

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

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

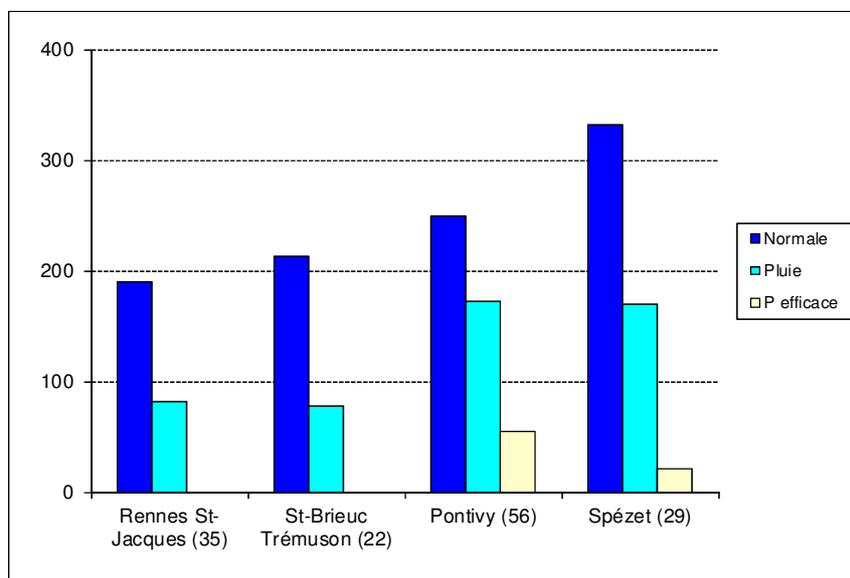
*Des pluies déficitaires sur les 3 derniers mois, des nappes majoritairement stables, des niveaux très inférieurs à la moyenne saisonnière*

Le bulletin précédent, édité fin septembre 2011, a montré que :

- les niveaux des nappes étaient assez inférieurs aux moyennes saisonnières suite à une pluviométrie inférieure à la « normale » durant l'année hydrologique (septembre 2010 à août 2011) et suite à un mois de septembre déficitaire (environ 50 % de la « normale ») ;
- la baisse de ces niveaux a commencé début mars et elle s'est poursuivie jusqu'en fin d'été, malgré quelques interruptions locales et momentanées en juin-juillet-août et sept.

Le mois de septembre a été suivi par deux mois déficitaires : octobre (moins de 50 % de la « normale », sauf dans l'Ouest du Finistère et sur le Pays de Pontivy) et novembre (de 30 à 50 % de la « normale », sauf dans le Morbihan). Le déficit pluviométrique s'est accentué.

Durant la période de septembre à novembre 2011, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont toutes inférieures à la « normale » : 43 % de la normale à la station de Rennes St-Jacques, 37 % à Trémuson, 69 % à Pontivy et 51 % à Spézet.



*Pluies exprimées en mm entre septembre et novembre 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)	190.4	81.3	0.0
St-Brieuc Trémuson (22)	212.4	78.3	0.0
Pontivy (56)	249.3	172.4	54.1
Spézet (29)	332.1	170.2	20.4

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 les 3 mois (septembre à novembre 2011) ont été absentes en septembre, quasi-absentes en octobre (sauf en fin de mois sur le Finistère et le Morbihan), puis plus présentes en novembre (sauf en Ille-et-Vilaine) : en début (3-4-5<sup>èmes</sup> jours), en milieu (17-18-19) et en fin de mois (30).

De ce fait, la recharge des nappes, qui se fait grâce à ces pluies efficaces, a réellement commencé fin octobre. Ces pluies efficaces sont hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent, sur la période considérée, 31 % des pluies tombées à Pontivy et 12 % à Spézet (absence de pluies efficaces à Rennes St-Jacques et Trémuson).

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>).

Selon les sites bretons, la baisse des niveaux s'infléchit en novembre et les nappes semblent commencer à se remplir.

### Évolution récente des niveaux de nappe

Au niveau de la carte régionale (cf. page suivante), plus de la moitié des nappes de Bretagne présente un niveau stable (55 % des piézomètres du réseau). Cette stabilité, observée dans les quatre départements bretons, est liée aux pluies efficaces de mi-novembre qui ont atténué temporairement la baisse (séquences hausse-baisse ou hausse-baisse-hausse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de novembre ; cf. graphiques de Trémuson et Hennebont en page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe en baisse (35 % des piézomètres), localisés surtout en Ille-et-Vilaine (cf. graphique d'Arbrissel en page 4). Cette baisse s'explique par l'absence de pluie efficace.

