

Bulletin de situation mensuel
Septembre 2012

Résumé : Les conditions estivales ont perduré sur l'ensemble de la région jusqu'en fin de mois. Un arc pluvieux allant du nord de la Loire Atlantique à la Mayenne en dernière décade a permis d'améliorer la situation des ressources en eau sur cette zone. Ailleurs, elle a continué à décliner, d'autant que les besoins, notamment agricoles, ont perduré jusqu'en milieu de mois à cause d'un retard de la végétation.

Au 10 octobre, les mesures de restrictions encore en vigueur sont :

Dép ^t	Date	Zones	Mesures
44	01/10	Ensemble du département	Levée des mesures
49	03/10	Moine, Evre, Divatte, Couasnon, Thouet, Romme	Vigilance
		Layon, Hyrôme, Argenton, Thau, Oudon	Restriction
		Aubance, Brionneau, Erdre	Interdiction
		Ensemble du département (sauf Moine : vigilance)	Vigilance sur les usages non prioritaires de l'eau (y compris eau potable)
53	22/08	Mayenne amont	Vigilance
		Sarthe aval	Restriction
		Oudon	Interdiction
85	10/10	Ensemble du département	Levée des mesures

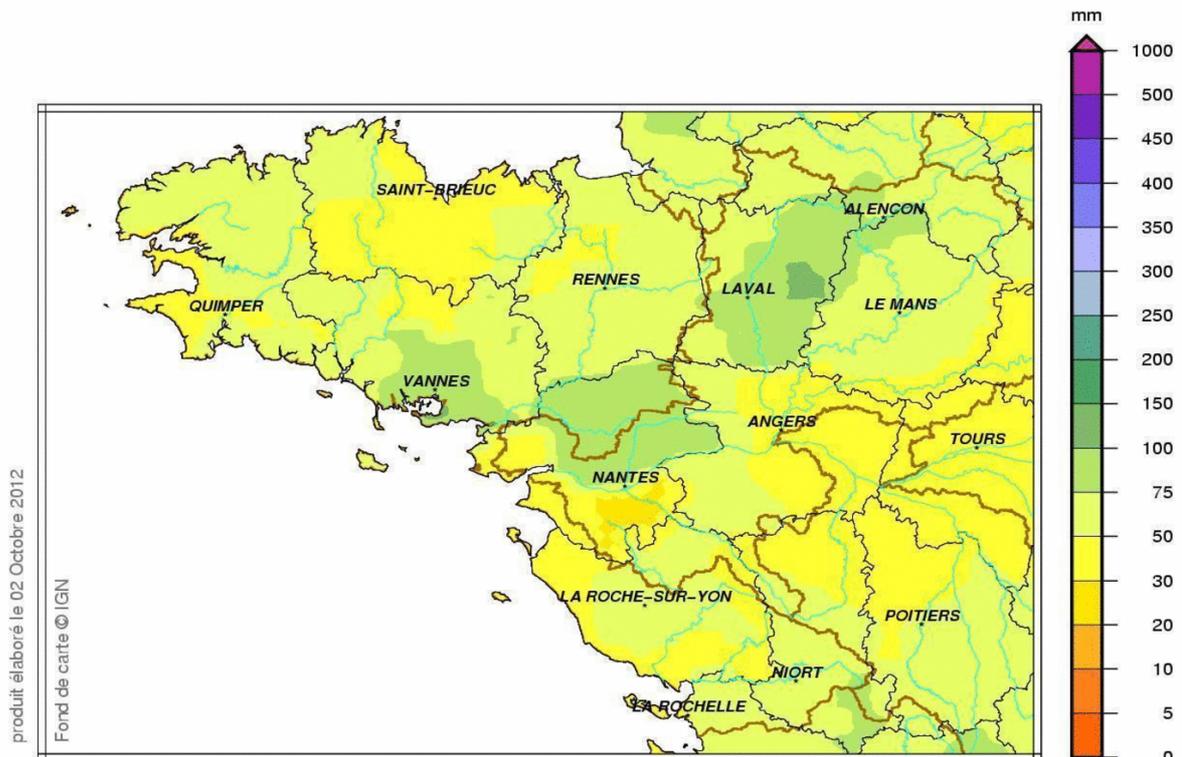
Le détail des arrêtés est consultable sur les sites des préfetures.
Pour suivre l'actualité des arrêtés, voir également le site Propluvia :
<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/>

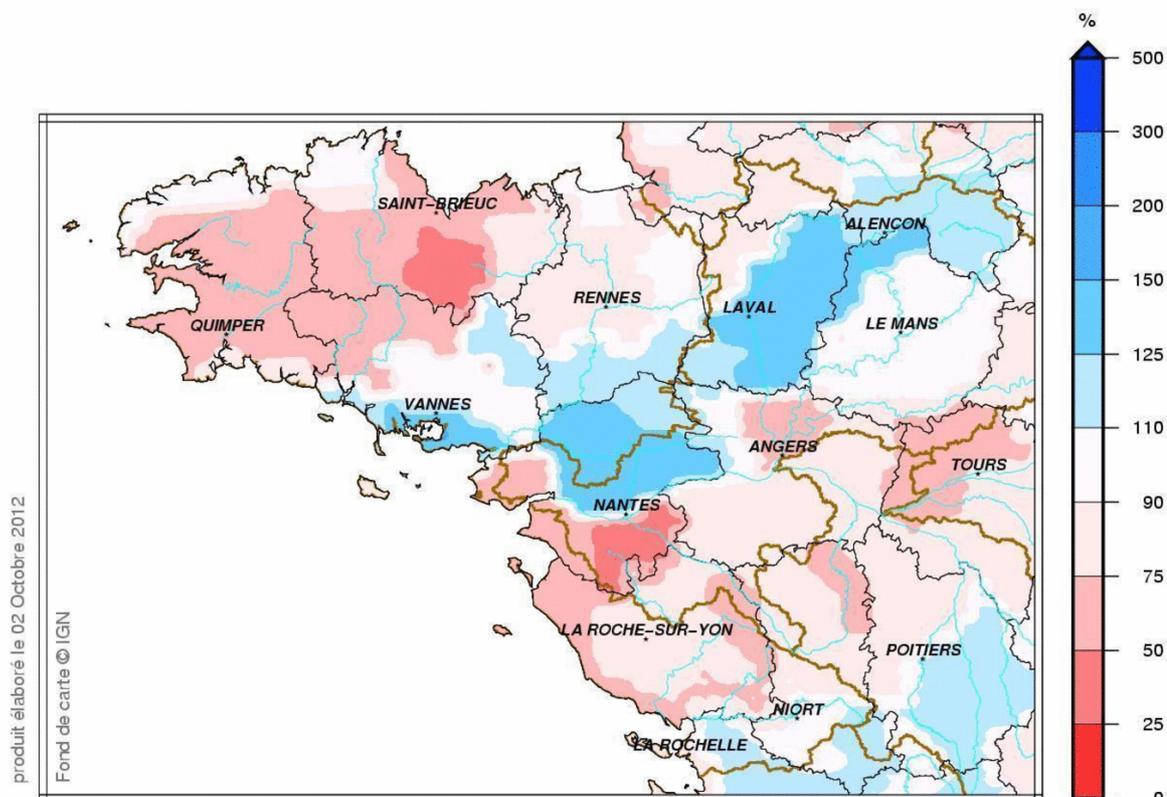
1. Pluviométrie :

Les pluies de dernière décade ont arrosé généreusement pays Nantais, de Chateaubriant et la Mayenne, à l'exception des collines d'Ernée ; le cumul de 75 à 100 mm correspond à un excédent de 25 à 50 % . Ailleurs la situation est au mieux normale (Sarthe), sinon déficitaire, avec un maximum de plus de 50 % sur le vignoble nantais.



Bassin Loire aval
Cumul de précipitations
Septembre 2012





•Situation de septembre 2011 à septembre 2012

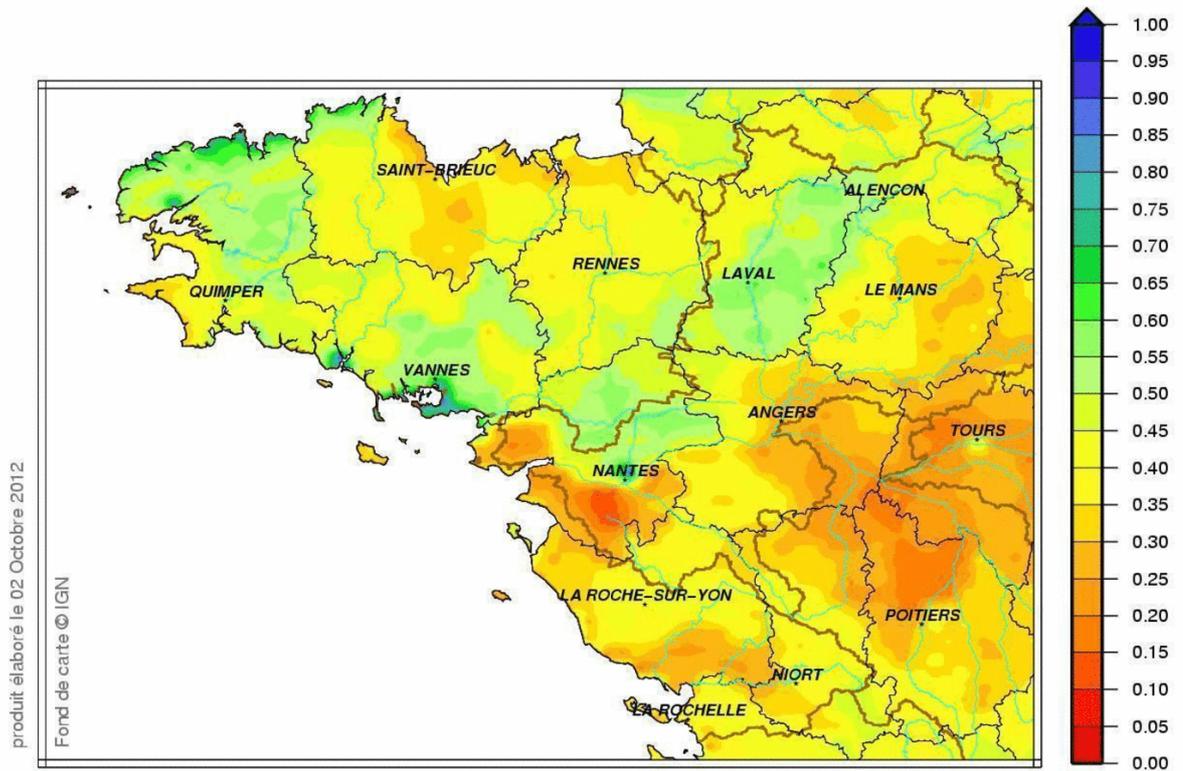
La situation oscille autour de la normale ; la pluviométrie étant légèrement excédentaire des Mauges au Perche, et un peu déficitaire, moins de 25 %, sur le reste de la région.

•
Indice d'humidité des sols :

Au 1er octobre, l'indice s'élève au-dessus de 0.5 sur un arc comprenant pays nantais et Mayenne. Ailleurs il augmente légèrement ou stagne, autour de 0.15 en Brière et vignoble nantais.



