

## Bulletin de situation mensuel Mai 2017

service  
Risques  
Naturels et  
TechnologiquesJuin  
2017

**Résumé :** Des pluies en quantité normale au mois de mai en quelques épisodes répartis au cours du mois ont concerné l'ensemble de la région. Si elles ont pu permettre de ralentir la vidange des barrages réservoirs, des nappes les plus réactives et de remonter temporairement les débits des cours d'eau, elles n'ont pas inversé la situation, qui reste globalement sèche. Selon les rivières ou nappes, La situation peut être qualifiée selon les secteurs de quinquennale à vicennale sèche et comparable à 2005 ou 2011.

Plusieurs départements ont désormais mis en œuvre des restrictions d'usages de l'eau (voir sites préfectoraux pour la définition des mesures) :

Date	Dépt	Zone	Niveau
01/06	44	Logne, Boulogne, Ognon, Grand-Lieu	Alerte renforcée
14/06	49	ESU* : Hyrôme, Couasnon, Romme, Thau	Vigilance
		ESU* : Oudon	Alerte
		ESU* : Layon, Argenton, Thouet	Alerte renforcée
		ESU* : Dive	Crise
		ESOU* : Romme-Brionneau, Authion moyen, Layon	Vigilance
		ESOU* : Oudon	Alerte renforcée
08/06	53	Sarthe amont, Mayenne amont	Vigilance
		Sarthe aval, Oudon	Alerte
05/06	85	ESU* : Lay, Vendée, Autizes superficiel	Alerte
		ESU* :Boulogne, Vie-Jaunay	Alerte renforcée
		ESOU* :Vendée Ouest, Vendée Est, Autises	Alerte

\*ESU : Eaux superficielles, ESOU : Eaux souterraines

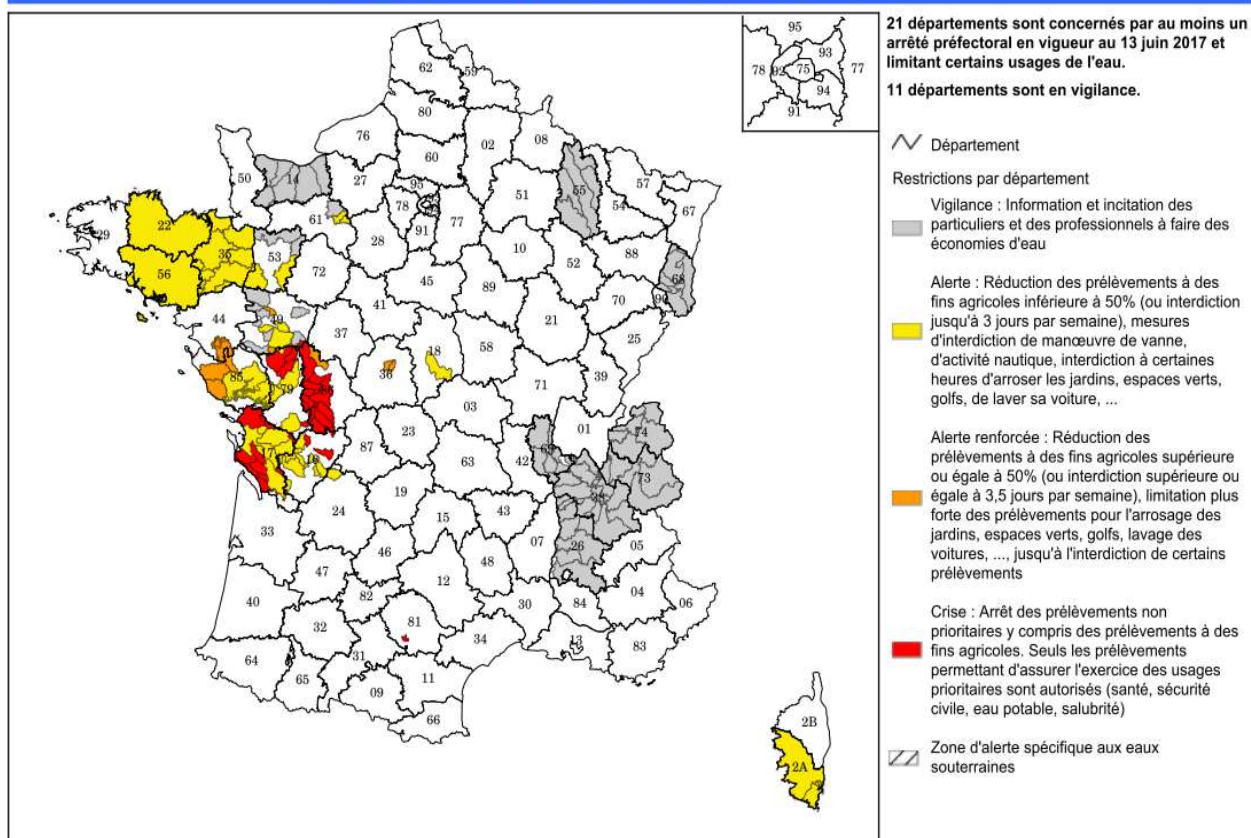
OBSERVATION  
ET STATISTIQUES

Collection

N° 521

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIREdirection régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement Pays de la Loire

