



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

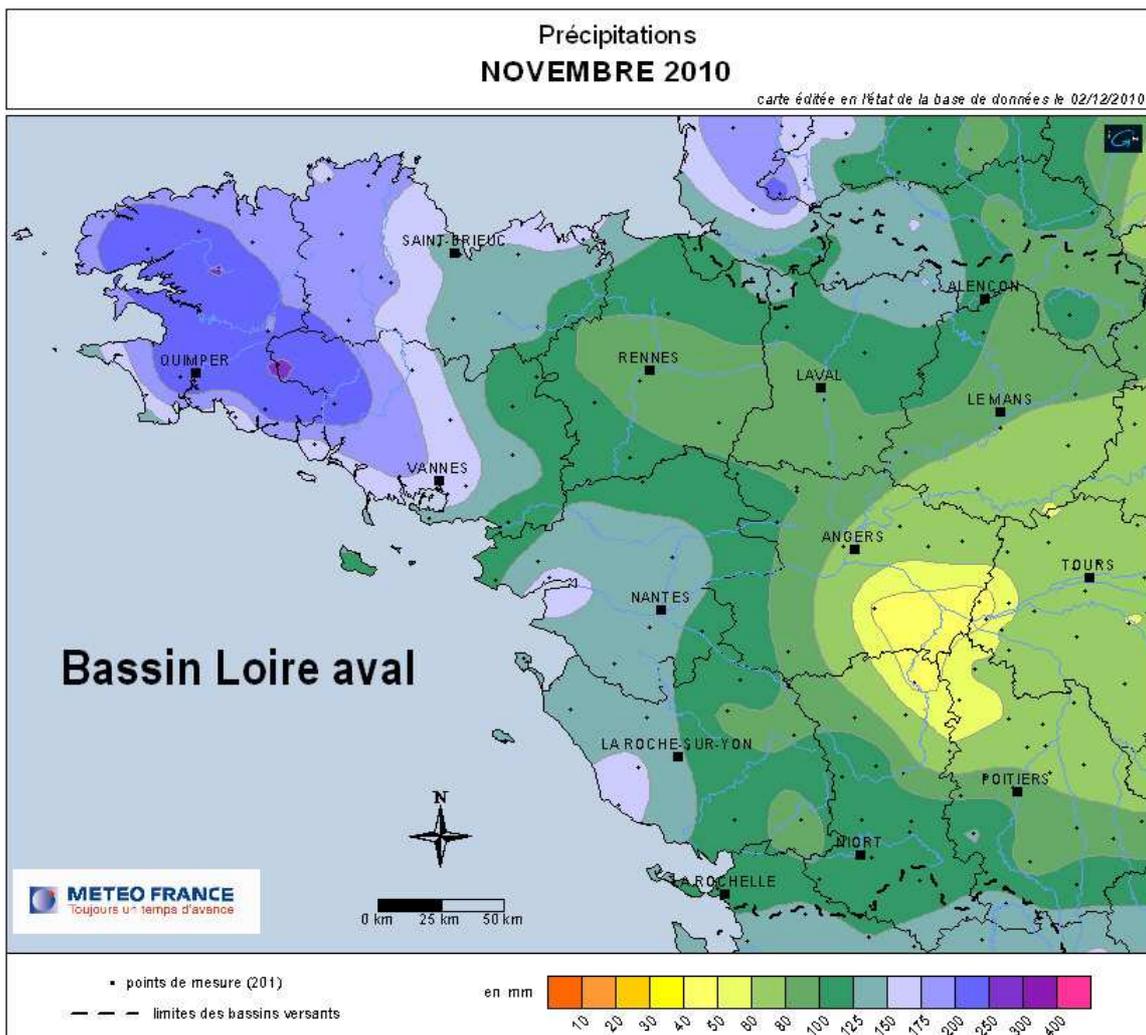
PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Novembre 2010

1 Pluviométrie :

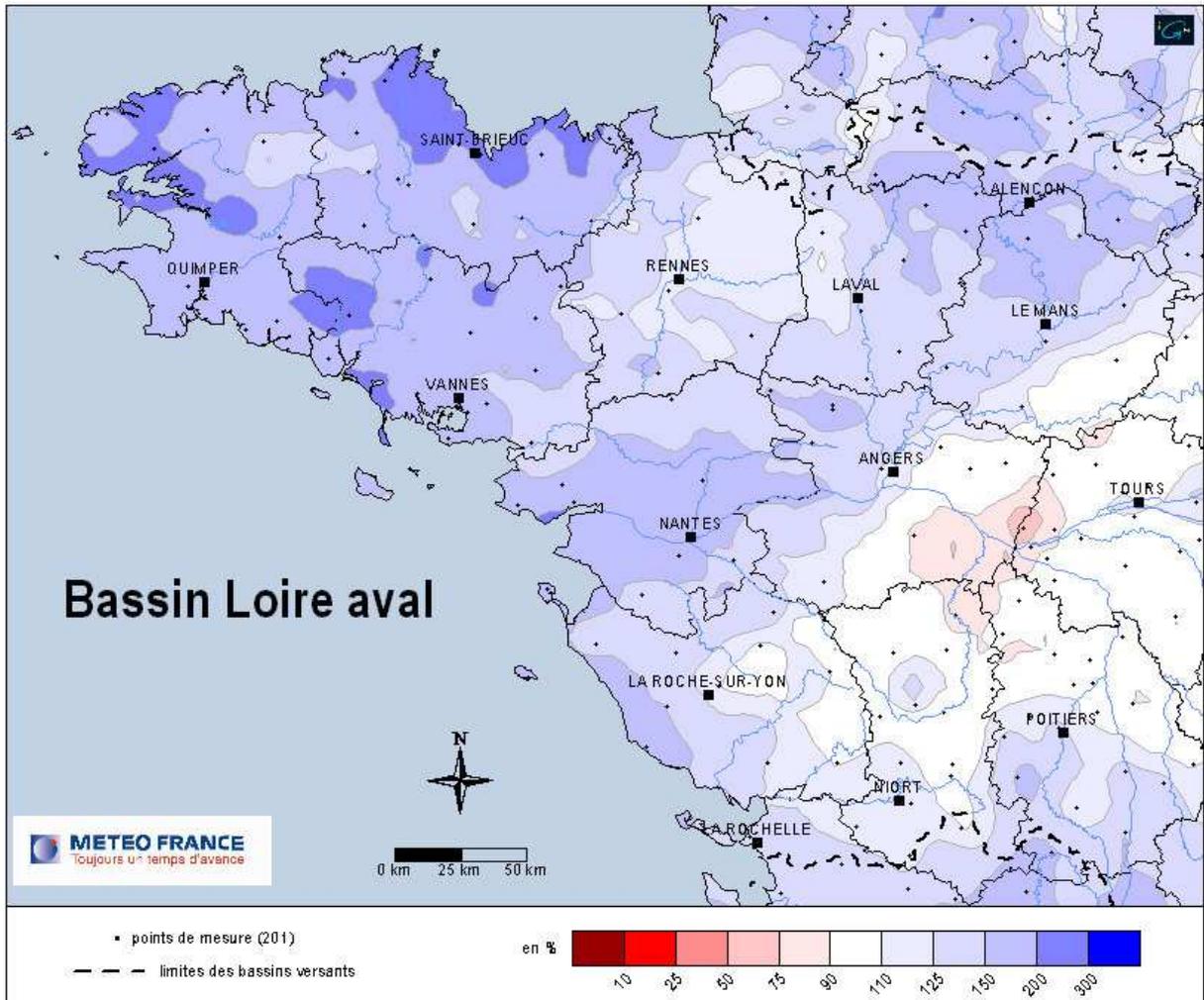
Dégradé des côtes atlantiques (plus de 130 mm) au saumurois (moins de 50 mm). Les précipitations sont excédentaires à l'ouest d'un arc Le Mans-Angers-Fontenay mais juste normales ou déficitaires à l'est



Nantes, le 15/12/2010

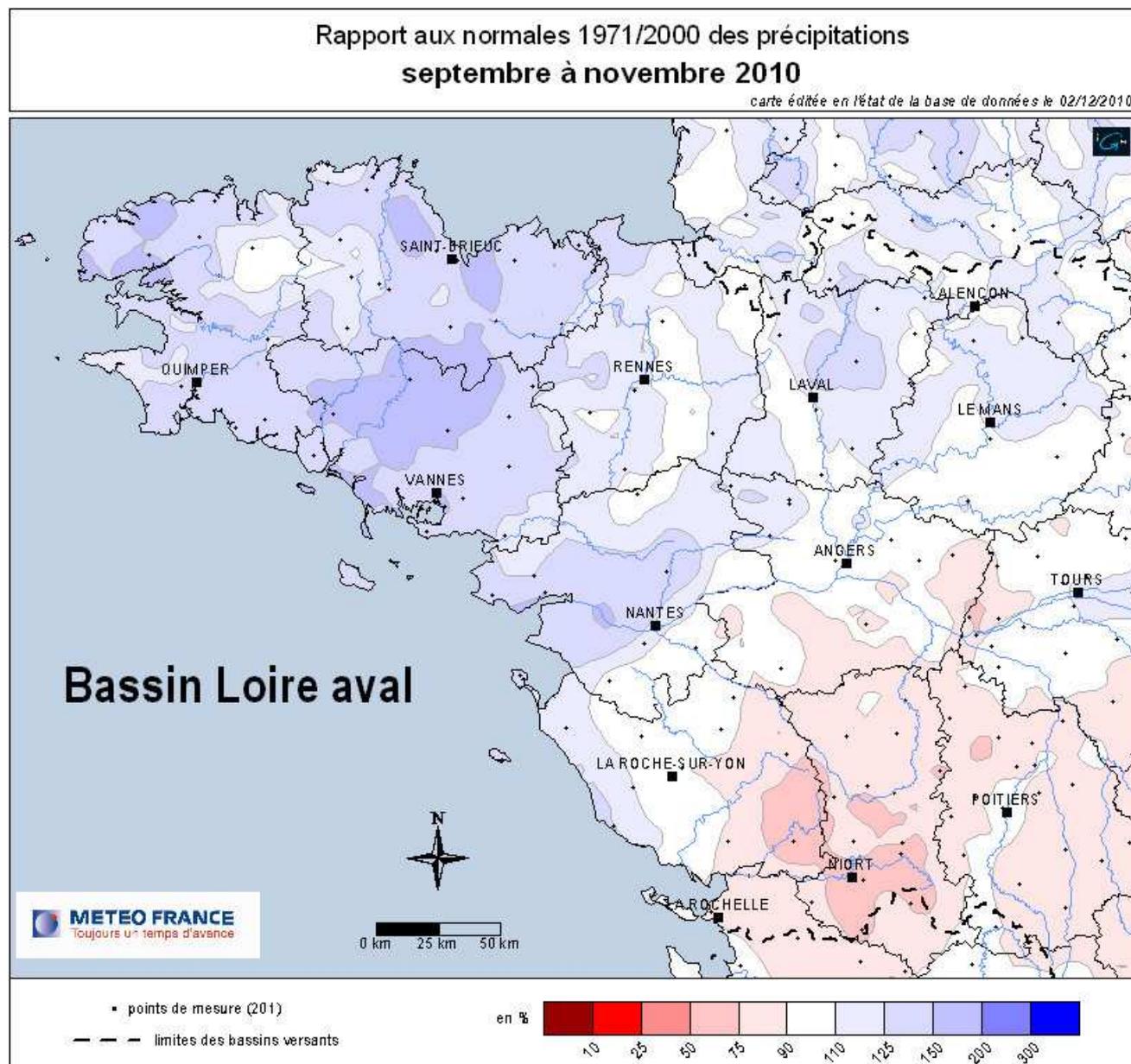
Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
NOVEMBRE 2010

carte éditée en l'état de la base de données le 02/12/2010



Situation de septembre 2010 à novembre 2010:

Précipitations normales ou excédentaires au nord d'une ligne Le Mans-Nantes et sur le littoral vendéen, normales ou déficitaires au sud de cette ligne (déficit supérieur à 25 % sur le Marais Poitevin).

