

RESEAU PIEZOMETRIQUE DE BRETAGNE PROJET SILURES SUIVI DANS LA CONVENTION ONEMA-BRGM 2011

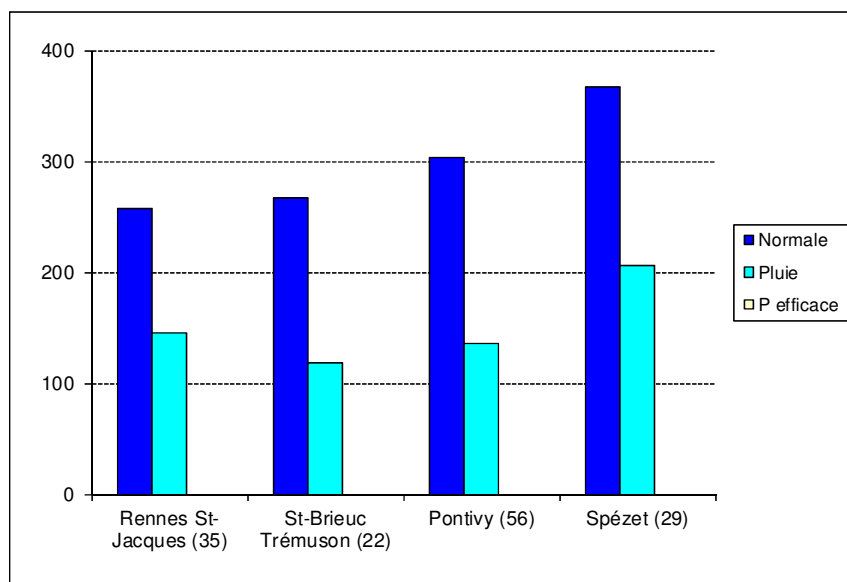
Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin juillet 2011

Des pluies bien déficitaires sur les 5 derniers mois, des nappes stables ou en baisse, des niveaux assez inférieurs à la moyenne saisonnière

Le bulletin précédent, édité fin juin 2011, a indiqué que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait commencé depuis début octobre 2010. Ensuite, ces nappes se sont rechargées (hausse des niveaux) au rythme des excédents et des déficits de pluie. Les mois d'octobre-novembre 2010 étaient excédentaires, tandis que décembre 2010 janvier-février et mars-avril-mai 2011 ont été déficitaires, puis juin a été globalement normal.

Cette tendance s'est poursuivie puisque juillet se rapprochera vraisemblablement de la « normale ». Du 1^{er} au 27 juillet, des pluies non négligeables ont été observées sur toute la région du 5 au 10, puis du 15 au 20 juillet.

Durant la période de mars à juillet 2011, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont bien inférieures à la « normale » : 57 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 44 % à Trémuson (22), 45 % à Pontivy (56) et 56 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre mars et juillet 2011 (données Météo-France, jusqu'au 27 juillet)
 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)	256.8	145.4	0.0
St-Brieuc Trémuson (22)	267.5	118.7	0.0
Pontivy (56)	303.0	135.6	0.0
Spézet (29)	366.6	206.7	0.0

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 10 derniers mois (octobre 2010 à juillet 2011) ont été : présentes en octobre, importantes en novembre-décembre, présentes en janvier, moins importantes en février (du 10 au 27), quasi inexistantes en mars mis à part localement (autour du 25), assez absentes en avril-mai, faibles en juin, et un peu présentes en juillet (plusieurs apparitions locales entre le 15 et le 20). À titre d'exemple, 4 chroniques piézométriques mesurées en 2011 sont représentées en page 4 (source : BRGM Bretagne sur le site Internet ADES <http://www.ades.eaufrance.fr>). Grâce à ces pluies efficaces, les nappes bretonnes se sont rechargées en plusieurs fois (maximum d'intensité entre mi-janvier et fin février), puis la recharge s'est arrêtée début mars où les nappes ont amorcé leur baisse printanière. Cette baisse a été interrompue localement par des pluies efficaces mi-juin et mi-juillet (exemples : St-Ségal et Baud, cf. graphiques p. 4). Ces pluies efficaces sont cependant absentes entre mars et juillet 2011 au niveau des quatre stations météorologiques : Rennes St-Jacques, Trémuson, Pontivy et Spézet.

Évolution récente des niveaux de nappe

Au niveau de la carte régionale (cf. page suivante), la moitié des nappes de Bretagne présente un niveau stable (51 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité est liée aux pluies du 15 au 20 juillet qui ont atténué temporairement la baisse estivale (séquence baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de juillet ; cf. graphiques de St-Ségal et Pleurtuit en page 4).