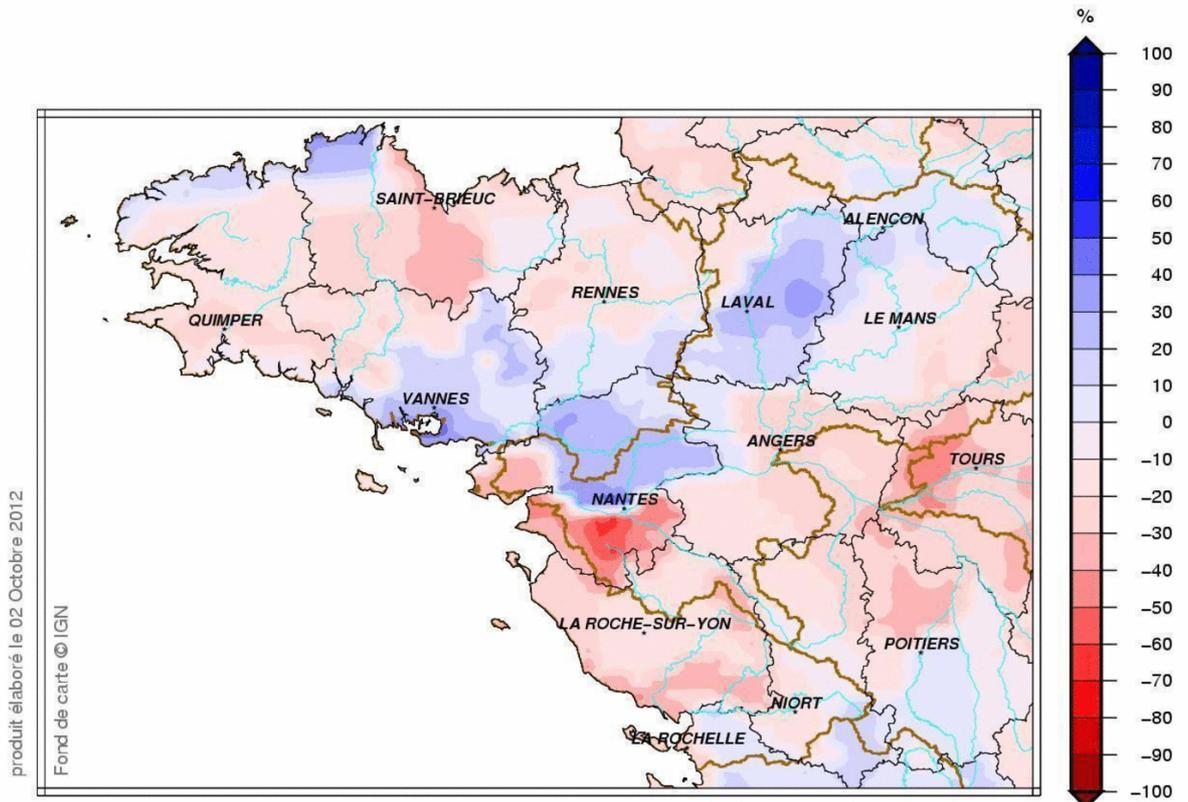
Bassin Loire aval
Indice d humidité des sols
le 1 Octobre 2012



L'écart à la normale montre des excédents sur l'arc pluvieux de la 3^{ème} décade. Le déficit concerne toutes les autres régions, de 10 à 30 % le plus souvent, mais jusque 30 % à 50 % au sud de la Loire, voire plus sur le vignoble nantais.



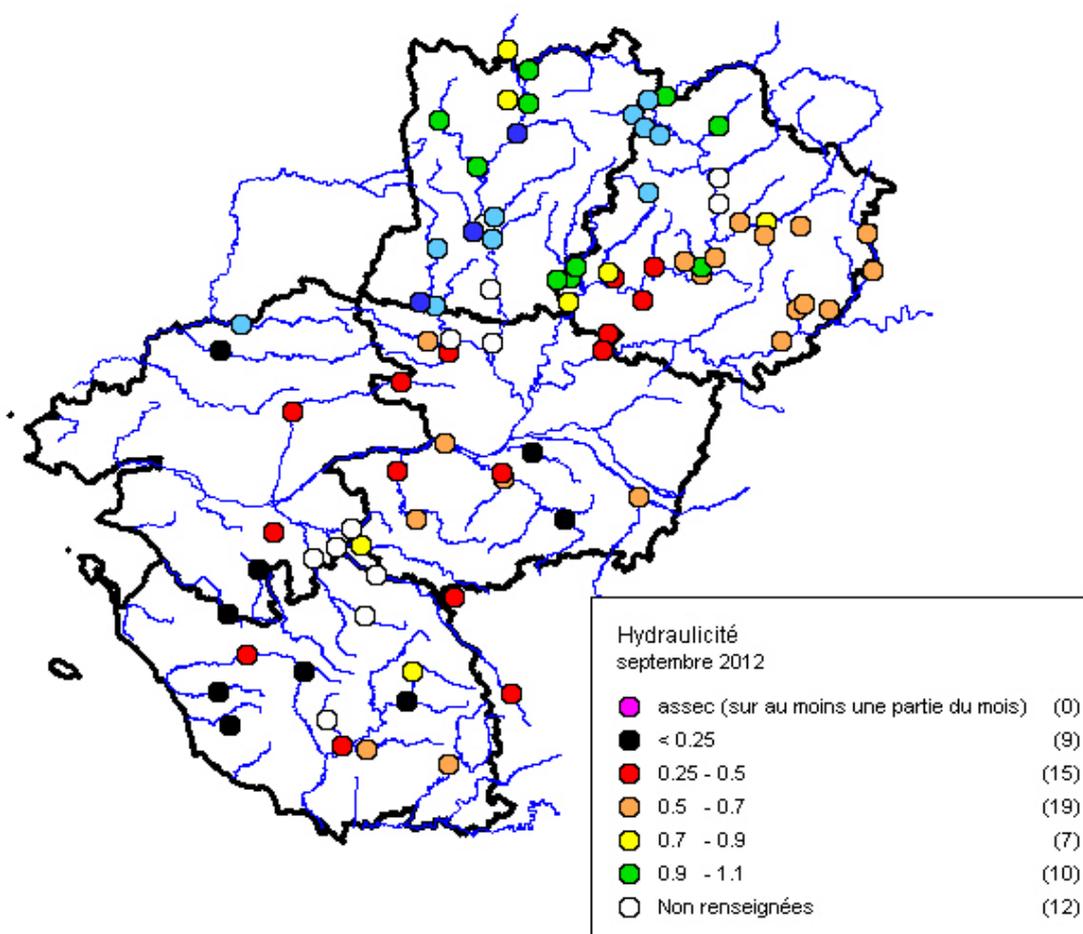
Bassin Loire aval
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Octobre 2012



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



Les rivières de Mayenne et du nord-Ouest de la Sarthe ont bien profité des pluies de la dernière décade. Ailleurs, la situation reste déficitaire.



Carte des hydraulicités* de septembre 2012

Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villaine						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
J7833020	Chère (La)	DERVAL	1986	1,10	10	Moy. Bassin %
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0,20	-80	-35

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0,43	-57	Moy. Bassin %
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0,46	-54	-55,5

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0,68	-32	Moy. Bassin %
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0,67	-33	-33

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0,98	-2	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	1,25	25	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1,46	46	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	1,21	21	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	1,18	18	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0,90	-10	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967			
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972			
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0,69	-31	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0,71	-29	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0,57	-43	

M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0,56	-44	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0,92	-8	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0,59	-41	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0,64	-36	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0,58	-42	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0,45	-55	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0,28	-72	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0,38	-62	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	1,13	13	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0,82	-18	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0,94	-6	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	1,05	5	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0,96	-4	Moy. Bassin %
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0,86	-14	-17

Bassin du Loir						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	0,61	-39	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0,63	-37	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPPELL GAUGAIN	1994	0,58	-42	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0,60	-40	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0,65	-35	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0,60	-40	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0,48	-52	Moy. Bassin %
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0,36	-64	-44

Bassin de la Mayenne						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0,92	-8	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0,71	-29	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0,77	-23	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0,93	-7	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	1,63	63	
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0,96	-4	

M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0,92	-8	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969			
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	1,38	38	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOÏN	1973	1,81	81	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	1,13	13	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969			
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965			
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	1,29	29	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	1,49	49	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	1,77	77	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0,50	-50	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0,29	-71	Moy. Bassin %
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994			10

Versant sud-Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	0,11	-89	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0,03	-97	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0,58	-42	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0,27	-65	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0,34	-66	Moy. Bassin %
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0,67	-33	-65

Bassin de la Sèvre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0,26	-74	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0,38	-62	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967			
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0,87	-13	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993			
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0	-100	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990			Moy. Bassin %
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975			-62

Bassin de Grand-Lieu						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	0,02	-98	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0,27	-73	-86

Côtières vendéens						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	0,08	-92	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	0,32	-68	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0,10	-90	Moy. Bassin %
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0,22	-78	-82

Bassins du Lay et de la Vendée						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	0,70	-30	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0,19	-81	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0,66	-34	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	0,44	-56	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984			
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0,14	-86	Moy. Bassin %
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0,65	-45	-55

3. Situation des nappes souterraines

3.1. Loire Atlantique



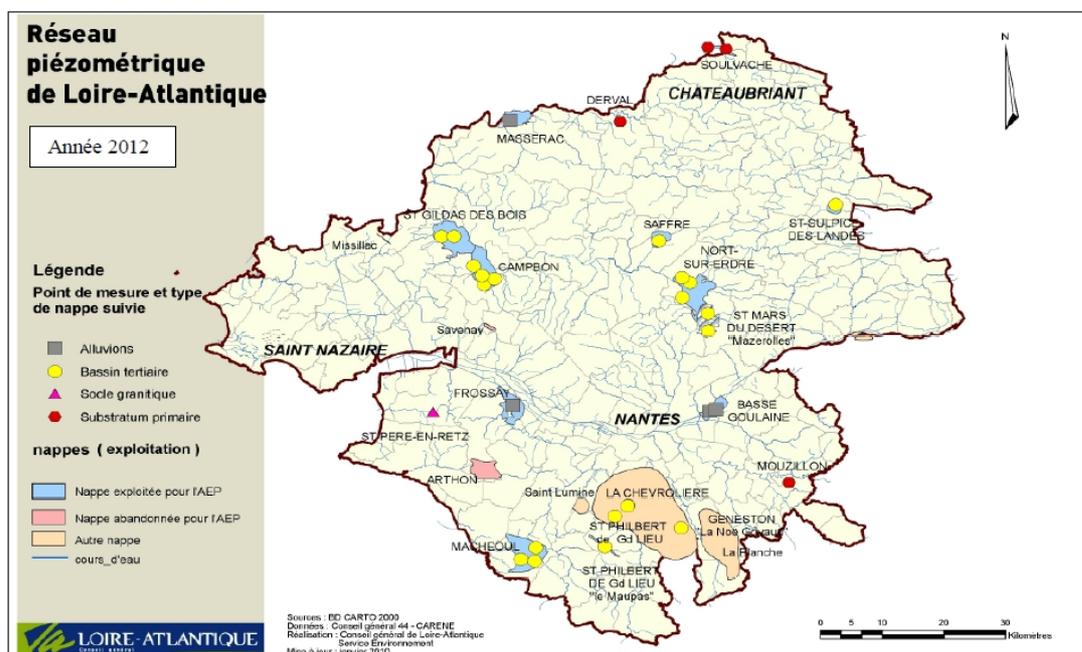
NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 25 septem 2012

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.