ÉTATS DES ARRÊTÉS DE LIMITATION DES USAGES DE L'EAU AU 13 juin 2017



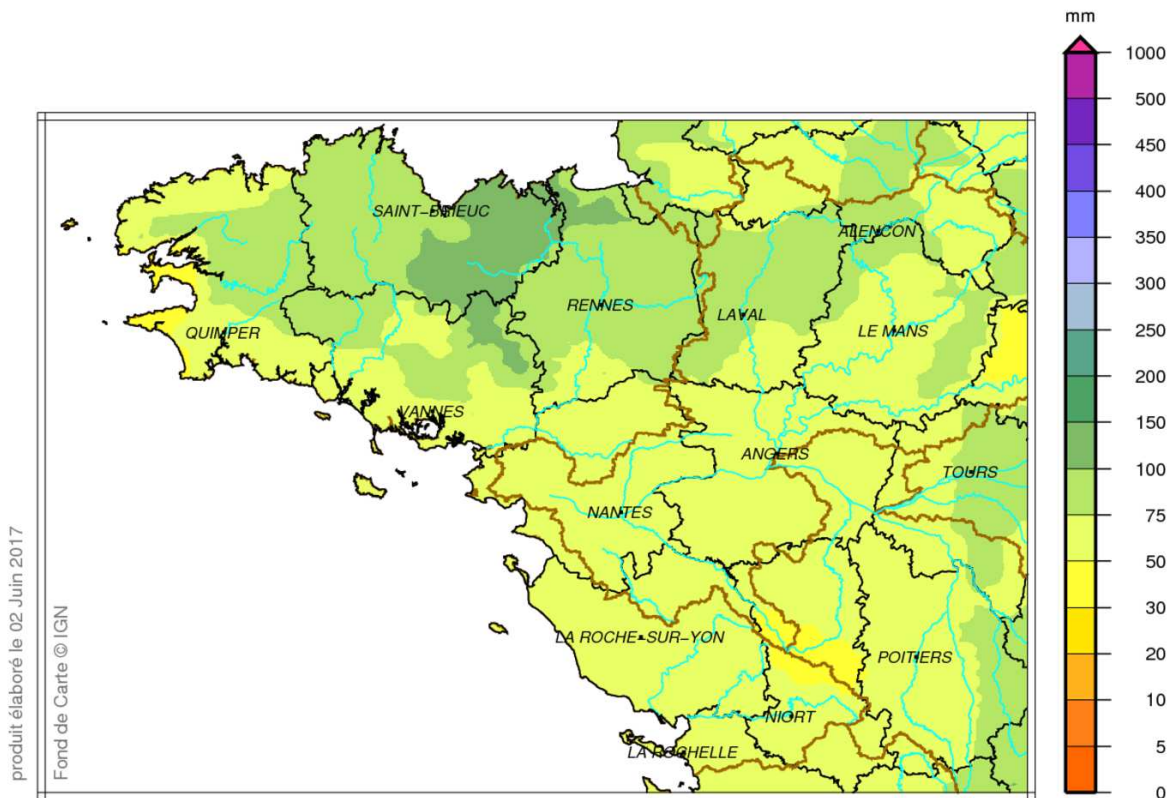
# 1. Pluviométrie :

## Pluviométrie du mois de mai 2017 :

Le cumul dépasse 75 mm sur la Mayenne (sauf l'angevine) et les Alpes mancelles ; il est inférieur à 75 mm sur la plus grande partie de la région. Cela correspond à une pluviométrie proche de la normale, voire excédentaire au-delà de 25 % localement (Haut-Maine et Pail).