La carte montre également plusieurs niveaux de nappe en baisse répartis sur les quatre départements bretons. Cette baisse est observée dans les endroits où il n'y a pas (ou peu) de pluie efficace (cf. graphique de Quinténic page 4).

Trois niveaux en hausse sont recensés (Pommerit-Jaudy, Bonnemain et Baud) : ils montrent que les pluies efficaces enregistrées en juillet peuvent être localement importantes.

Niveaux des nappes par rapport à la moyenne des mois de juillet

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin juillet assez (86 % des piézomètres) inférieur à la moyenne saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en juillet au cours des années de mesure : depuis 1992-1993 pour 10 ouvrages du Finistère, depuis 1984-1988 pour 4 ouvrages du Morbihan, et depuis 2003-2004-2005 pour les autres). Ces niveaux sont liés à la faible recharge des nappes en raison du déficit de pluie observé depuis 8 mois (cf. graphiques de St-Ségal, Quinténic et Pleurtuit en page 4).

Des niveaux de nappe proches de la moyenne saisonnière sont présents (12 % des stations) surtout dans le Morbihan. C'est dans ce département que les pluies efficaces ont été les plus proches de la « normale » d'octobre 2010 à juillet 2011. Ces niveaux moyens proviennent à la fois de niveaux déjà proches de la moyenne à fin juin 2011 mais également quelques niveaux inférieurs à cette moyenne (cf. comparaison de ce bulletin avec le précédent et graphique de Baud p. 4). Ceci indique que la situation déficitaire s'améliore un peu.

À Hennebont (Morbihan), un niveau de nappe supérieur à la moyenne saisonnière est même mesuré. Il s'explique par des recharges non négligeables en juin puis en juillet.

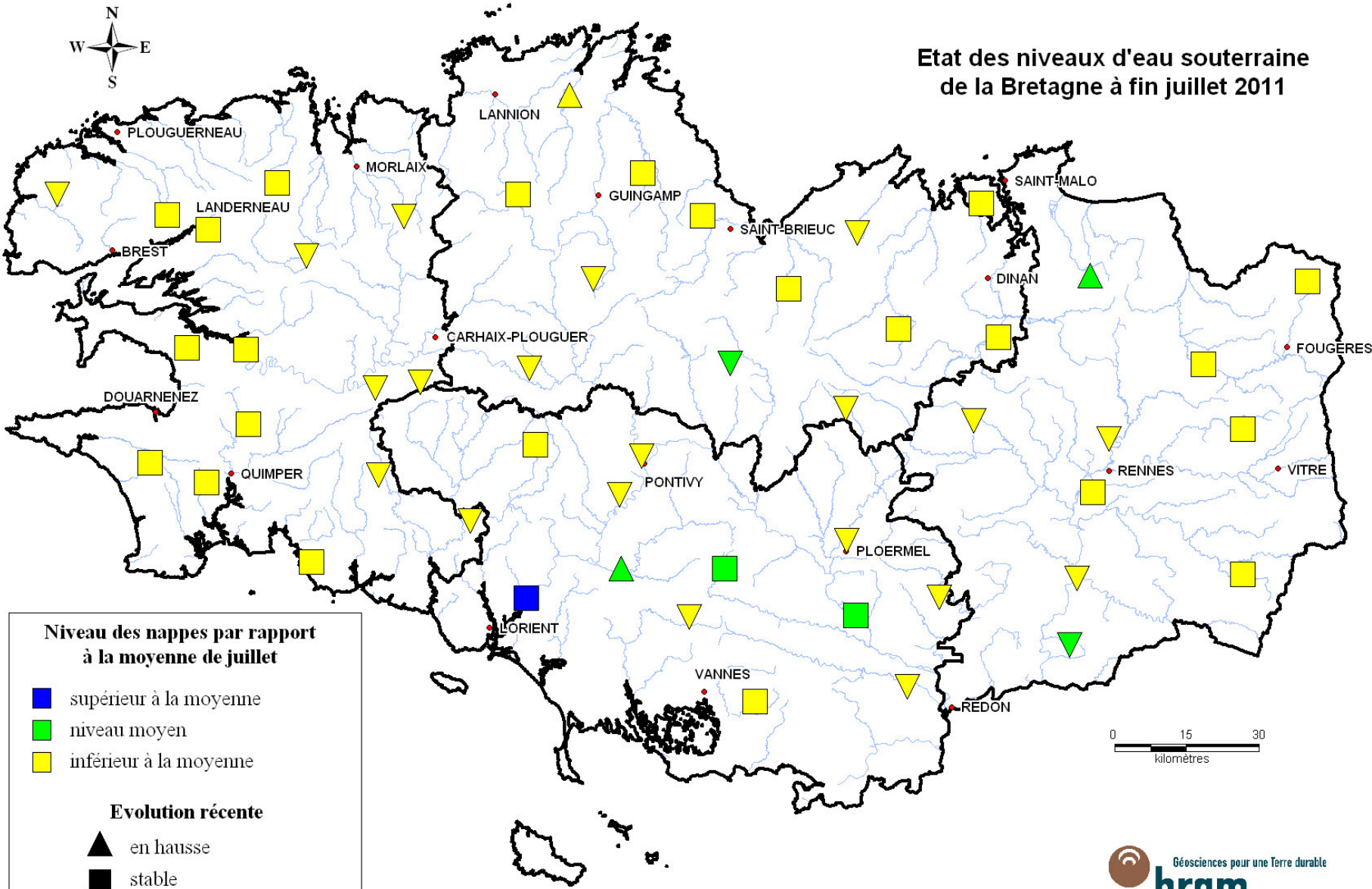
Au cours des 5 derniers mois, les pluies bien déficitaires ont tout de même permis l'apparition de quelques pluies efficaces observées localement. Durant le mois de juillet, les nappes bretonnes sont soit stables soit en baisse. Les niveaux restent cependant assez inférieurs à la moyenne saisonnière.