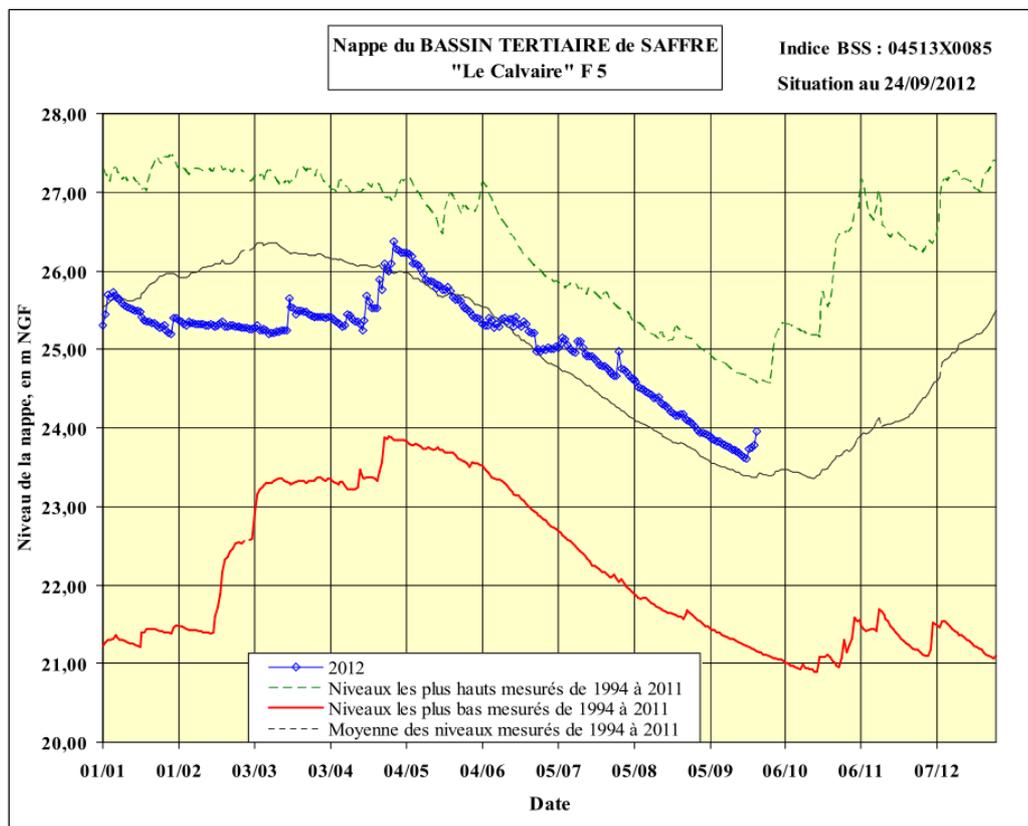
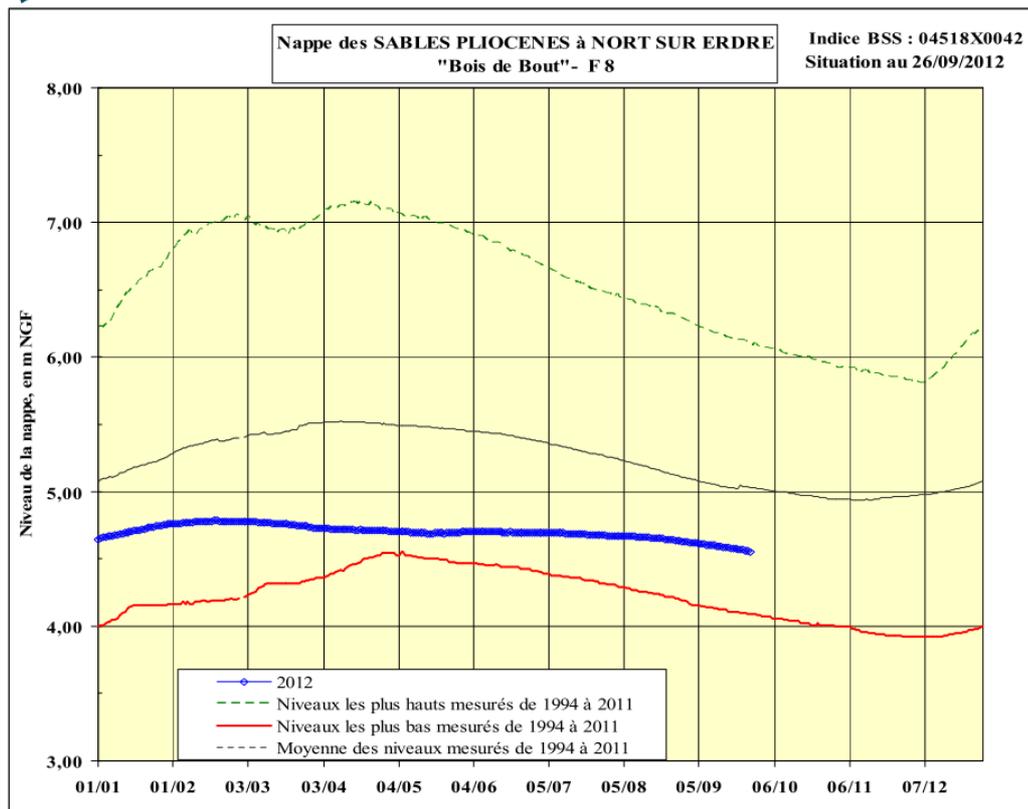
SITUATION PIEZOMETRIQUE AU 31 août 2012

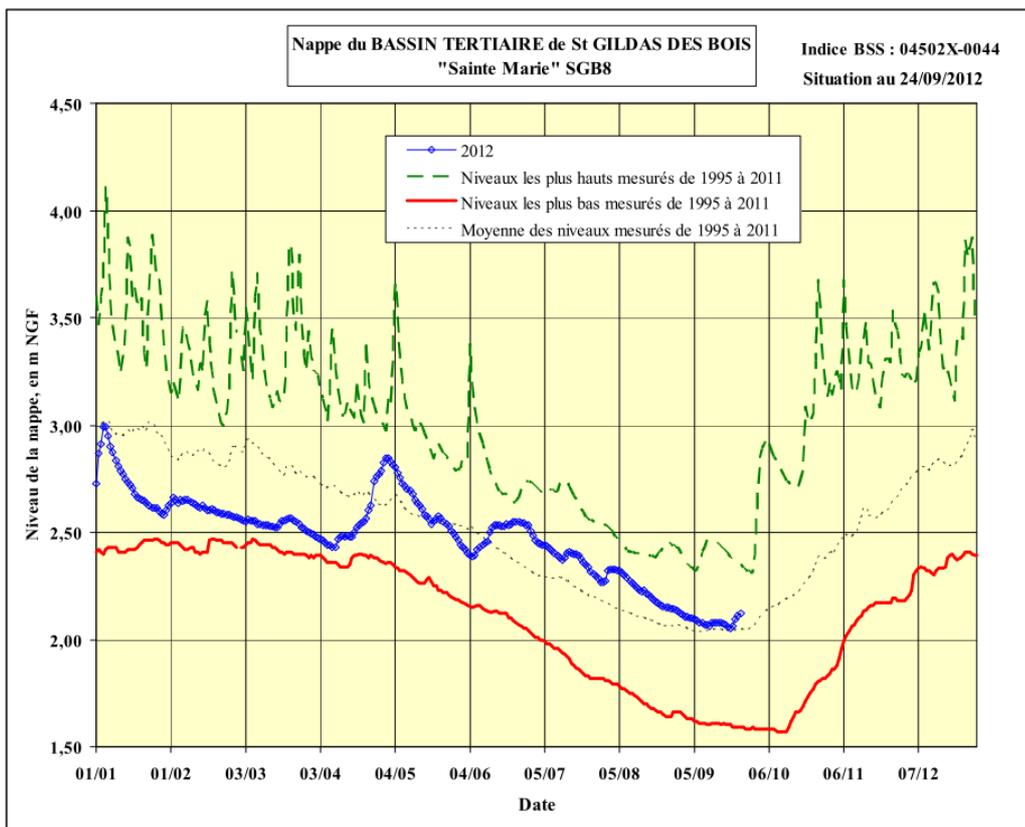
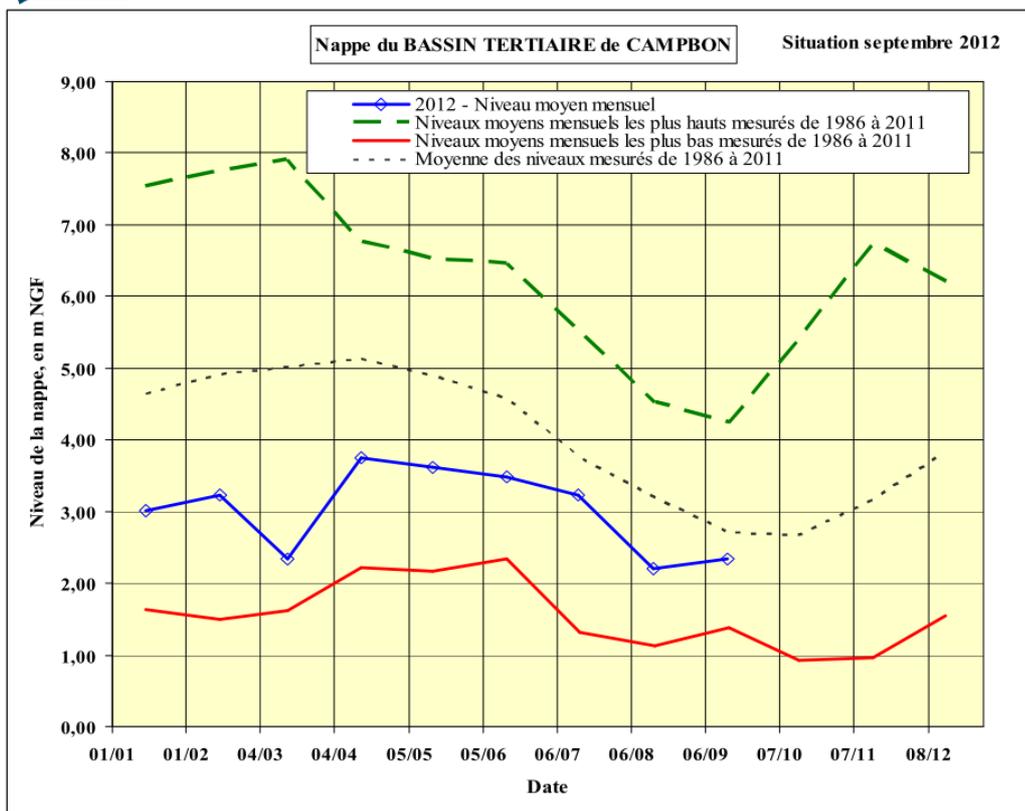
Depuis les derniers épisodes pluvieux de fin juillet, toutes les nappes suivies ont repris leur vidange estivale avec une intensité modérée en août et jusqu'au 20 septembre. D'abondantes précipitations ont ensuite été mesurées à partir de la mi-septembre, à des valeurs permettant des pluies efficaces et l'infiltration vers les nappes souterraines.