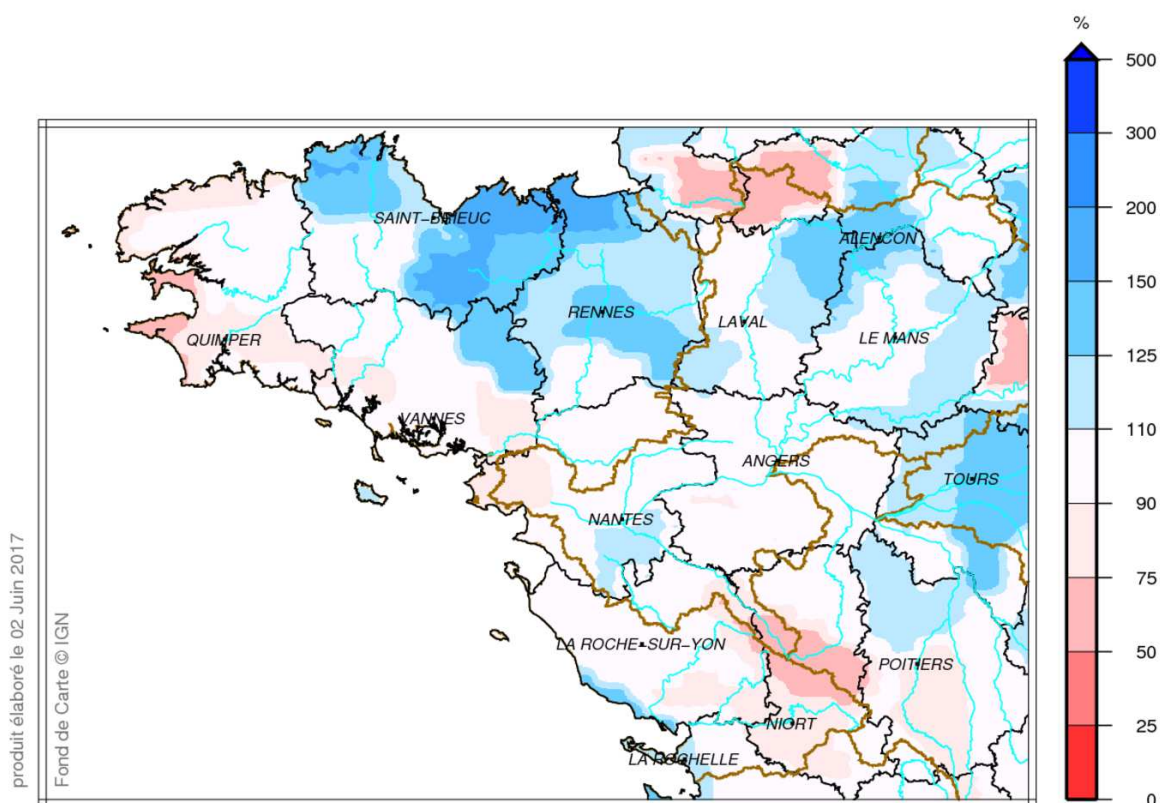


Bassin Loire aval  
Cumul de précipitations  
Mai 2017





Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Mai 2017

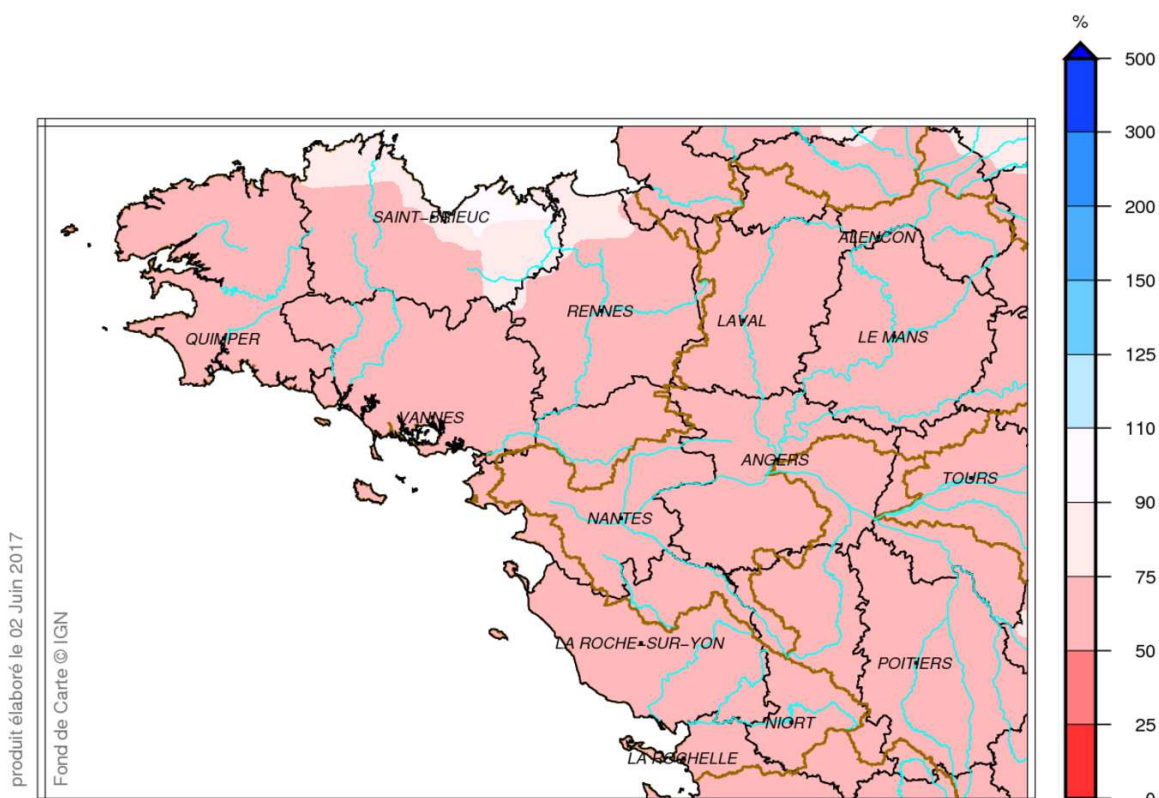


**Pluviométrie de Septembre 2016 à mai 2017 :**

Déficit généralisé sur la région de 25 à 50 %.



Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre 2016 à Mai 2017

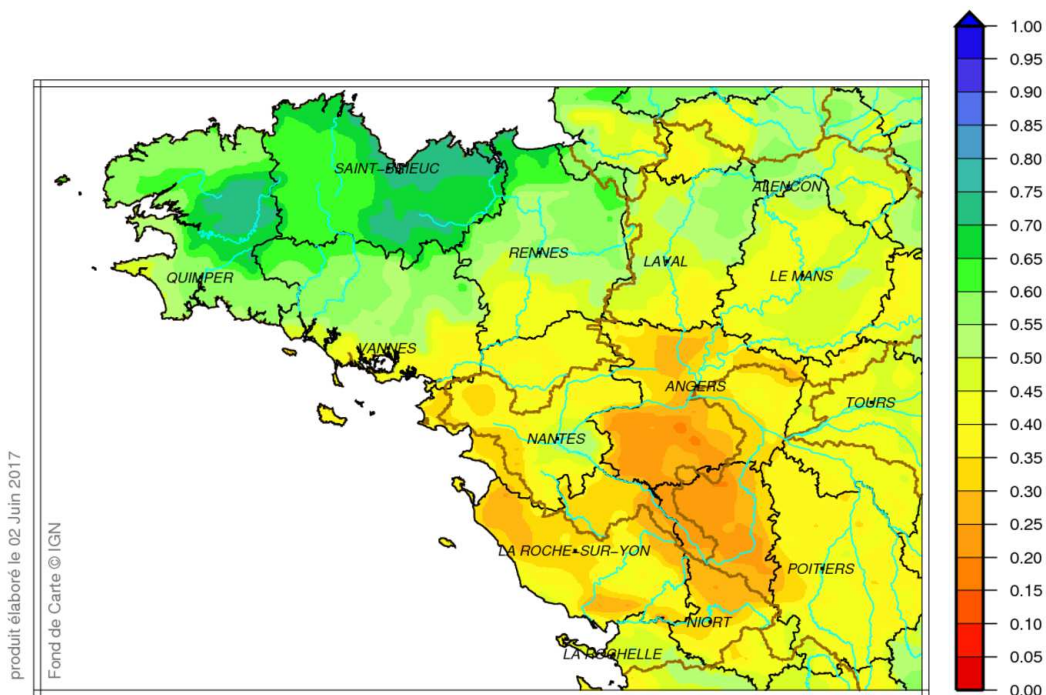


### Indice d'humidité des sols au 1er juin :

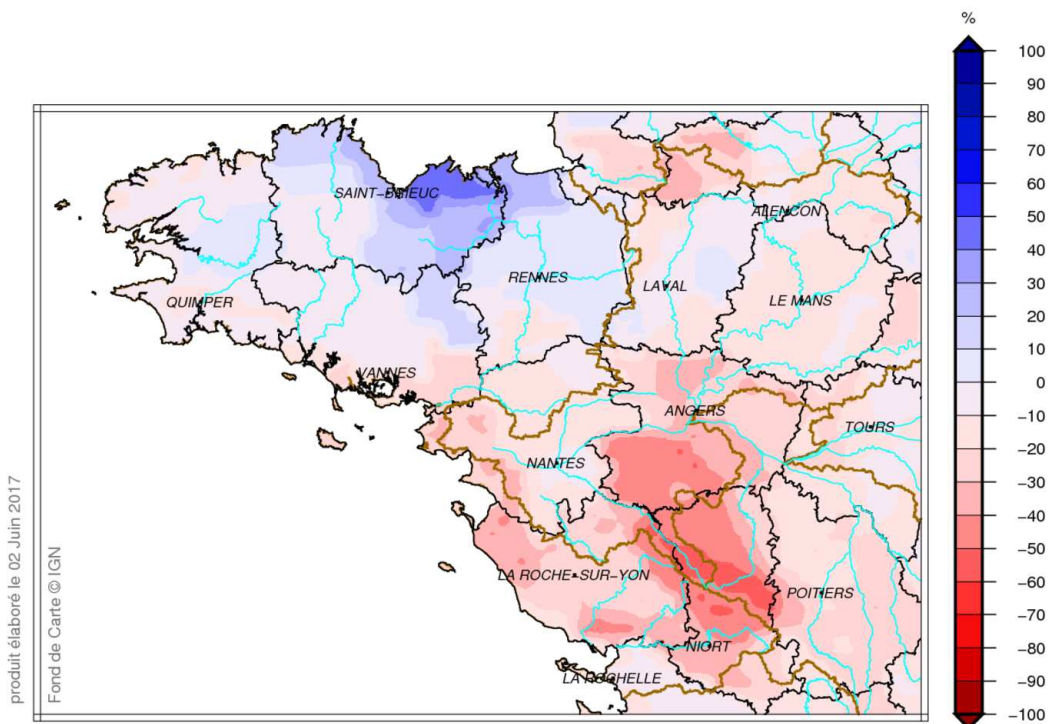
L'indice au 1<sup>er</sup> juin se situe au-dessus de 0,5 à 0,75 au nord d'une ligne Vannes-Alençon ; au sud de cette ligne l'indice est inférieur à 0,5, voire inférieur à 0,35 sur le littoral et l'Anjou.