À Rennes, le 28 juillet 2011

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'infiltre 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 juillet 2011



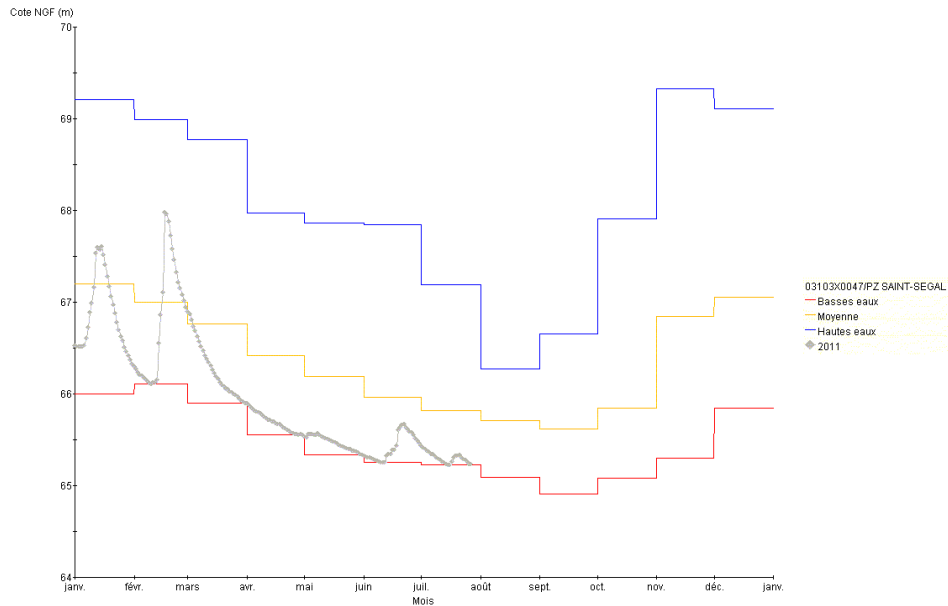
Niveau des nappes par rapport à la moyenne de juillet

- supérieur à la moyenne
- niveau moyen
- inférieur à la moyenne

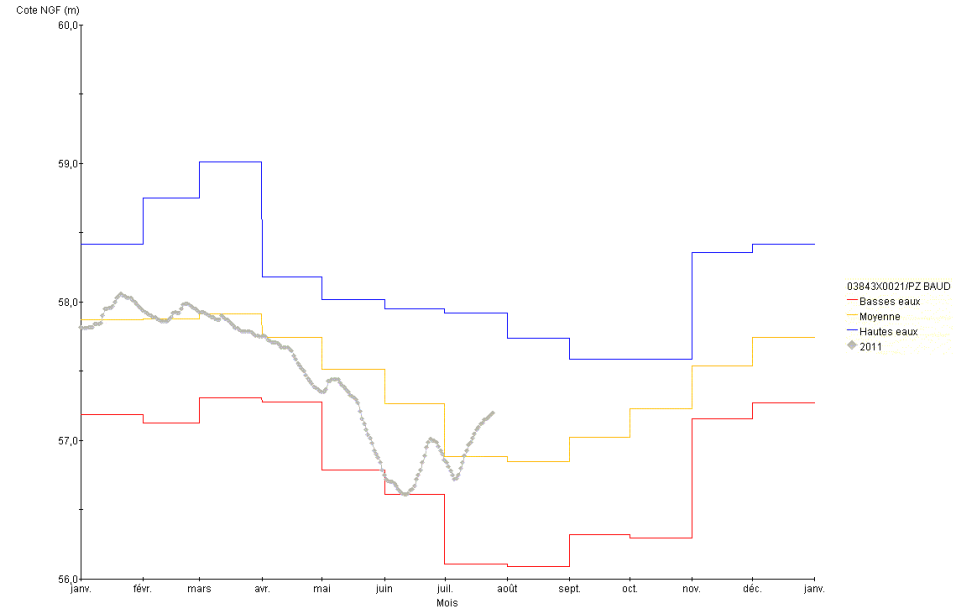
Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

