

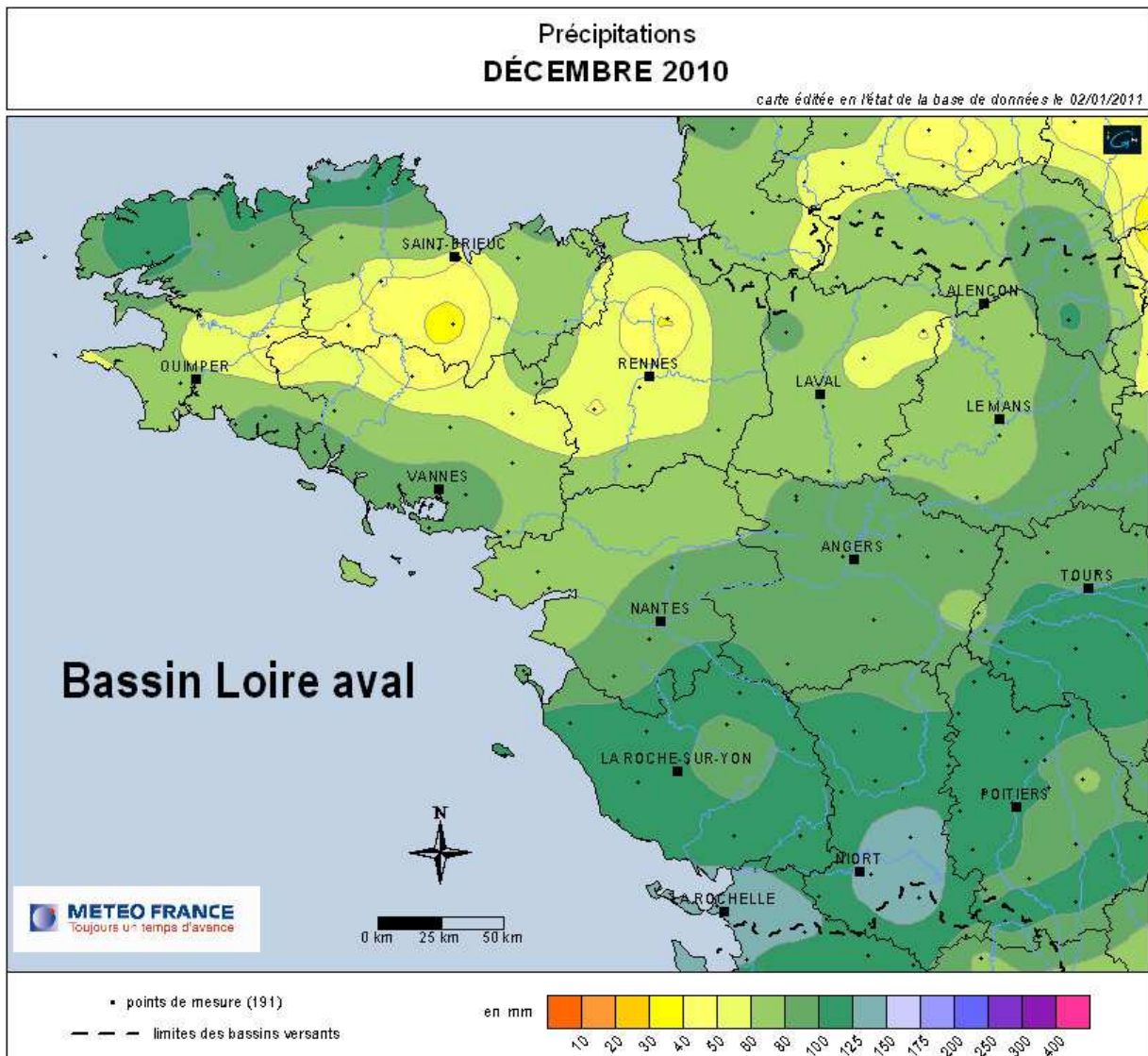
Bulletin de Situation Hydrologique

Région Pays de la Loire

Décembre 2010

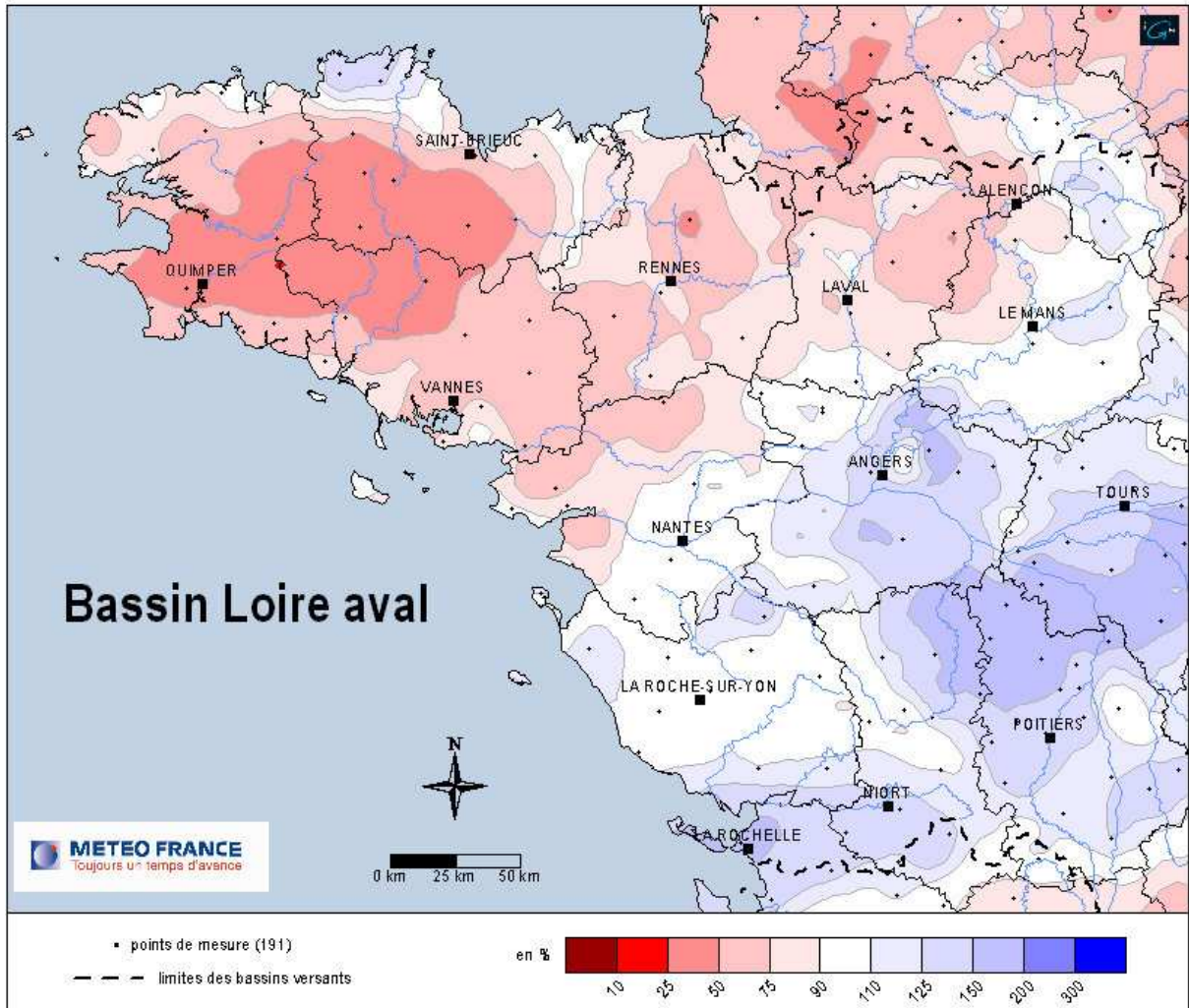
1 Pluviométrie :

Dégradé de la Vendée, bien arrosée (mais ce n'est qu'une pluviométrie normale) à la Mayenne (déficit autour de 25 %). La Sarthe recueille une pluviométrie normale et le Maine et Loire est excédentaire d'environ 25 %.



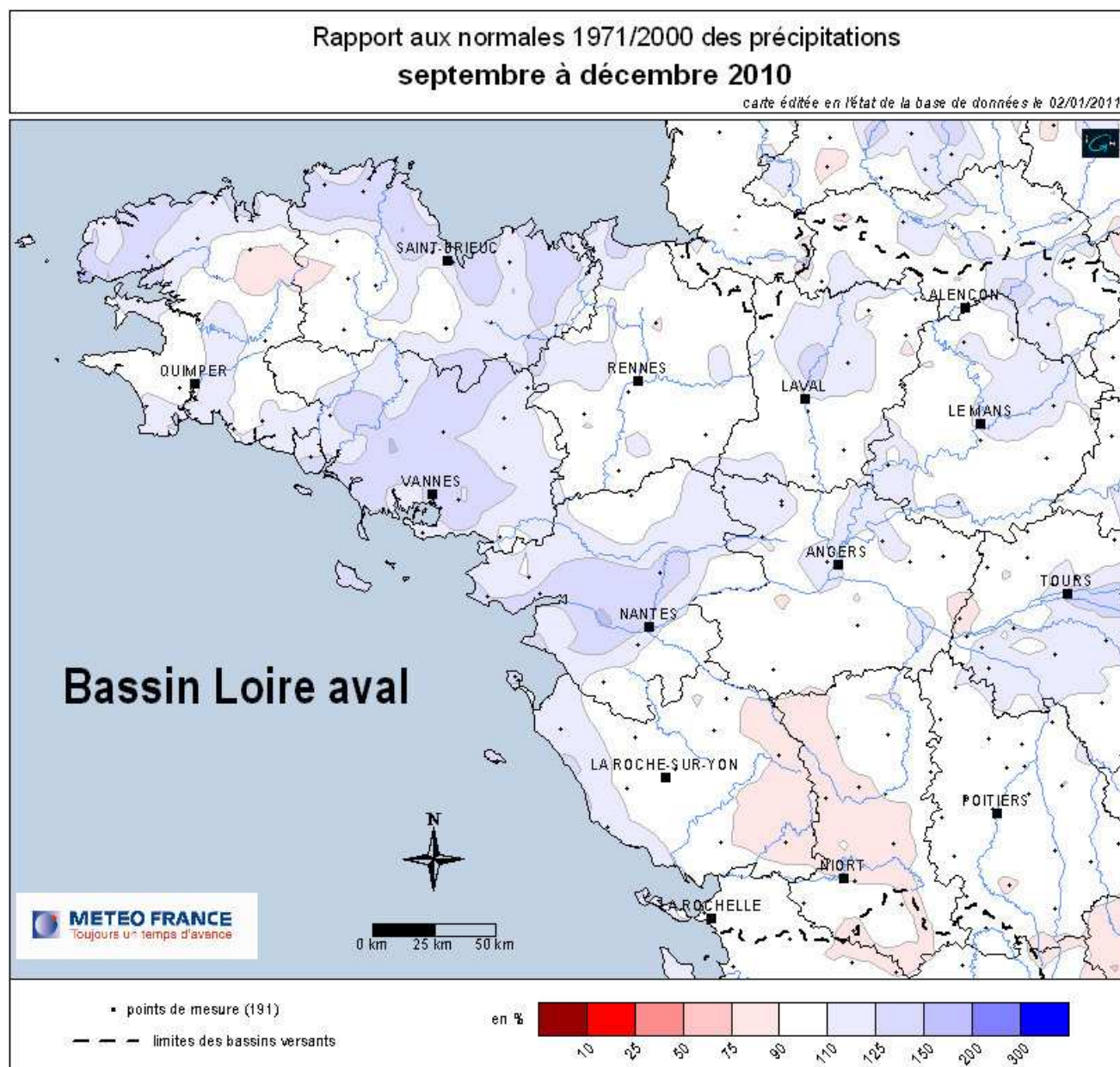
Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
DÉCEMBRE 2010

carte éditée en l'état de la base de données le 02/01/2011



Sur l'année Hydrologique

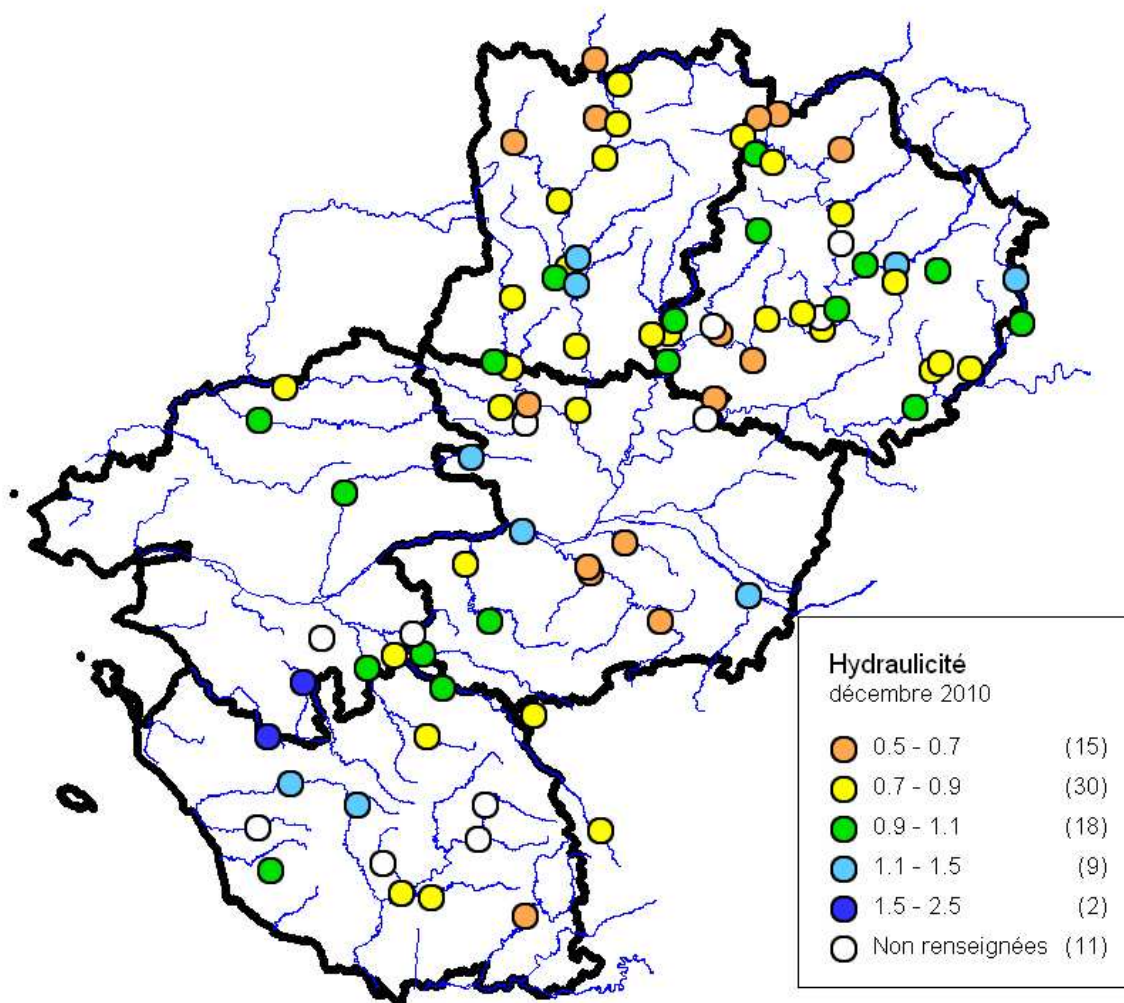
Précipitations normales ou excédentaires au nord d'un arc Le Mans-Angers-Nantes et sur le littoral vendéen, normales au sud de cette ligne et très localement déficitaires sur le Marais Poitevin .