Quelques niveaux en hausse témoignent d'une recharge locale suffisante : ils sont observés principalement à l'Ouest du Finistère (cf. graphique de Scaër en page 4).

### Niveaux des nappes par rapport à la moyenne des mois de novembre

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin novembre (90 % des piézomètres) très inférieur à la moyenne saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en novembre au cours des années de mesure : depuis 1992-1993 pour 10 ouvrages du Finistère, depuis 1980-1989-1990 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 des déficits de pluie et de pluie efficace observés au cours des 9 derniers mois (cf. graphiques de Trémuson, Scaër et Arbrissel en page 4). Les niveaux inférieurs à la moyenne saisonnière proviennent à la fois de niveaux déjà inférieurs à cette moyenne à fin septembre 2011 mais également quelques niveaux proches de la moyenne (cf. comparaison de ce bulletin avec le précédent). Ceci indique que la situation déficitaire s'est aggravée. Seules les années 1989-90 et 95-96-97 ont connus des niveaux aussi bas.

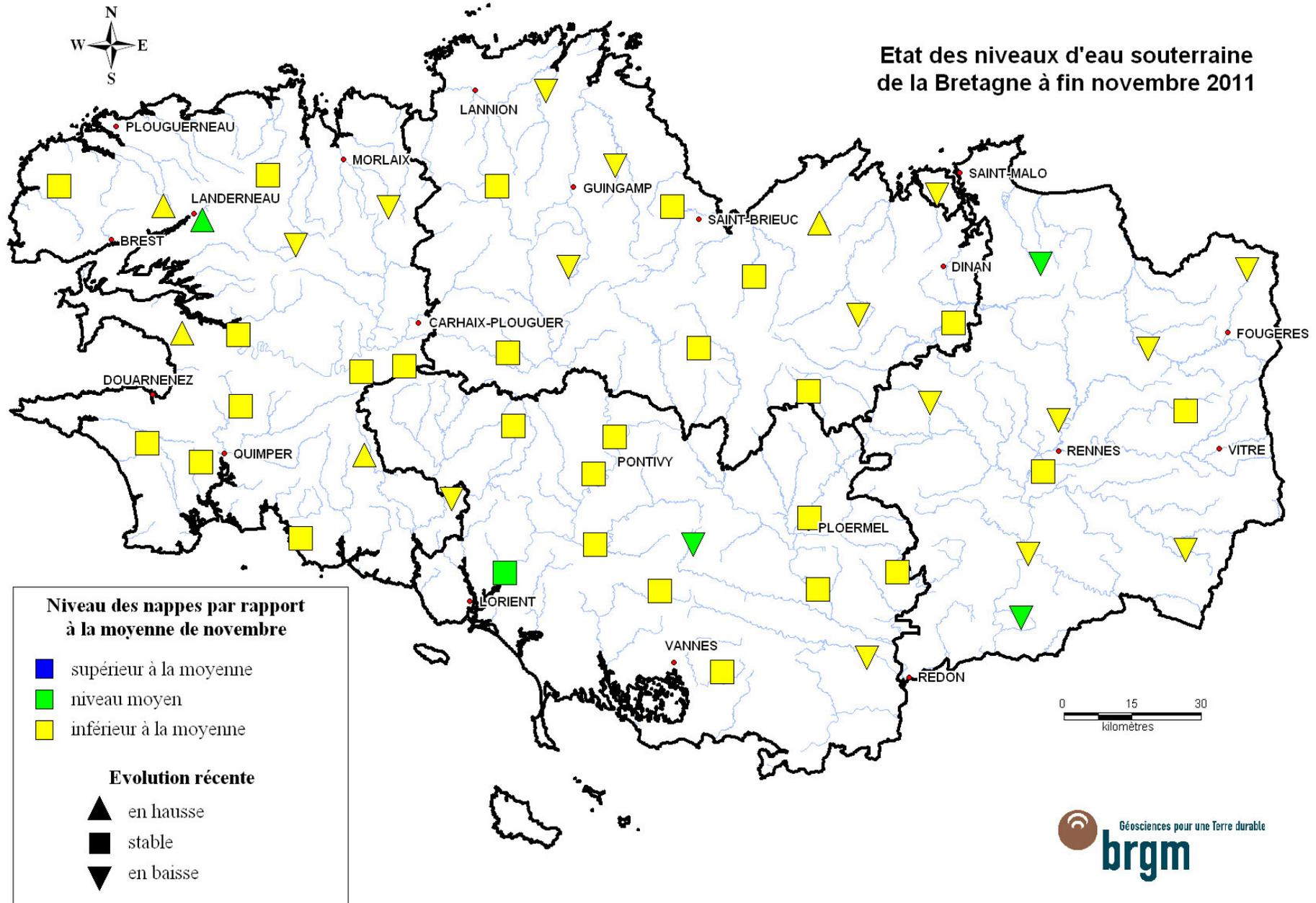
Les niveaux de nappe proches de la moyenne saisonnière sont peu présents. C'est sur ces 5 sites que les pluies efficaces ont été les plus présentes et proches de la « normale » de septembre 2010 à novembre 2011 (cf. graphique d'Hennebont en page 4).

