

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

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

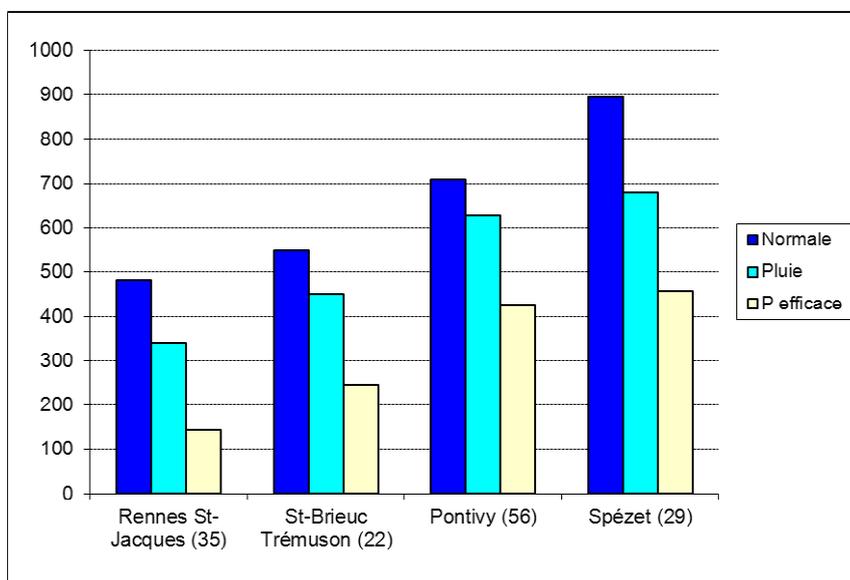
*Des pluies faibles sur les 6 derniers mois, des nappes en baisse,
 des niveaux surtout inférieurs à la moyenne saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin mars 2011, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait commencé 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 2011 ont été déficitaires.

Cette tendance s'est poursuivie au cours des mois d'avril et mai 2011 puisque : avril a montré un déficit pluviométrique (25 à 50 % de la « normale »), et mai a été déficitaire avec environ 50 % de la « normale » (sauf au Nord-Ouest des Côtes d'Armor et dans le Morbihan où les pluies orageuses de début et fin de mois ont donné une pluviométrie quasi-normale).

Durant la période d'octobre 2010 à mai 2011, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont en-dessous de la « normale » : 70 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 82 % à Trémuson (22), 89 % à Pontivy (56) et 76 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2010 et mai 2011 (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)	483.0	340.5	142.3
St-Brieuc Trémuson (22)	549.6	450.2	245.4
Pontivy (56)	708.5	627.9	427.1
Spézet (29)	896.1	679.7	455.8

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 8 mois (octobre 2010 à mai 2011) ont été : présentes en octobre, importantes en novembre-décembre, présentes en janvier, moins importantes en février (du 10^{ème} au 27^{ème} jour du mois), quasi inexistantes en mars mis à part localement (autour du 25^{ème} jour du mois), et assez absentes en avril-mai (sauf localement début et fin mai dans les Côtes d'Armor et le Morbihan). De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a commencé début octobre puis s'est interrompue momentanément durant les périodes pauvres en pluie (2^{ème} décade de novembre 2010, fin janvier - début février 2011, et aux mois de mars-avril-mai).

Sur les 8 mois, ces pluies efficaces sont ainsi hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 42 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 55 % à Trémuson, 68 % à Pontivy et 67 % à Spézet.

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>).

Evolution récente des niveaux de nappe

Au niveau de la carte régionale (cf. page suivante), les nappes de Bretagne présentent un niveau quasi exclusivement en baisse (96 % des piézomètres du réseau). Cette baisse, observée en raison de l'arrêt des pluies efficaces, est visible partout sur la région (cf. graphiques de Saint-Hernin, Boisgervilly et Ploërmel page 4).

La carte montre également deux niveaux de nappe stables à Bréhand dans les Côtes d'Armor et Pleurtuit en Ille-et-Vilaine. Cette stabilité est liée aux pluies orageuses de fin mai qui ont entraîné une petite recharge (séquence baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de mai ; cf. graphique de Bréhand en page 4).

Aucun niveau en hausse n'est recensé.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin mai surtout (86 % des piézomètres) inférieurs à la moyenne saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en mai 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 6 mois (cf. graphiques de Bréhand, Saint-Hernin et Boisgervilly en page 4).