2 Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Globalement, le déficit est persistant sur l'ensemble de la région (sauf Loire Atlantique). Certains sous-bassins ainsi que la Loire, bénéficiant de pluviométries plus favorables, présentent des écoulements légèrement au dessus de la moyenne des mois de décembre.



Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villaine						
<i>Code hydro</i>	<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
J7833020	Chère (La)	DERVAL	1986	0.89	-11	<i>Moy. Bassin %</i>
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0.93	-7	-9

Bassin de l'Erdre						
<i>Code hydro</i>	<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	1.11	11	<i>Moy. Bassin %</i>
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	1.04	4	8

Bassin de la Loire						
<i>Code hydro</i>	<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		1.4	40	<i>Moy. Bassin %</i>
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	1.26	26	33

Bassin de la Sarthe						
<i>Code hydro</i>	<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.65	-35	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.67	-33	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.72	-28	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.94	-6	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.73	-27	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.59	-41	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.84	-16	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0		
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.93	-7	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	1.17	17	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.74	-26	
M0434010	Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.91	-9	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0		
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.92	-8	
M0514010	Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	0.88	-12	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.86	-14	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0.74	-26	
M0544010	Veze (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.54	-46	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.57	-43	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	1.02	2	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0		
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.93	-7	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.78	-22	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.8	-20	<i>Moy. Bassin %</i>
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0.9	-10	-19

Bassin du Loir					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	1.11	11
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	1.09	9
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELL GAUGAIN	1994	0.73	-27
M1313010	Veuve (La)	SAINTE PIERRE DU LOROUE	1982	0.74	-26
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.78	-22
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	1.02	2
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0	
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.65	-35
					<i>Moy. Bassin %</i>
					-13

Bassin de la Mayenne					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0.71	-29
M3133010	Varenne (La)	SAINTE FRAIMBAULT	1992	0.55	-45
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.6	-40
M3230920	Mayenne (La)	SAINTE FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0.79	-21
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0.67	-33
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0.75	-25
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.76	-24
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	1.17	17
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	1.02	2
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	1.12	12
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.84	-16
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.78	-22
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.83	-17
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.81	-19
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	1.07	7
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.8	-20
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.61	-39
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0.59	-41
					<i>Moy. Bassin %</i>
					-25

Versant sud-Loire					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	0.59	-41
M5102010	Layon (Le)	SAINTE GEORGES SUR LAYON	1967	0.64	-36
M5214020	Hyrome (L')	SAINTE LAMBERT DU LATTAY	1980	0.52	-48
M5222010	Layon (Le)	SAINTE LAMBERT DU LATTAY	1967	0.61	-39
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.85	-15
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.91	-9
					<i>Moy. Bassin %</i>
					-35

Bassin de la Sèvre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0.88	-12	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0.75	-25	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.95	-5	
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0.95	-5	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.86	-14	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0		
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.72	-28	
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	1.07	7	
					Moy. Bassin %	-10

Bassin de Grand-Lieu						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M8144010	Lagne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	1.52	52	
M8205020	Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	0		
					Moy. Bassin %	52

Côtiers vendéens						
	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	1.61	61	
N0113020	Falleron (Le)	MACHECOUL	1992	fermé	fermé	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	1.45	45	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0		
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.94		
					Moy. Bassin %	53

Bassin du Lay						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	0		
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0		
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0.8	-20	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	0.71	-29	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0		
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1.1	10	
					Moy. Bassin %	-13

Bassin de la Vendée						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.52	-48	
					Moy. Bassin %	-48

3 Situation des nappes souterraines



3.1 Loire Atlantique

Nouvelles données dans un prochain bulletin



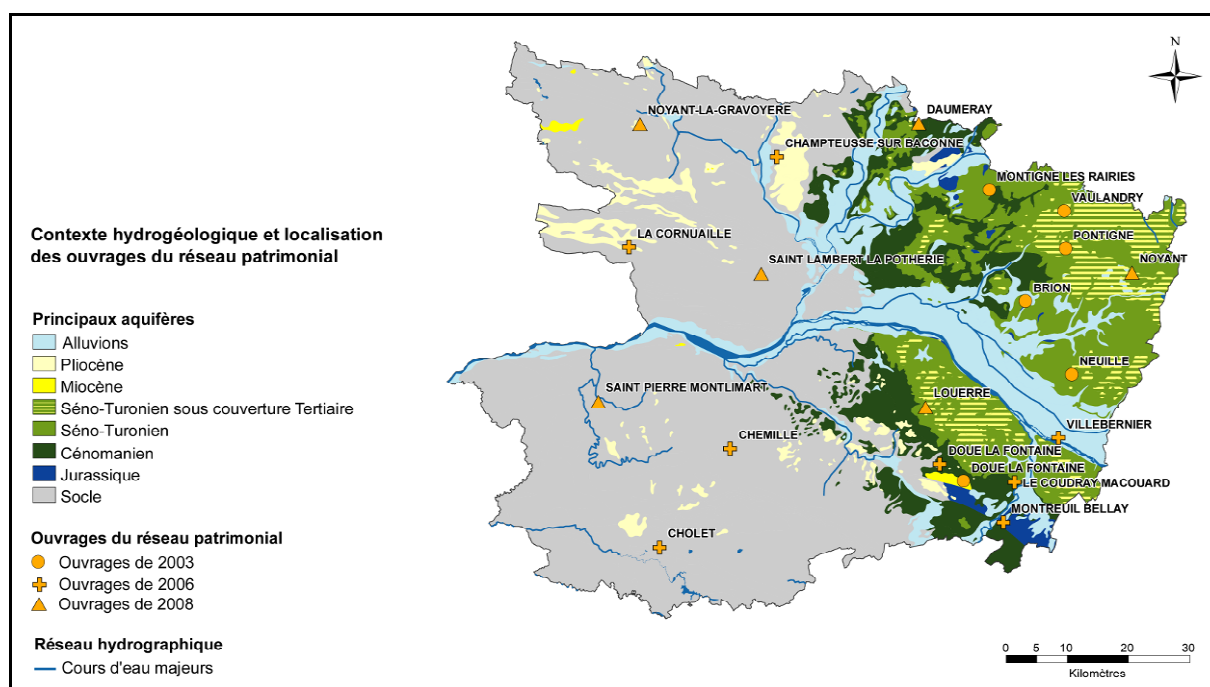
3.2 Maine et Loire

	Bulletin de situation piézométrique	BRGM - SGR Pays de la Loire
		1 rue des saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
Département : Maine-et-Loire (49)	Date : 11 janvier 2011	

Le BRGM – Service Géologique Régional des Pays de la Loire – gère depuis 2003 le réseau de suivi piézométrique patrimonial du département du Maine-et-Loire.

Ce réseau comporte 25 ouvrages (6 entrés en service en janvier 2004, 8 en janvier 2006, 6 en janvier 2008). 5 ouvrages ont été mis en service pendant l'année 2010 afin de suivre l'évolution des nappes captives du Cénomaniens et du Jurassique.

Les 25 ouvrages sont répartis de manière à suivre les aquifères majeurs à l'échelle départementale et ceux, plus localisés, qui présentent un enjeu particulier (faluns du Miocène, calcaires du Bathonien-Jurassique). La carte ci-dessous sera actualisée dans le prochain bulletin.



Situation piézométrique au 5 janvier 2011

Les nappes suivies en Maine et Loire sont pour la plupart en période de recharge.

Cette recharge, amorcée à partir de niveaux relativement bas s'avère plus importante pour les nappes les plus réactives (principalement les nappes de socle).

Concernant les grands aquifères sédimentaires (Cénomaniens, Séno-Turonien, Jurassique), la période de recharge s'amorce plus tardivement. Certains suivis (Brion-Cénomaniens, Doué-la-Fontaine – Miocène)

Nantes, le 13/01/2011

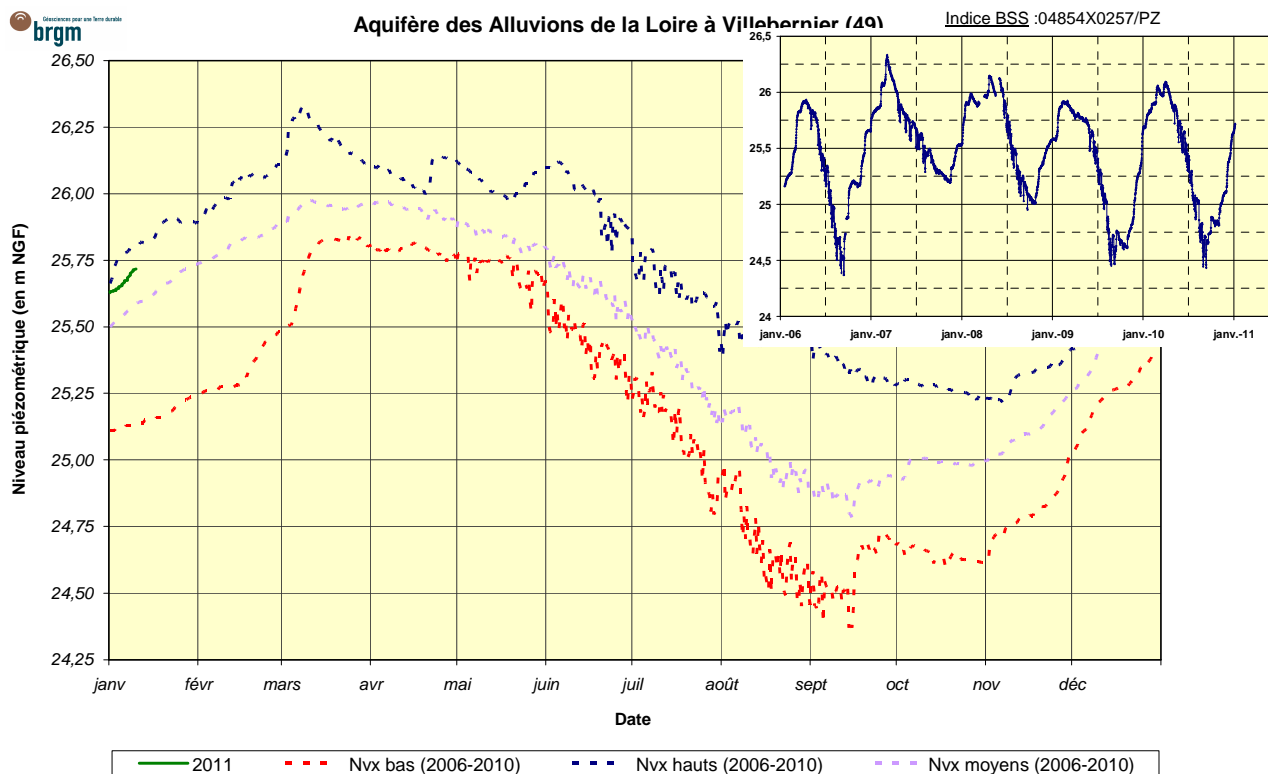
indiquent que pour les nappes les moins réactives, la hausse du niveau piézométrique n'est pas encore ou seulement récemment amorcée.

Actuellement, les nappes observées ont – pour la plupart - retrouvé un niveau piézométrique proche de la moyenne des niveaux observés à cette période depuis le début des suivis (2004). La recharge tant à se poursuivre.

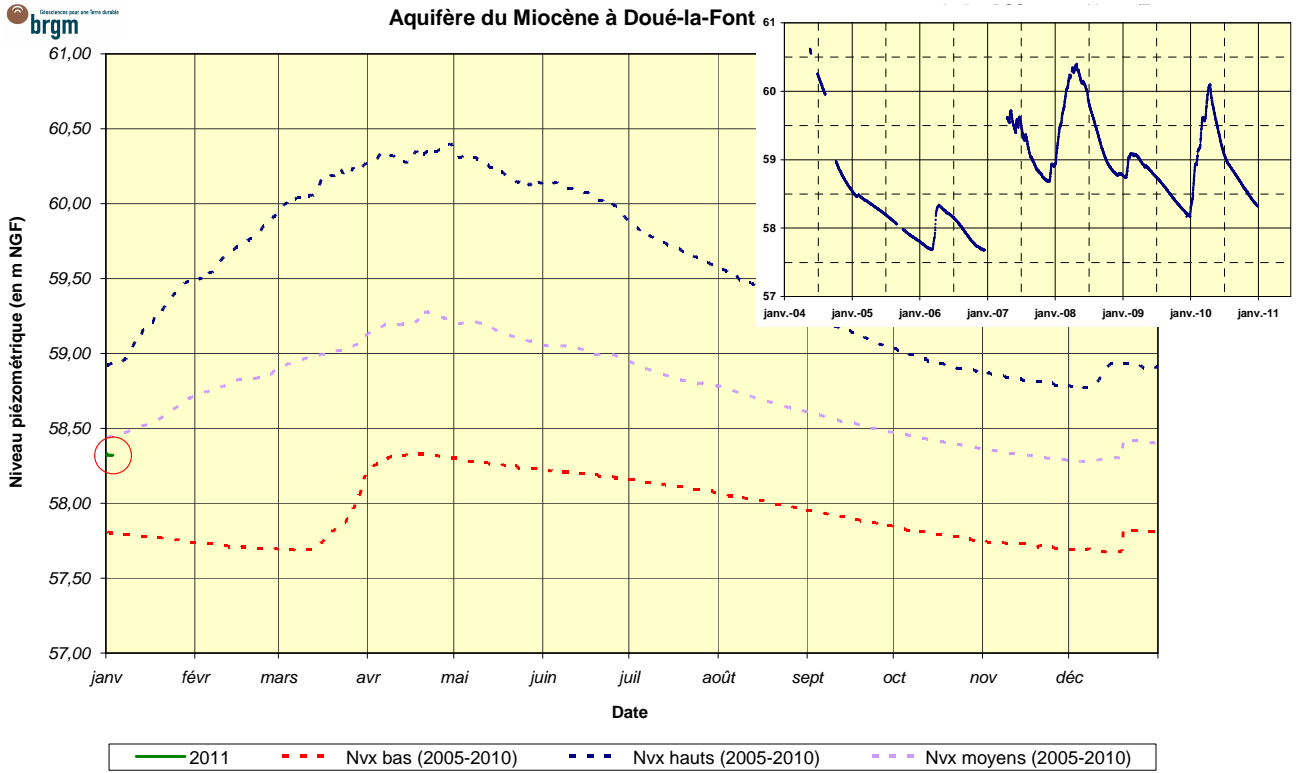
Chroniques piézométriques au 5 janvier 2011

Seules les chroniques permettant d'illustrer la situation ont été reportées. Néanmoins, l'ensemble des données de suivi de ce réseau est consultable et téléchargeable sur : www.adeseaufrance.fr.