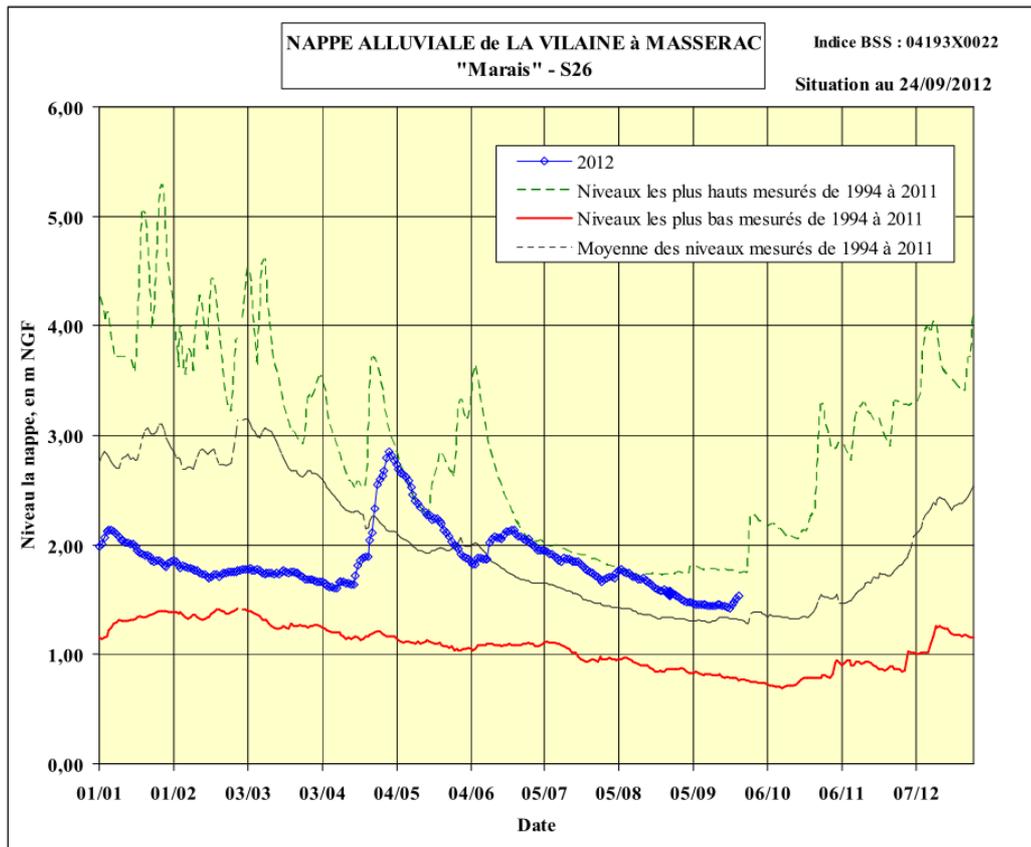
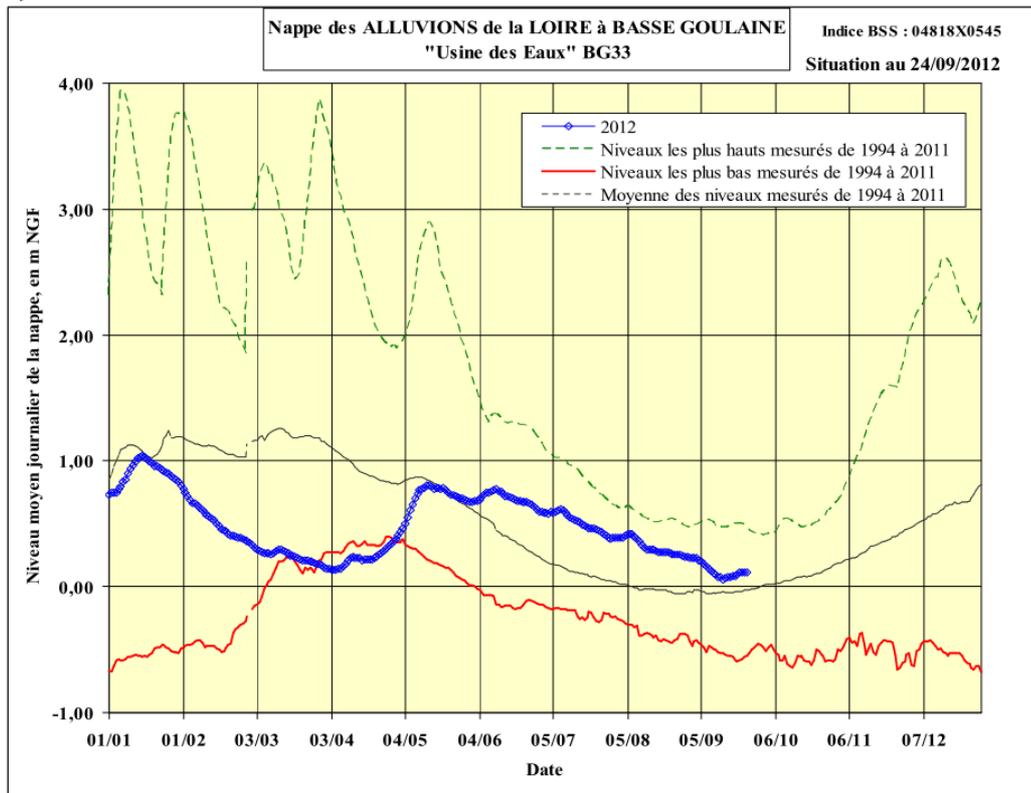
Au 25 septembre les nappes les plus réactives à ces infiltrations semblent d'ores et déjà amorcer un début de recharge automnale : nappes alluviales de la Loire et de la Vilaine, bassins sédimentaire de Saffré, St Gildas des Bois, Mazerolles, et à un degré moindre Machecoul.

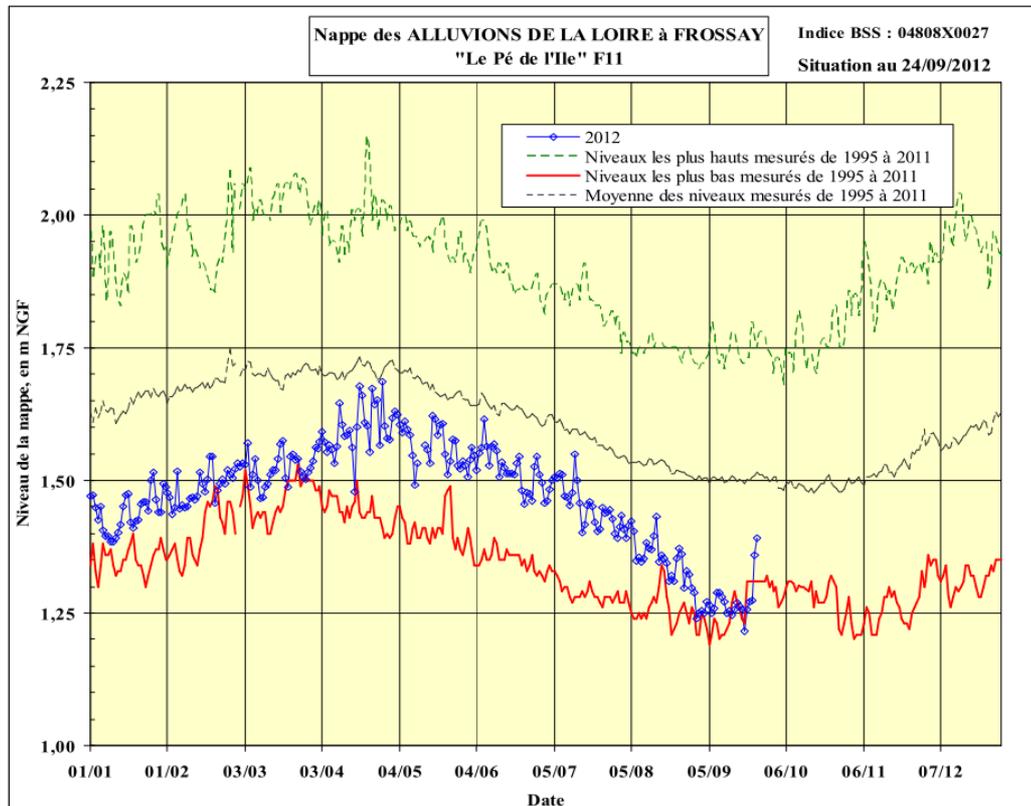
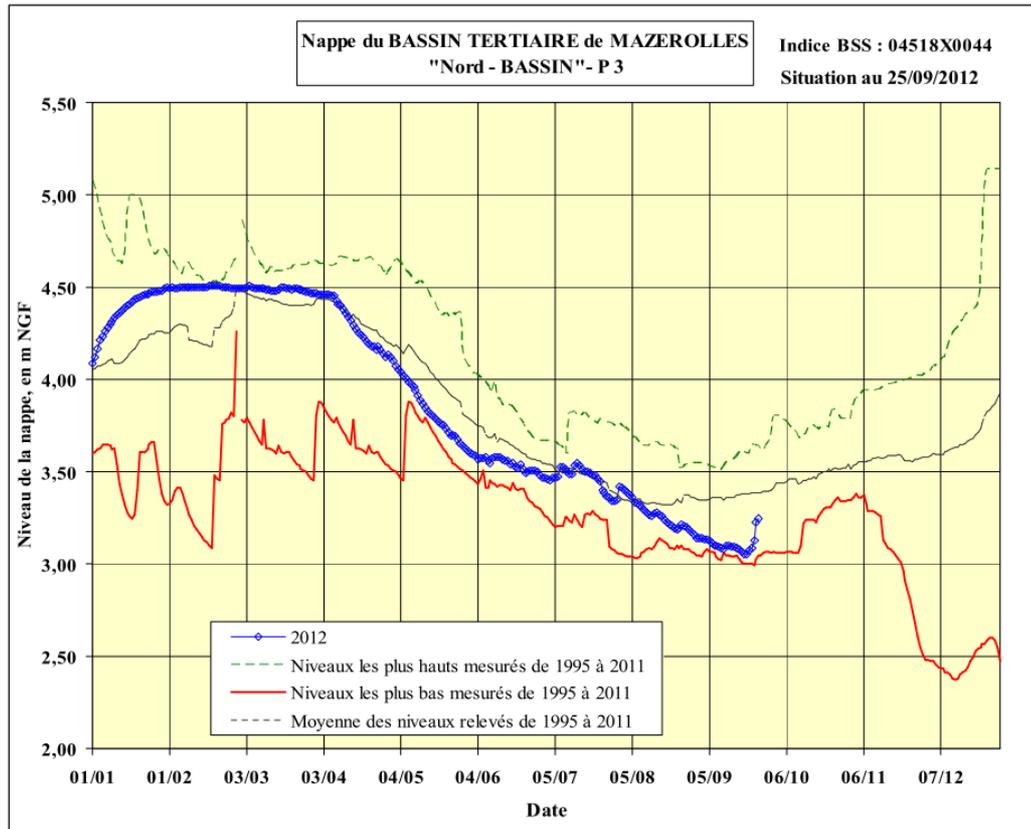
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