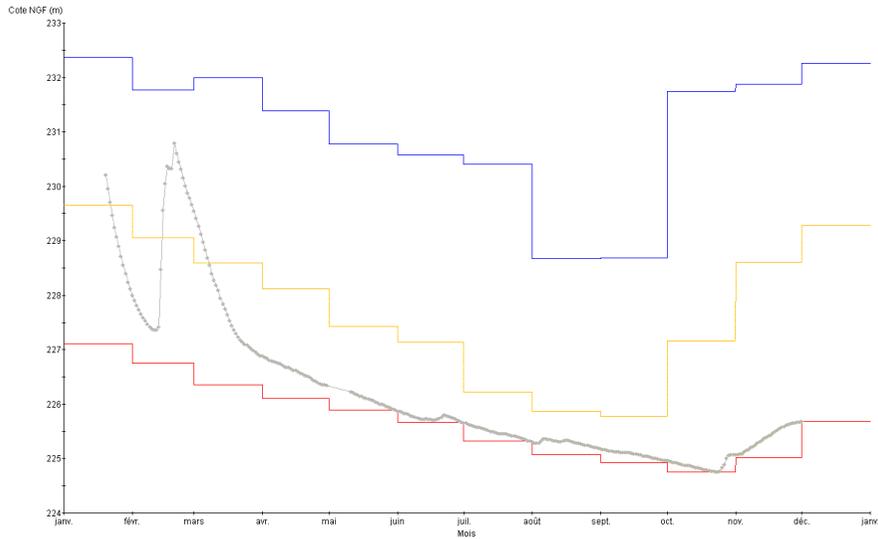
Aucun niveau de nappe supérieur à la moyenne saisonnière n'est mesuré.

Au cours des 3 derniers mois, les pluies ont été déficitaires. Les nappes bretonnes semblent stopper leur phase de baisse grâce aux pluies efficaces de novembre. Les niveaux, témoignant de l'état de remplissage des réserves souterraines, sont très inférieurs à la moyenne saisonnière, suite à une année hydrologique et trois mois déficitaires (septembre-octobre-novembre).