Des niveaux de nappe proches de la moyenne saisonnière restent présents (14 % des stations) dans le Morbihan et en Ille-et-Vilaine. C'est dans ces secteurs que les pluies efficaces ont été les plus présentes au cours des 8 derniers mois. Cette situation s'explique à la fois par des niveaux déjà supérieurs ou proches de la moyenne à fin mars 2011 (cf. bulletin précédent) et par quelques recharges locales début mai (cf. notamment le graphique de Ploërmel en page 4).

Aucun niveau supérieur à la moyenne saisonnière n'est observé.

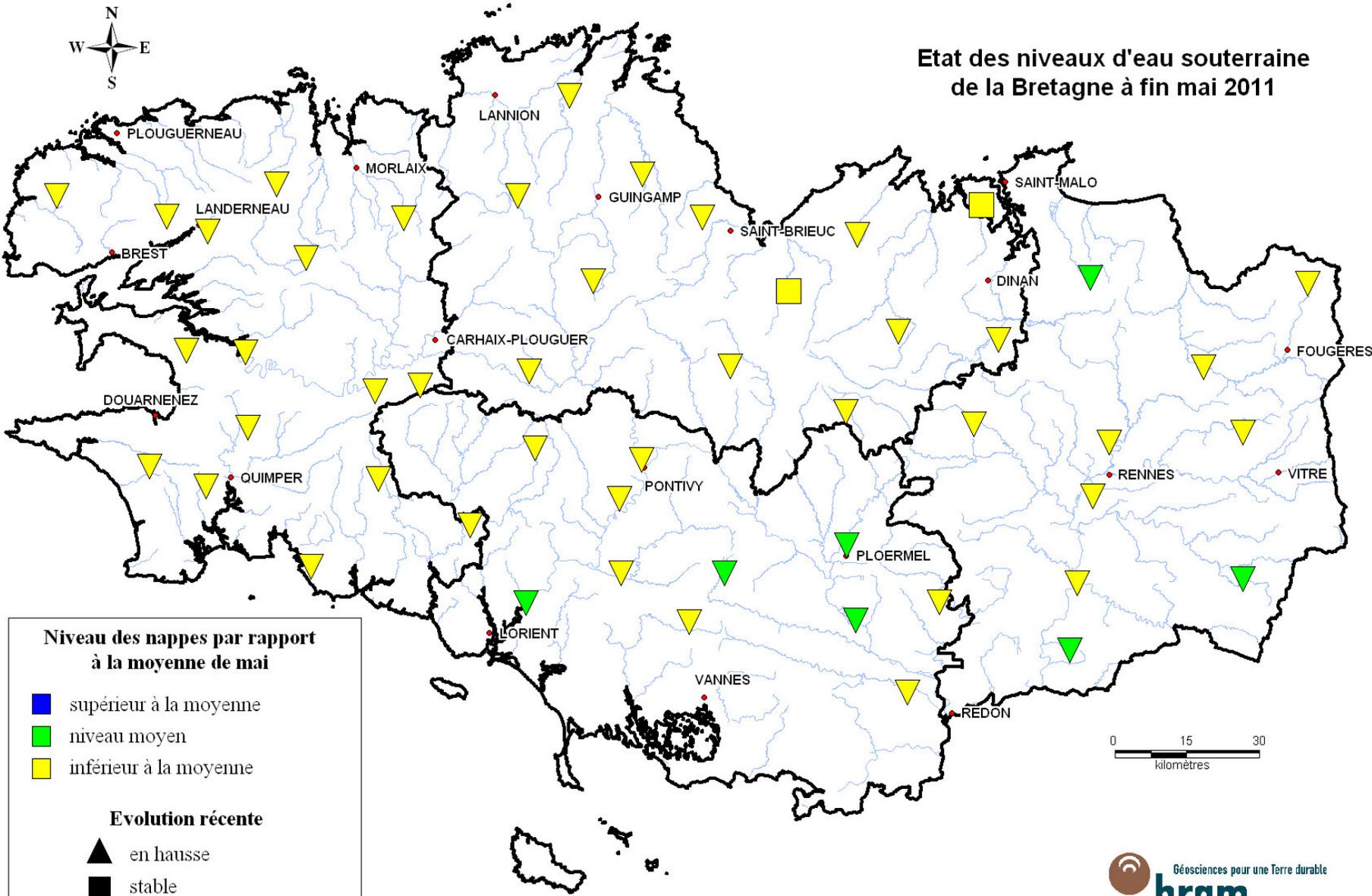
Au cours des 8 derniers mois, les pluies ont souvent été déficitaires. Les pluies efficaces ont été irrégulières et insuffisantes. Les nappes bretonnes sont en baisse (ce qui est normal en cette période de l'année). Les niveaux sont surtout inférieurs aux moyennes saisonnières.