L'écart à la normale au 1<sup>er</sup> juin est positif en Mayenne, et négatif sur une bonne partie des Pays de la Loire, jusque -30 à -40 % sur les Mauges.

Bassin Loire aval  
Indice d humidité des sols  
le 1 Juin 2017



Bassin Loire aval  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Juin 2017



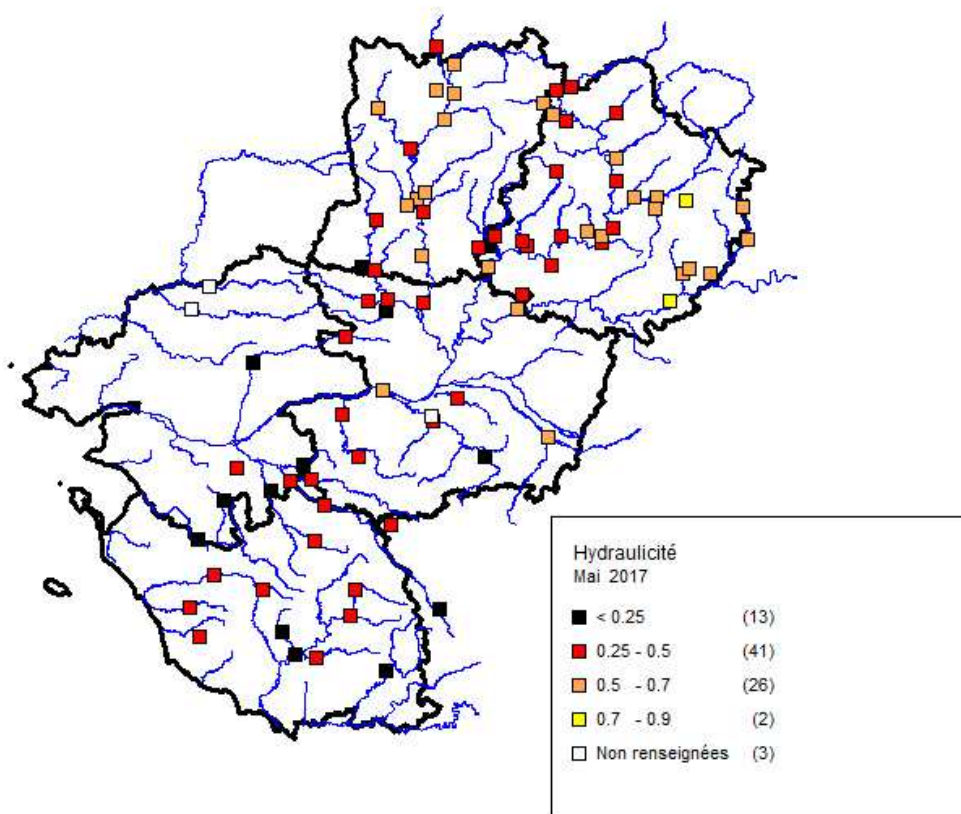
## 2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Le déficit est plus important au sud (déficit entre 50 et 80%) qu'au nord de la région (déficit entre 30 et 75%), et s'accroît en mai malgré les pluies.

Fin mai, les débits à l'aval des grands bassins de l'Huisne, la Sarthe, le Loir, la Mayenne et la Sèvre nantaise présentent une période de retour environ quinquennale, les débits à l'aval de l'Oudon, de l'Erdre et de la Loire s'entre 3 et 5 ans.

*Information : l'hydrométrie du bassin de la rivière Vendée, où se situe la station de Pissotte, est désormais gérée par la DREAL Nouvelle Aquitaine, Service de Prévision des Crues Vienne-Charente-Atlantique (antenne de La Rochelle).*



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			<b>Moy. Bassin %</b>
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983			

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0.28	-72	<b>Moy. Bassin %</b>
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0.23	-77	<b>-75</b>

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0.54	-46	<b>Moy. Bassin %</b>
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.52	-48	<b>-47</b>

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.46	-54	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.49	-51	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.63	-37	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.51	-49	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.46	-53	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.42	-58	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.62	-38	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0.47	-53	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.78	-22	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.69	-31	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.65	-35	



M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.56	-44	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0.63	-37	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.47	-53	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0.47	-53	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.58	-42	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0.49	-51	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.32	-68	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.43	-57	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.28	-32	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.39	-61	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.33	-67	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.24	-76	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.39	-61	<b>Moy. Bassin %</b>
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0.54	-46	<b>-51</b>

<b>Bassin du Loir</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	0.62	-38	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0.69	-31	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0.61	-39	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUE	1982	0.62	-38	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.62	-38	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0.73	-27	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0.63	-37	<b>Moy. Bassin %</b>
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.3	-70	<b>-40</b>

<b>Bassin de la Mayenne</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0.51	-49	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0.44	-48	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.51	-49	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0.5	-50	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0.63	-37	
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0.55	-45	

M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.46	-54	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0.52	-48	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	0.53	-47	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOÏN	1973	0.53	-47	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.39	-61	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.5	-50	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.49	-51	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.49	-51	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.26	-74	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.19	-81	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0.26	-74	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.18	-82	<b>Moy. Bassin %</b>
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0.26	-74	<b>-56</b>

<b>Versant sud-Loire</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	0.26	-74	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0.08	-92	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0.25	-75	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967			
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.37	-63	<b>Moy. Bassin %</b>
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.35	-65	<b>-74</b>

<b>Bassin de la Sèvre</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0.24	-76	
M7044010	Quin (L')	MAULEON	1970	0.33	-67	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.33	-67	
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0.3	-70	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.34	-66	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0.2	-80	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.36	-64	<b>Moy. Bassin %</b>
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.23	-77	<b>-71</b>

<b>Bassin de Grand-Lieu</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	<b>Moy. Bassin %</b>
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	0.22	-78	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0.41	-59	<b>-68</b>

<b>Côtières vendéens</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	<b>Moy. Bassin %</b>
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	0.16	-84	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	0.32	-68	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0.28	-72	<b>Moy. Bassin %</b>
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.31	-69	<b>-73</b>