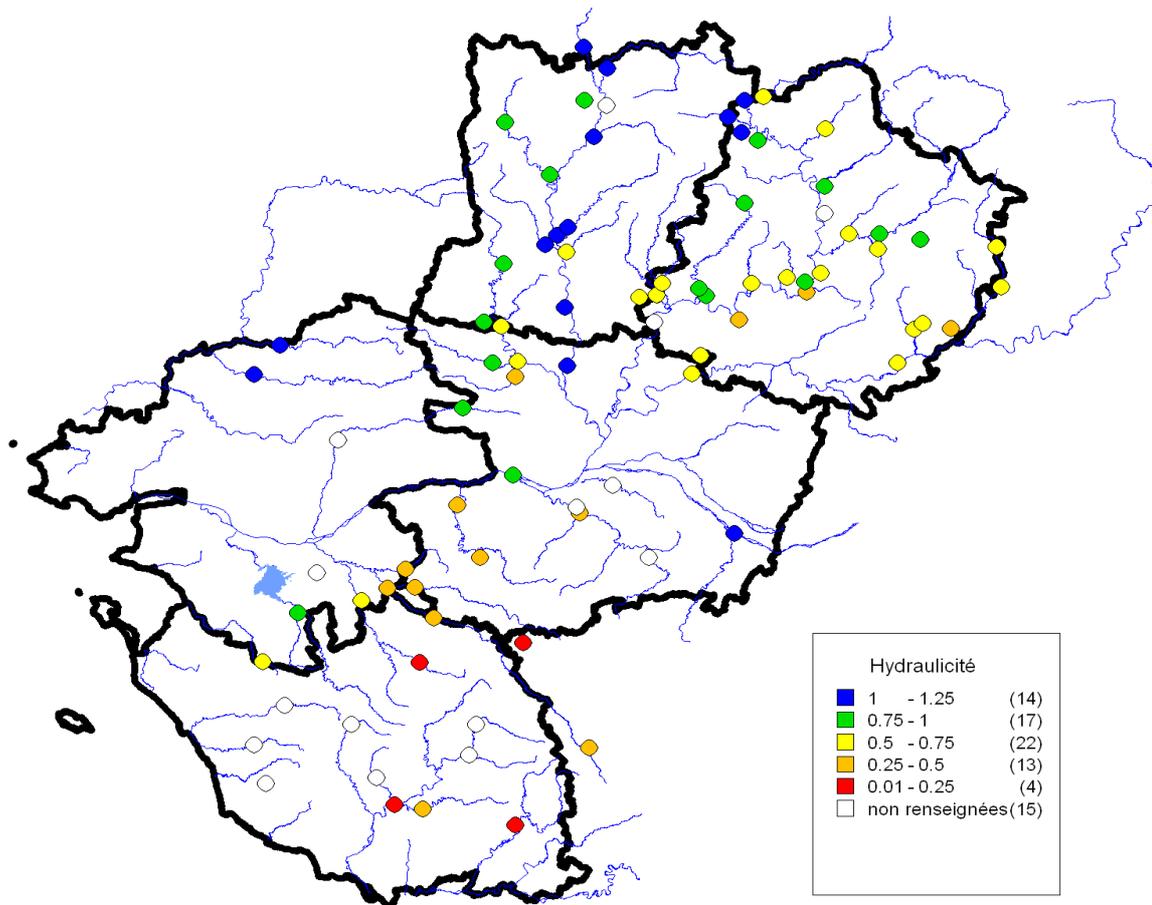


2 Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Les valeurs sont quasi-normales au nord de la région ainsi que dans le nord de la Loire Atlantique et sur la Loire.

Déficit de 50 à 100% sur le sud de la Loire-Atlantique, le sud du Maine et Loire et la Vendée.



De nombreuses stations sont non renseignées dans le sud du Maine-et-Loire et en Vendée en raison de changement sur les seuils et seuils vannés qui constituent les contrôles hydrauliques des stations hydrométriques.

Sur ces stations situées en Vendée, on constate cependant que l'épisode pluvieux de mi novembre a permis le rechargement des rivières et des sols, assurant la transition entre régime d'étiage et régime hivernal (il en va de même en Mayenne). Cet épisode n'ayant pas affecté le sud du Maine-et-Loire, cette transition s'y est effectuée plus tardivement, et de manière moins brutale.

En moyenne, le mois est déficitaire sur ces deux zones, car cette transition est tardive par rapport aux autres années.

Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villaine					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Chère (La)	DERVAL	1986	1.11	11	<i>Moy. Bassin %</i>
Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	1.05	5	8

Bassin de l'Erdre					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Erdre (L')	CANDE	1968	0.77	-23	<i>Moy. Bassin %</i>
Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	Non rens.		-23

Bassin de la Loire					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Loire (La)	SAUMUR		1	0	<i>Moy. Bassin %</i>
Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.9	-10	-5

Bassin de la Sarthe					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.31	-69	
Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	1.01	1	
Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1.05	5	
Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	1.17	17	
Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.88	-12	
Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.68	-32	
Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.77	-23	
Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	-		
Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.83	-17	
Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.83	-17	
Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.7	-30	
Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.67	-33	
Sarthe (La)	SPAY	1952	0.87	-13	
Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.67	-33	
Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	0.43	-57	
Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.64	-36	
Gée (La)	FERCE	1984	0.6	-40	
Veze (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.39	-61	
Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.93	-7	
Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.9	-10	
Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.82	-18	
Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.72	-28	
Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.55	-45	
Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.64	-36	<i>Moy. Bassin %</i>
Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	Non rens.		-26

Bassin du Loir					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Braye (La)	VALENNES	1968	0.59	-41	
Braye (La)	SARGE	1990	0.58	-42	
Tusson (Le)	LA CHAPELL GAUGAIN	1994	0.42	-58	
Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUEUR	1982	0.66	-34	
Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.58	-42	
Loir (Le)	FLEE	1990	0.62	-38	
Loir (Le)	DURTAL	1960	0.65	-35	<i>Moy. Bassin %</i>
Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.58	-42	-42

Bassin de la Mayenne					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	1.01	1	
Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	1.07	7	
Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.89	-11	
Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	Non rends		
Aron (L')	MOULAY	1973	1.13	13	
Ernée (L')	ERNEE	1989	0.98	-2	
Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.98	-2	
Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	1.11	11	
Jouanne (La)	FORCE	1968	1.18	18	
Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	1.17	17	
Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.62	-38	
Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	1.15	15	
Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	1.11	11	
Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.83	-17	
Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.66	-34	
Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.92	-8	
Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0.99	-1	
Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.42	-58	<i>Moy. Bassin %</i>
Oudon (L')	SEGRE	1994	0.61	-39	-7

Versant sud-Loire					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	Non rends.		
Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	Non rends.		
Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0.31	-69	
Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	Non rends.		
Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.44	-56	<i>Moy. Bassin %</i>
Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.46	-54	-60

Bassin de la Sèvre					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0.3	-70	
Ouin (L')	MAULEON	1970	0.22	-78	
Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.43	-57	
Moine (La)	SAINTE CRESPIEN SUR MOINE	1993	0.45	-55	
Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.38	-62	
Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0.25	-75	
Grde Maine (La)	SAINTE FULGENT	1990	0.23	-77	<i>Moy. Bassin %</i>
Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.54	-46	-65

Bassin de Grand-Lieu					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Logne (La)	SAINTE COLOMBAN	1981	0.91	-9	<i>Moy. Bassin %</i>
Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	Non rens.		-9

Côtiers vendéens					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Falleron (Le)	FALLERON	1972	0.72	-28	
Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	Non rens.		
Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	Non rens.		<i>Moy. Bassin %</i>
Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	Non rens.		-28

Bassin du Lay					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Grand Lay (Le)	SAINTE PROUANT	1967	Non rens.		
Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	Non rens.		
Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0.3	-70	
Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	0.2	-80	
Marillet (Le)	SAINTE FLORENT DES BOIS	1984	Non rens.		<i>Moy. Bassin %</i>
Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	Non rens.		-75

Bassin de la Vendée					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulic.</i>	<i>R. Moy. %</i>	<i>Moy. Bassin %</i>
Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.07	-93	-93

3 Situation des nappes souterraines



3.1 *Loire Atlantique*

NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 5 décembre 2010

PREAMBULE

La présente note de situation est établie par le Conseil général de Loire-Atlantique, dans le cadre du réseau départemental de surveillance des eaux souterraines. Cette situation est établie à partir des données fournies par la CARENE pour la nappe de Campbon et le BRGM pour les autres nappes. Elle dresse un état des lieux général du niveau de chacune des nappes suivies. Si ce niveau général évalué ci-après, influence fortement la productivité des ouvrages d'exploitation, celle-ci est conditionnée tout autant par d'autres paramètres propres aux ouvrages (mode de conception et de réalisation des forages, modalités de pompage,...). Il convient donc de bâtir la gestion prévisionnelle de l'exploitation de ces forages d'exploitation sur l'analyse conjointe des données fournies dans le présent document et celles issues des enregistrements faits par chaque collectivité sur ses ouvrages de pompage.

SITUATION PIEZOMETRIQUE AU 5 DECEMBRE 2010

En lien avec les fortes précipitations d'octobre (80 à 145 mm selon les stations) et de novembre (130 mm à Nantes), les nappes suivies enregistrent toutes une recharge automnale d'intensité conforme, voire supérieure à la moyenne interannuelle.

Ainsi, au 5 décembre 2010 :

- La nappe du bassin sédimentaire St Philbert « Le Maupas » présente des niveaux inférieurs aux moyennes de la période 1994-2009, en lien avec la mise en exploitation récente (2009) de forages pour l'alimentation en eau potable. Le niveau est cependant conforme aux prévisions et ne remet pas en cause la capacité des ouvrages d'exploitation d'alimentation en eau potable collective.
- Les autres nappes suivies présentent toutes des niveaux comparables ou supérieures à la valeur de référence « moyenne 1994-2009 »

PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

Les niveaux piézométriques mesurés début décembre et la recharge automnale et hivernale d'ores et déjà amorcée sur toute les nappes suivies, permettent de prévoir que l'ensemble des usages assurés par ces nappes (alimentation collective en eau potable notamment) sont assurés jusqu'au printemps 2011, dans les conditions habituelles d'exploitation.