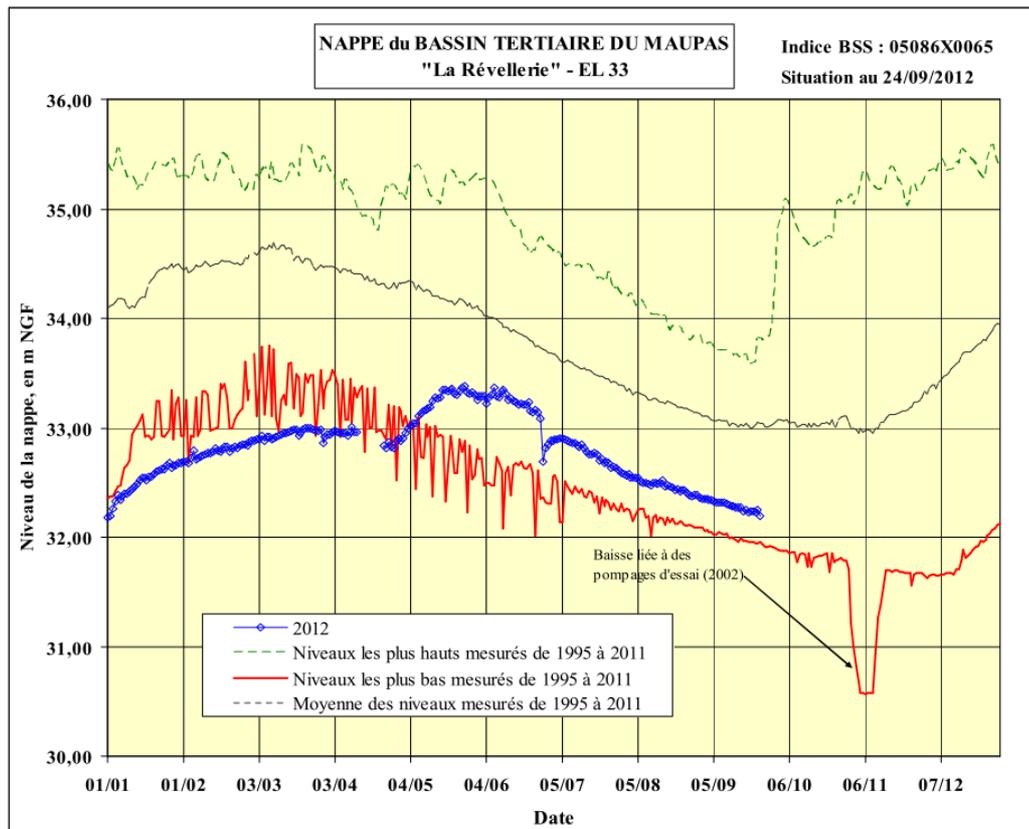
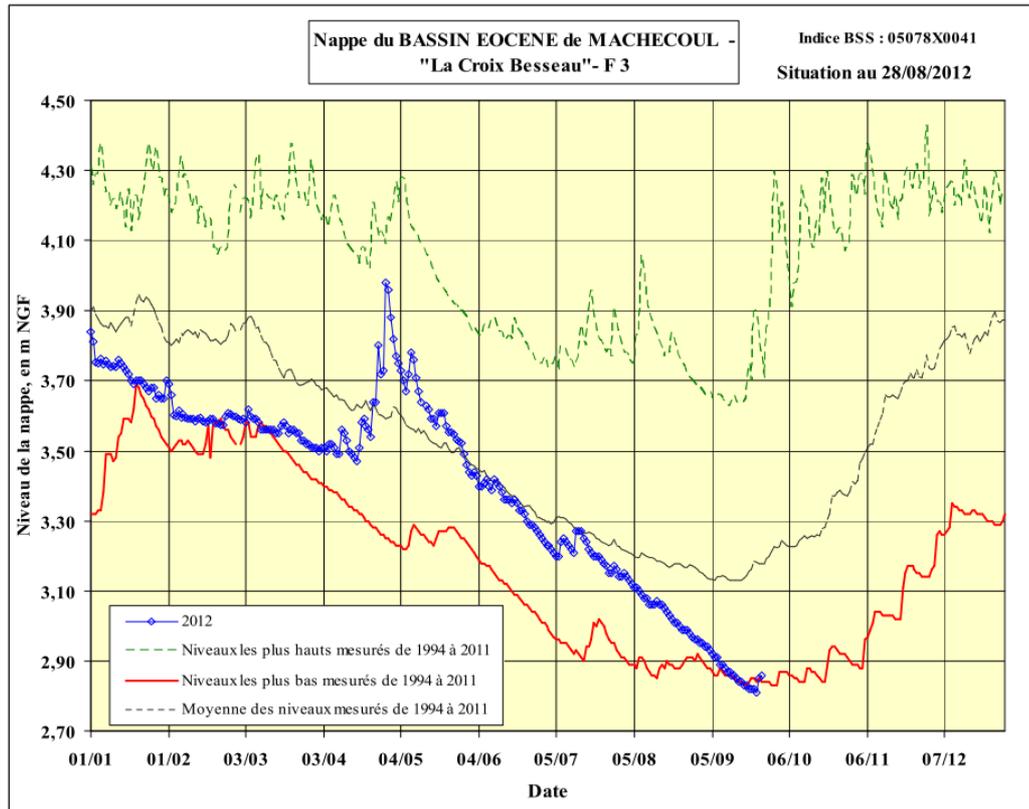
Les niveaux observés fin septembre sur toutes les nappes suivies, restent globalement proches des moyennes interannuelles et les premiers indices d'un début de recharge automnale observés dès le 20 septembre sur les nappes les plus réactives aux conditions pluviométriques sont des éléments favorables pour la gestion des eaux souterraines de la Loire-Atlantique. Cependant, si les conditions climatiques devaient redevenir anticycloniques dans les prochaines semaines, et tant que les premiers indices de recharge ne seront pas totalement confirmés, une attention particulière devra être portée aux nappes les plus sensibles aux sécheresses automnales : sites de Soulvache, Saffré, Saint Gildas des Bois, St Philbert « Le Maupas » et Machecoul notamment.

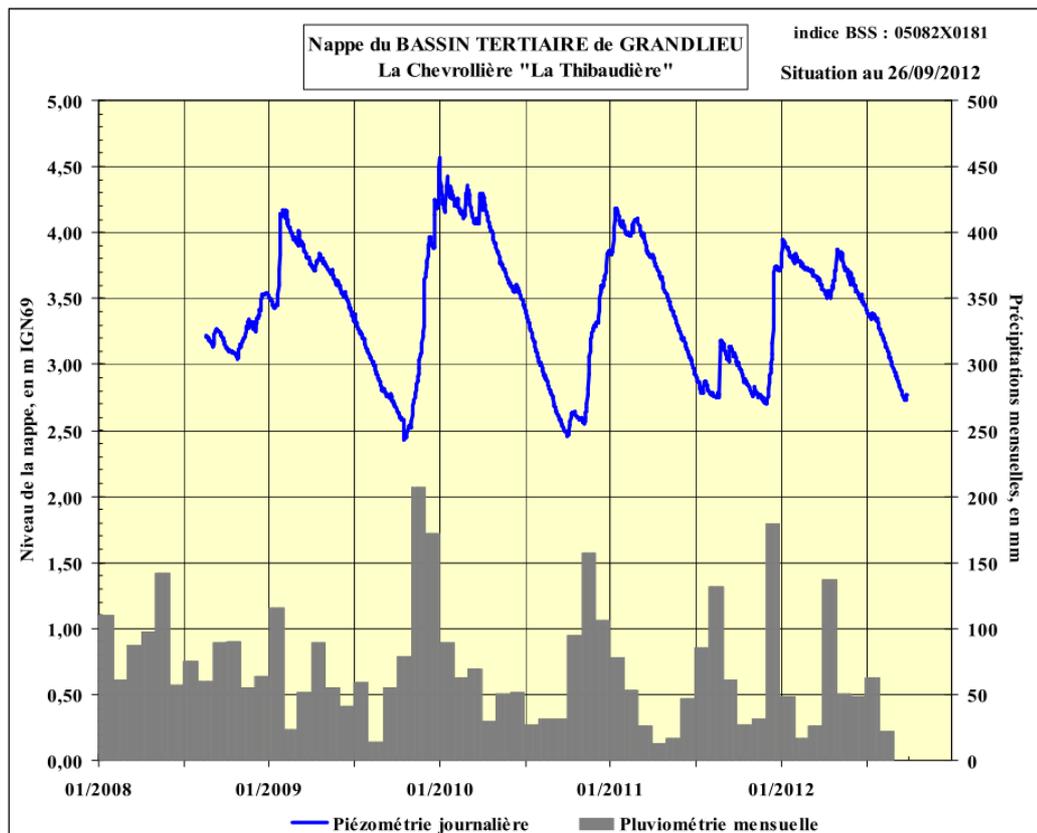
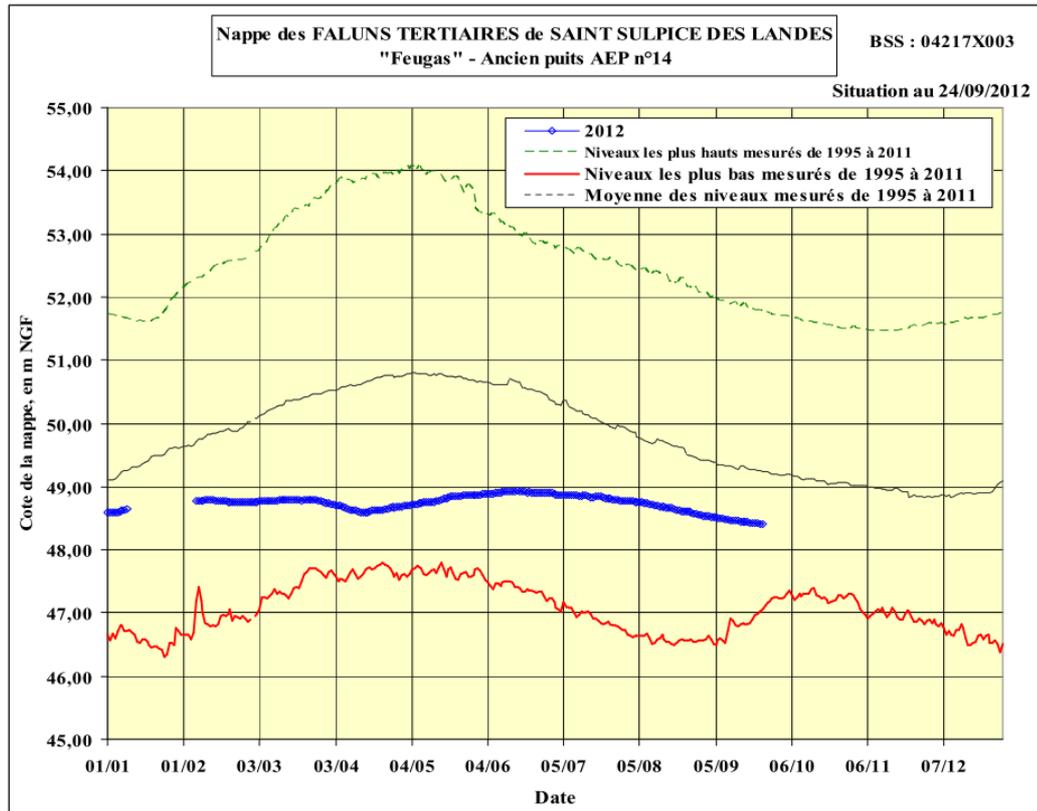