À Rennes, le 10 juin 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 mai 2011



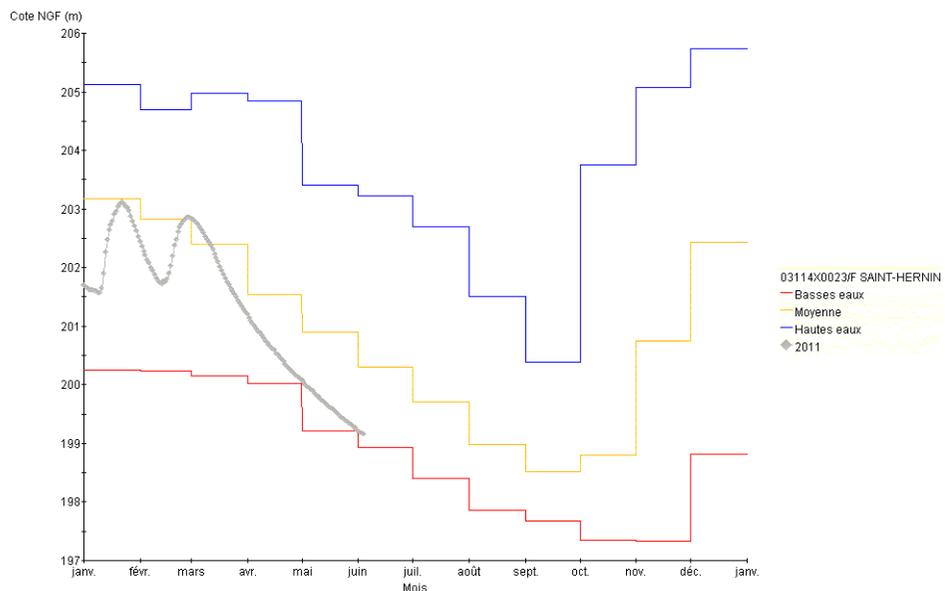
Niveau des nappes par rapport à la moyenne de mai

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

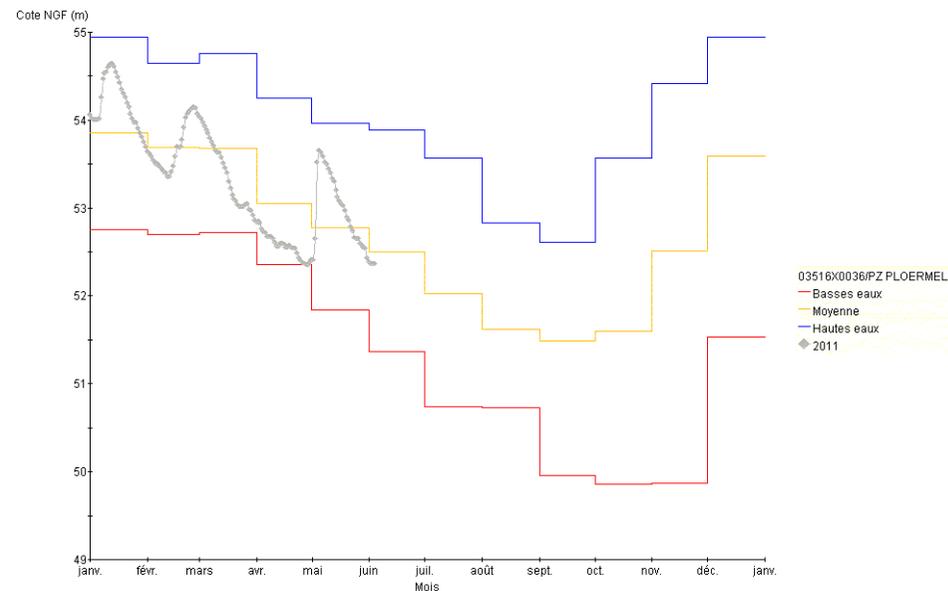
Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