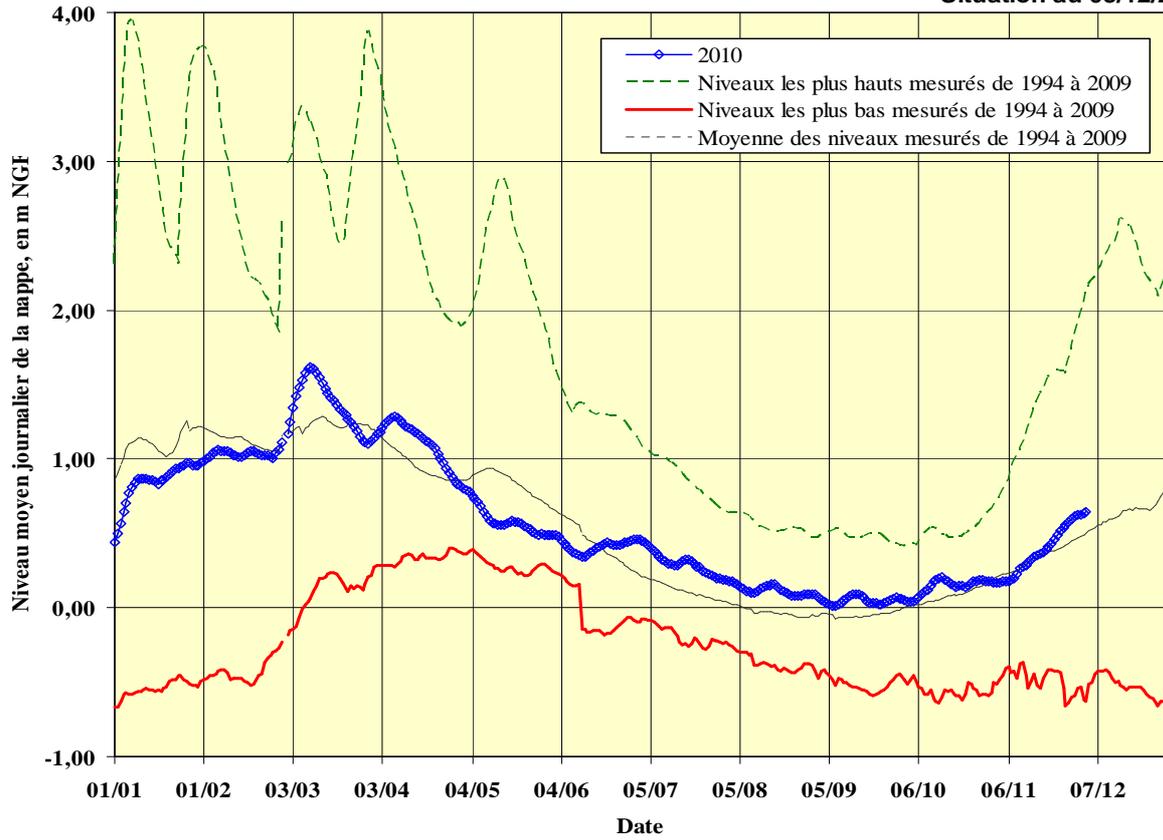
Il convient cependant de maintenir le dispositif de surveillance piézométrique et de contrôler avec une attention particulière l'évolution du niveau des nappes, les plus sensibles à une éventuelle sécheresse hivernale : nappes des bassins sédimentaires de Machecoul, et Saint Philbert de GrandLieu « Maupas ».

Le prochain bulletin sera publié en février 2011.

Nantes, le 15/12/2010

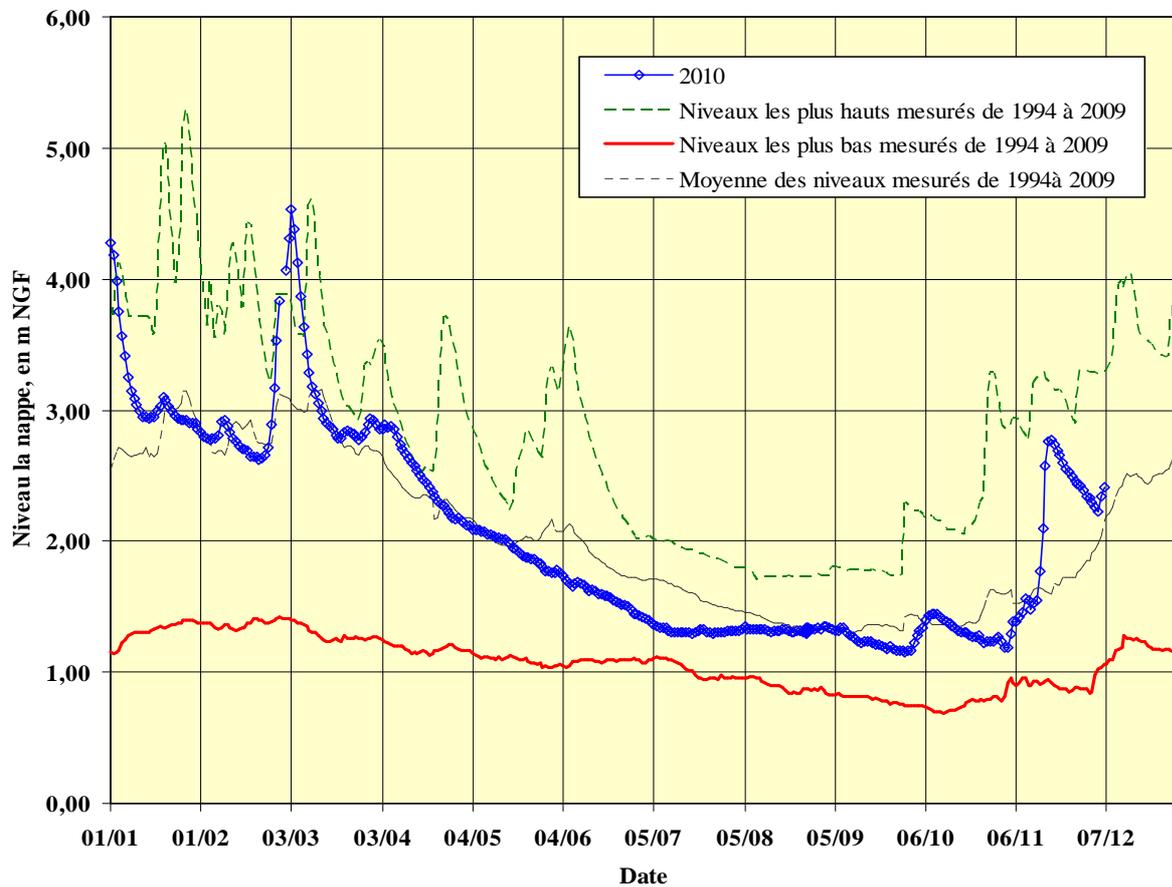
Nappe des ALLUVIONS de la LOIRE à BASSE GOULAIN
"Usine des Eaux" BG33

Indice BSS : 481-8-545
Situation au 03/12/2010



NAPPE ALLUVIALE de LA VILAINE à MASSERAC
"Marais" - S26

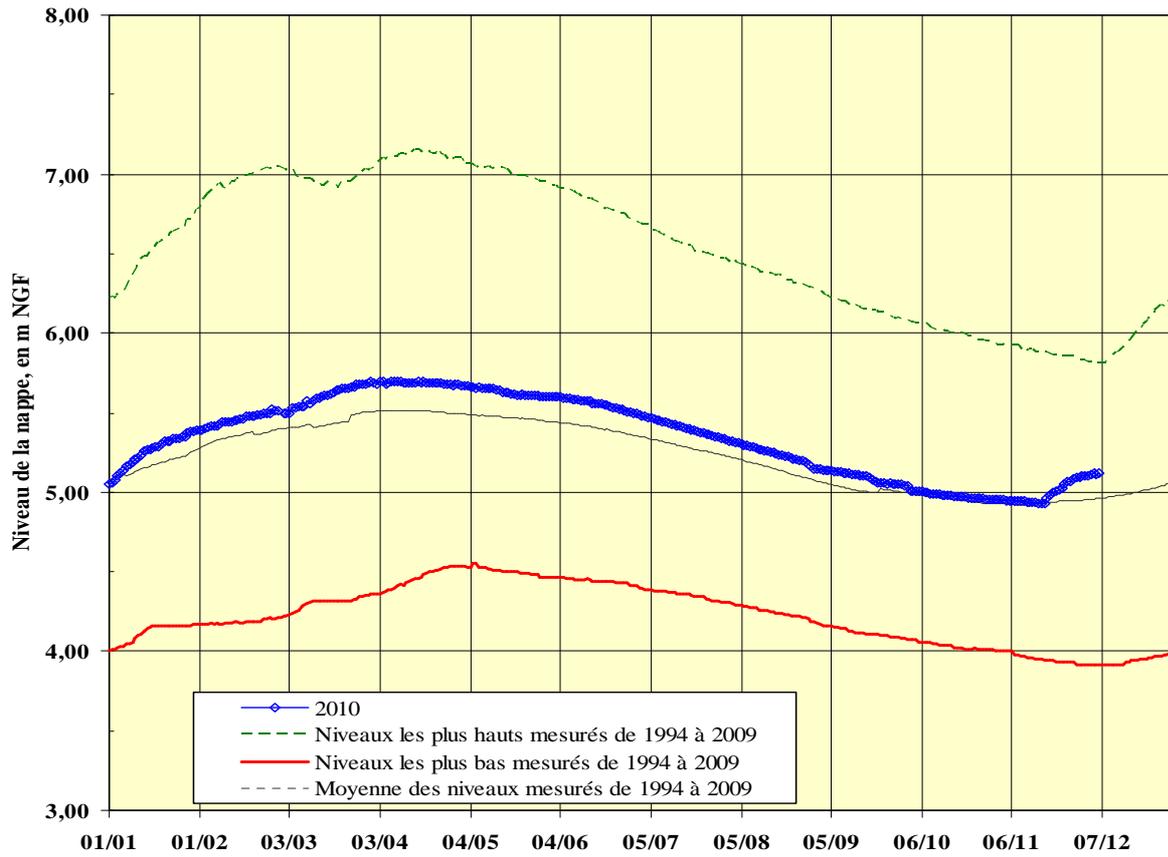
Indice BSS : 419-3-22
Situation au 06/12/2010