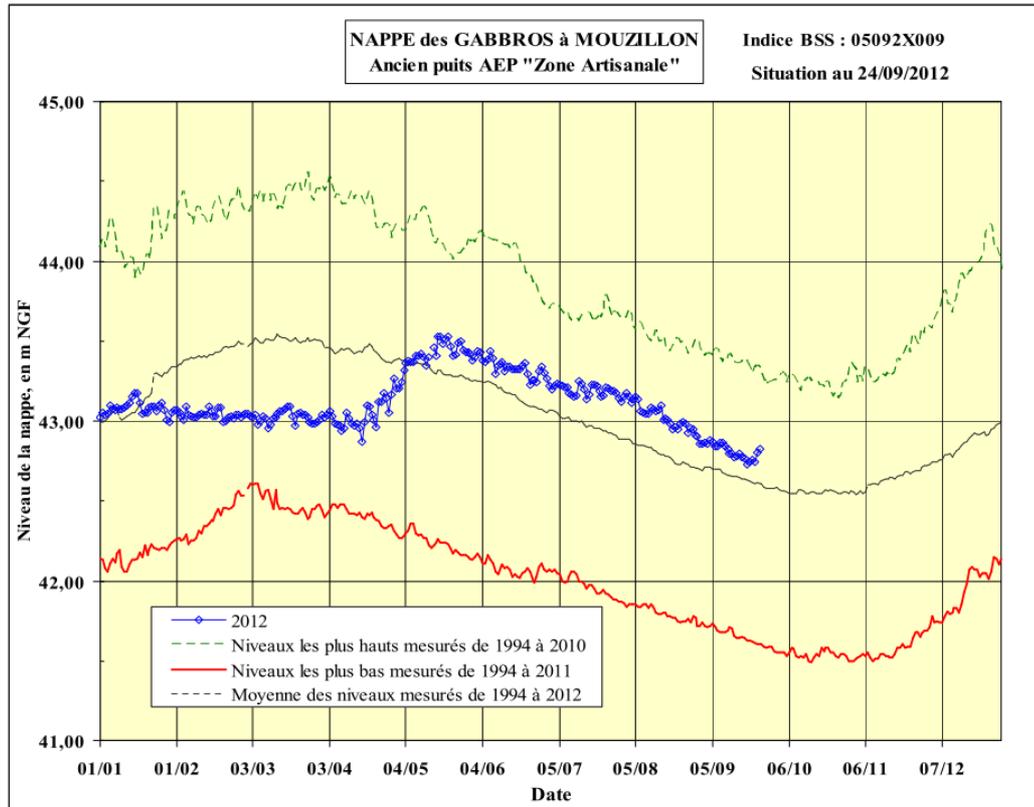
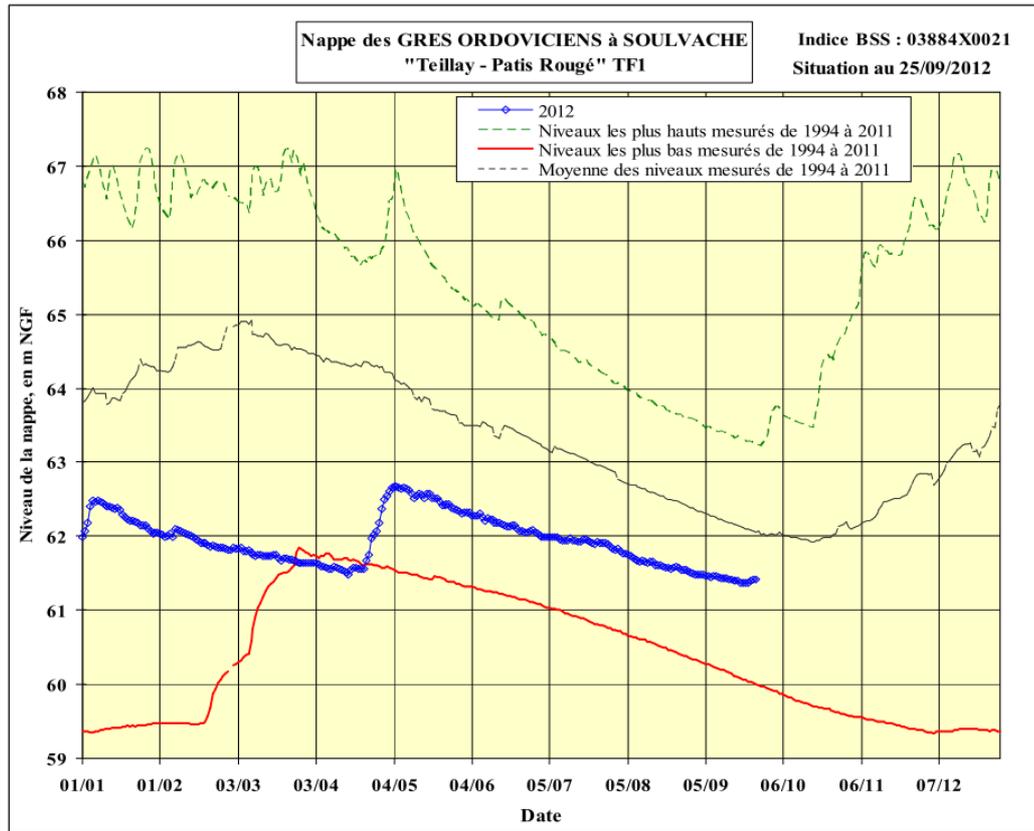