<b>Bassins du Lay et de la Vendée</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	<b>Moy. Bassin %</b>
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	0.44	-56	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0.3	-70	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0.27	-73	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	0.21	-79	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0.21	-79	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0.25	-75	<b>Moy. Bassin %</b>
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.21	-79	<b>-73</b>

### 3. Situation des nappes souterraines

#### 3.1. Loire Atlantique :



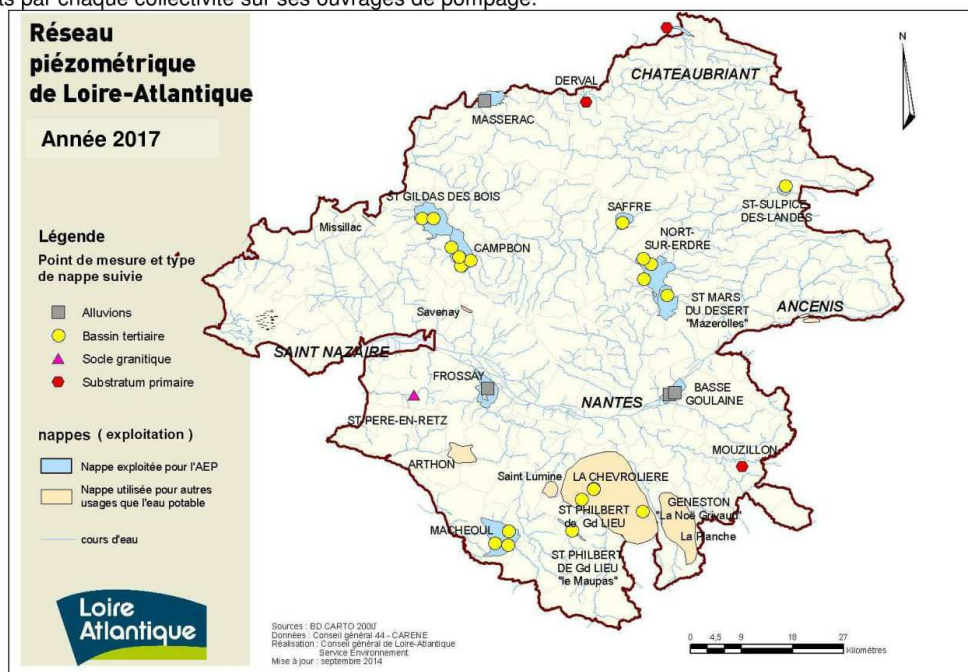
#### NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 15 mai 2017

#### PREAMBULE

La présente note de situation est établie par le Département 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 le 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 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 15 MAI 2017

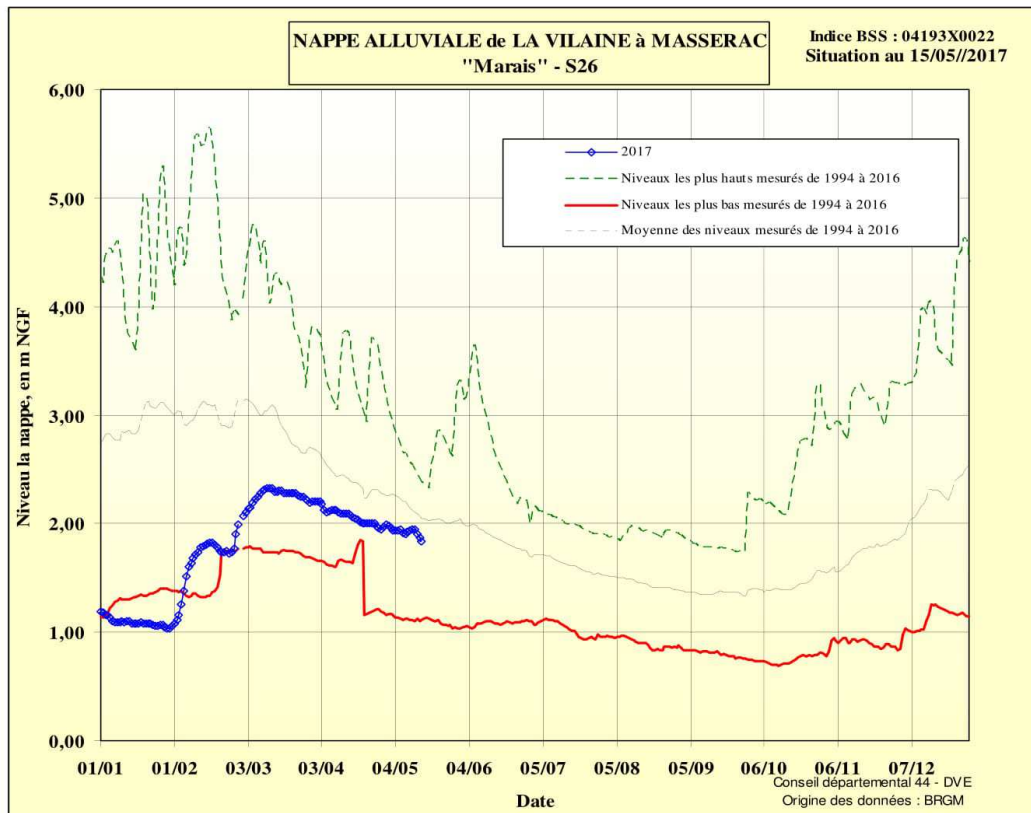
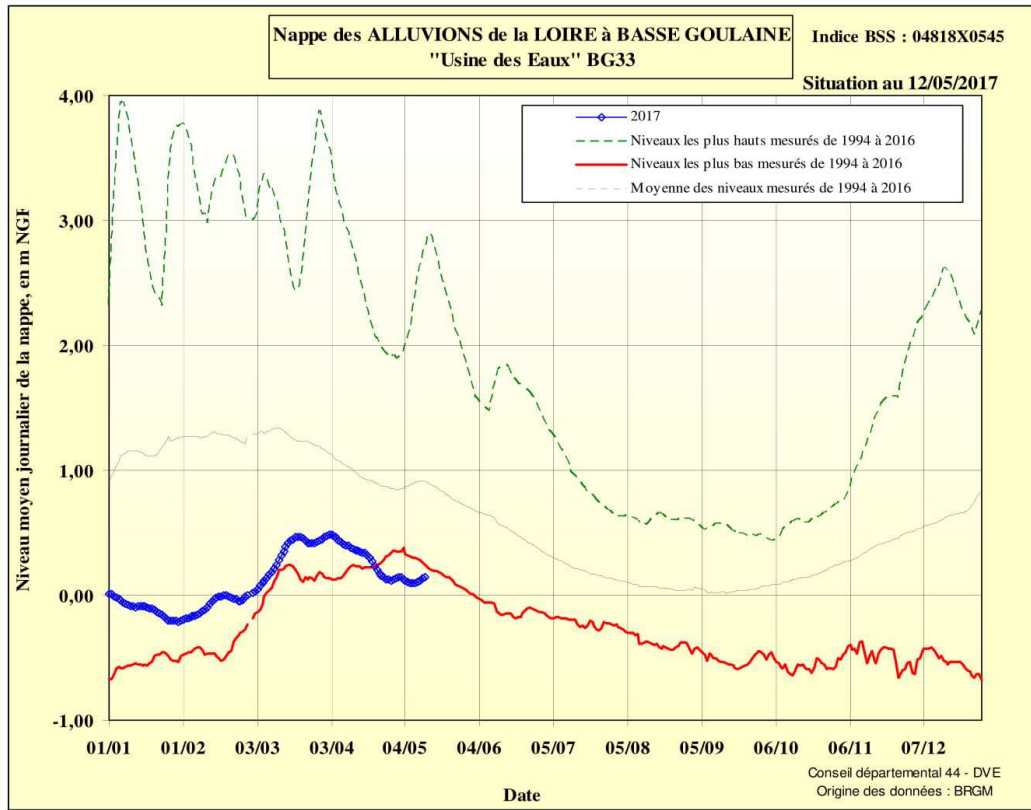
Après la faible recharge enregistrée en février et mars, les nappes suivies sont en période de vidange printanière, avec une baisse d'intensité moyenne, légèrement ralentie par les précipitations de la fin du mois d'avril et de début mai, pour les nappes les plus réactives.