Nappe des SABLES PLIOCENES à NORT SUR ERDRE
"Bois de Bout"- F 8

Indice BSS : 451-8x-42

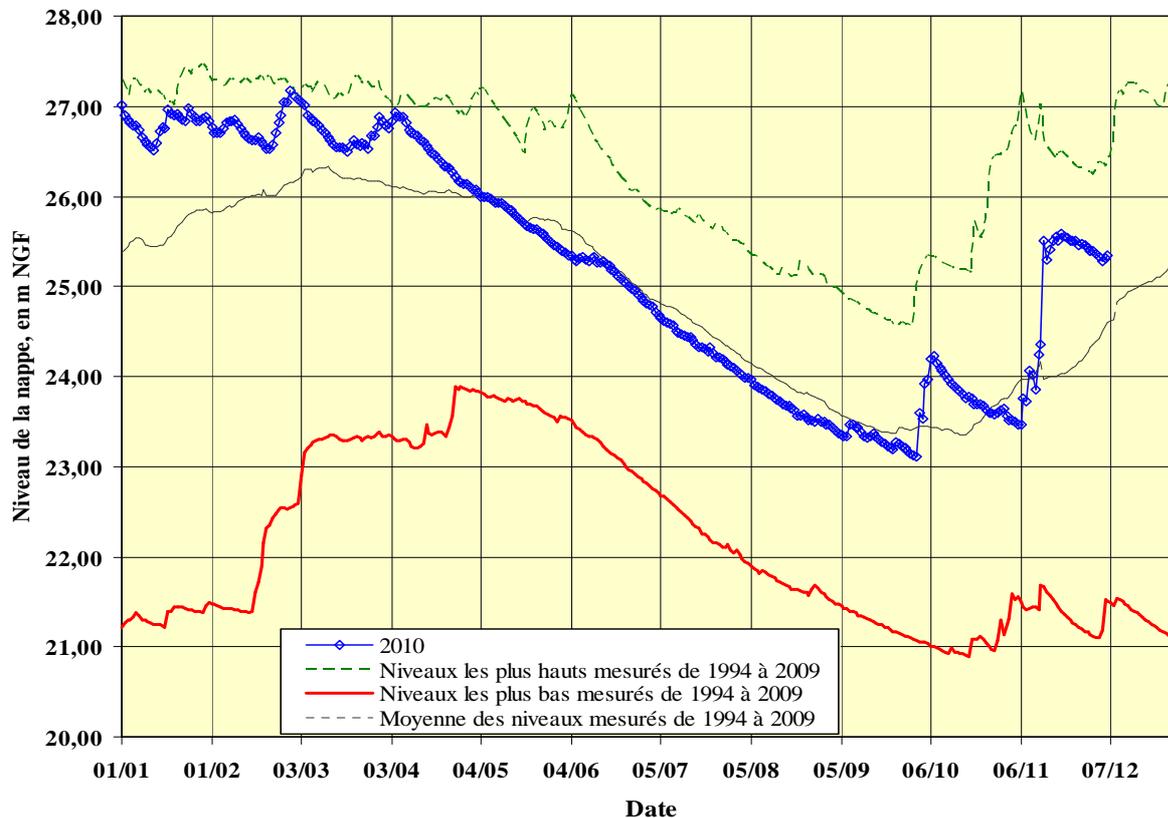
Situation au 06/12/2010



Nappe du BASSIN TERTIAIRE de SAFFRE
"Le Calvaire" F 5

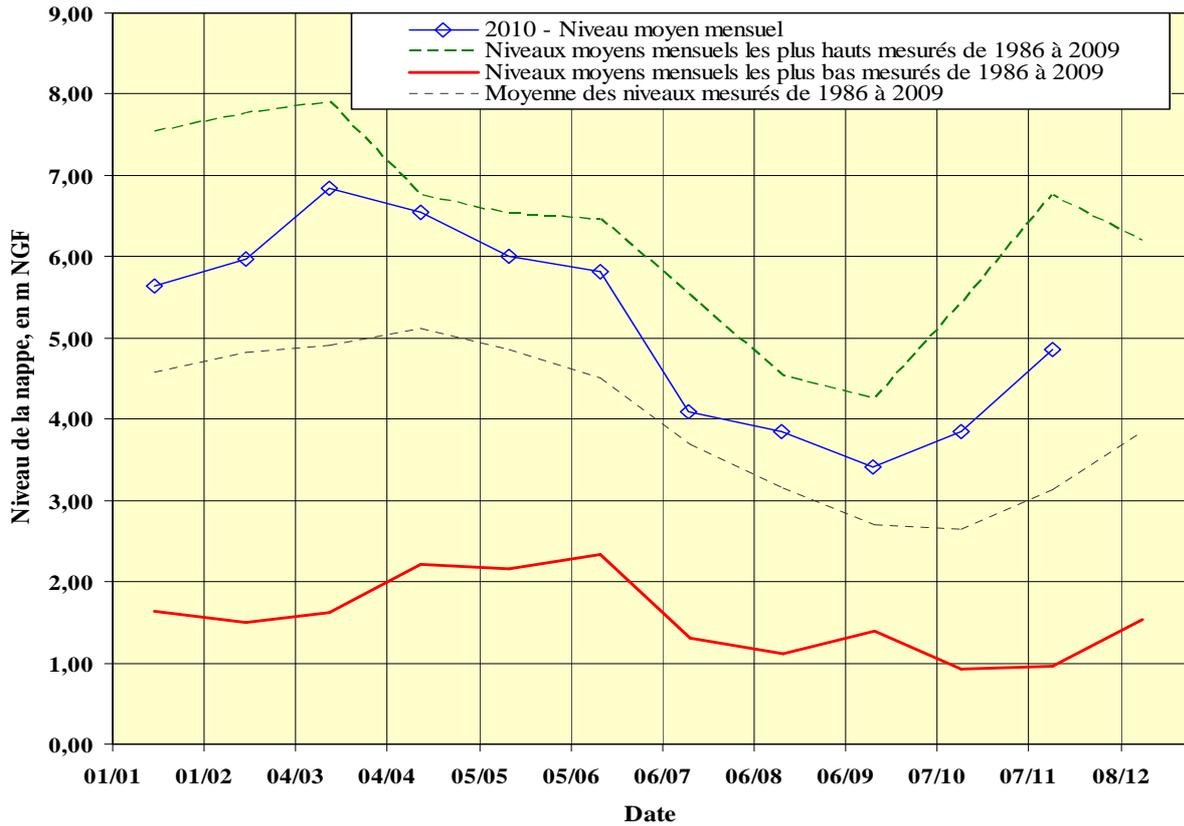
Indice BSS : 451-3x-85

Situation au 06/12/2010



Nappe du BASSIN TERTIAIRE de CAMPBON

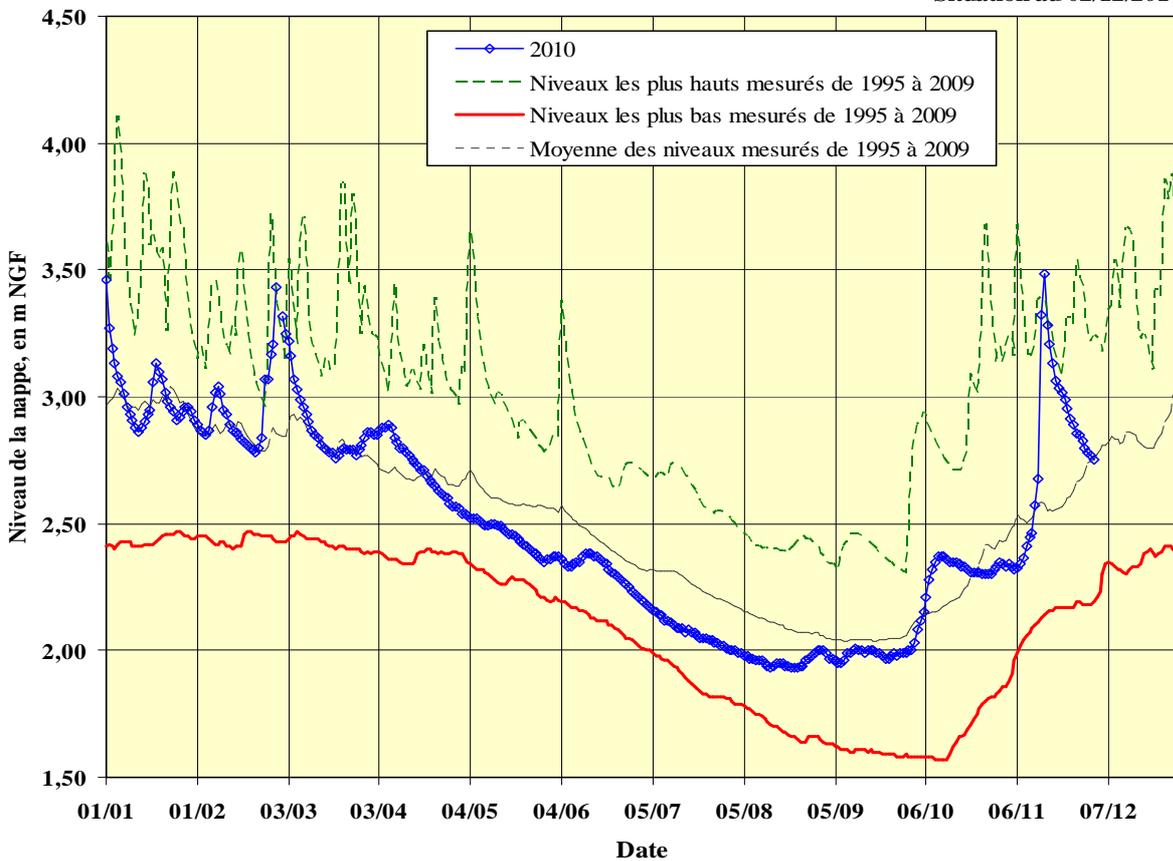
Situation fin novembre 2010



**Nappe du BASSIN TERTIAIRE de St GILDAS DES BOIS
"Sainte Marie" SGB8**

Indice BSS : 450-2-44

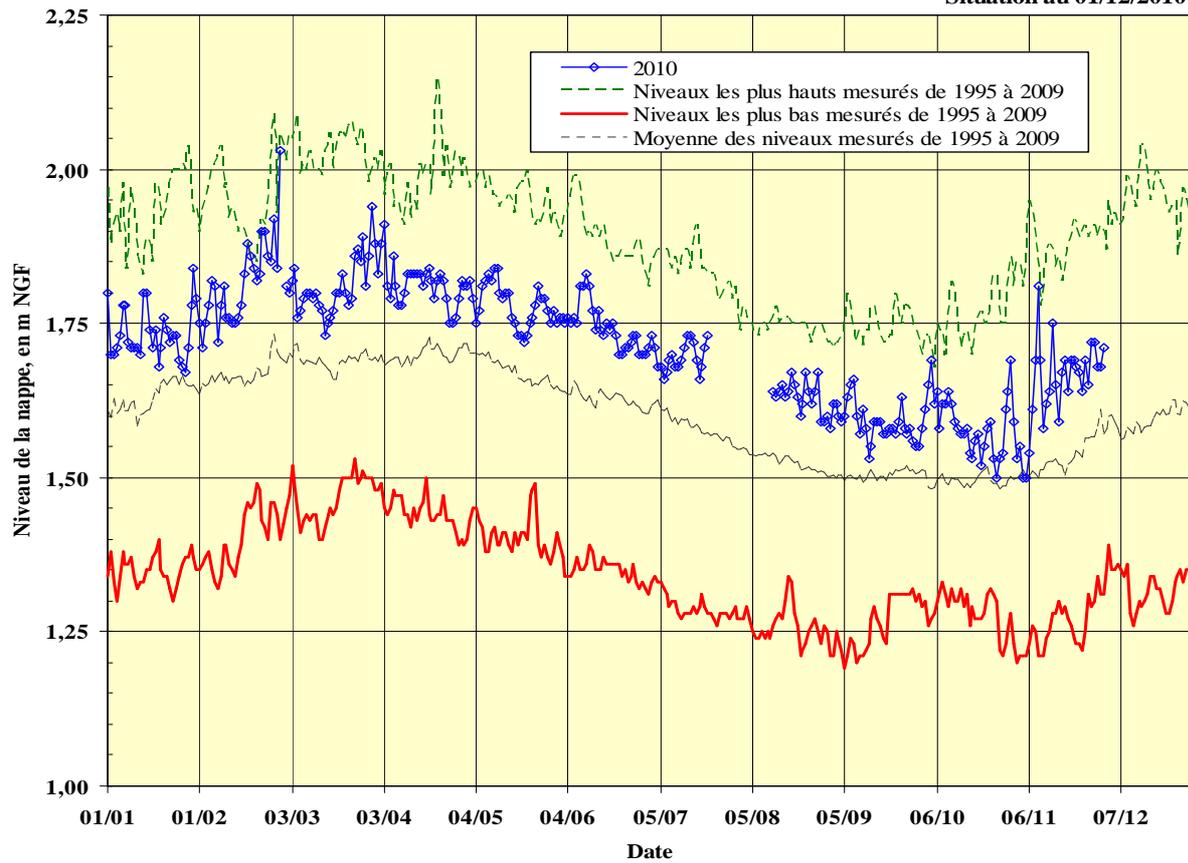