3.2. Maine-et-Loire

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

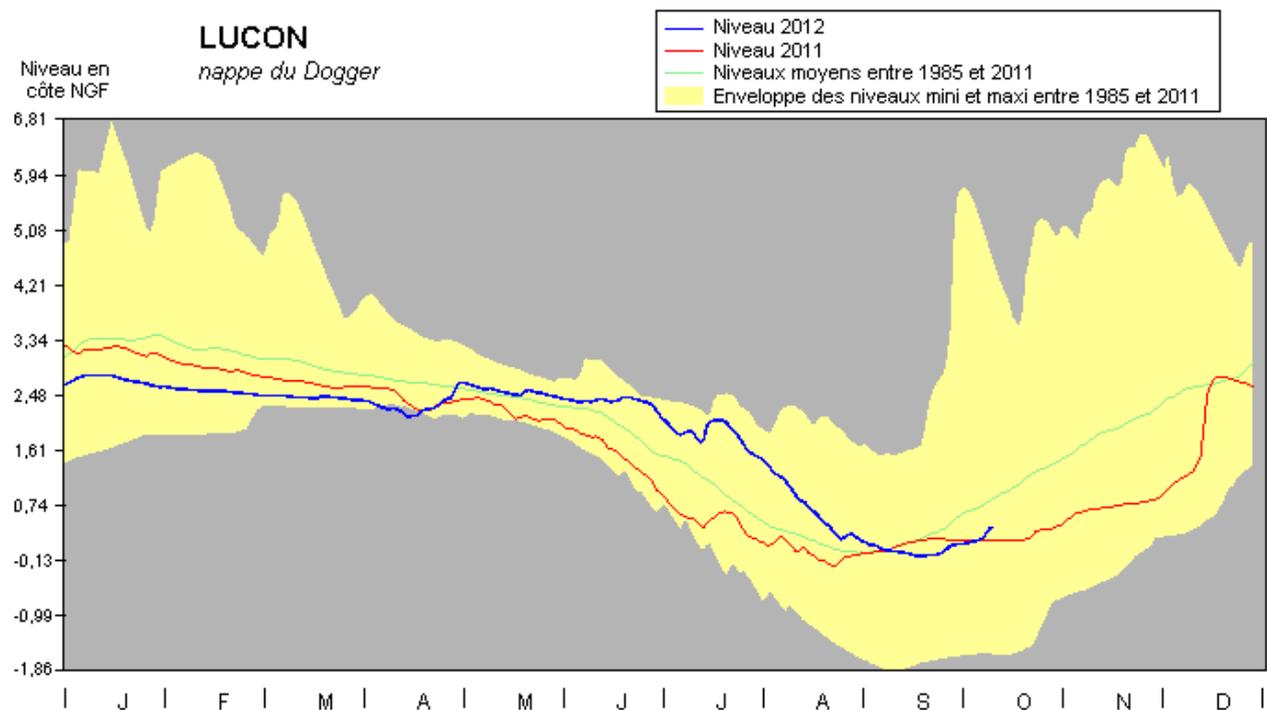
Source : Conseil général de Vendée

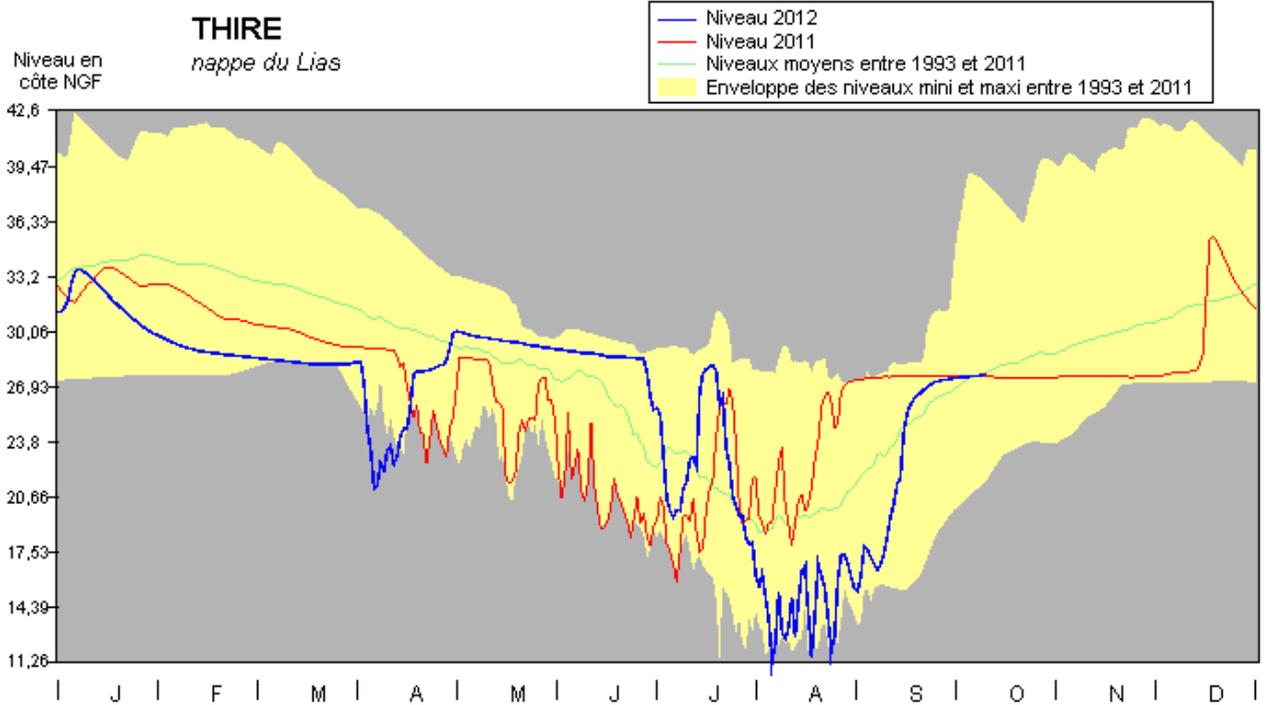
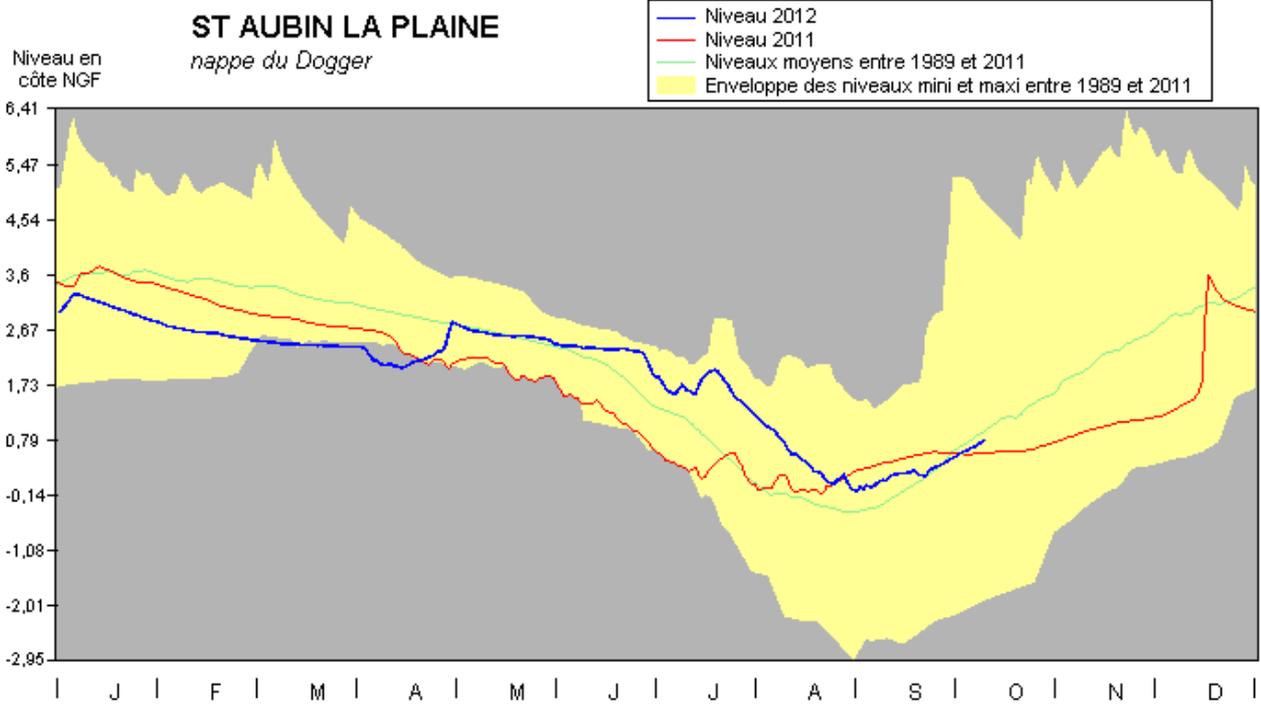
<http://observatoire-eau.vendee.fr>



Situation au 4 octobre 2012

Les niveaux d'eau des nappes souterraines du département sont proches des valeurs moyennes saisonnières.



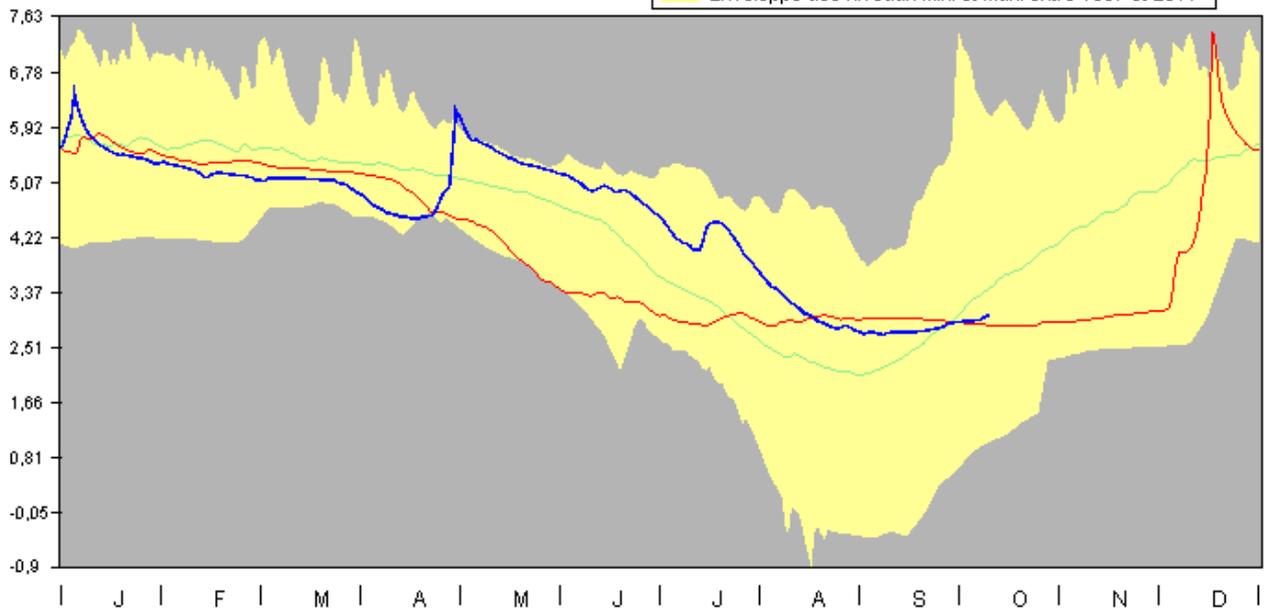


Attention : point de mesure à proximité d'un prélèvement

OULMES
nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF

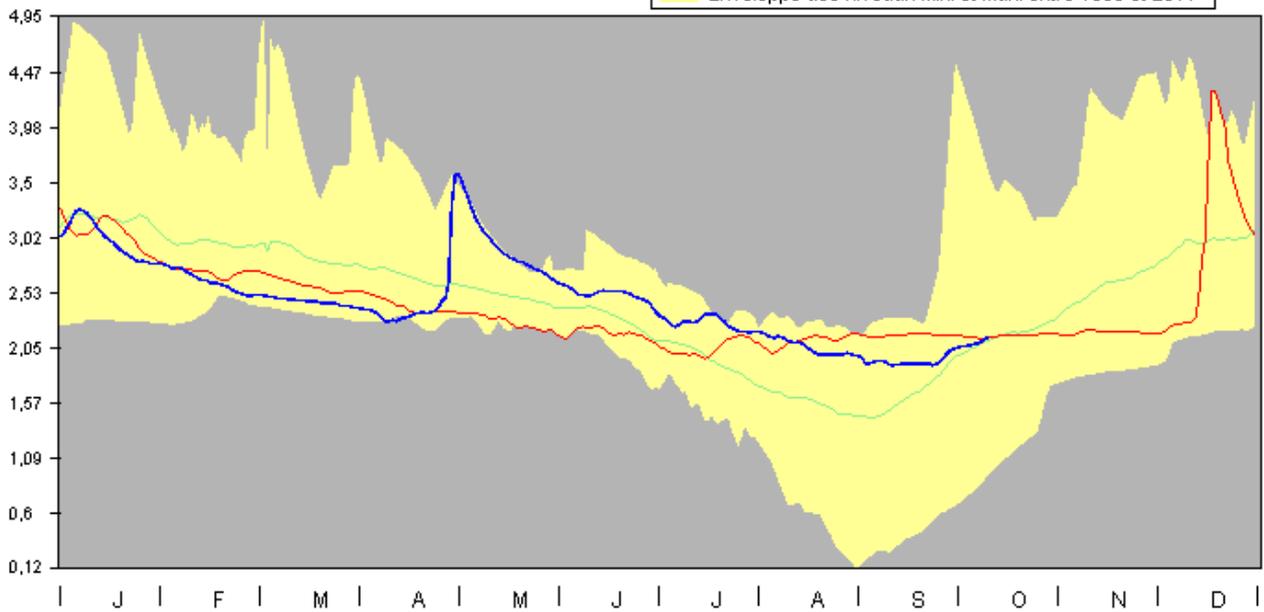
- Niveau 2012
- Niveau 2011
- Niveaux moyens entre 1987 et 2011
- Enveloppe des niveaux mini et maxi entre 1987 et 2011