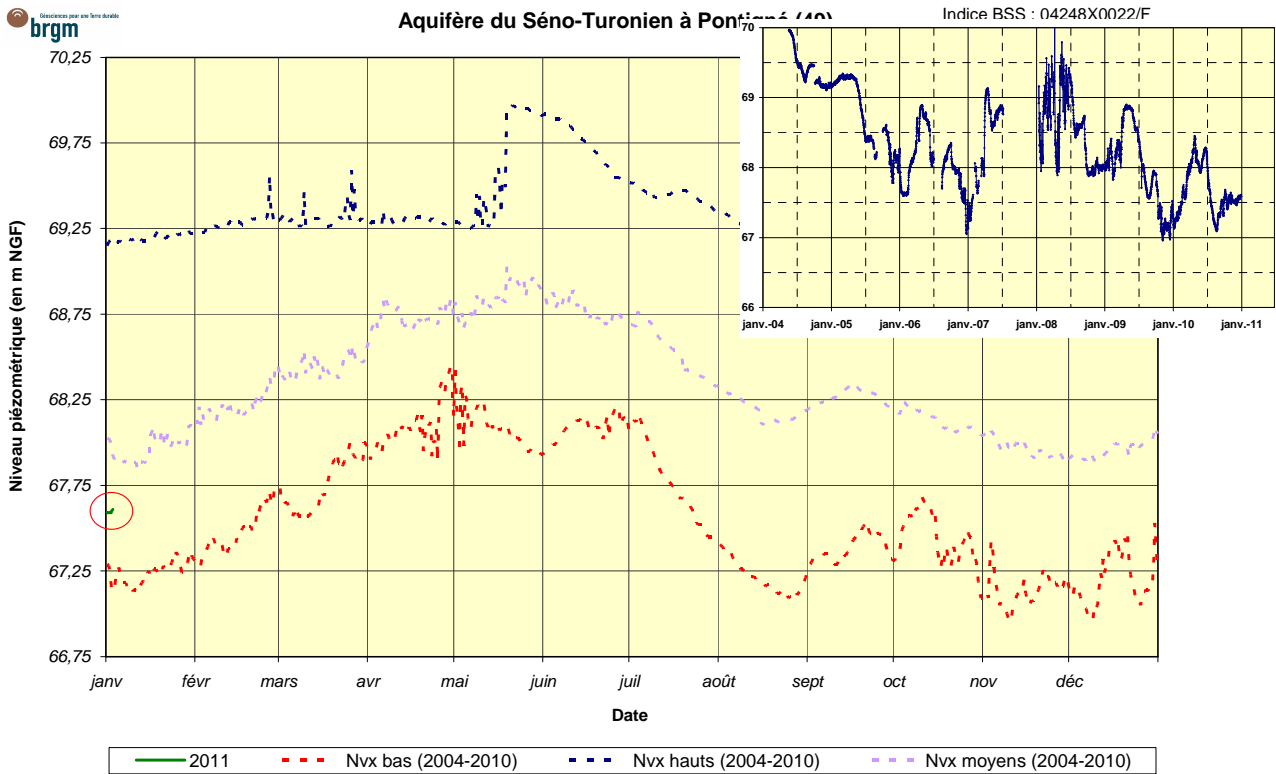
Aquifère des alluvions de la Loire



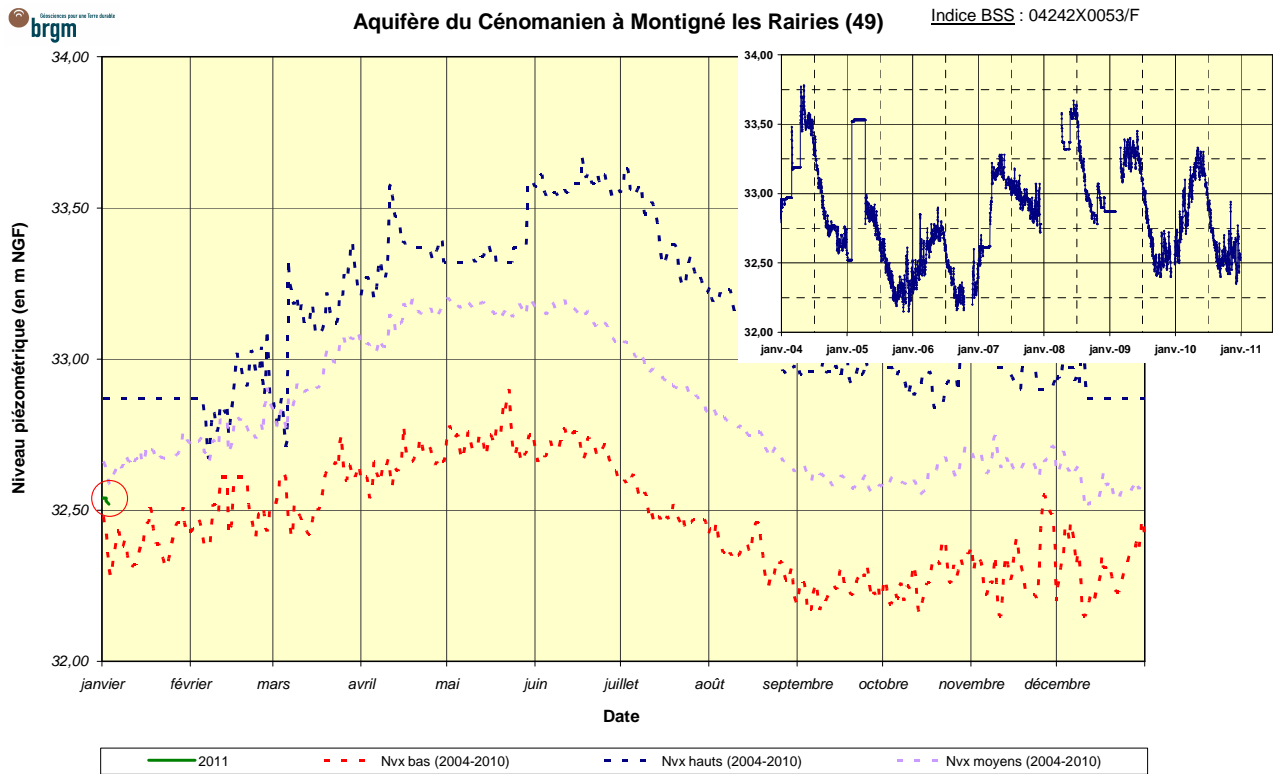
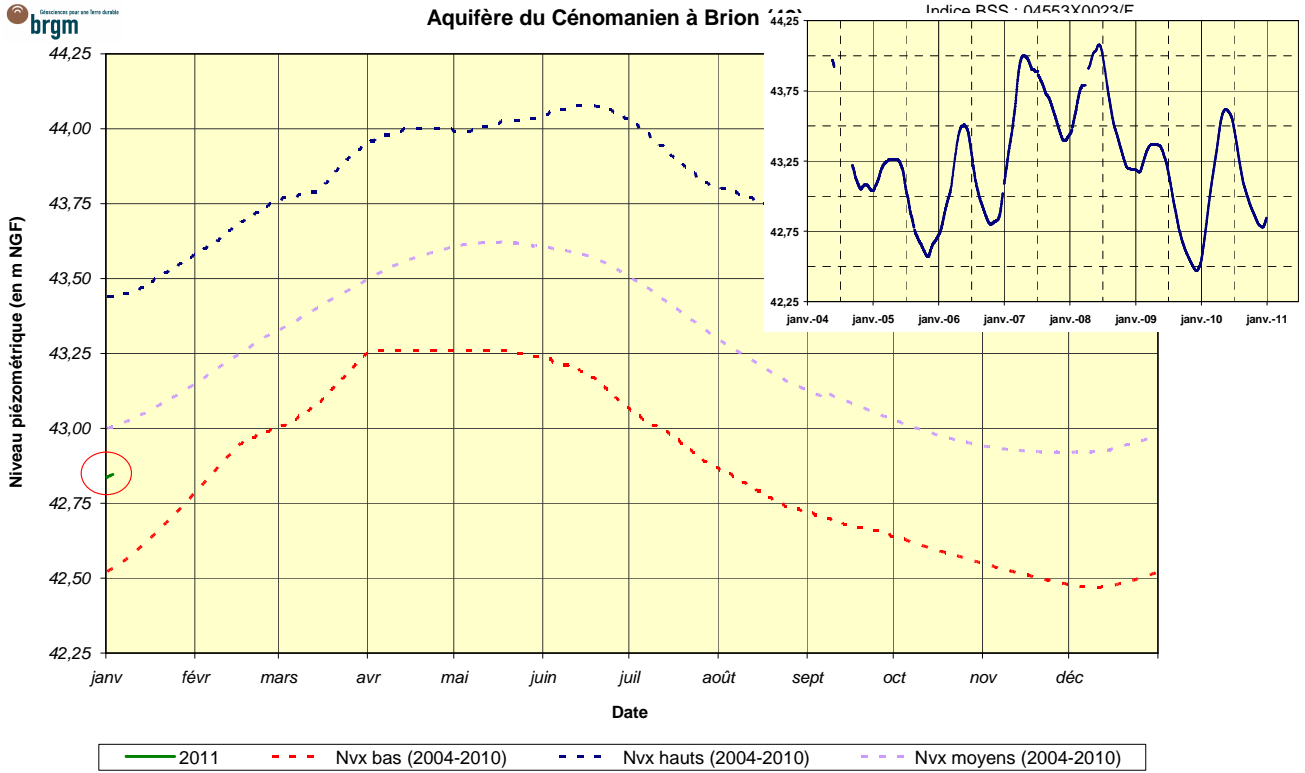
Aquifère du Miocène



Aquifère du Séno-Turonien



Aquifère du Cénomanien



Aquifère du Jurassique



Aquifère du Jurassique à Montreuil Bellav (49)

