

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

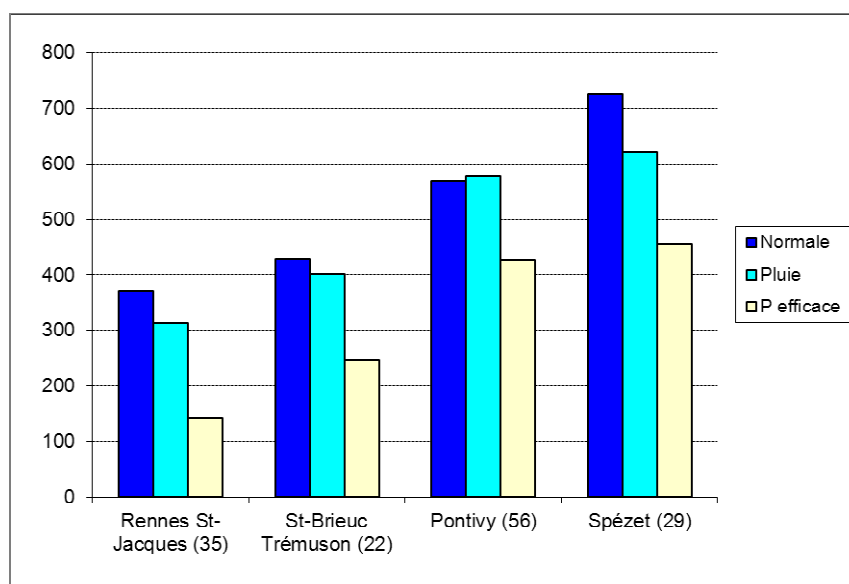
Etat des nappes d'eau souterraine de la Bretagne à fin mars 2011

Des pluies faibles sur les 4 derniers mois, des nappes souvent en baisse, des niveaux proches ou inférieurs à la moyenne saisonnière

Le bulletin précédent, édité fin novembre 2010, a montré que la hausse des niveaux des nappes en Bretagne avait commencé début octobre, suite aux mois d'octobre et de novembre très arrosés (1,5 fois la « normale »).

La période pluvieuse s'est arrêtée : décembre et janvier étaient déficitaires (autour de 50-75 % de la « normale »), février déficitaire sauf dans le Finistère (75-90 % de la « normale »), et mars très déficitaire (environ 25 % de la « normale »). Ceci a cependant permis d'approcher une pluviométrie « normale » sur les 6 derniers mois.

En effet, durant la période d'octobre 2010 à mars 2011, sur les quatre stations météorologiques mentionnées ci-après, les précipitations sont proches ou en-dessous de la « normale » : 84 % de la « normale » à la station de Rennes St-Jacques (35), 94 % à Trémuson (22), 102 % à Pontivy (56) et 86 % à Spézet (29).



*Pluies exprimées en mm entre octobre 2010 et mars 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)	370.1	312.6	142.3
St-Brieuc Trémuson (22)	428.3	402.0	245.4
Pontivy (56)	568.8	578.1	427.1
Spézet (29)	724.3	621.0	455.8

Au droit des quatre stations météorologiques, les pluies efficaces^(*) calculées sur les 6 mois (octobre 2010 à mars 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), et quasi inexistantes en mars mis à part localement (autour du 25^{ème} jour du mois).

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} décennie de novembre 2010, fin janvier - début février 2011, et au mois de mars).

En janvier et février, les pluies efficaces ont été plus importantes dans le Morbihan et dans le Finistère (environ 75 % des pluies, tandis qu'ailleurs elles représentent 35 % des pluies).

Sur les 6 mois, ces pluies efficaces sont ainsi hétérogènes selon les secteurs bretons : elles représentent sur la période considérée 46 % des pluies tombées à Rennes St-Jacques, 61 % à Trémuson, 74 % à Pontivy et 73 % 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 souvent en baisse (65 % des piézomètres du réseau). Cette baisse, observée en raison de l'arrêt des pluies efficaces en mars, est surtout visible dans le Finistère et le Morbihan (cf. graphiques de Landudec et Bieuzy page 4).