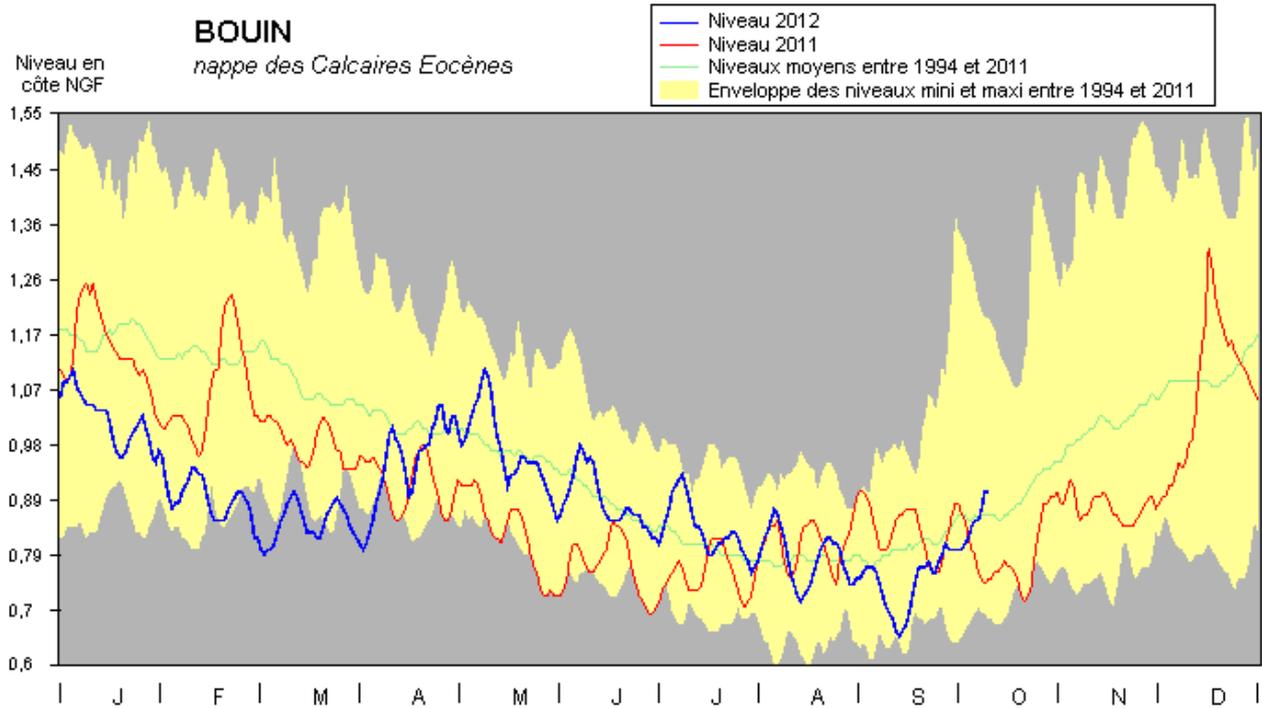
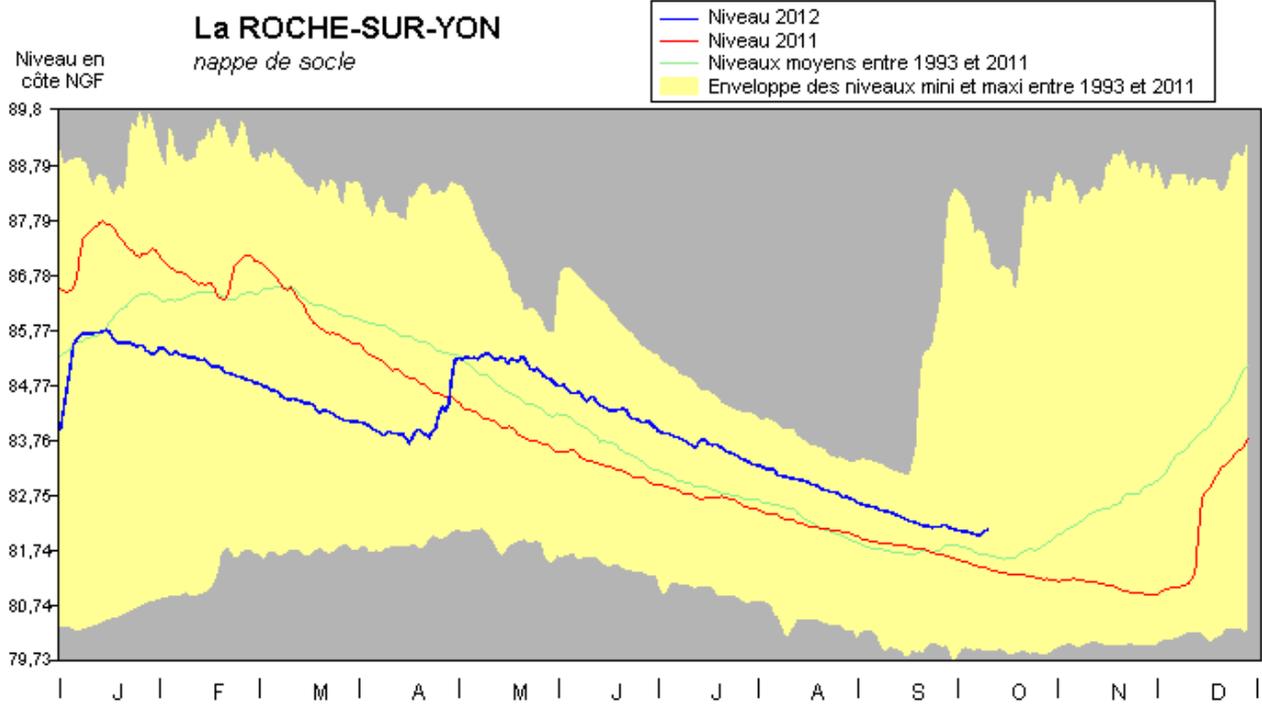


BENET
nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF

- Niveau 2012
- Niveau 2011
- Niveaux moyens entre 1990 et 2011
- Enveloppe des niveaux mini et maxi entre 1990 et 2011





4. Niveau des retenues

4.1. Les retenues de Vendée

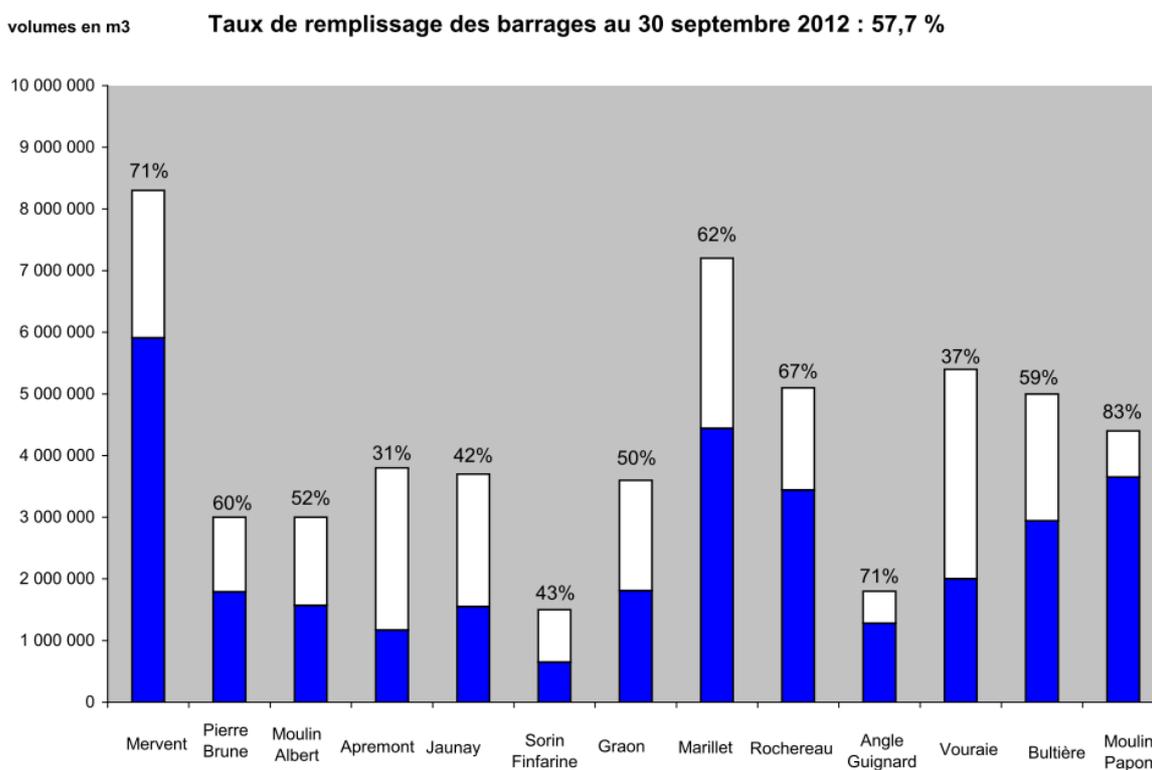
Source : Conseil général de Vendée

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

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



Au 30 septembre, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de 57,7 %. Le volume total stocké est de 32,2 Millions de m³ sur l'ensemble du département.



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

4.2. Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 02/10/2012



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

Bilan au : **02-oct.-12**

Remplissage actuel : **9,22 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
04-sept.-12	101%	0,02 m	0,00 m	0 m3	51%	-4,00 m	-0,37 m	-539 662 m3	60%
11-sept.-12	99%	-0,02 m	-0,04 m	-34 000 m3	49%	-4,20 m	-0,20 m	-285 488 m3	58%
18-sept.-12	100%	0,02 m	0,03 m	25 000 m3	45%	-4,57 m	-0,37 m	-518 571 m3	55%
25-sept.-12	101%	0,03 m	0,02 m	18 000 m3	43%	-4,81 m	-0,24 m	-309 734 m3	54%
02-oct.-12	101%	0,03 m	0,00 m	0 m3	41%	-5,07 m	-0,26 m	-333 113 m3	52%

ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

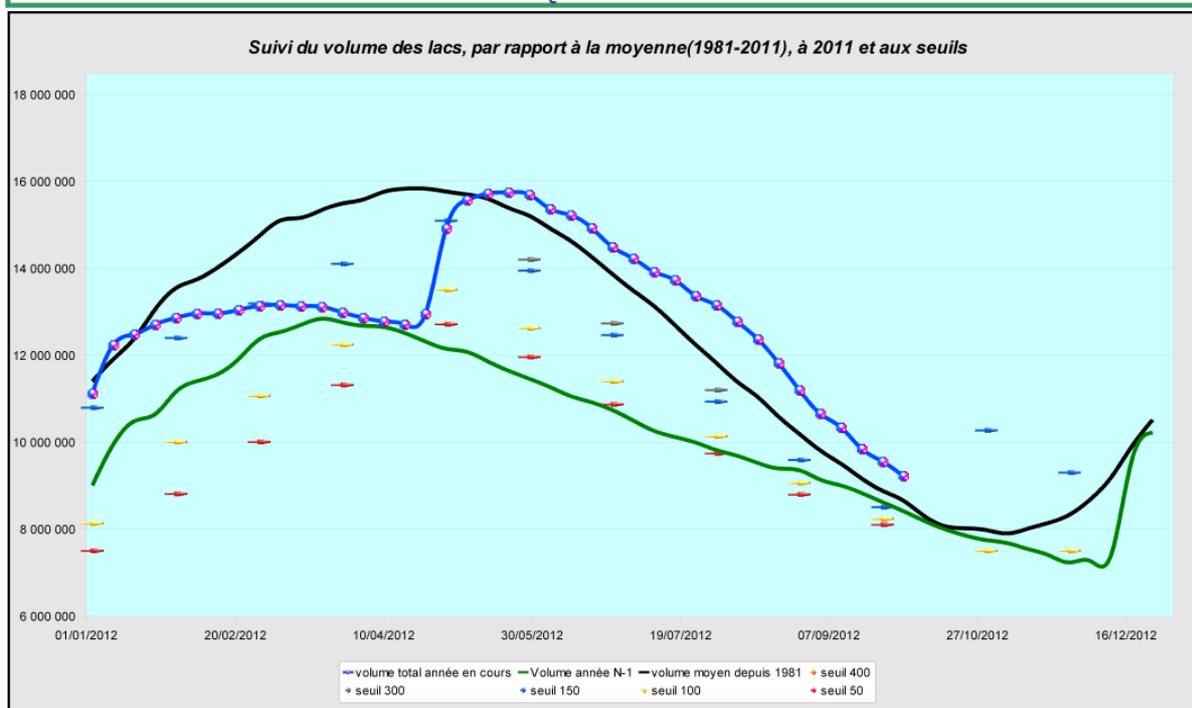
VANNAGE : 200 L/s + SURVERSE

816 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : 200 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : **1,02 m3/s**

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Direction de l'Environnement

Service Espaces Naturels et Captages

- SG -

GLOSSAIRE

Hydraulicité 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.

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

**Service Ressources
Naturelles et Paysages**

34, place Viarme
BP 32205
44022 Nantes cedex 1

Tél : 02,40,99,58,59
Fax : 02,40,99,58,78

Directeur de publication :
Hubert FERRY-WILCZEK

ISSN :
2109-0025