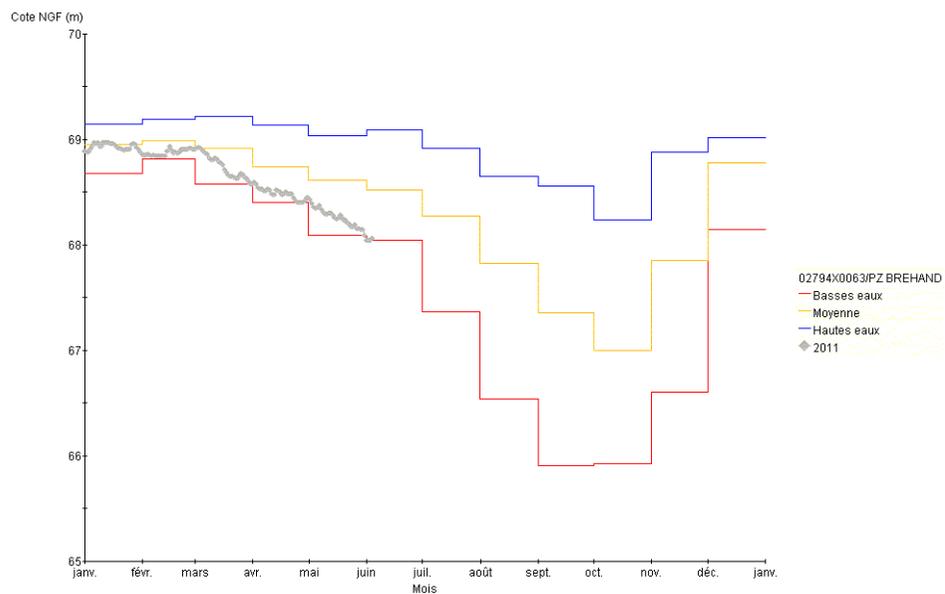




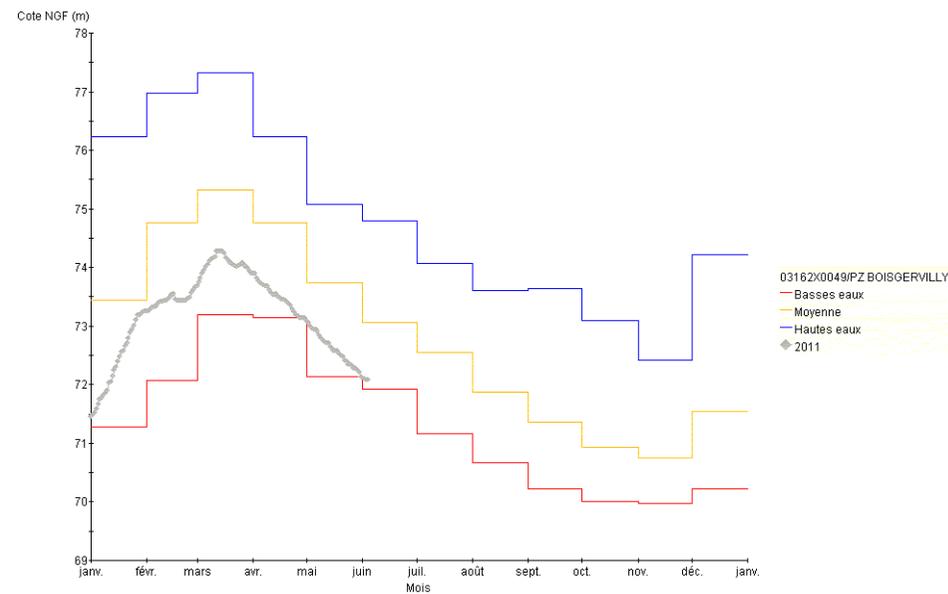
Niveau de nappe à Saint-Hernin (29) en 2011
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03114X0023/F)



Niveau de nappe à Ploërmel (56) en 2011 (03516X0036/PZ)



Niveau de nappe à Bréhand (22) en 2011 (02794X0063/PZ)



Niveau de nappe à Boisgervilly (35) en 2011 (03162X0049/PZ)