La carte montre également des niveaux de nappe stables (35 % des piézomètres) assez bien répartis mais surtout présents en Ille-et-Vilaine. Cette stabilité est liée aux pluies du 25 mars qui ont entraîné une faible recharge (séquence baisse-hausse-baisse de niveau sur les 15 derniers jours du mois de mars ; cf. graphique de Louvigné-du-Désert en page 4).

Aucun niveau en hausse n'est cependant recensé.

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

La carte régionale (cf. page suivante) montre un état de remplissage des aquifères à fin mars majoritairement (54 % des piézomètres) proches de la moyenne saisonnière (comparaison par rapport aux mesures effectuées en mars 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 surtout visibles dans le Finistère et dans le Morbihan. C'est dans ces deux départements que les pluies efficaces ont été les plus présentes au cours des 6 derniers mois.

Des niveaux de nappe inférieurs à la moyenne saisonnière sont également bien présents (42 % des stations) dans les Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine. Ces niveaux sont liés à une recharge moins importante des nappes en raison d'une pluviométrie déficitaire (cf. graphiques de Kerpert et Louvigné-du-Désert en page 4).

Deux niveaux de nappe supérieurs à la moyenne saisonnière restent cependant visibles en Ille-et-Vilaine. Cette situation s'explique par une recharge des niveaux déjà supérieurs à la moyenne à fin novembre 2010 (cf. bulletin précédent).

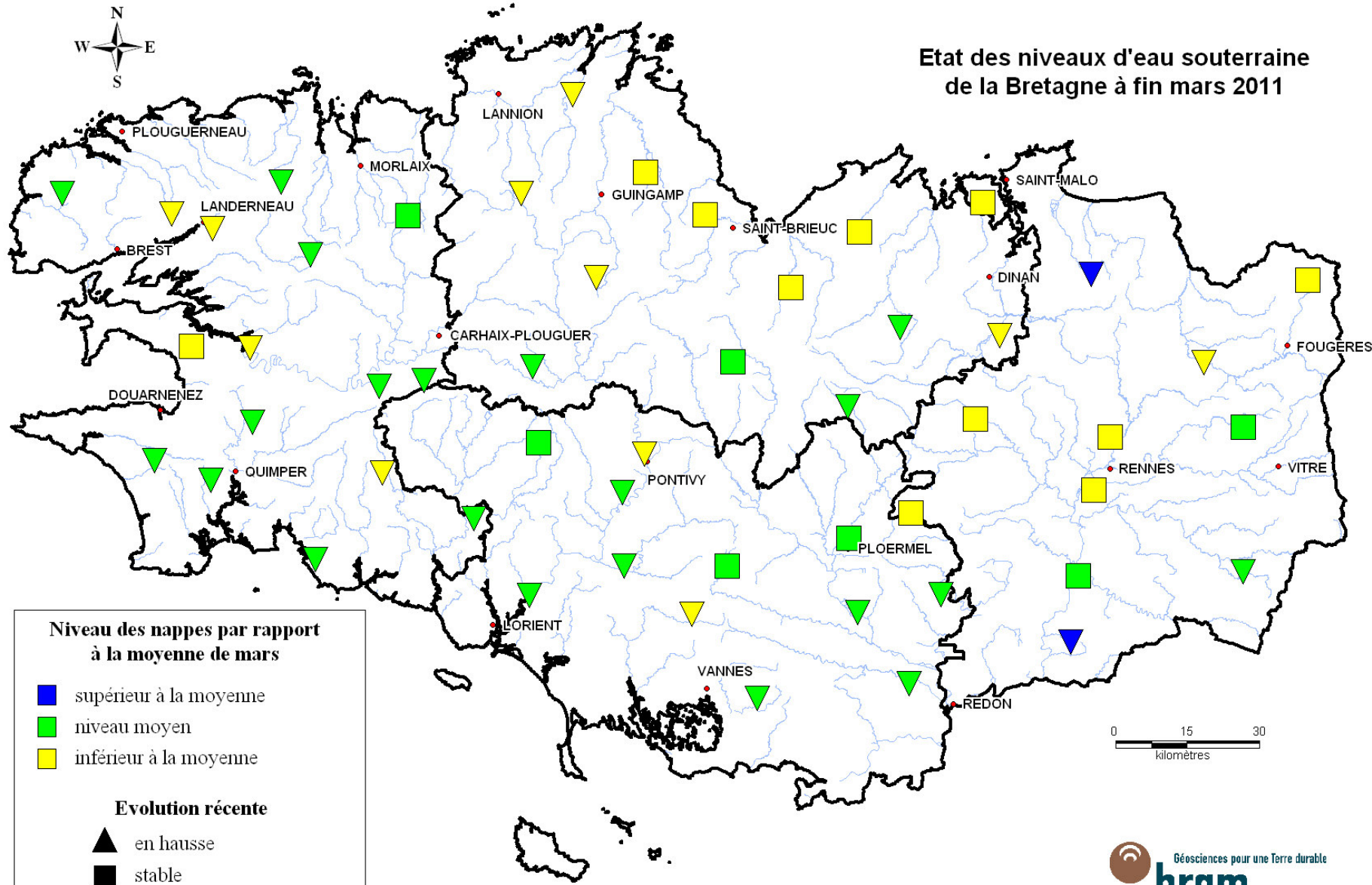
Au fil des 6 derniers mois, les pluies ont été excédentaires puis déficitaires. Les pluies efficaces ont été irrégulières et parfois insuffisantes. Les nappes bretonnes sont souvent en baisse après l'arrêt de la recharge en mars. Les niveaux sont majoritairement aux moyennes saisonnières, ou inférieurs à ces moyennes principalement dans les Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine.