Indice BSS : 05123X0545/PZ

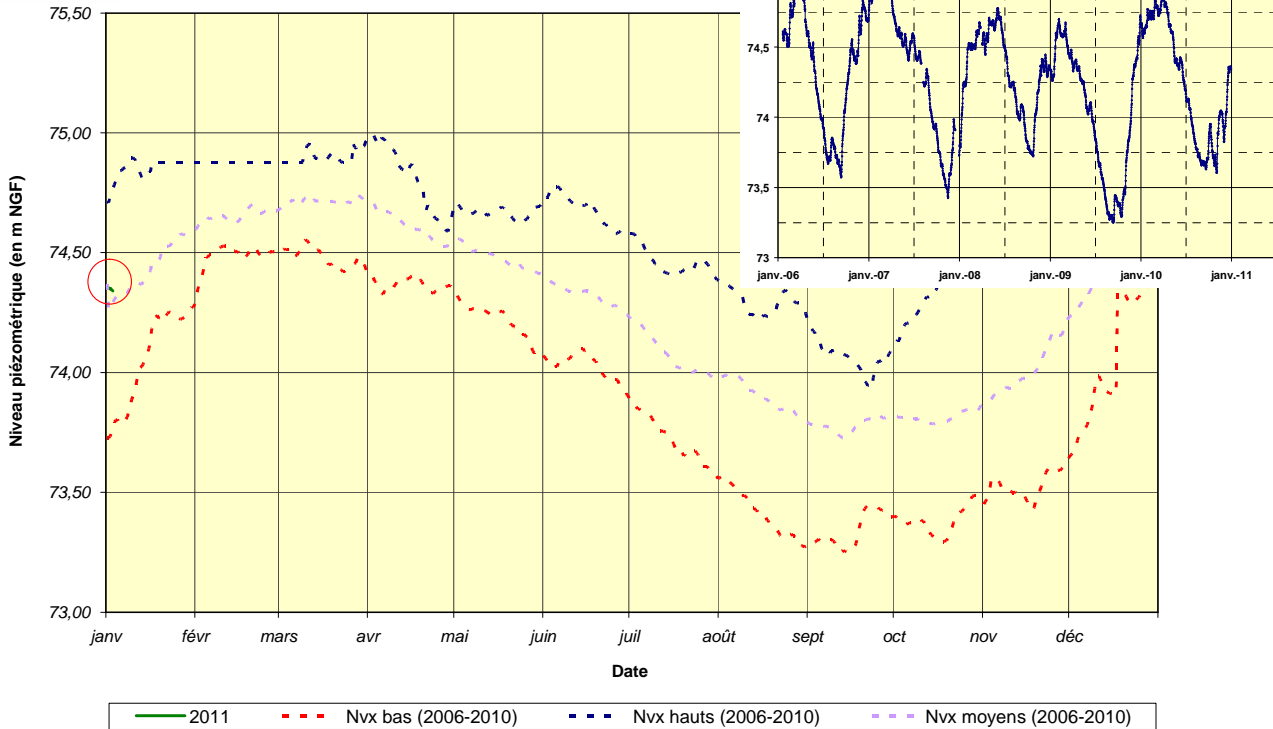


Aquifères de Socle



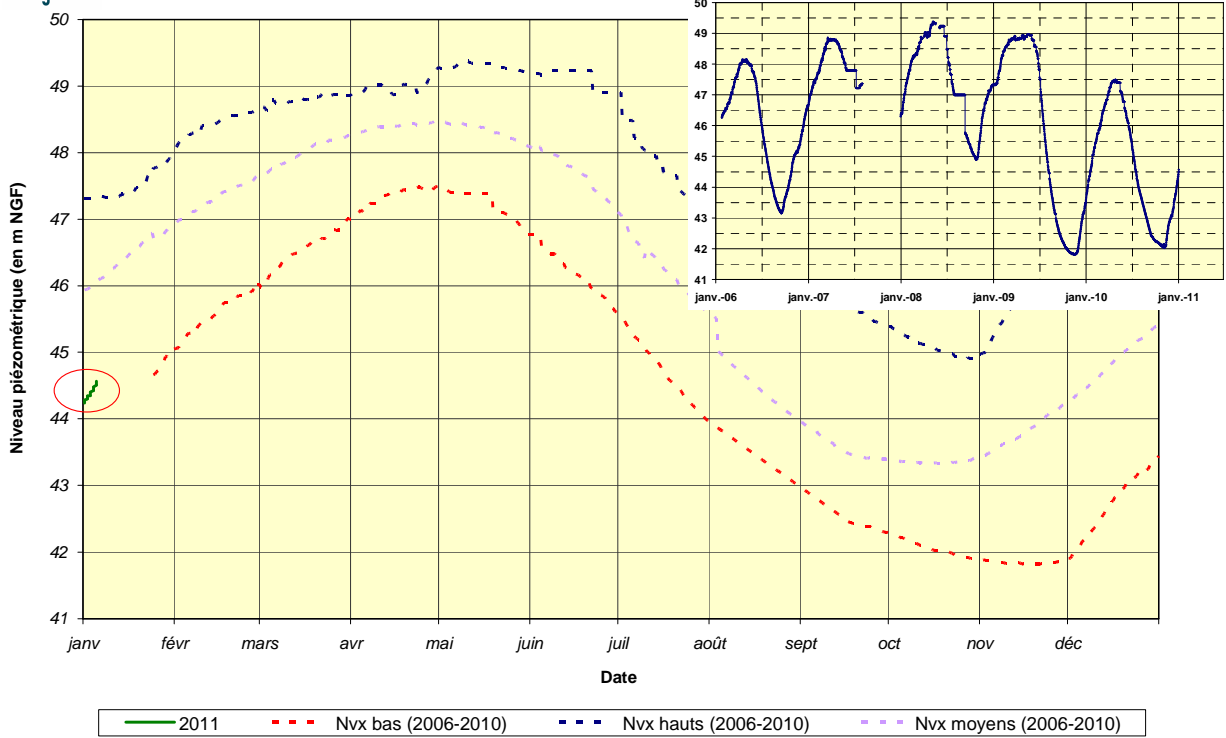
Aquifère de Socle à Chemillé (49)

Indice BSS : 04838X0175/PZ



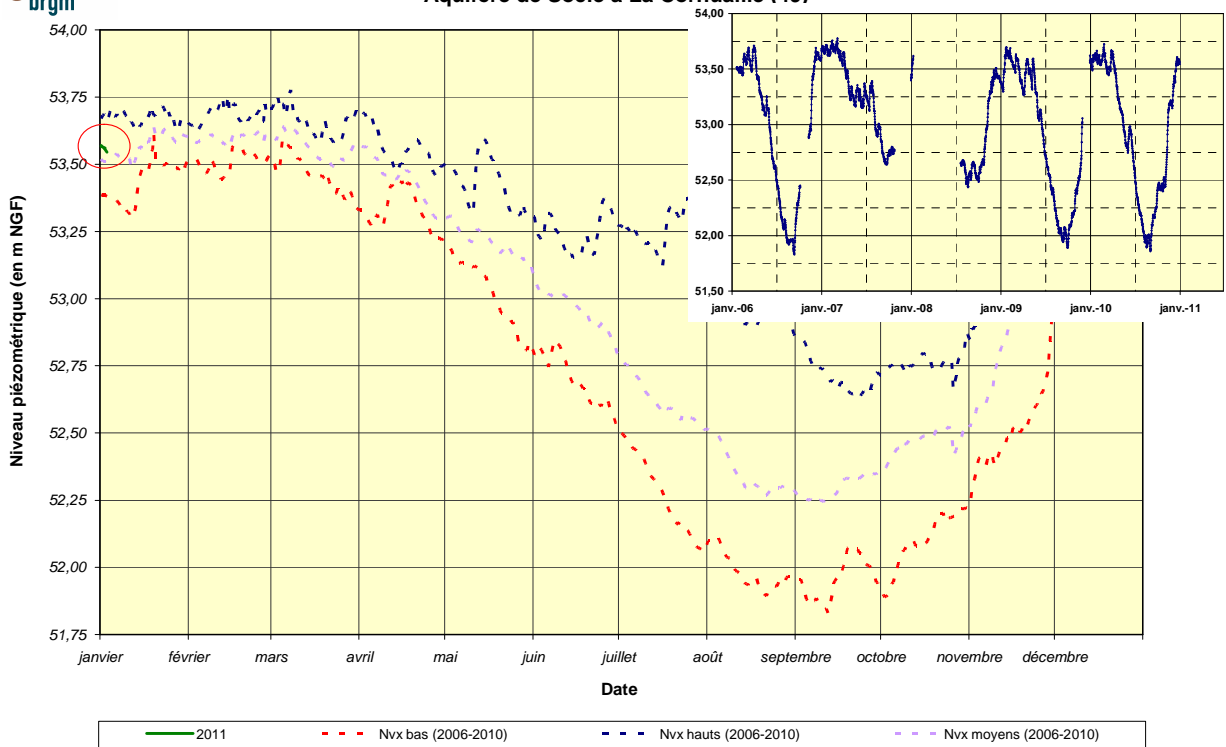
Aquifère de Socle à Champteussé sur Baconne (49)

Indice BSS : 04231X0089/PZ




Aquifère de Socle à La Cornuaille (49)

Indice BSS : 04532X0051/PZ



3.3 Mayenne

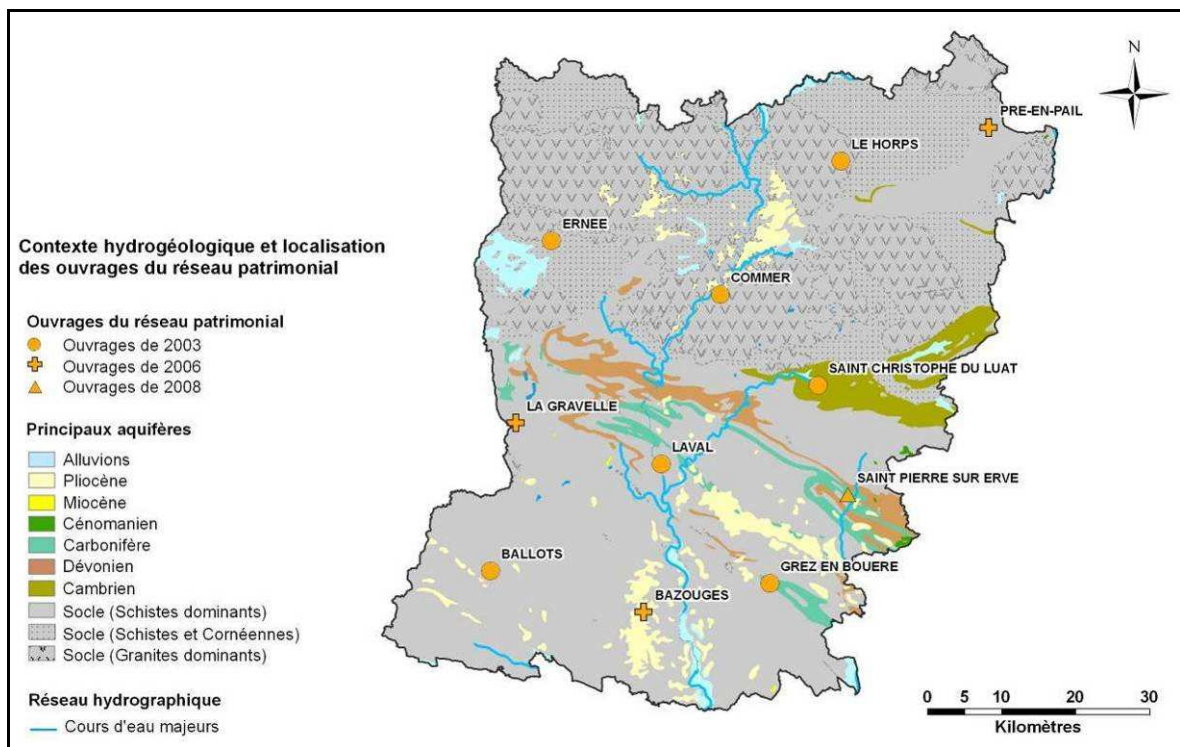


	Bulletin de situation piézométrique	BRGM - SGR Pays de la Loire 1 rue des saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
		Département : Mayenne (53)

Le BRGM – Service Géologique Régional des Pays de la Loire – gère depuis 2003 le réseau de suivi piézométrique patrimonial du département de la Mayenne.

Ce réseau comporte actuellement 12 piézomètres. 7 ouvrages ont été mis en place fin 2003 par le BRGM en concertation avec le Conseil Général, 3 piézomètres sont entrés en service le 24 janvier 2006, 1 en janvier 2008 et le dernier a été mis en service en juin 2010.

Les 12 ouvrages de suivi sont répartis comme suit : 5 sont implantés dans des schistes, 1 dans des grès armoricains, 1 dans du granite et les 4 autres dans des calcaires du Cambrien et du Dévonien. Le piézomètre restant suit la nappe des sables rouges du Pliocène (placage important à l'Ouest de Château-Gontier). La carte ci-dessous sera mise à jour dans le prochain bulletin.



Situation piézométrique au 5 janvier 2011

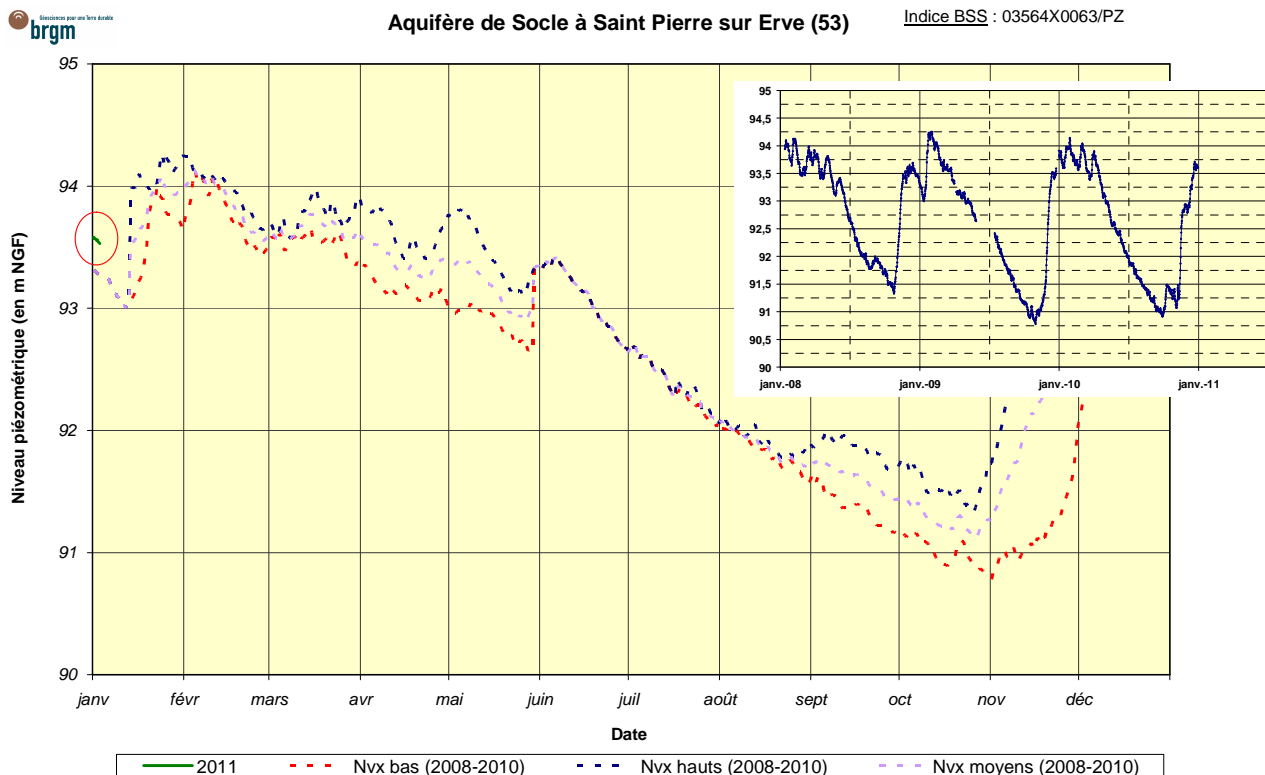
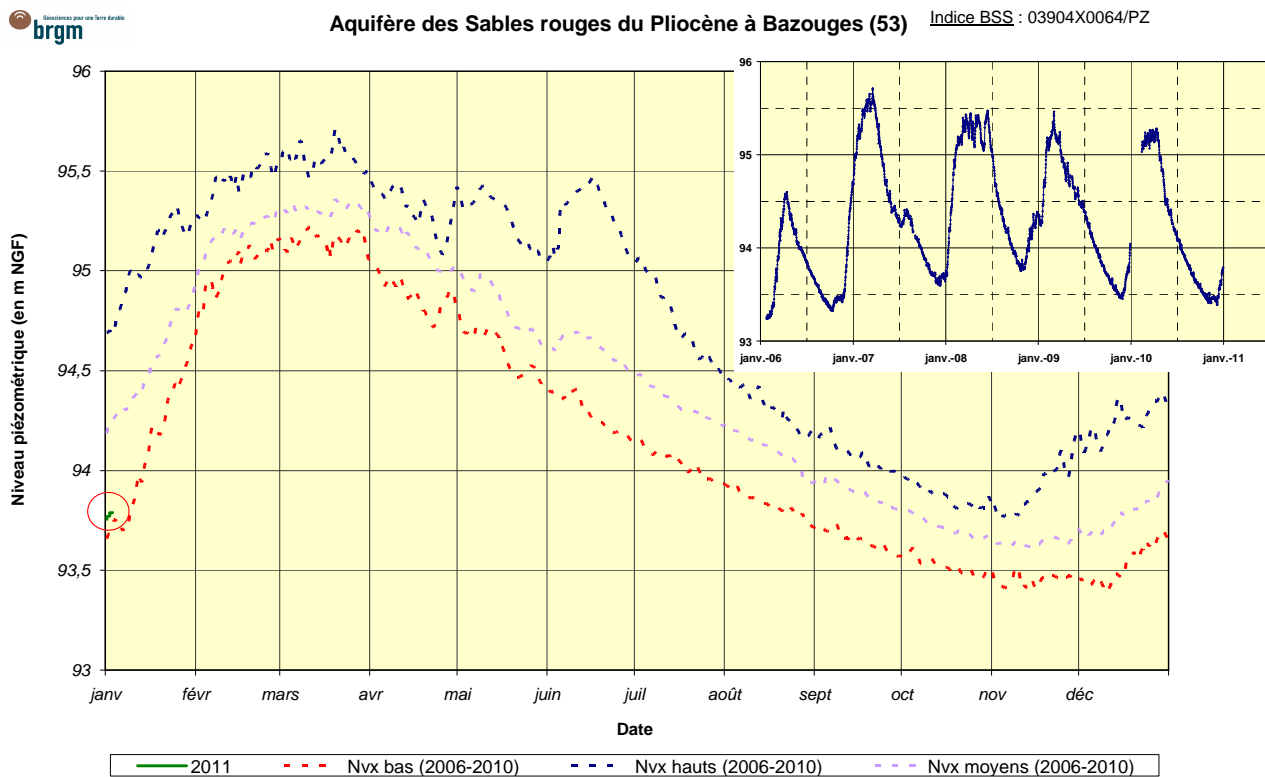
Les nappes suivies en Mayenne bénéficient des précipitations hivernales et sont en cours de recharge.