Situation au 02/12/2010



Nappe des ALLUVIONS DE LA LOIRE à FROSSAY
"Le Pé de l'Île" F11

Indice BSS: 480-8-27

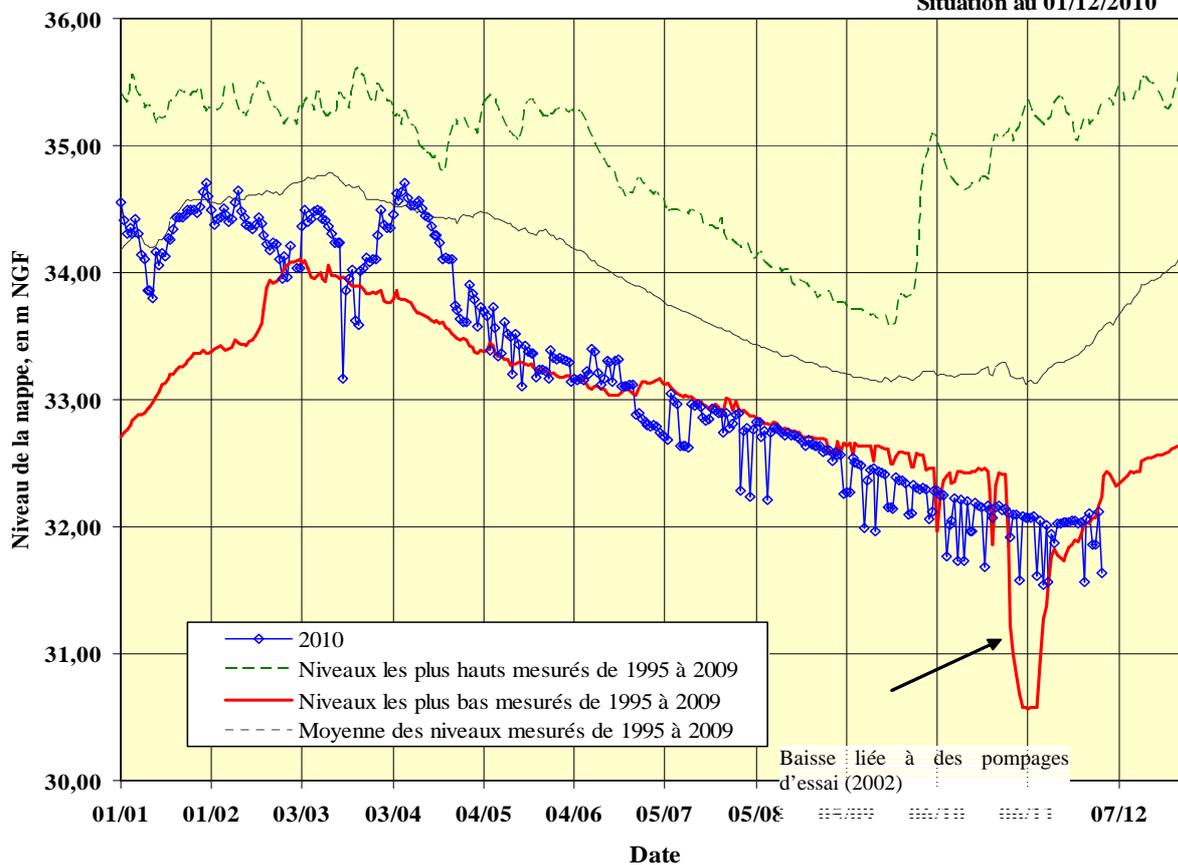
Situation au 01/12/2010



NAPPE du BASSIN TERTIAIRE DU MAUPAS
"La Révellérie" - EL 33

Indice BSS : 508-6-65

Situation au 01/12/2010

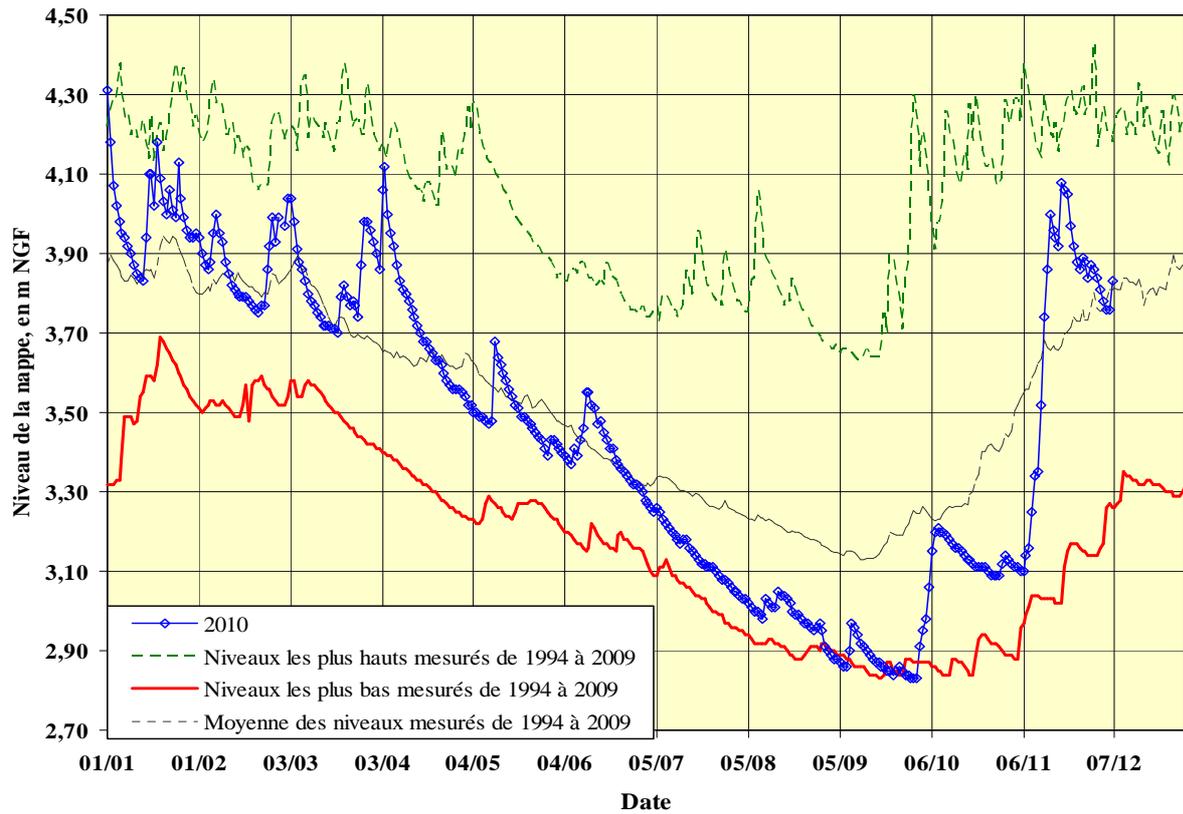


Nantes, le 15/12/2010

Nappe du BASSIN EOCENE de MACHECOUL -
"La Croix Besseau"- F 3

Indice BSS : 507-8-41

Situation au 06/12/2010



Nappe du BASSIN TERTIAIRE de GRANDLIEU
La Chevrollière "La Thibaudière"