À Rennes, le 6 avril 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 mars 2011



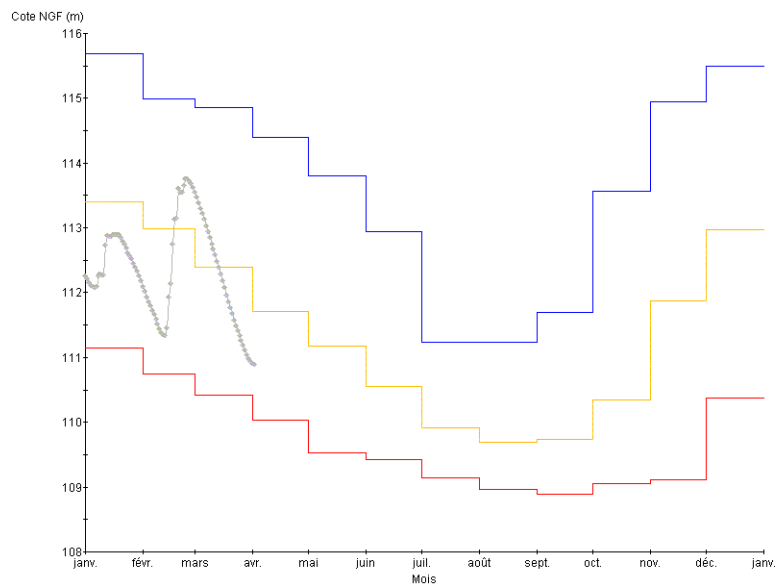
Niveau des nappes par rapport à la moyenne de mars

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

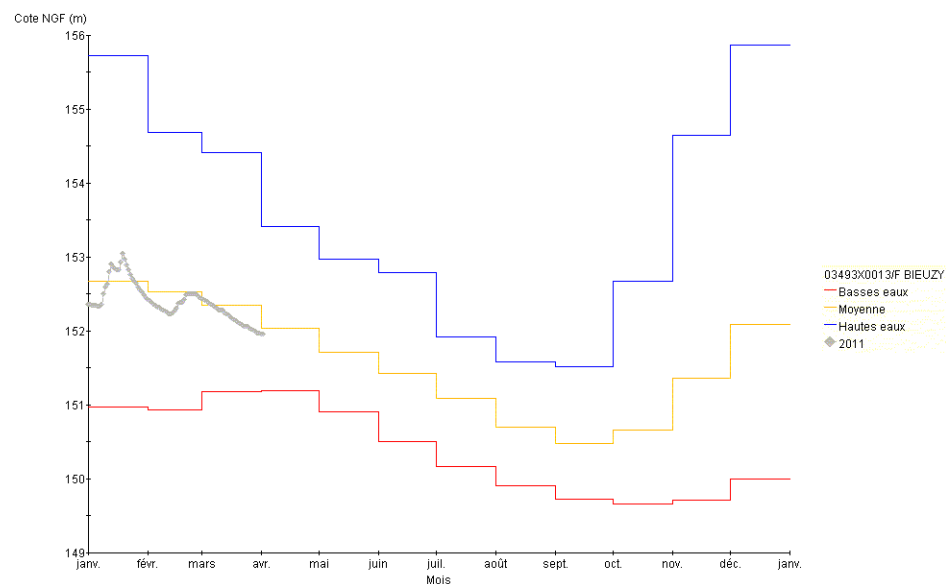
Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