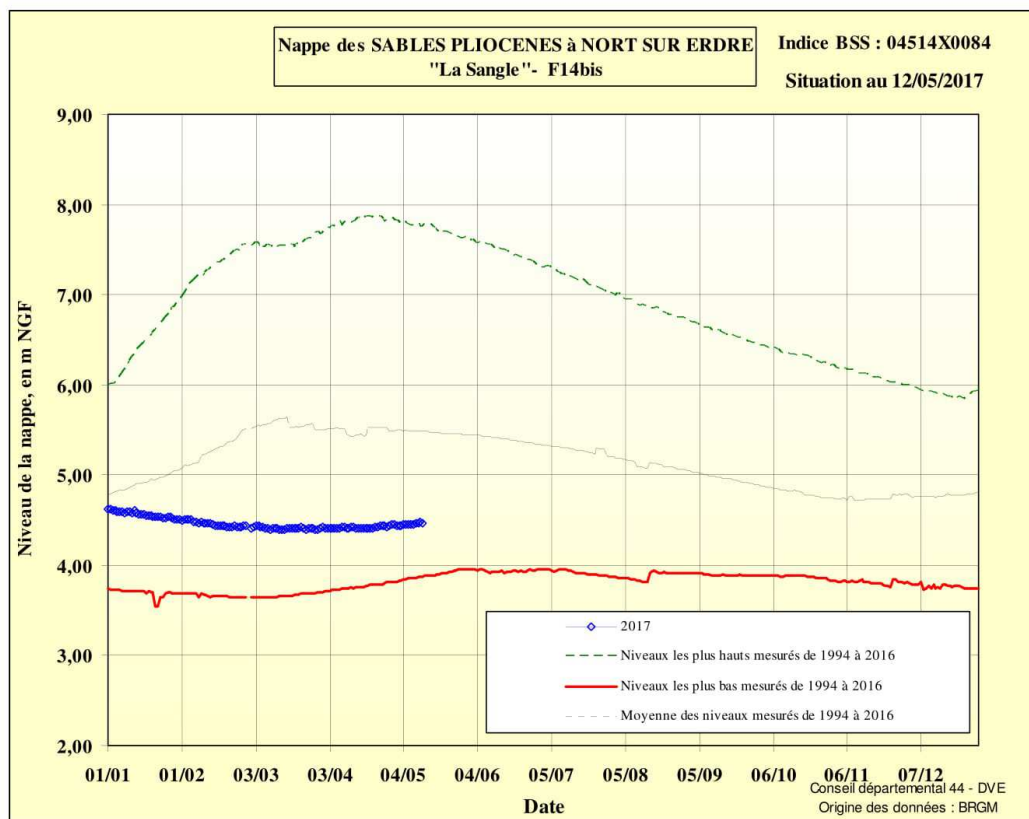
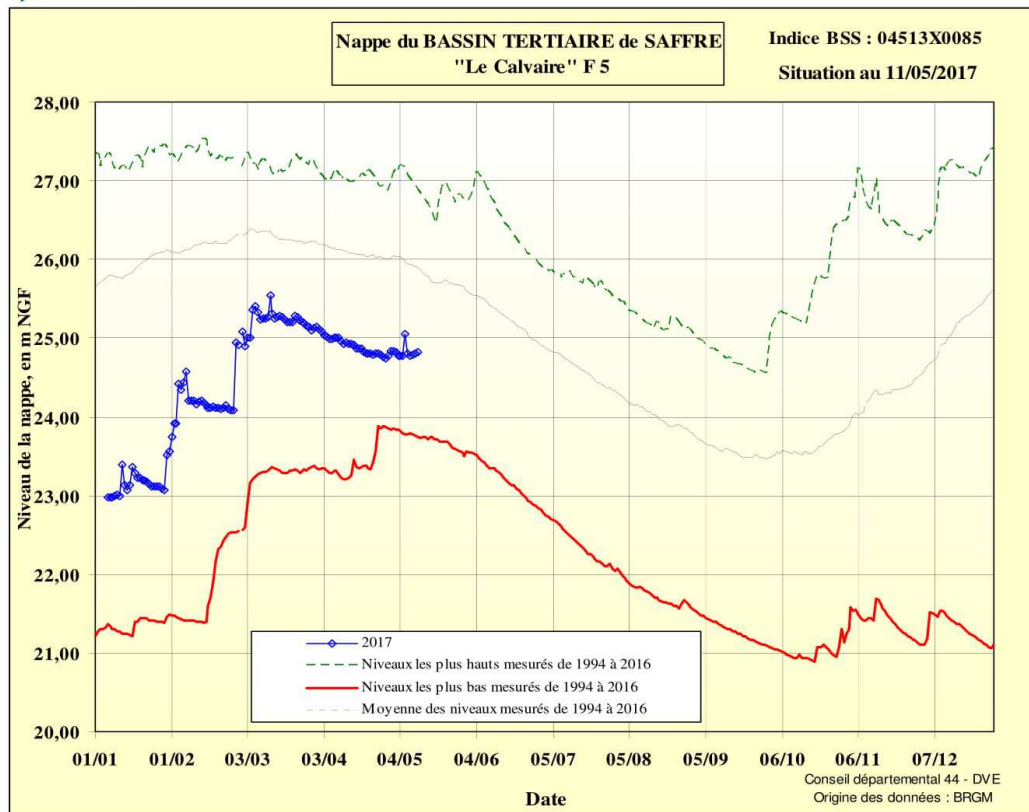
Au 15 mai, les niveaux sont nettement inférieurs aux valeurs moyennes enregistrées depuis une vingtaine d'années, voire proche des minimas historiques (2005/2006 et 2012) à cette époque de l'année. Les nappes plus profondes ayant un temps de réponse de l'ordre de 1 à 2 mois aux épisodes de pluies efficaces (Campbon, Nort sur Erdre notamment), enregistrent encore une modeste recharge. La remontée du niveau de la nappe de Campbon est accentuée par la réduction des volumes pompés dans la nappe en mai, grâce à une gestion de l'eau potable mutualisée avec la ressource du barrage de Ferel.