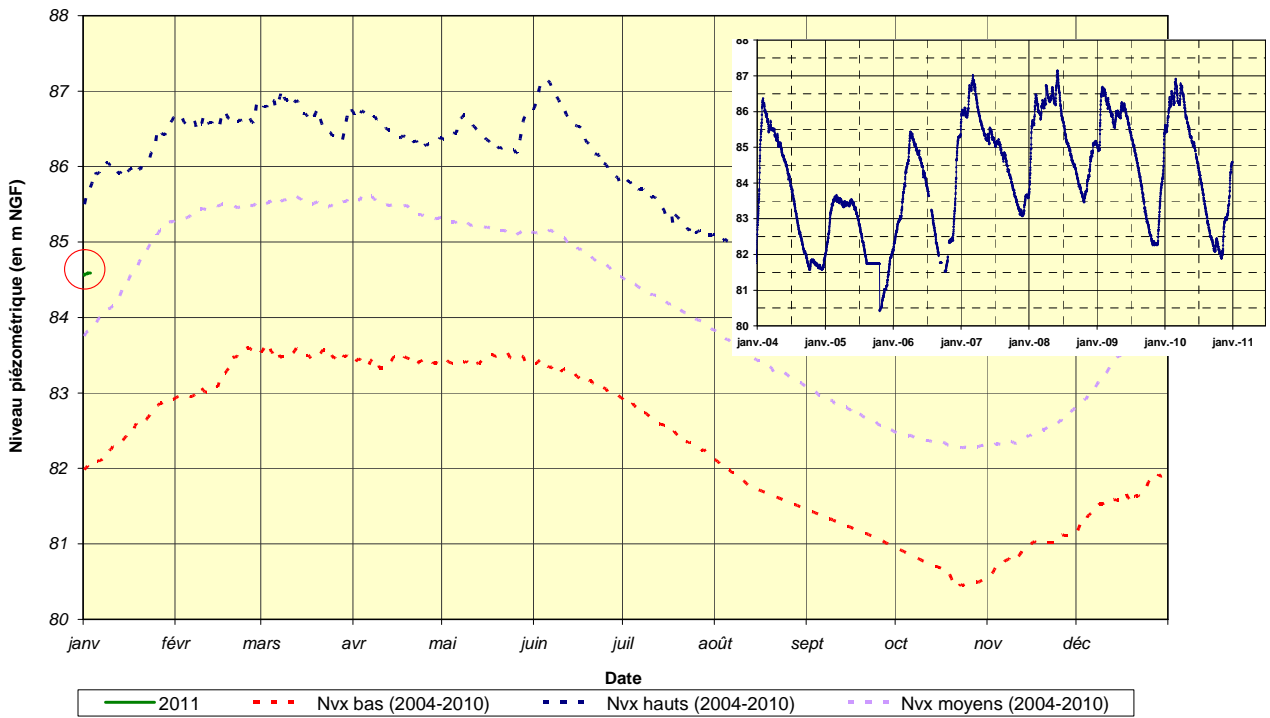
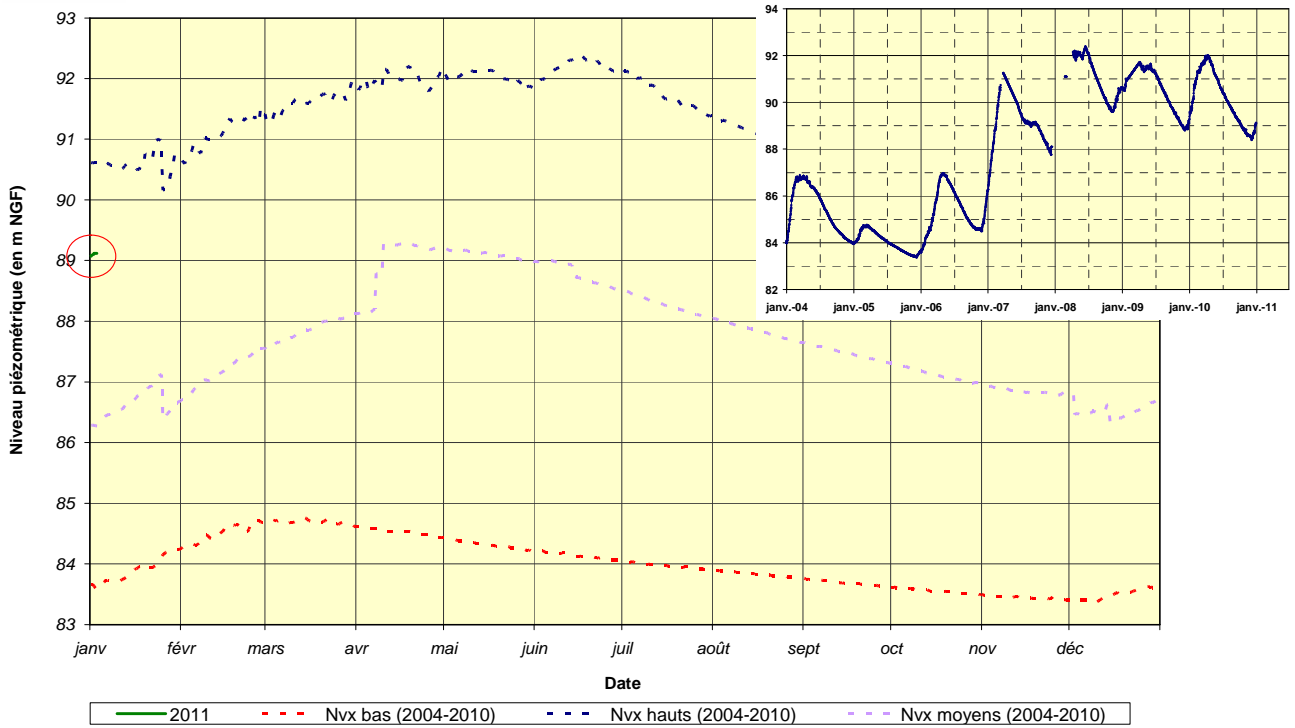
Cette recharge s'est amorcée à partir de niveaux plus bas que les trois années précédentes. Selon la réactivité des nappes, la hausse des niveaux piézométriques a débuté entre début octobre et fin novembre (nappe de socle suivie à Laval).

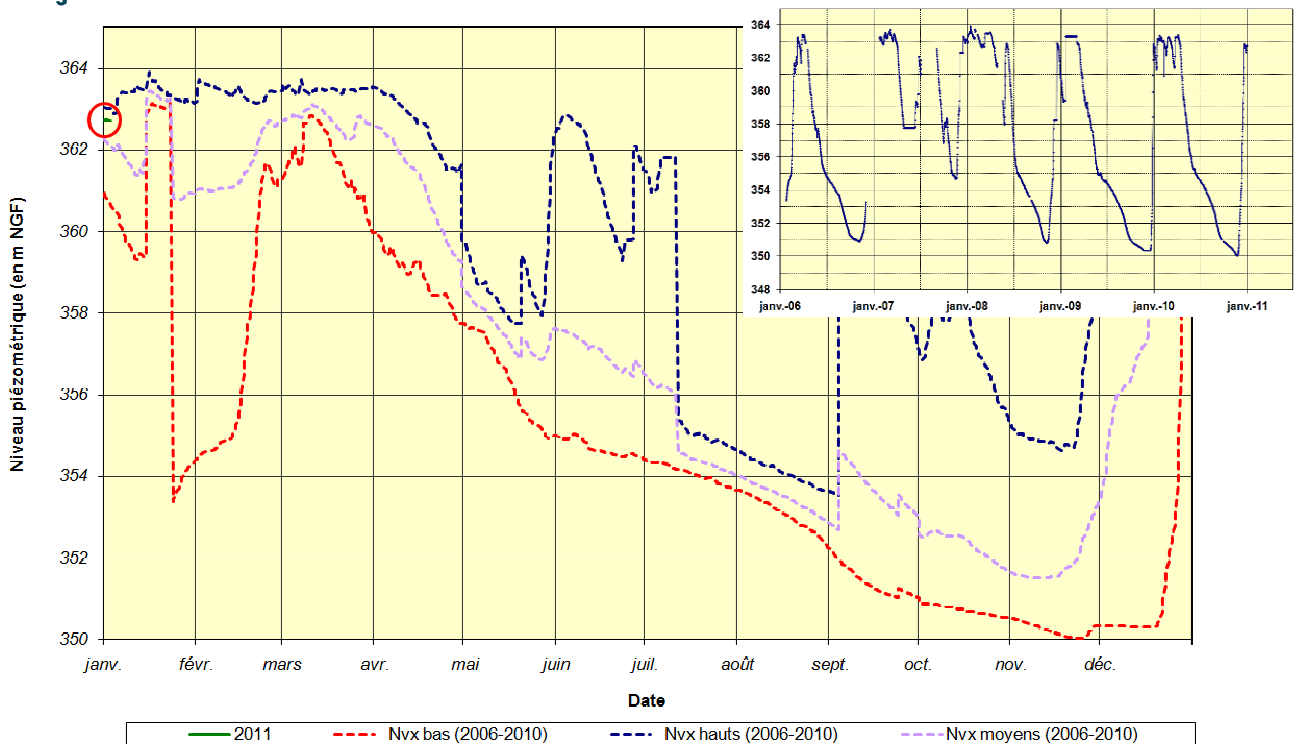
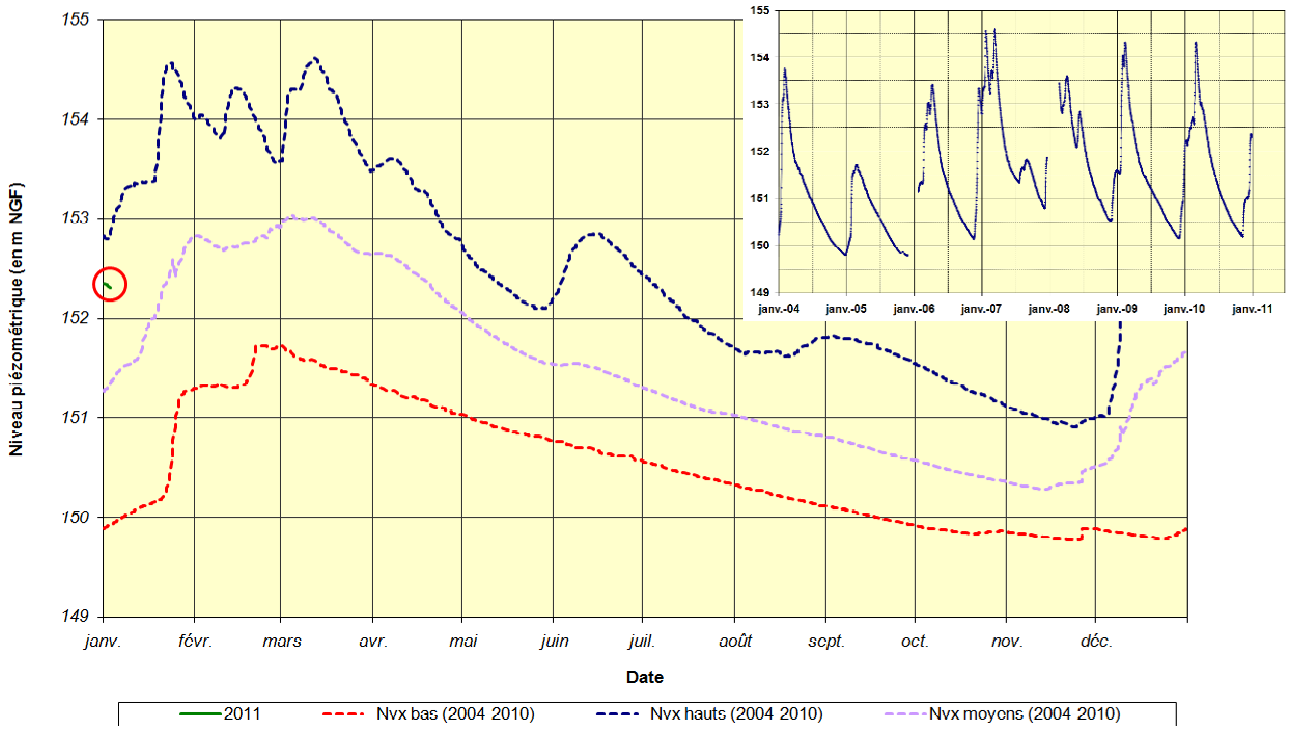
Actuellement, la majorité des nappes observées ont retrouvé un niveau piézométrique similaire ou supérieur à la moyenne des niveaux observés à cette période depuis le début des suivis (2004).

