30/04/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Commana (29) en 2016
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 02761X0032/PZ)

03137X0026/PZ - Piézomètre du GROS CHENE (Pontivy -56)

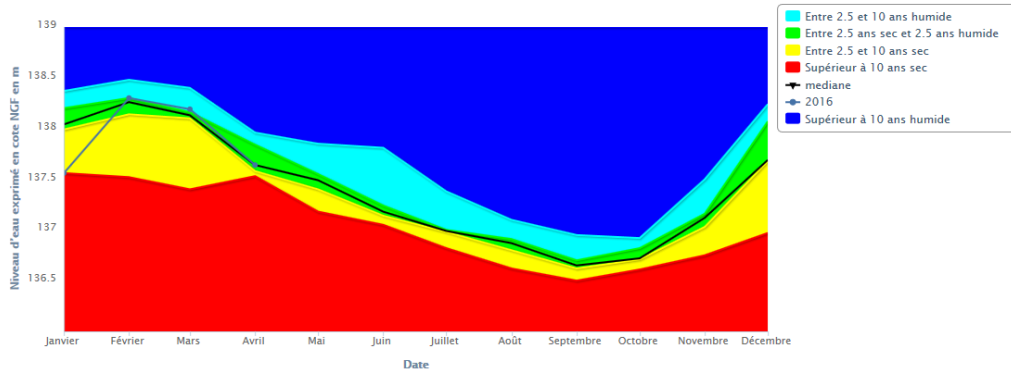
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 16/12/2003 au 30/04/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Pontivy (56) en 2016 (03137X0026/PZ)

02431X0106/F - Piézomètre de l'AERODROME (Trémuson - 22)

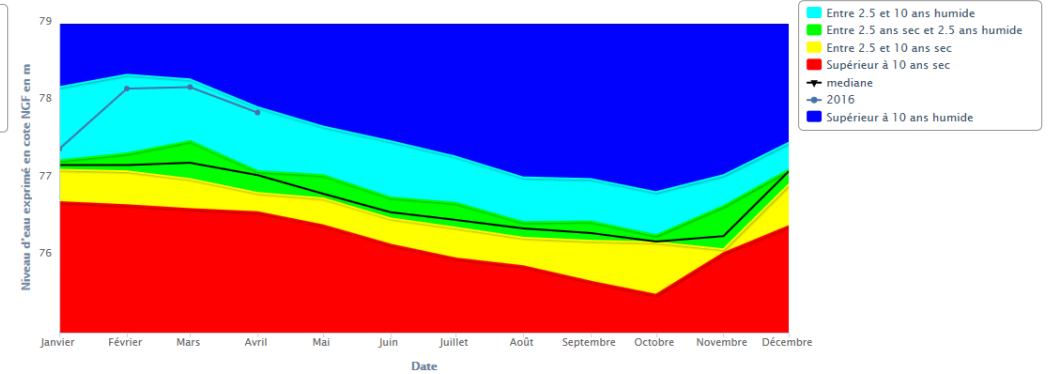
Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 17/02/2005 au 30/04/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Trémuson (22) en 2016 (02431X0106/F)

02465X0061/F - Piézomètre du CALVAIRE (Bonnemain - 35)

Cet indicateur est calculé pour une période **minimale de 10 ans** (càd au moins 10 valeurs moyennes mensuelles pour le mois considéré), à partir d'une série de données du 17/02/2005 au 30/04/2016 avec les critères statut et qualification indifférents.



Indicateur de niveau de nappe à Bonnemain (35) en 2016 (02465X0061/F)