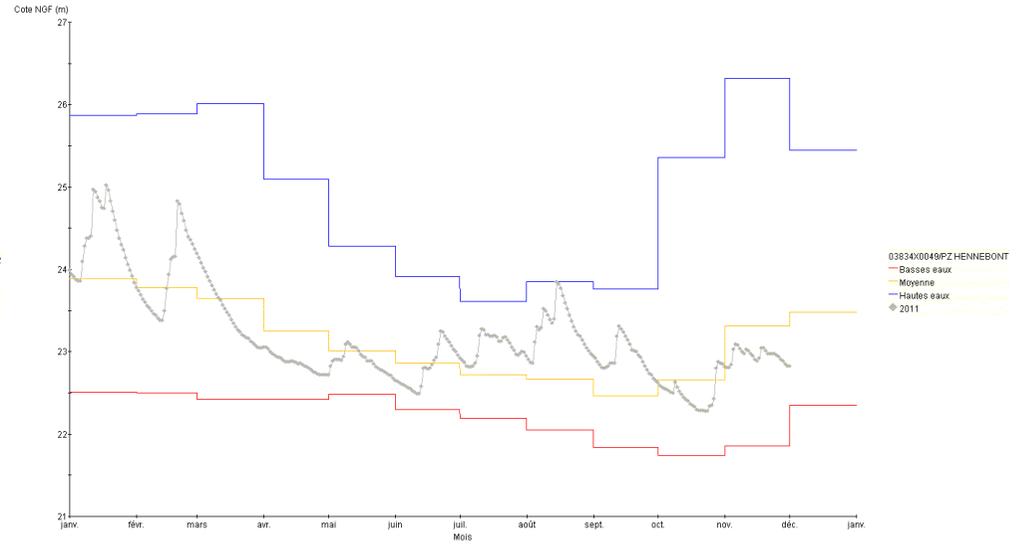
À Rennes, le 6 décembre 2011

# Etat des niveaux d'eau souterraine de la Bretagne à fin novembre 2011

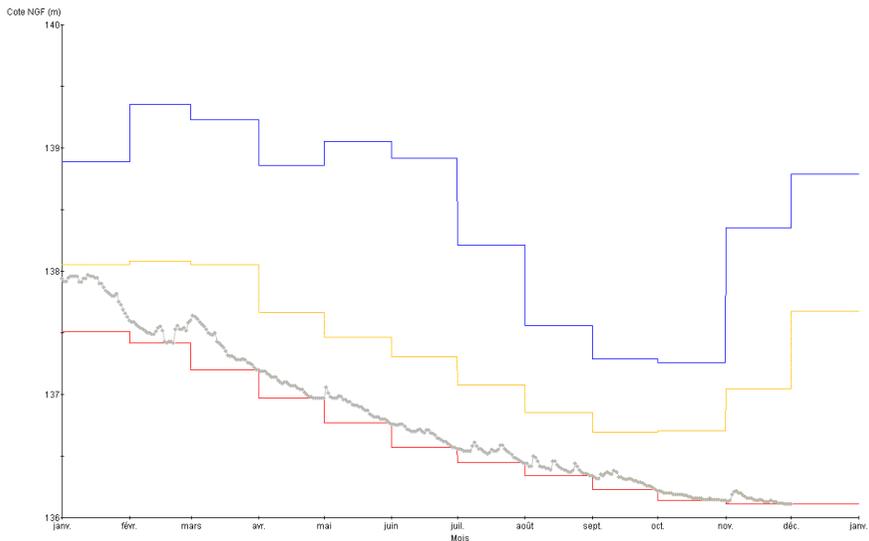




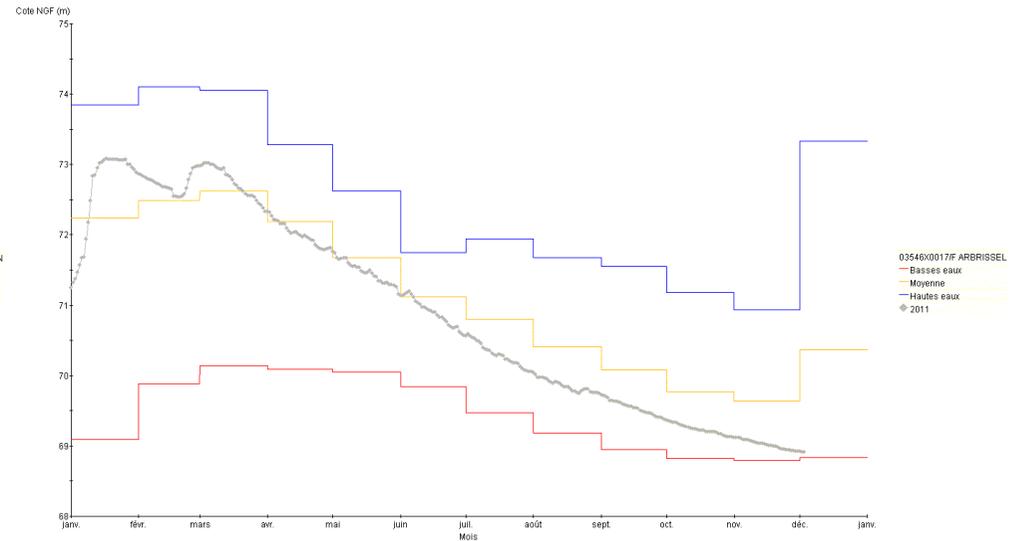
Niveau de nappe à Scaër (29) en 2011  
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03473X0029/PZ)



Niveau de nappe à Hennebont (56) en 2011 (03834X0049/PZ)



Niveau de nappe à Trémuson (22) en 2011 (02431X0106/F)



Niveau de nappe à Arbrissel (35) en 2011 (03546X0017/F)