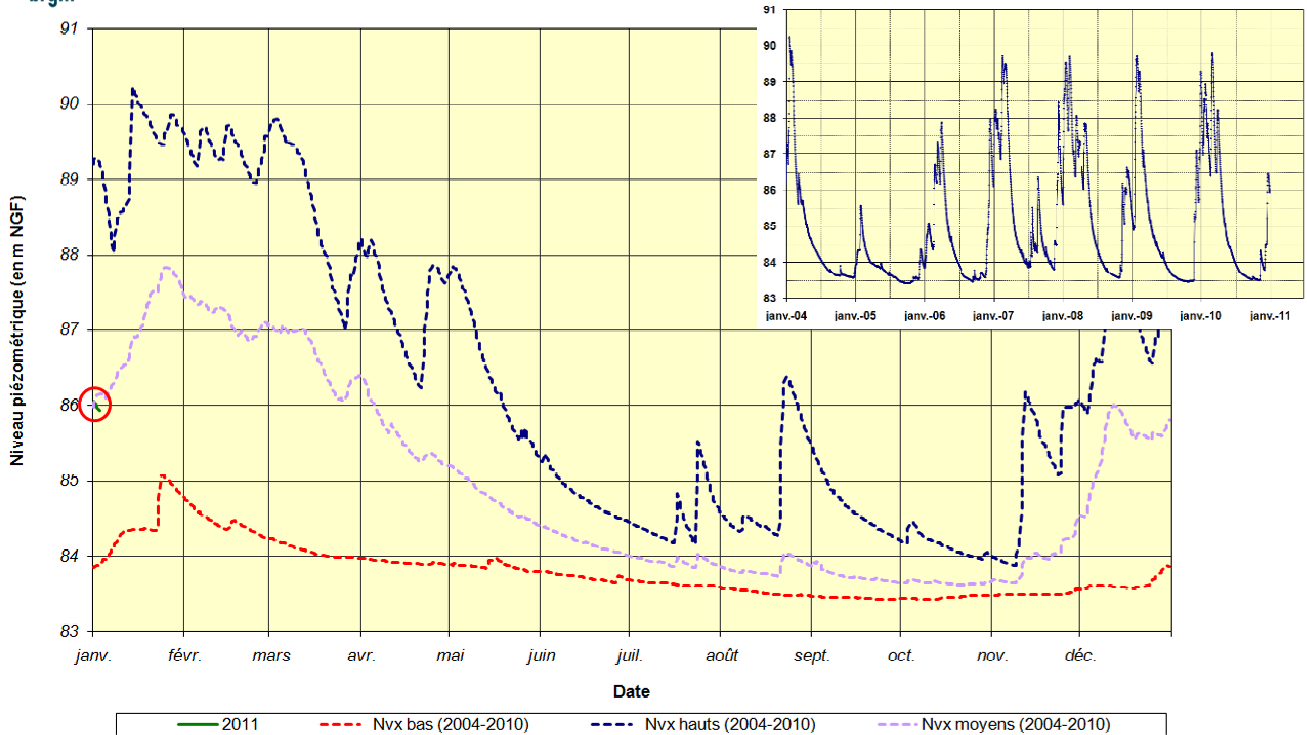
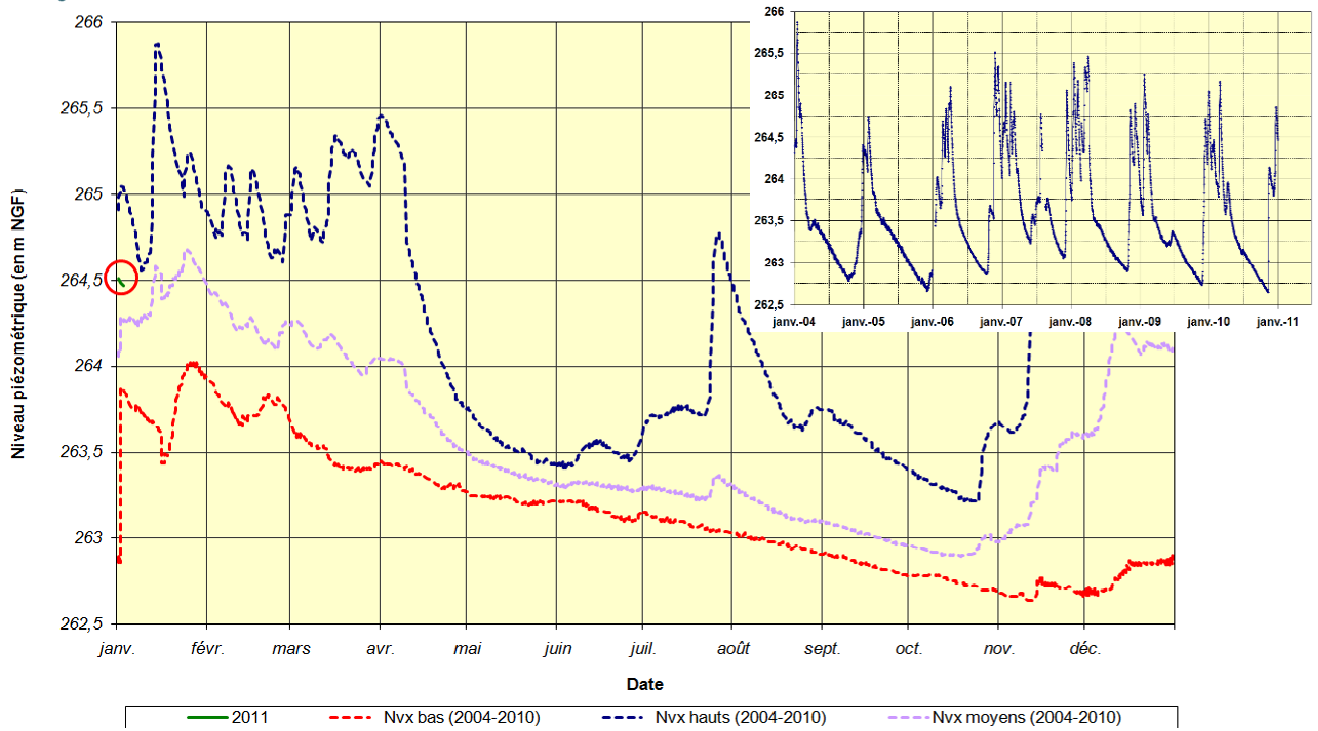
Chroniques piézométriques au 5 janvier 2011

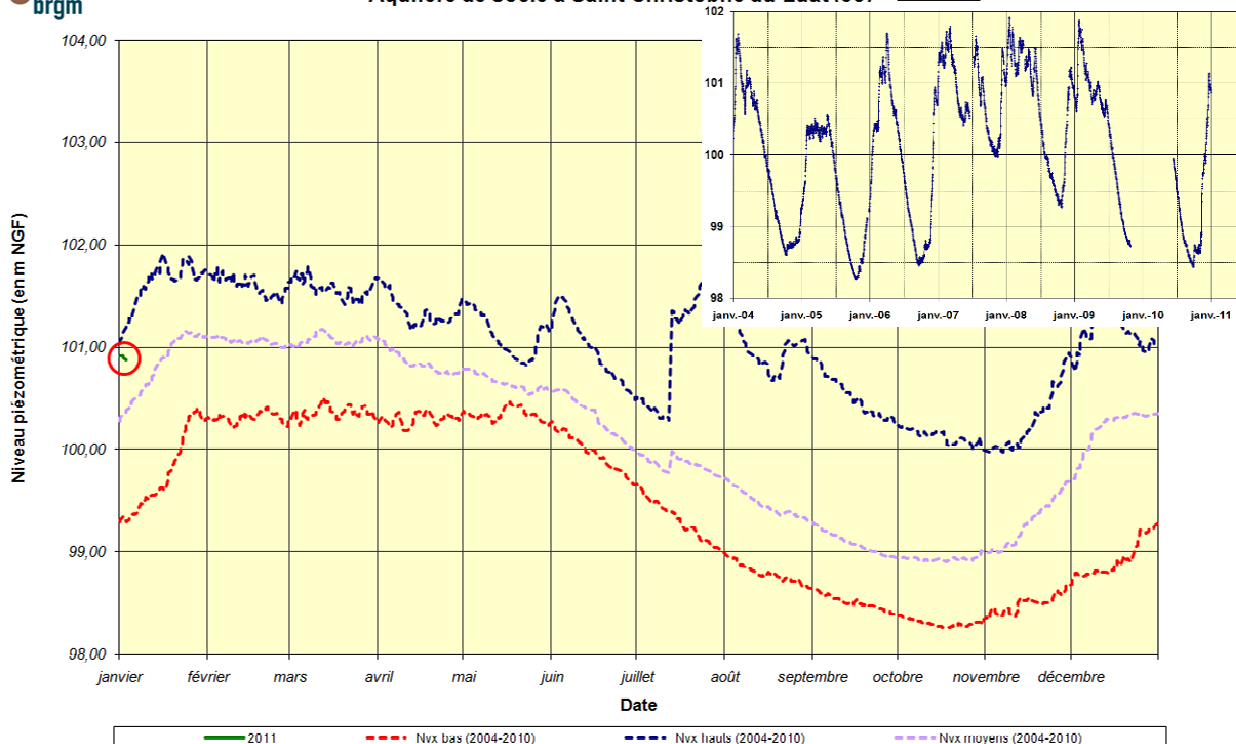
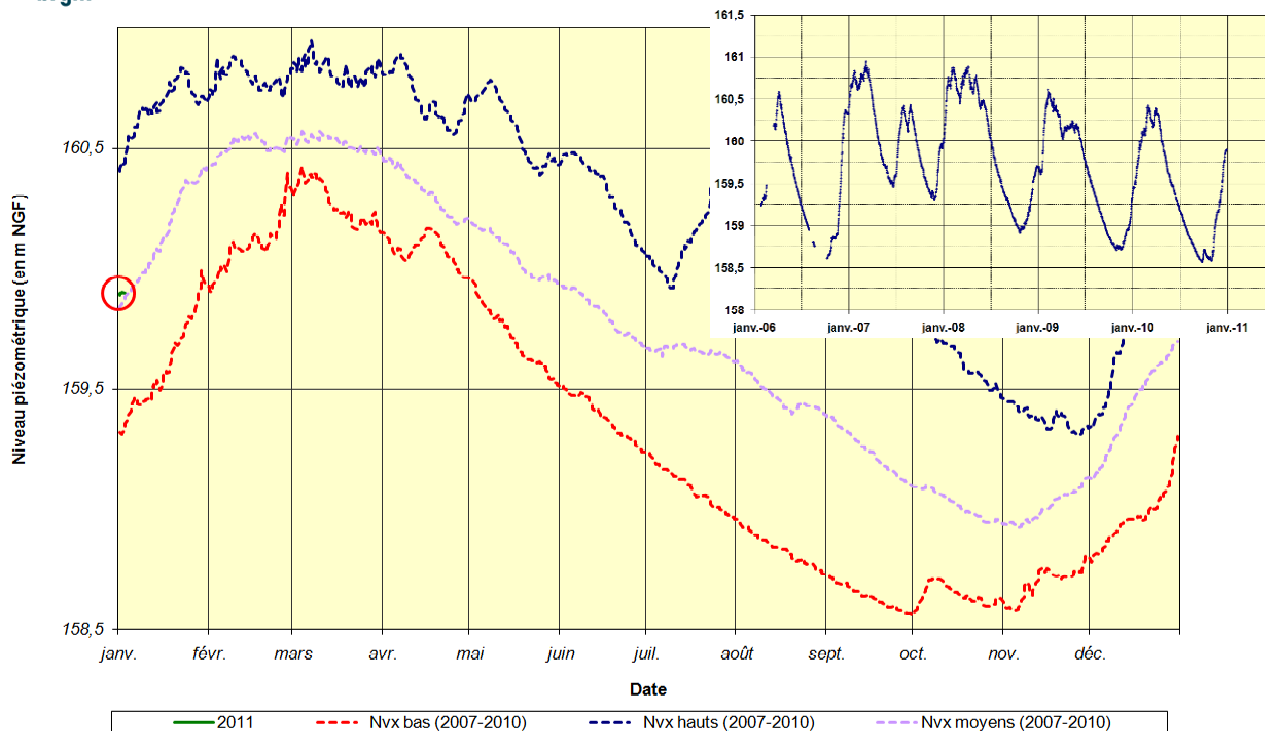
L'ensemble des données de suivi est consultable et téléchargeable sur : www.ades.eaufrance.fr.