indice BSS : 0508 2X 0181

Situation au 02/12/2010

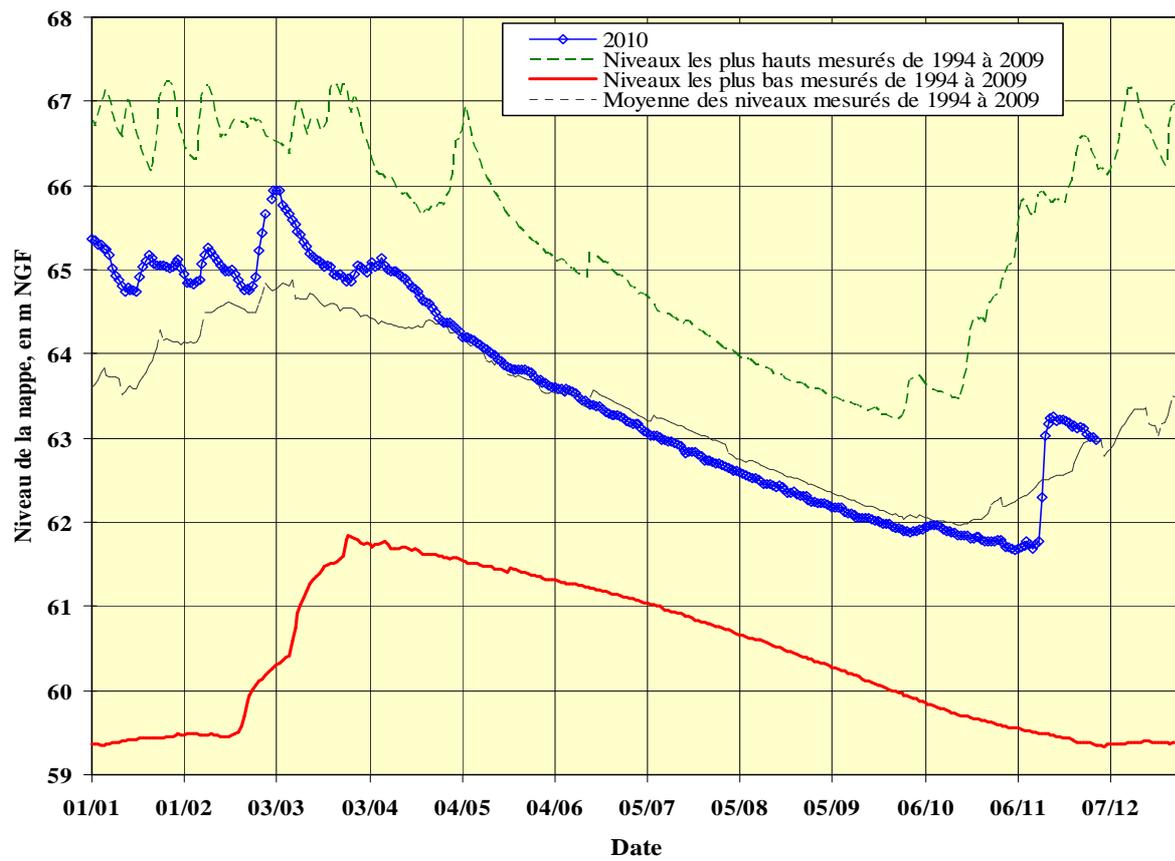


Nantes, le 15/12/2010

Nappe des GRES ORDOVICIENS à SOULVACHE
"Teillay - Patis Rouge" TF1

Indice BSS : 388-4-21

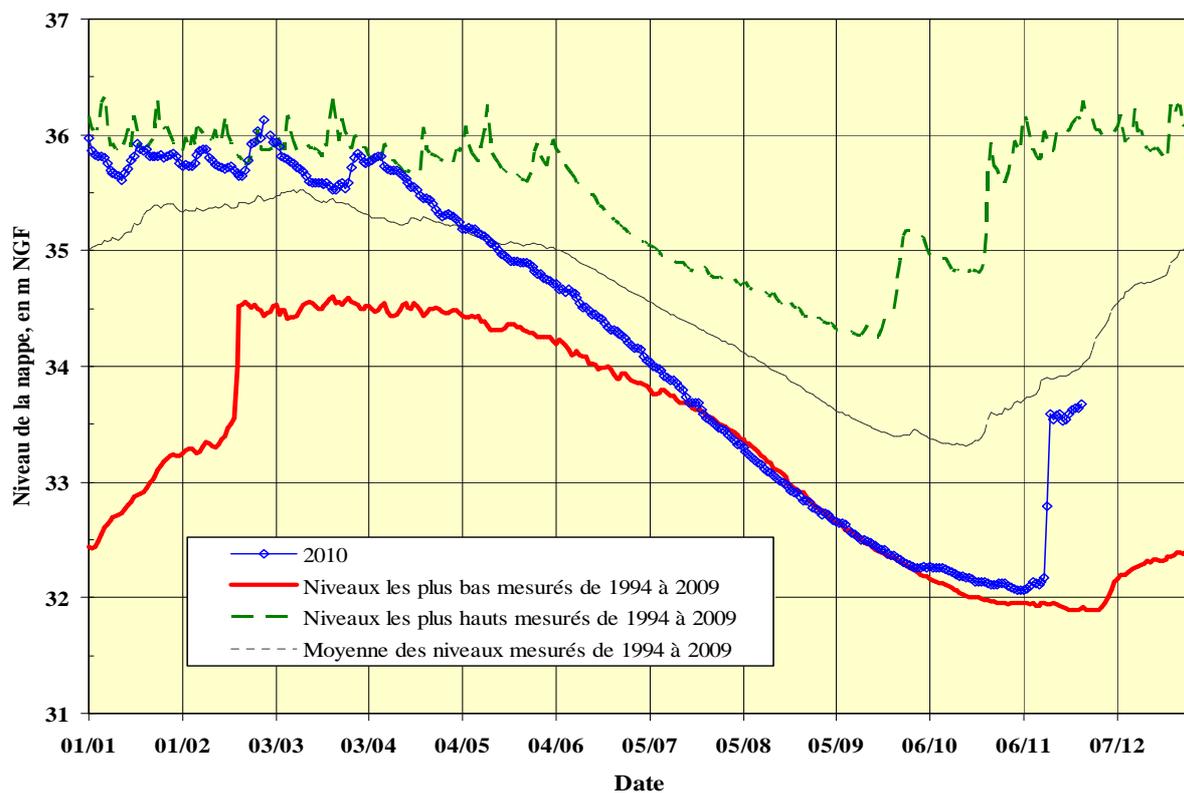
Situation au 02/12/2010



Nappe des SCHISTES ordoviciens à DERVAL
Ferme expérimentale de "La Touche"

Indice BSS : 420-2-13

Situation au 24/11/2010

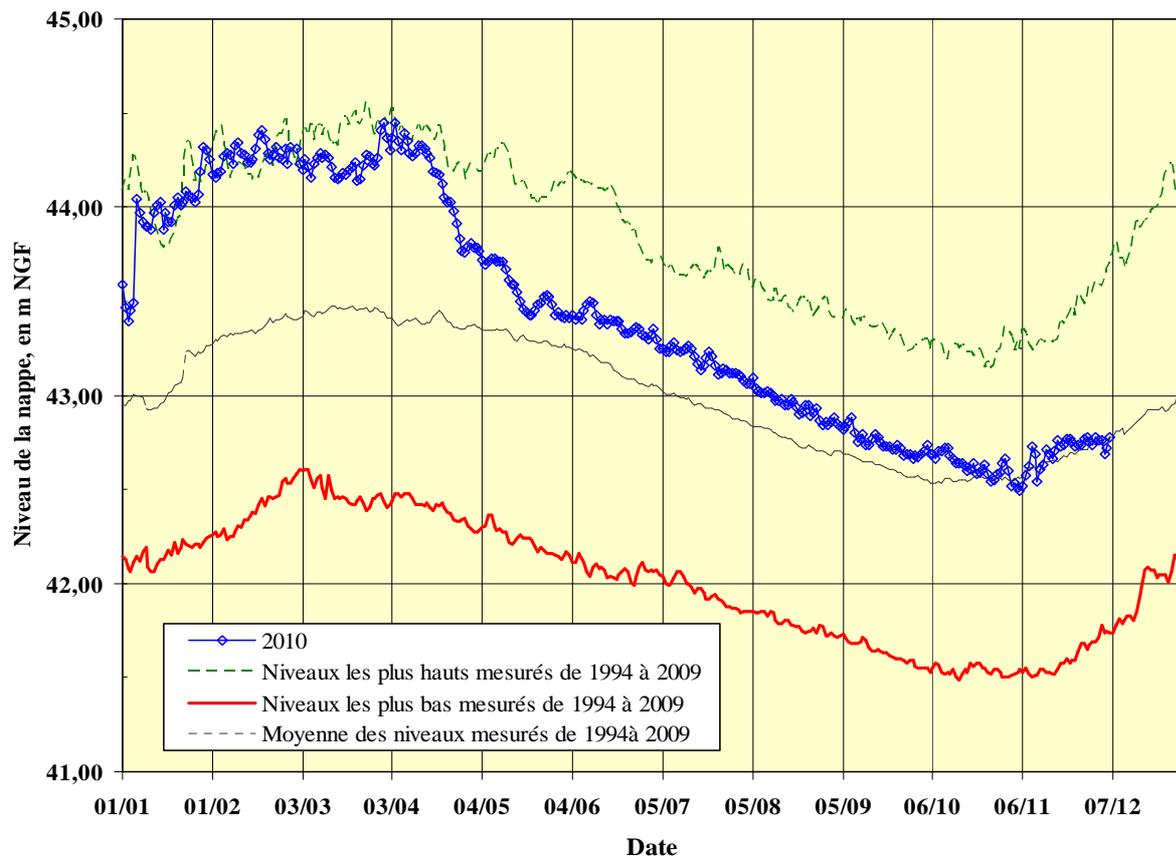


Nantes, le 15/12/2010

NAPPE des GABBROS à MOUZILLON
Ancien puits AEP "Zone Artisanale"

Indice BSS : 509-2-9

Situation au 06/12/2010



3.2 Maine et Loire

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.3 Mayenne

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.4 Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.5 Vendée

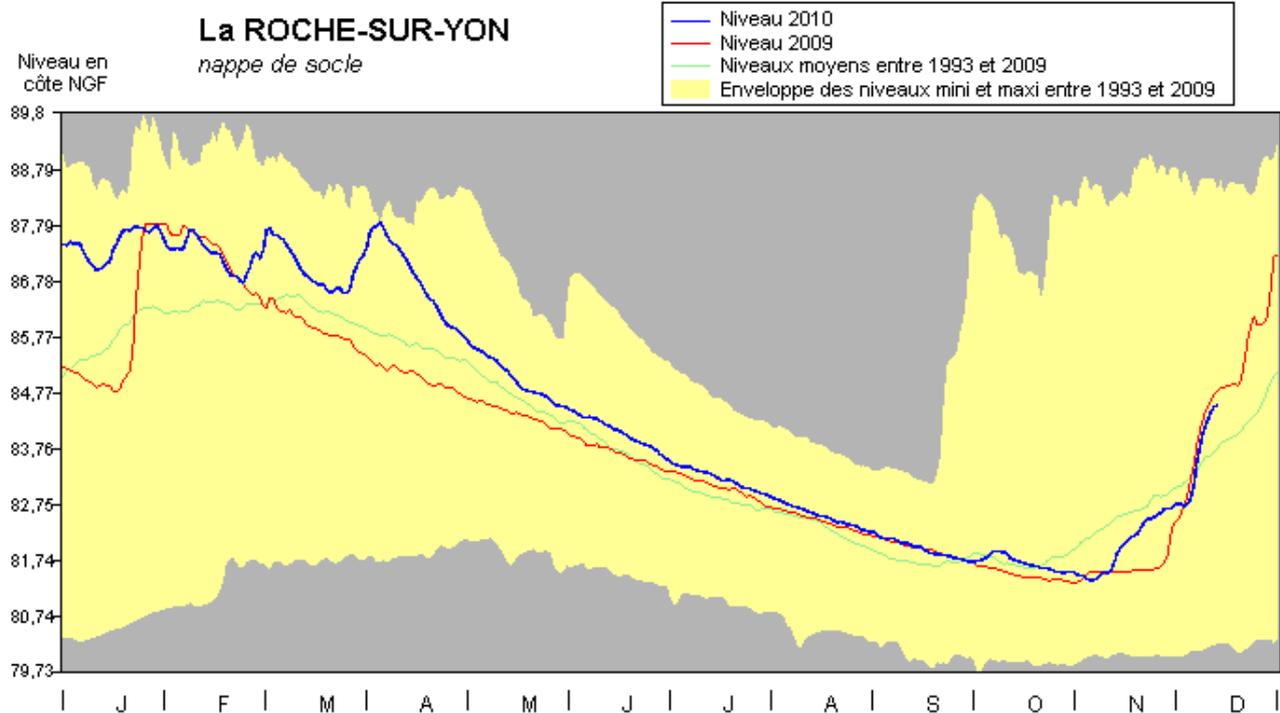
Source : Conseil général de Vendée
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/>)