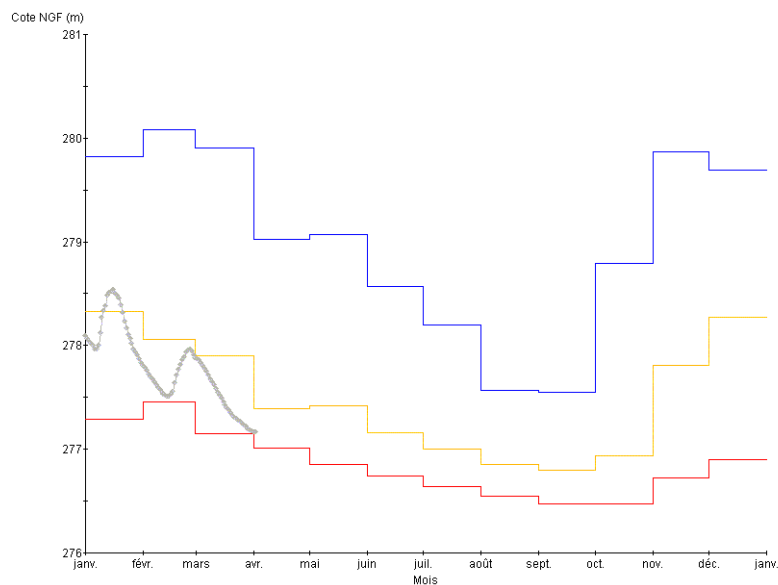




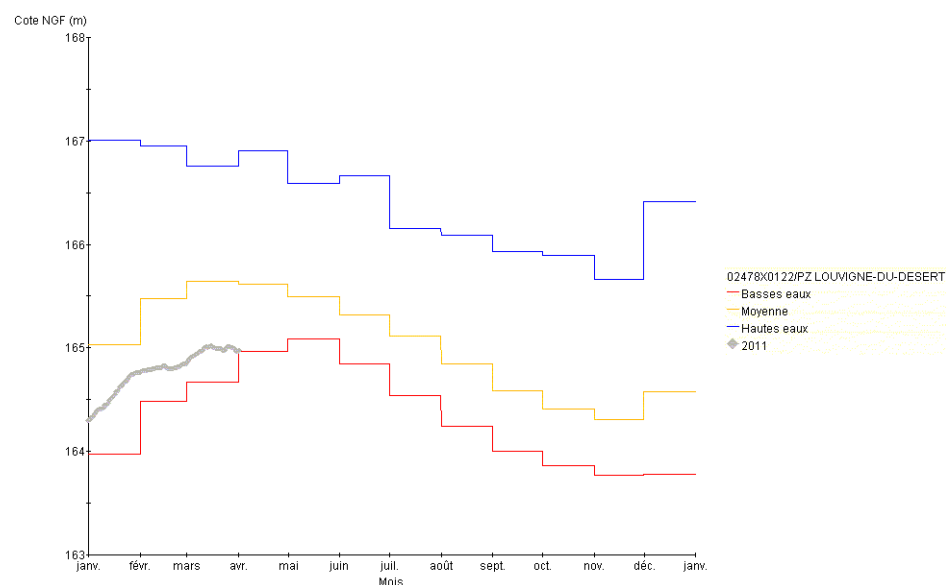
Niveau de nappe à Landudec (29) en 2011
(n° Banque du Sous-Sol BRGM 03454X0070/F)



Niveau de nappe à Bieuzy (56) en 2011 (03493X0013/F)



Niveau de nappe à Kerpert (22) en 2011 (02782X0047/PZ)



Niveau de nappe à Louvigné-du-Désert (35) en 2011 (02478X0122/PZ)