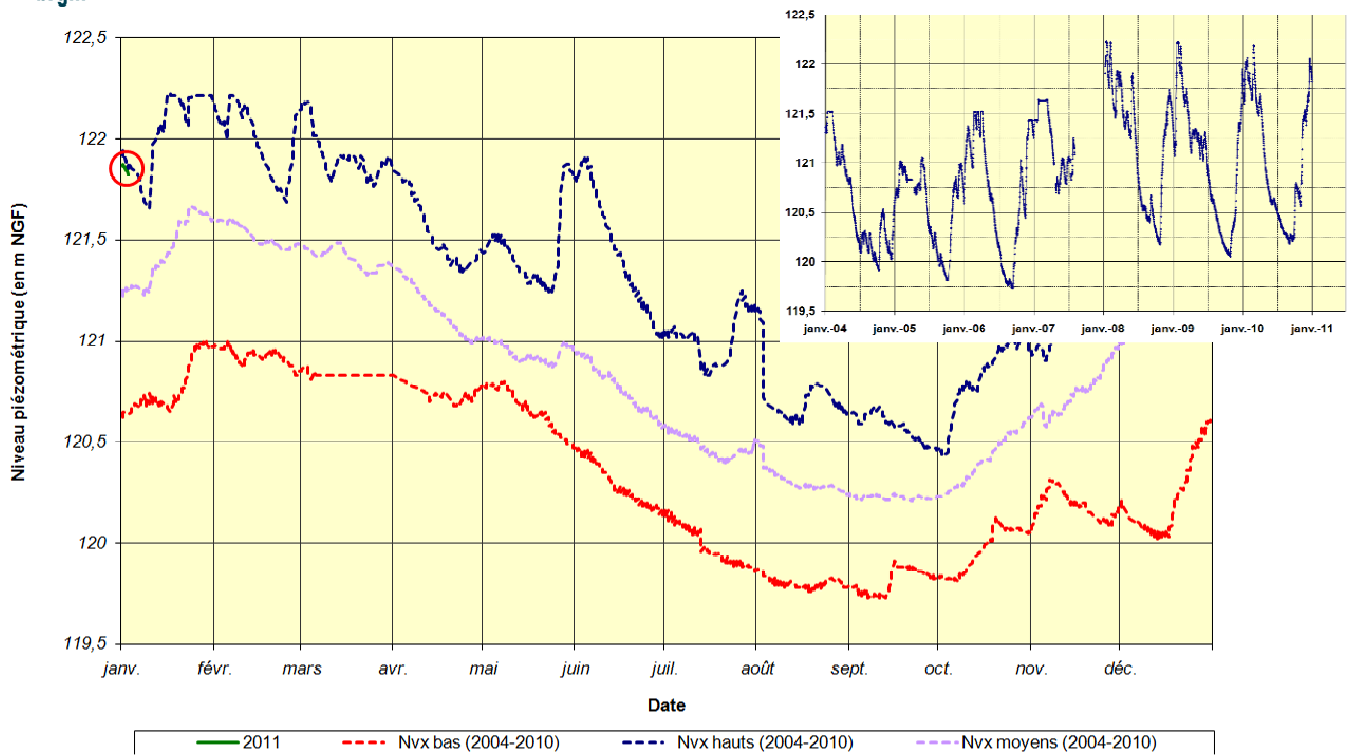












3.4 Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.5 Vendée

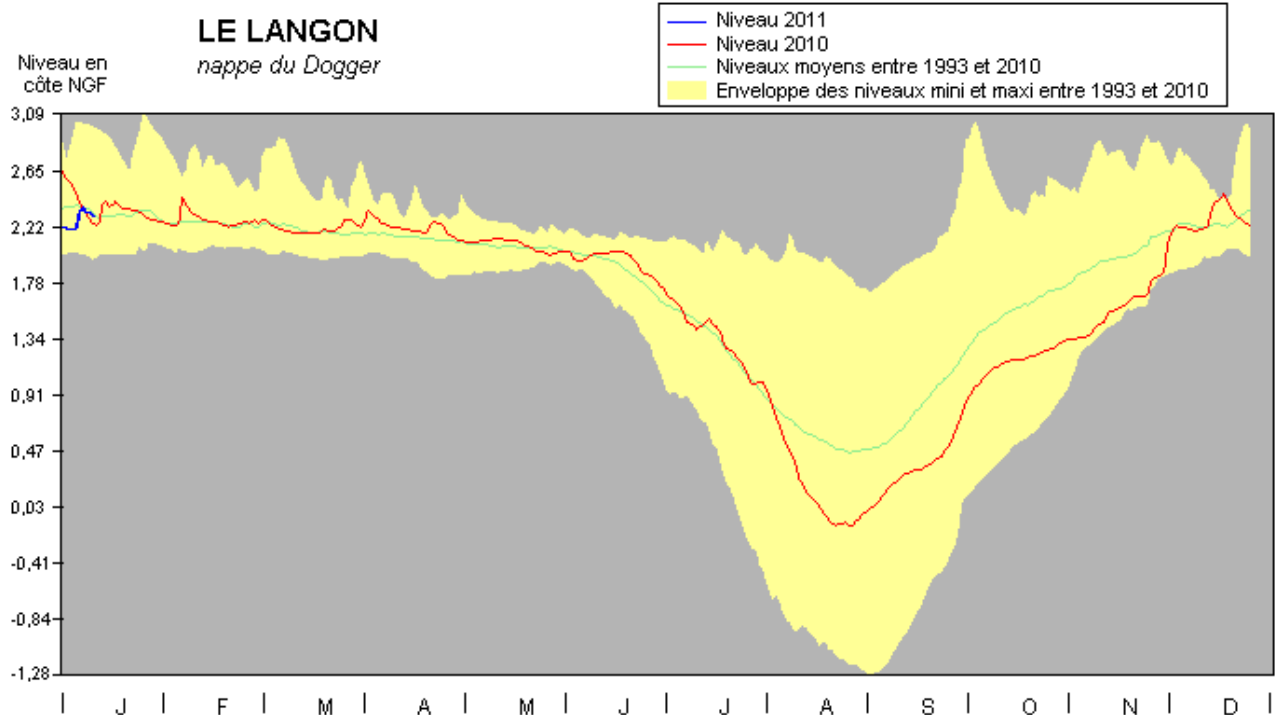
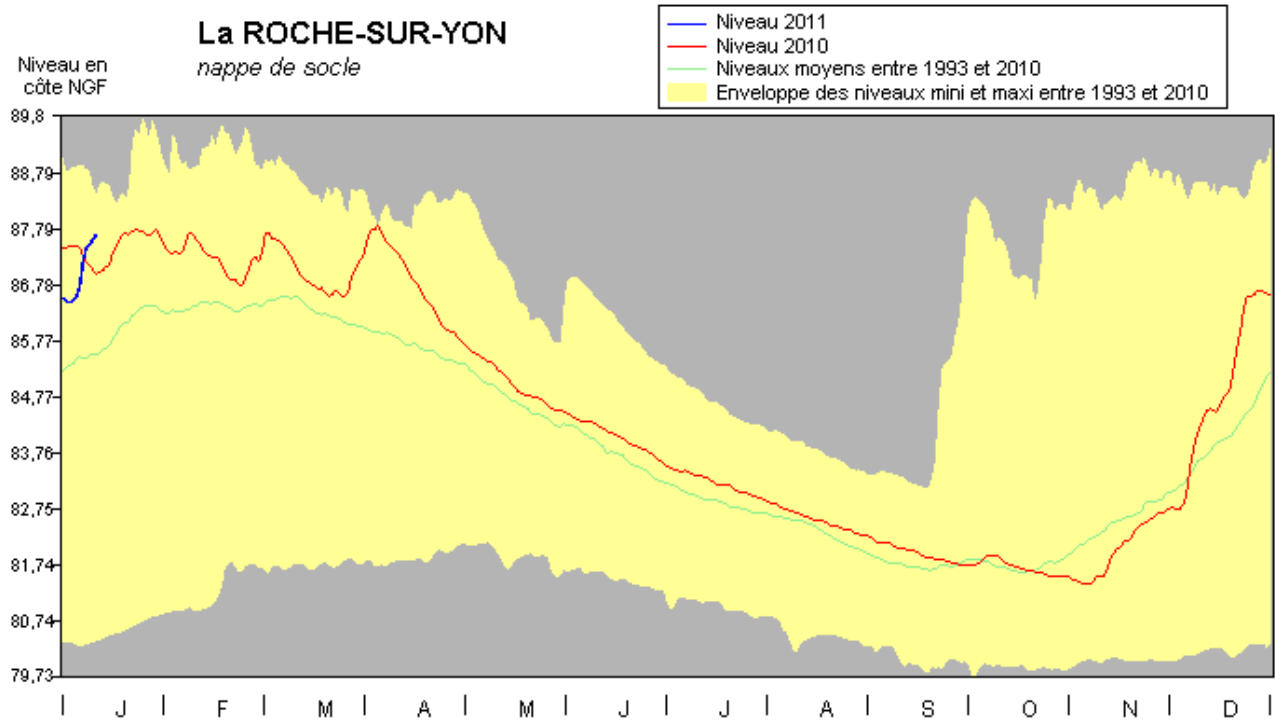
Source : Conseil général de Vendée
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/>)



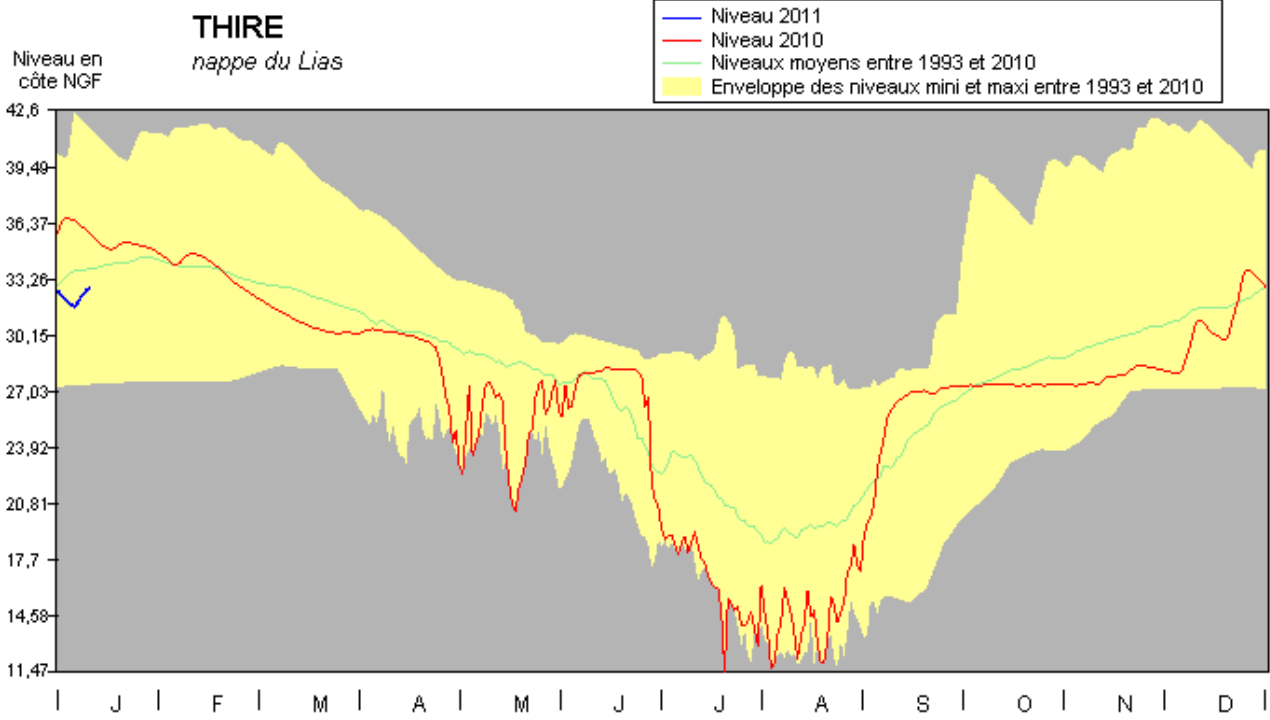
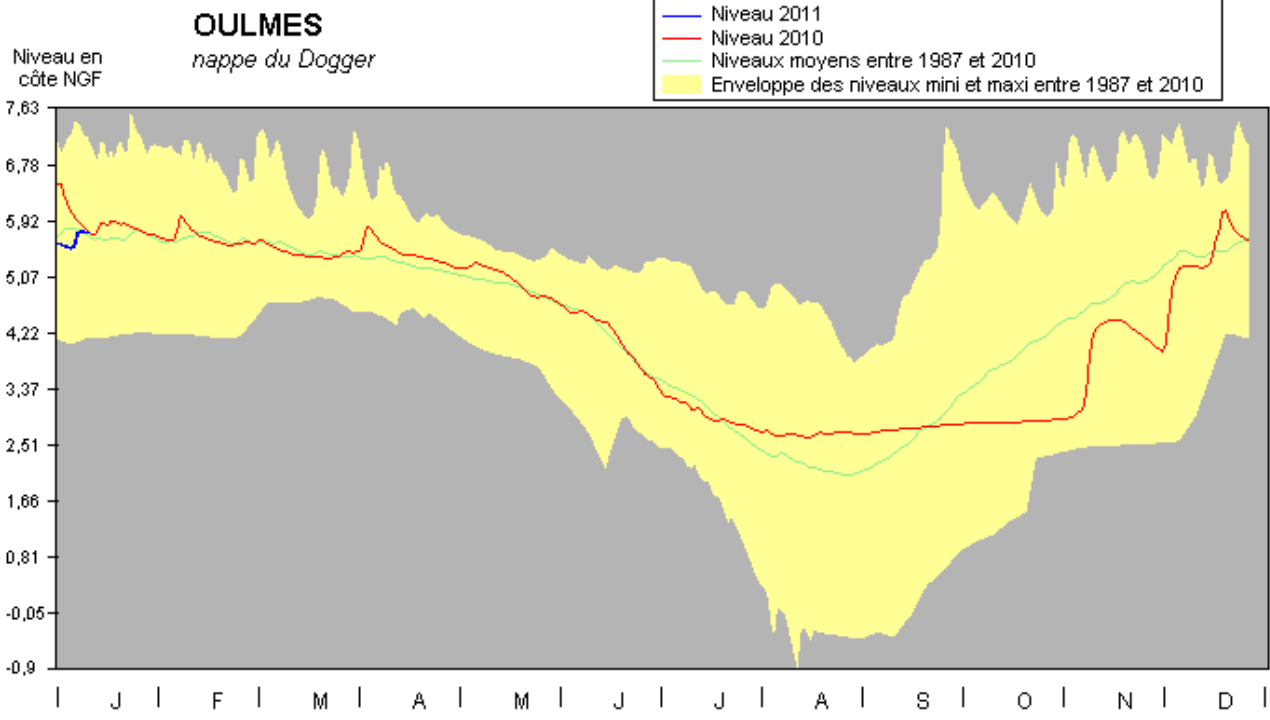
VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