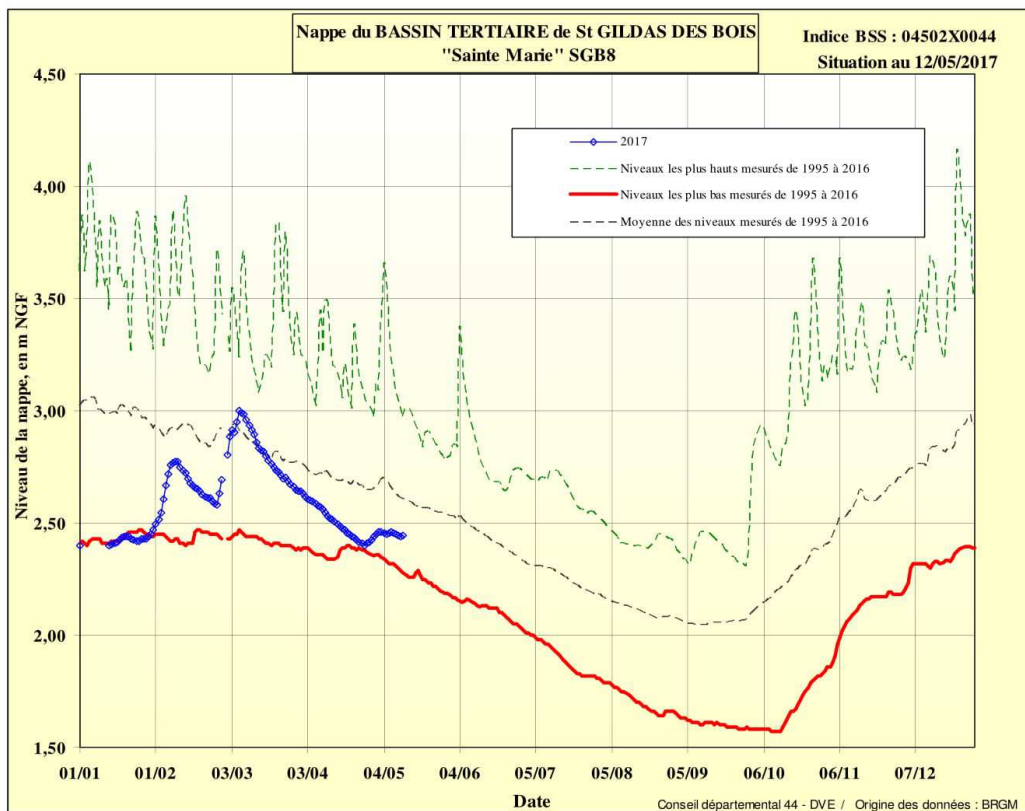
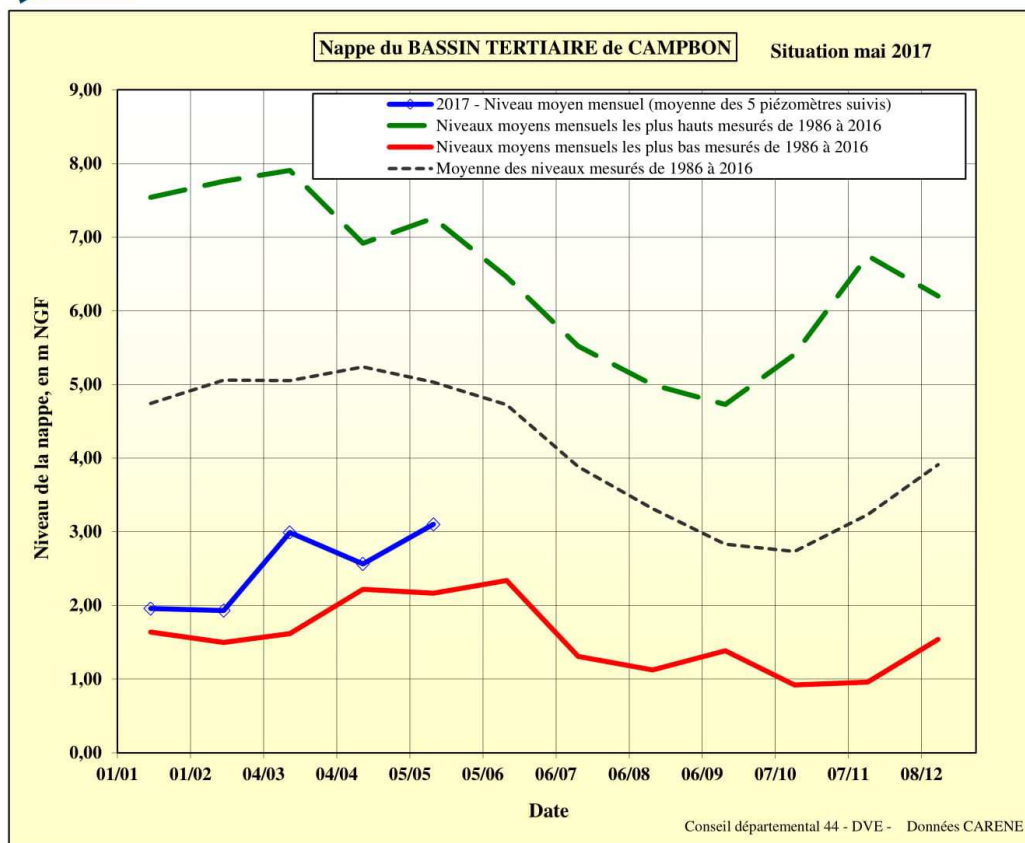
#### PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