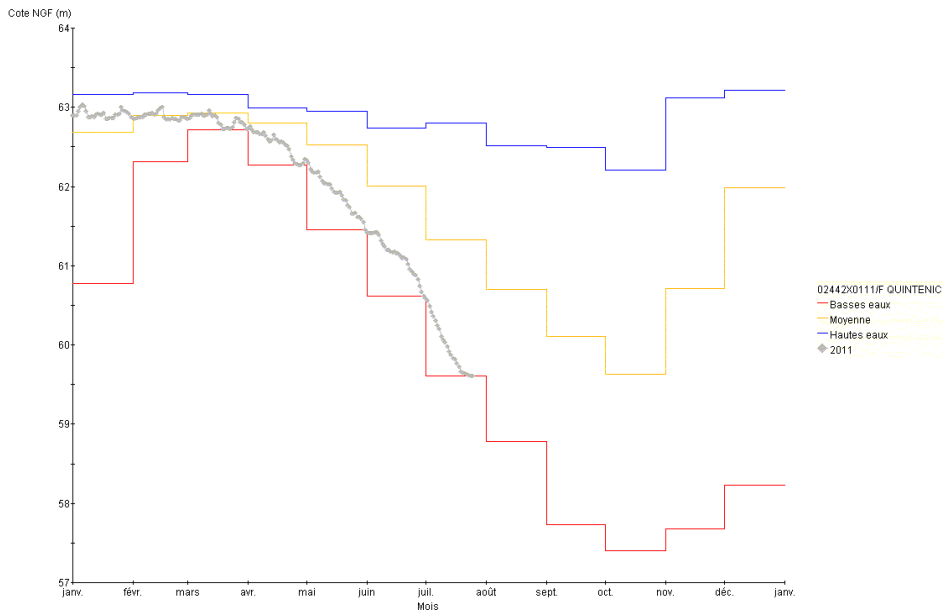




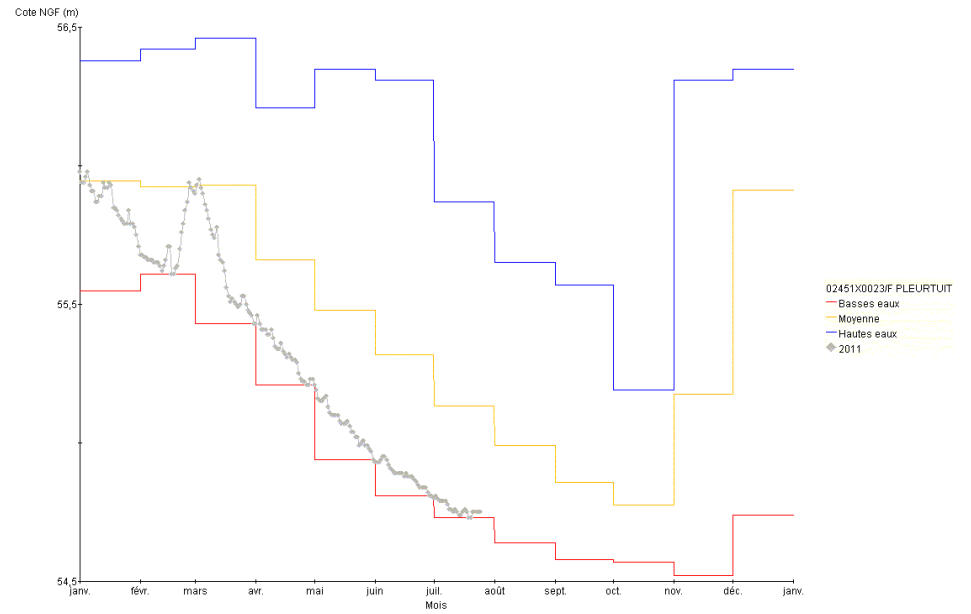
Niveau de nappe à Saint-Ségal (29) en 2011
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03103X0047/PZ)



Niveau de nappe à Baud (56) en 2011 (03843X0021/PZ)



Niveau de nappe à Quinténic (22) en 2011 (02442X0111/F)



Niveau de nappe à Pleurtuit (35) en 2011 (02451X0023/F)