Situation au 2 janvier 2011

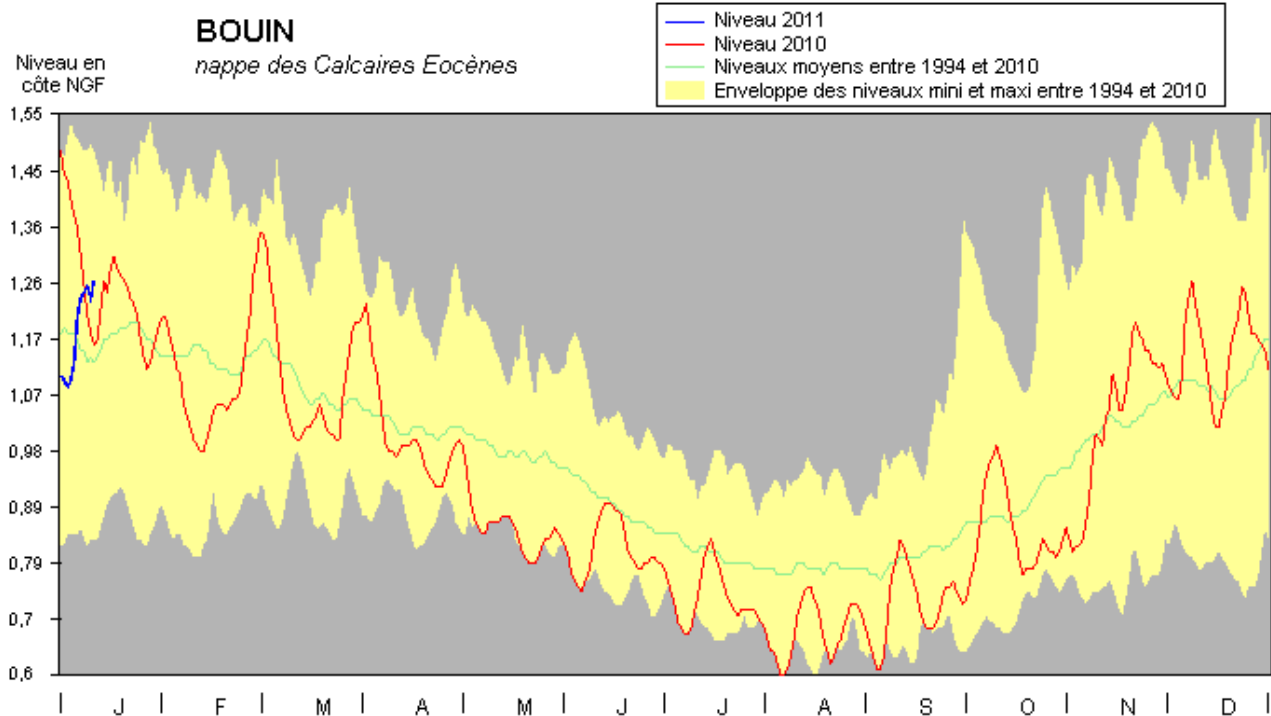
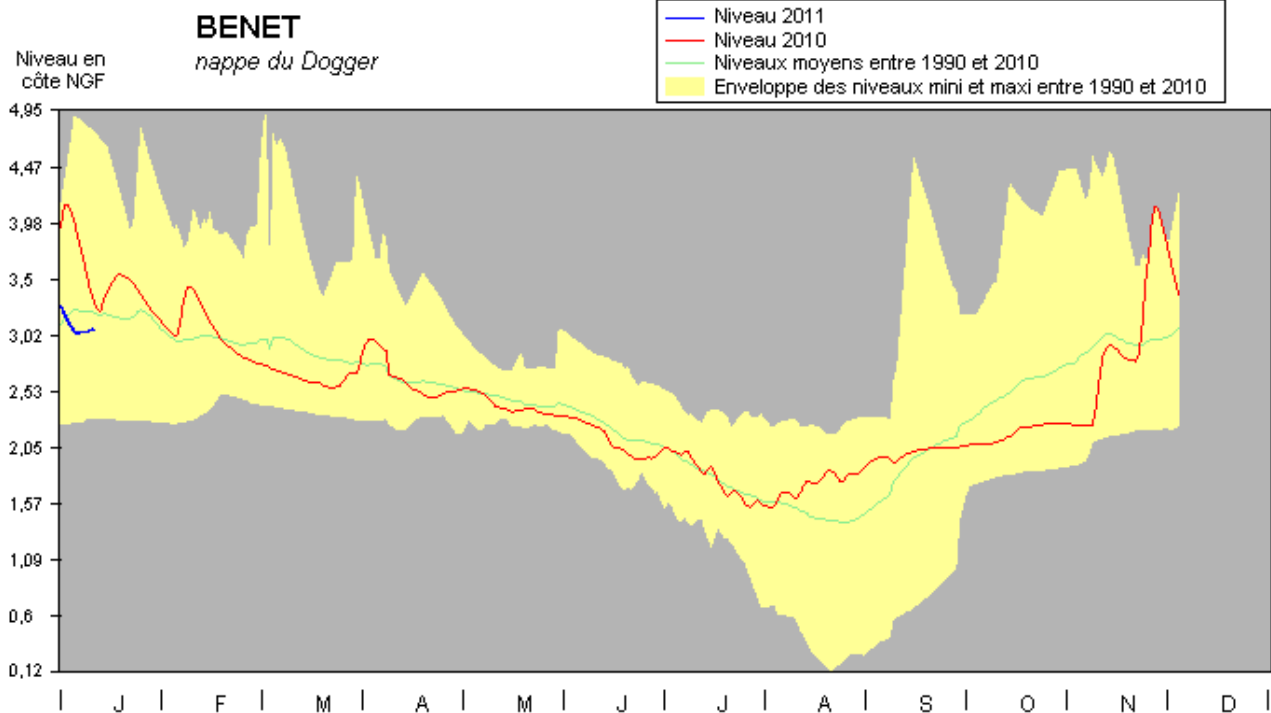
La recharge notable des nappes (du sud-vendée et du socle) liée aux fortes précipitations du mois de décembre est maintenant suivie par une baisse des niveaux d'eau (vidange naturelle des nappes).



Nantes, le 13/01/2011



Attention : Point de mesure à proximité immédiate d'un prélèvement.



4 Niveau des retenues

4.1 Les retenues de Vendée

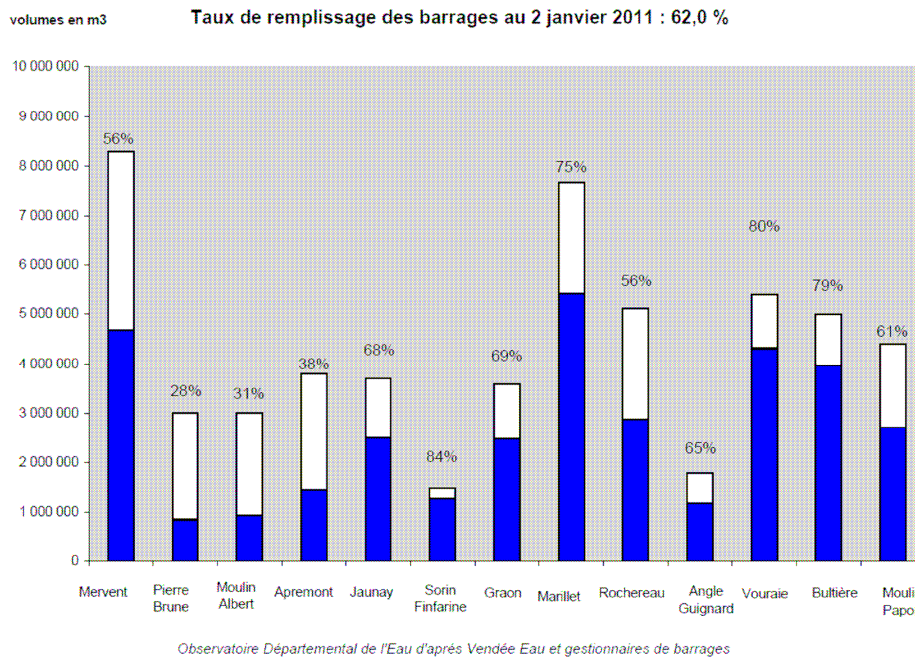
Source : Conseil général de Vendée

(<http://observatoire-eau.vendee.fr/>)

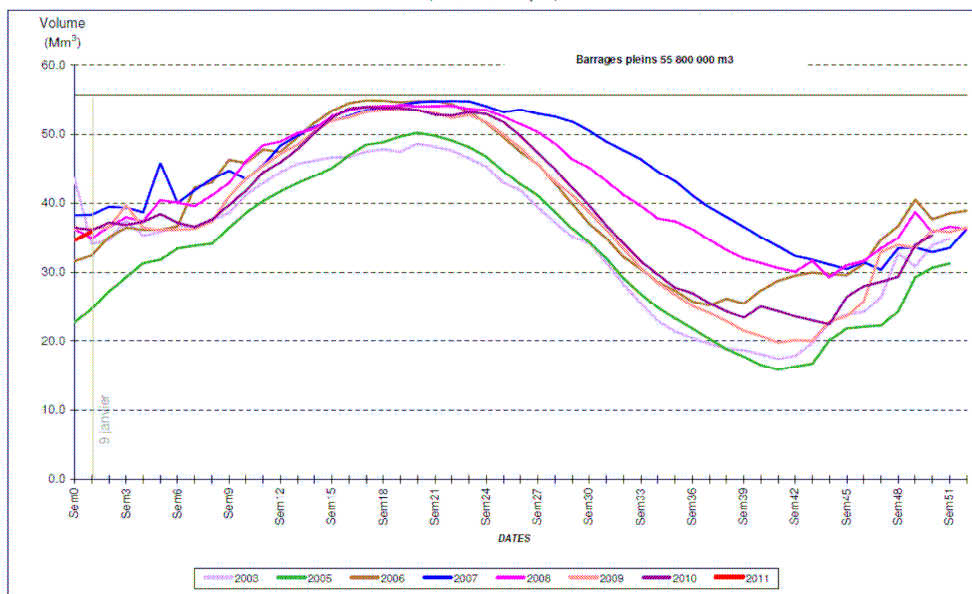
Voir aussi : Vendée-eau (<http://www.vendee-eau.fr>)



Au 2 janvier, le taux global de remplissage des retenues d'eau potable de la Vendée est de 62,0 %. Le volume total stocké dans les barrages est de 34,57 Millions m³.



Volumes stockés dans l'ensemble des barrages
(dont Moulin Papon)



10/01/2011

Nantes, le 13/01/2011

4.2 Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 06/01/2011



Bilan de la ressource en eau de la Communauté d'Agglomération du Choletais

Bilan au : 04-janv.-11

Remplissage actuel : 9,00 Mm3

Capacité totale des lacs 17,80 millions m3 (Ribou : 3,20 millions de m3 et Verdon : 14,60 millions de m3)

ÉVOLUTION DES NIVEAUX

Date	RIBOU				VERDON				RIBOU + VERDON
	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage
07-déc.-10	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
14-déc.-10	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
21-déc.-10	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
28-déc.-10	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
04-janv.-11	100%	0,01 m	#VALEUR !	#VALEUR !	40%	-5,23 m	#VALEUR !	#VALEUR !	51%

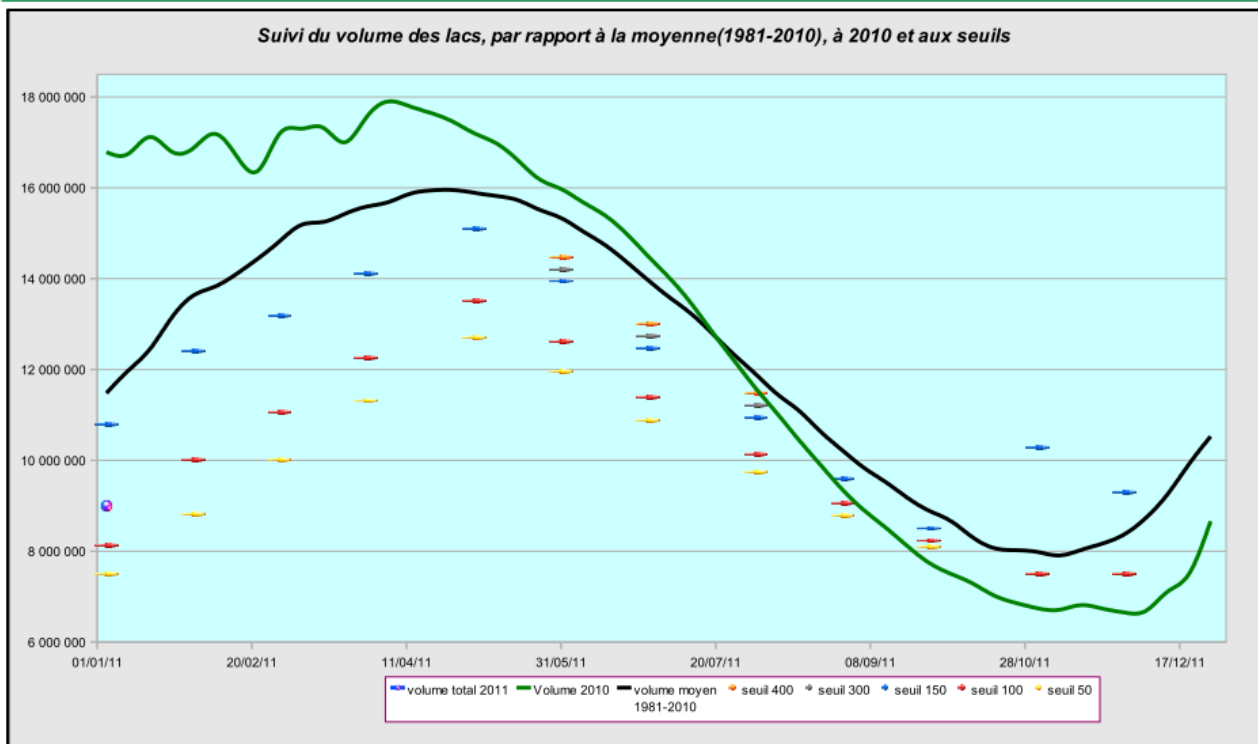
ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : 100 L/s + SURVERSE 157 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : 0 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 0,26 m3/s

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



5 Situation hydrobiologique

GLOSSAIRE

HYDRAULICITE MENSUELLE:

L'hydraulicité mensuelle est le rapport entre le débit moyen mensuel pour un mois considéré et la moyenne interannuelle de ce même mois, calculé sur la période de données disponibles.

Ex. : l'hydraulicité du mois de janvier 2007 pour l'Erdre à la station de Nort-sur-Erdre est le rapport entre le débit moyen mensuel pour janvier 2007 et la moyenne interannuelle des mois de janvier calculée depuis la mise en service de la station, soit 1967.

Déficit – excédent :

Il s'agit de la différence entre l'hydraulicité mensuelle et 1 (une hydraulicité mensuelle égale à 1 signifie que le débit mensuel de ce mois est égal à la moyenne des débits mensuels de ce mois sur la période de mesure) ; 40% de déficit signifie une hydraulicité mensuelle égale à 0,6, tandis que 40% d'excédent signifie une hydraulicité mensuelle de 1,4.

Débit de base

Le débit de base est l'écoulement le moins influencé par la pluviométrie (écoulement dû à la nappe).

VCN3 :

Le VCN3 est le débit minimal ("moyen") calculé sur 3 jours consécutifs.

Déterminer le VCN3 sur une période déterminée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier de l'année 2007) consiste à calculer les moyennes glissantes des débits sur 3 jours consécutifs et de ne retenir que la plus petite valeur.

En prenant pour chaque année disponible, la valeur du VCN3 calculée sur une période donnée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier), il est possible de déterminer à l'aide d'un ajustement statistique (Loi de Galton) la période de retour d'un VCN3 de cette période d'une année donnée.

Le VCN3 donne une indication sur les débits de base.