Situation au 10 décembre 2010

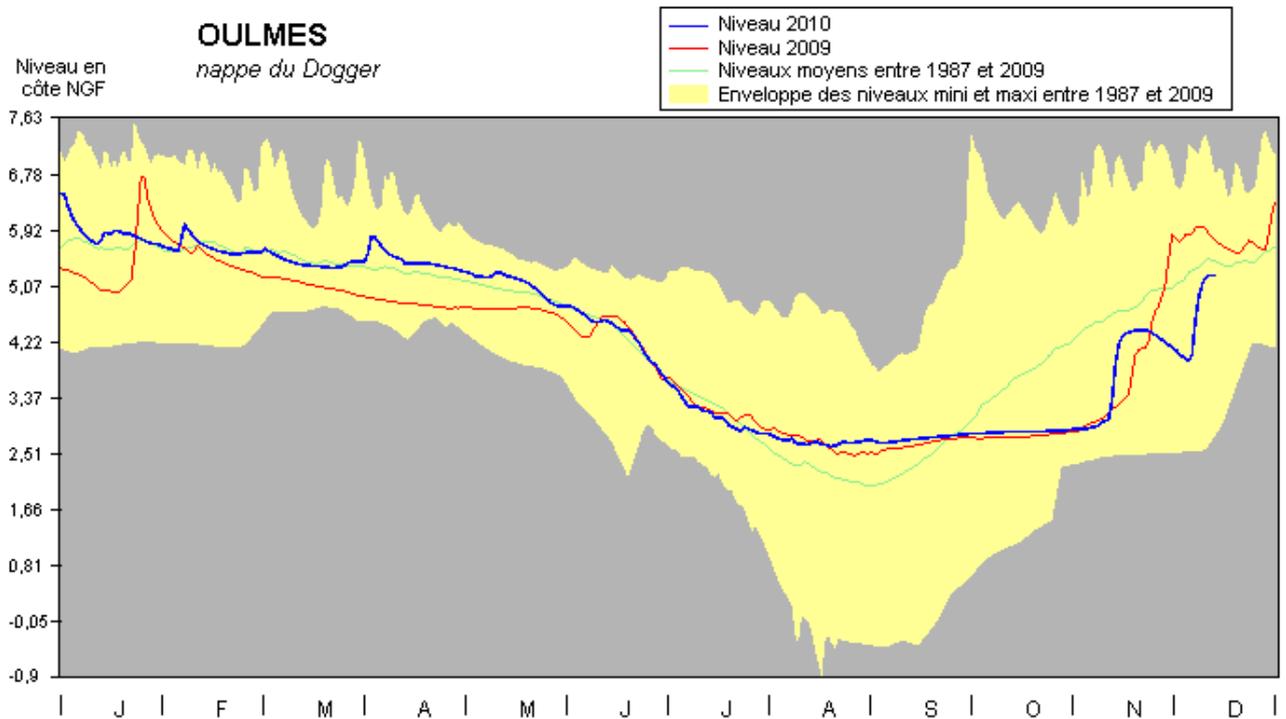
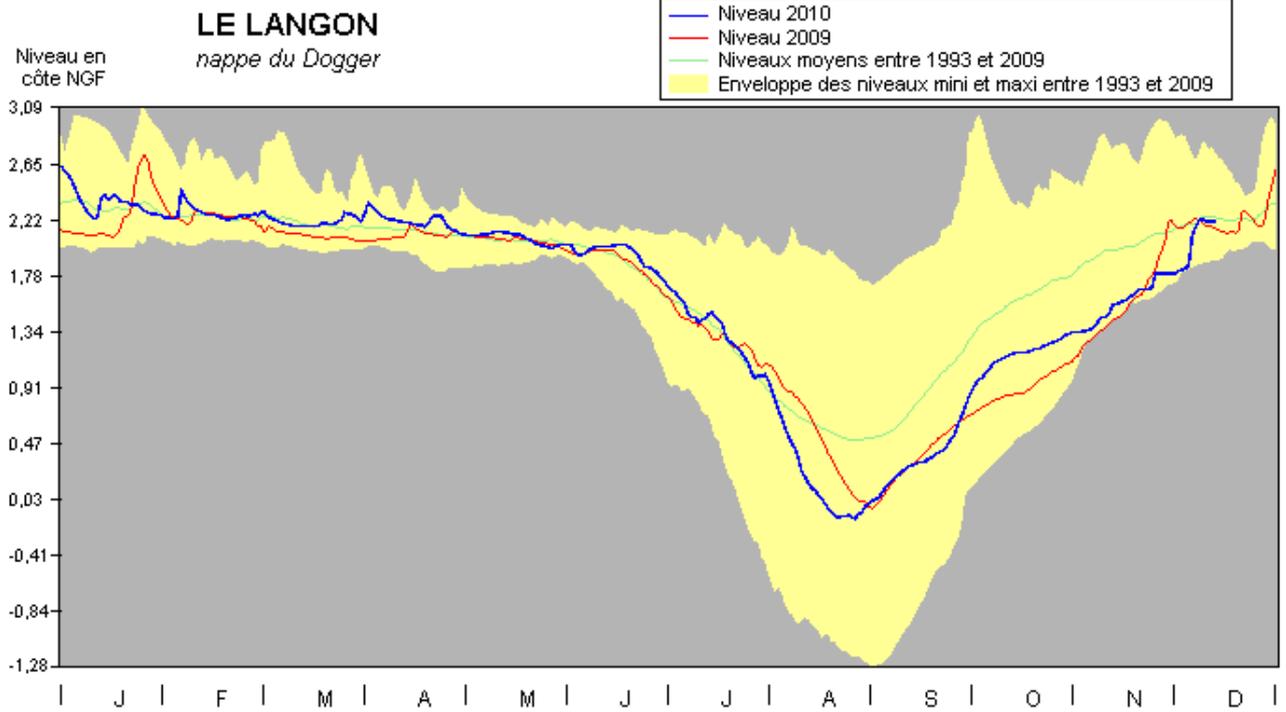
Le niveau des nappes sédimentaires du sud-vendée est égal voire proche des moyennes saisonnières. La nappe du socle est légèrement au dessus.

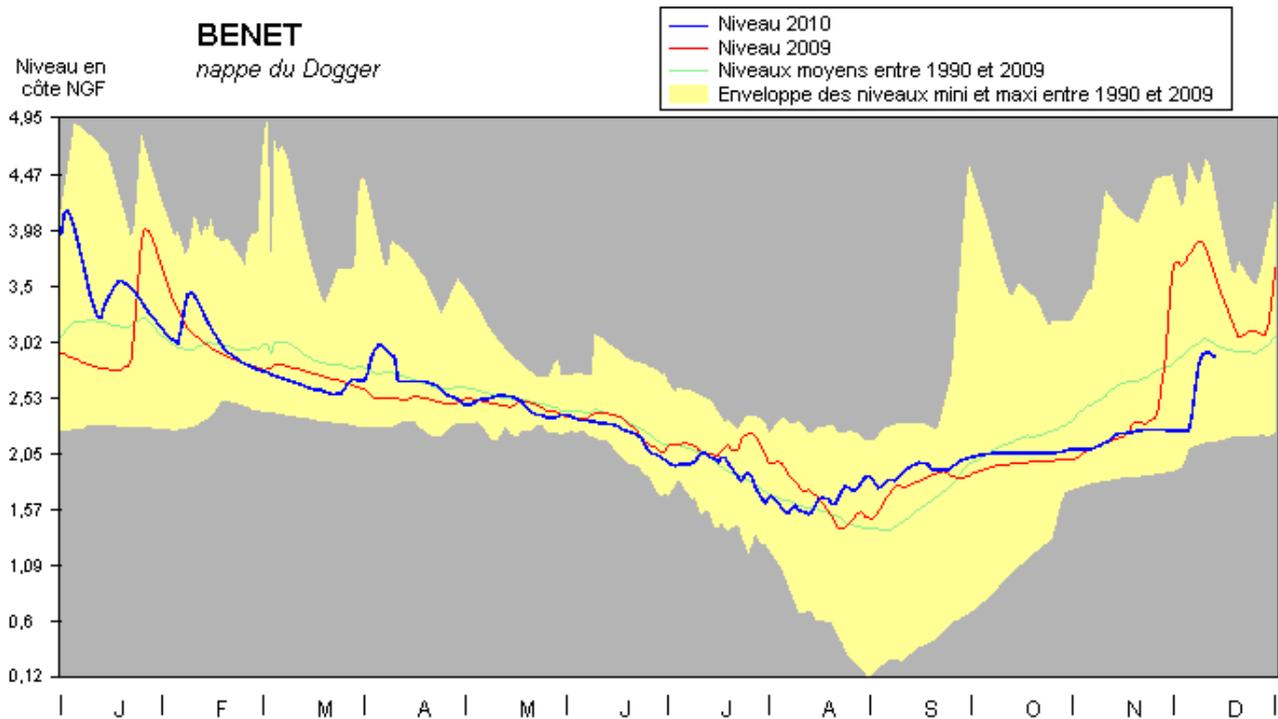
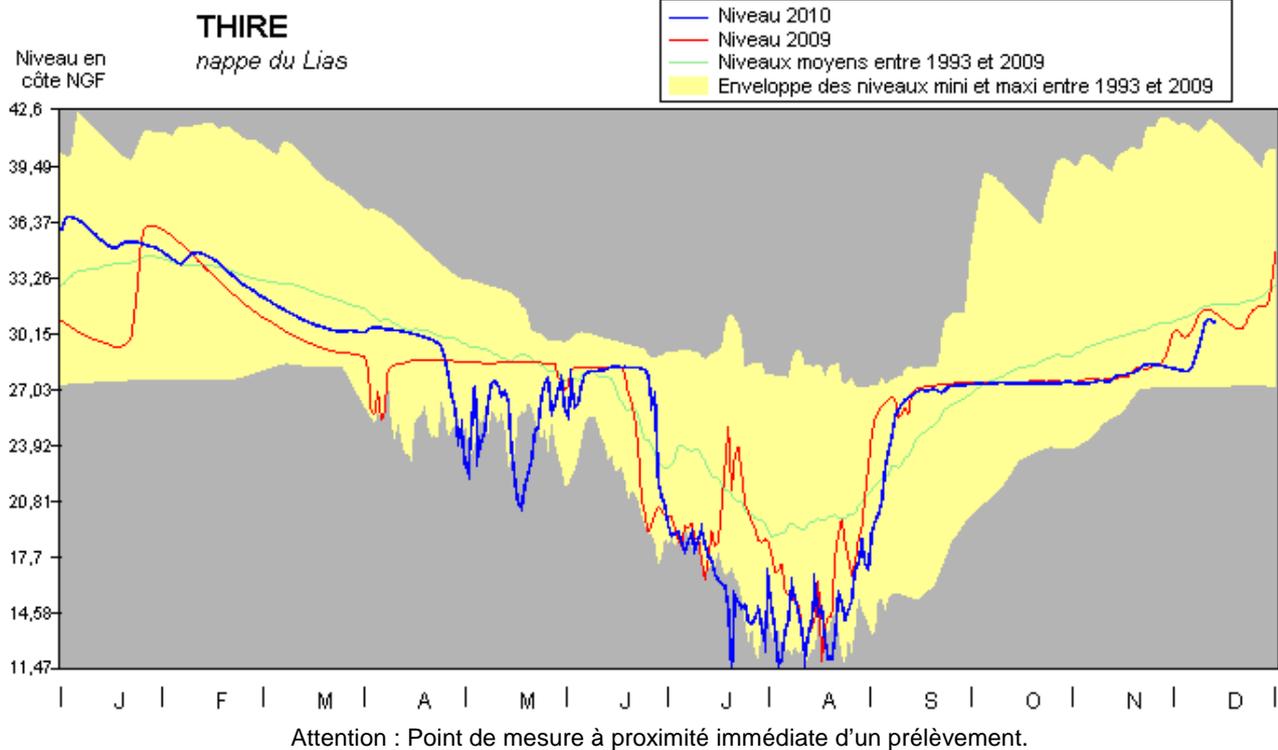


VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL



Nantes, le 15/12/2010

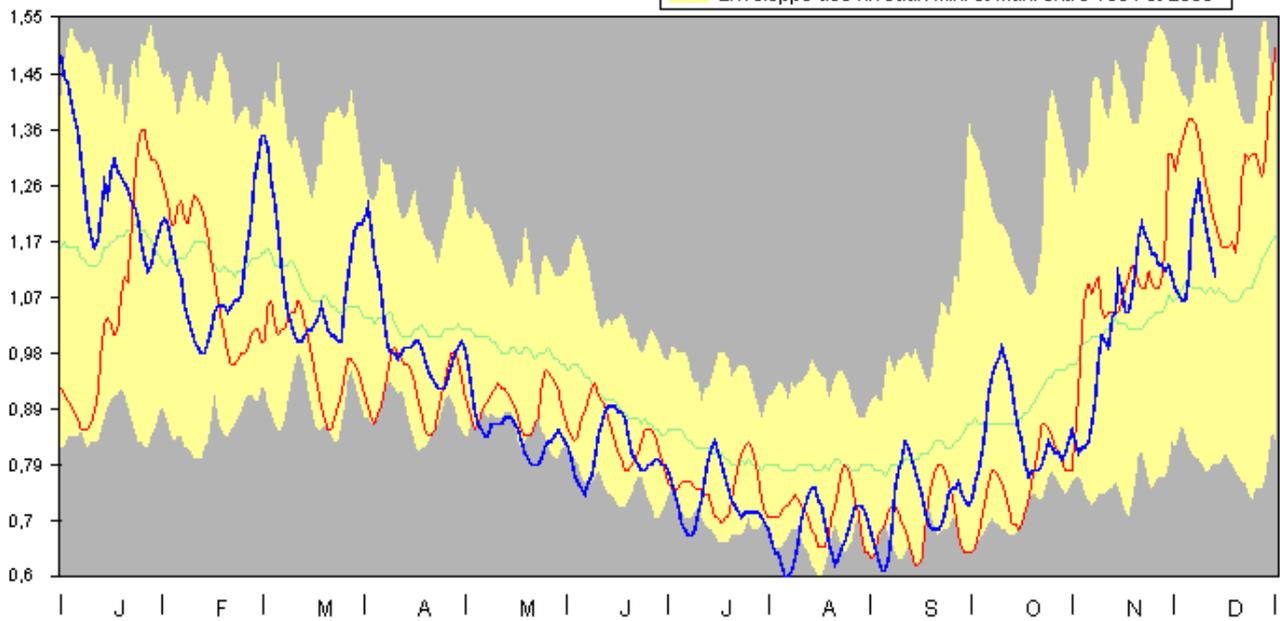




BOUIN

nappe des Calcaires Eocènes

Niveau en
côte NGF



4 Niveau des retenues

4.1 Les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée

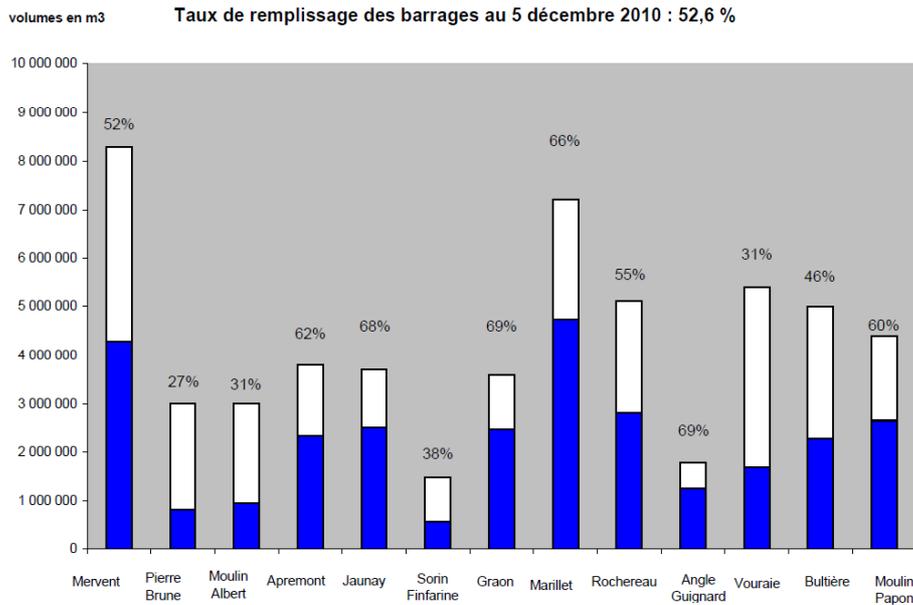
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/>)

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



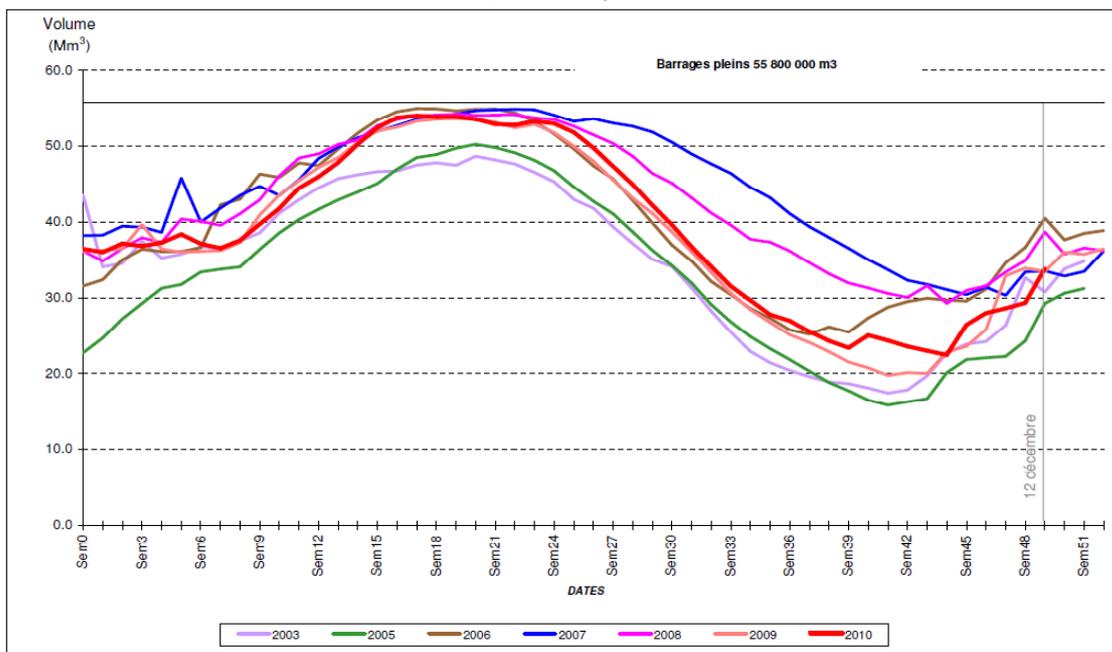
VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

Au 5 décembre, le taux global de remplissage des retenues d'eau potable de la Vendée est de 52,6 %. Le volume total stocké dans les barrages est de 29 Millions m³.



Observatoire Départemental de l'Eau d'après Vendée Eau et gestionnaires de barrages

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



13/12/2010

Nantes, le 15/12/2010

4.2 Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 07/12/2010



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

Bilan au : **07-déc.-10**

Remplissage actuel : **6,69 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
09-nov.-10	97%	-0,11 m	-0,09 m	-72 000 m3	25%	-7,30 m	0,04 m	36 376 m3	38%
16-nov.-10	96%	-0,14 m	-0,03 m	-24 000 m3	26%	-7,16 m	0,14 m	127 318 m3	38%
23-nov.-10	93%	-0,28 m	-0,14 m	-112 000 m3	26%	-7,12 m	0,04 m	36 376 m3	38%
30-nov.-10	89%	-0,42 m	-0,14 m	-112 000 m3	26%	-7,09 m	0,03 m	27 282 m3	37%
07-déc.-10	88%	-0,47 m	-0,05 m	-40 000 m3	26%	-7,01 m	0,08 m	72 753 m3	38%

ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : 100 L/s + SURVERSE

0 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : 50 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : **0,10 m3/s**

Direction de l'Environnement

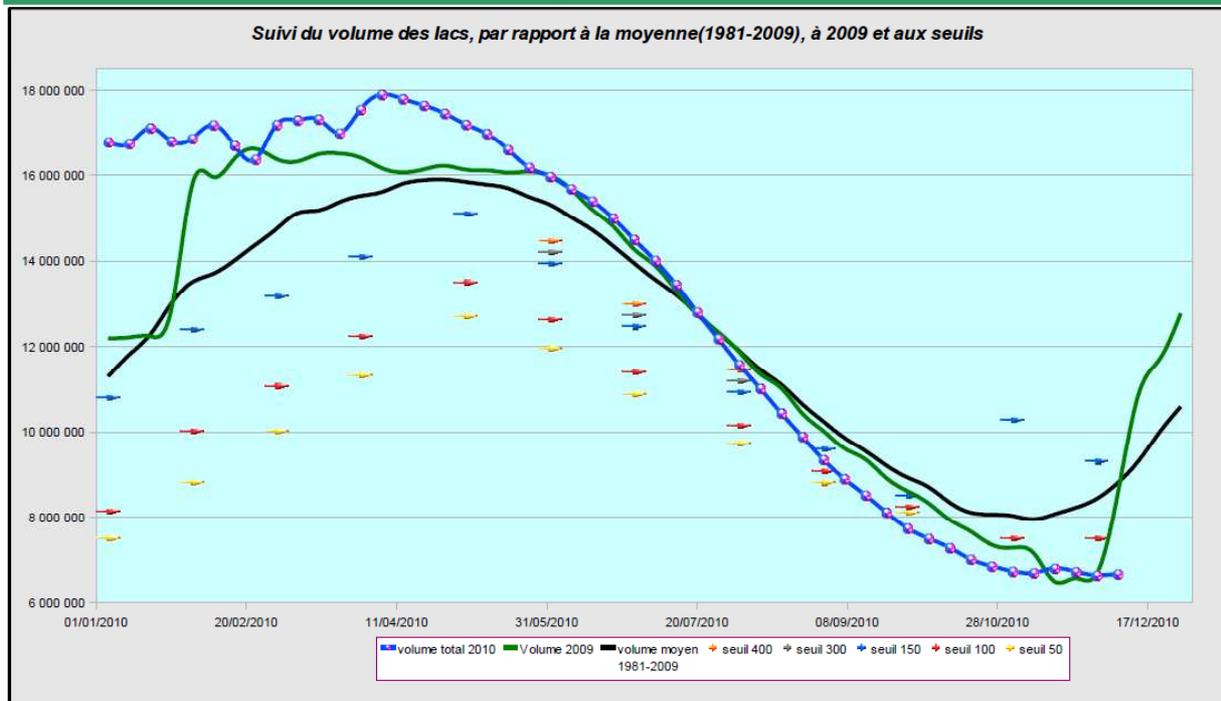
Service Espaces Naturels et Captages

- SG -

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 07/12/2010

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Direction de l'Environnement

Service Espaces Naturels et Captages

- SG -

5 Situation hydrobiologique

Nouvelles données dans un prochain bulletin

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.