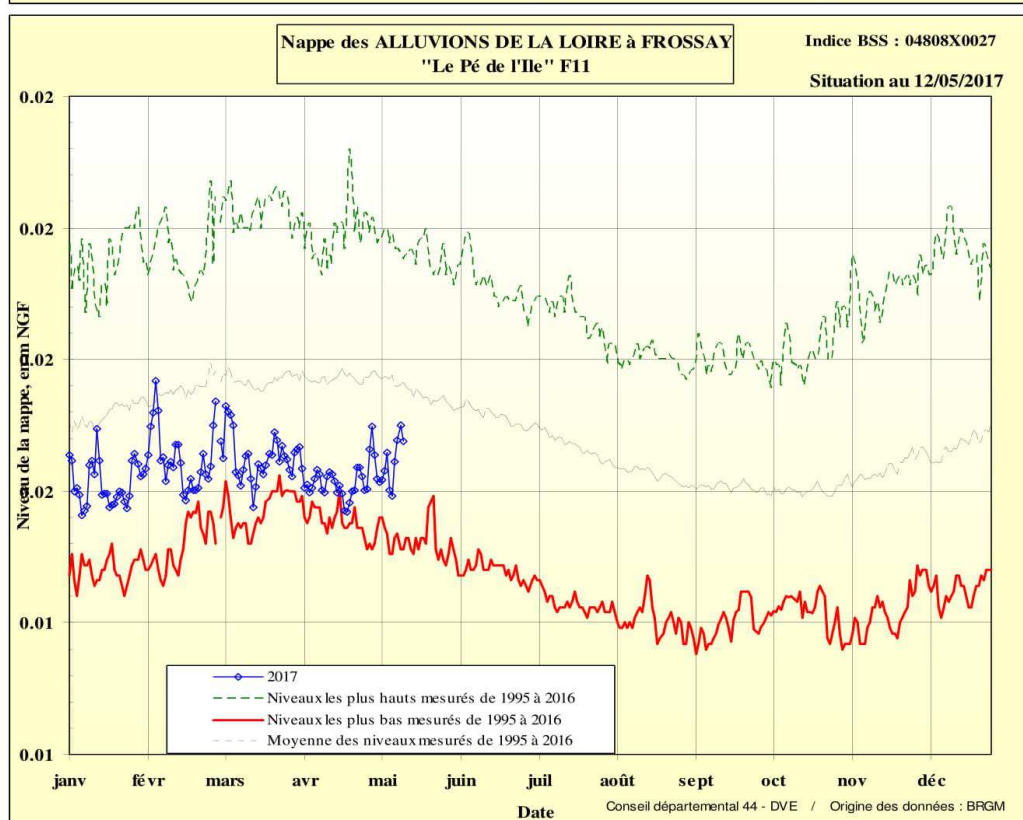
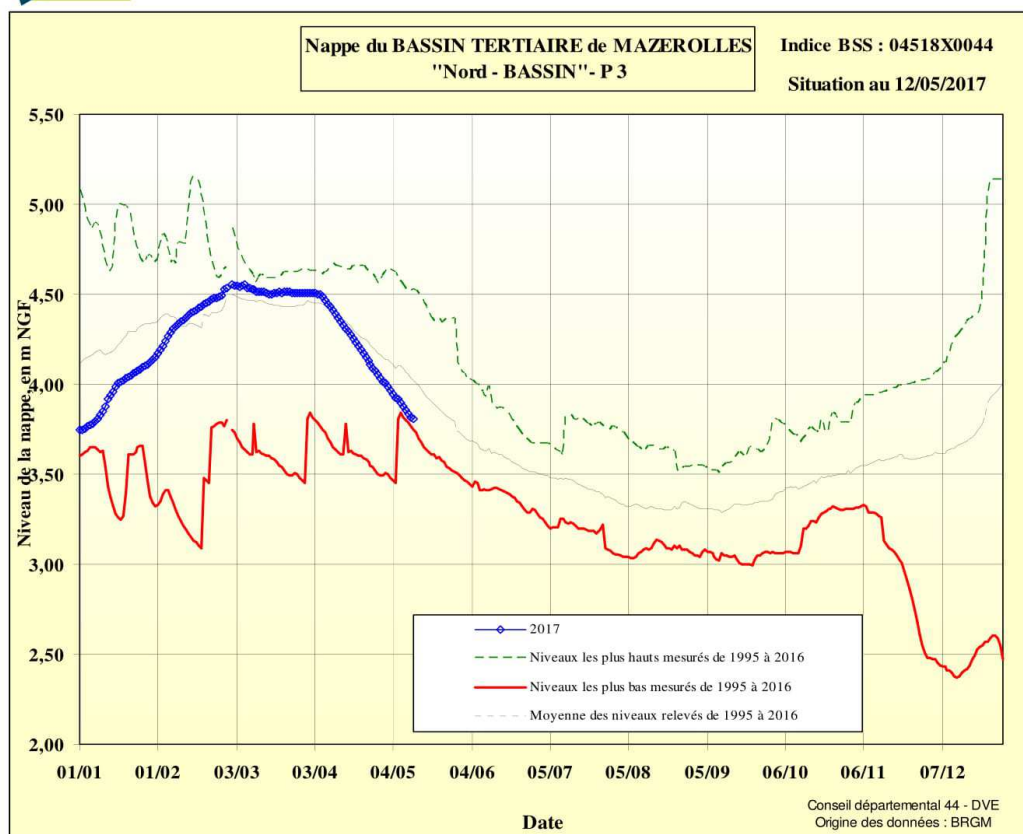
Compte tenu de la situation piézométrique décrite précédemment, il est préconisé de maintenir le suivi sur l'ensemble des nappes, avec une vigilance toute particulière sur les ouvrages exploitant les nappes les plus sensibles aux éventuels déficits pluviométriques printaniers et estivaux : sites de Saffré, Machecoul, Le Maupas, St Gildas des Bois, Masserac et Soulvache notamment. Les nappes de Campbon et Nort sur Erdre, de plus grande inertie seront également suivies, compte tenu de leur niveau actuel particulièrement bas et d'une recharge visiblement très limitée amorcée en mars.

Dans les conditions habituelles d'exploitation de ces différentes nappes, une attention toute particulière devra être apportée à partir de juillet aux ouvrages de pompage, afin d'adapter si nécessaire leurs modalités d'exploitation.

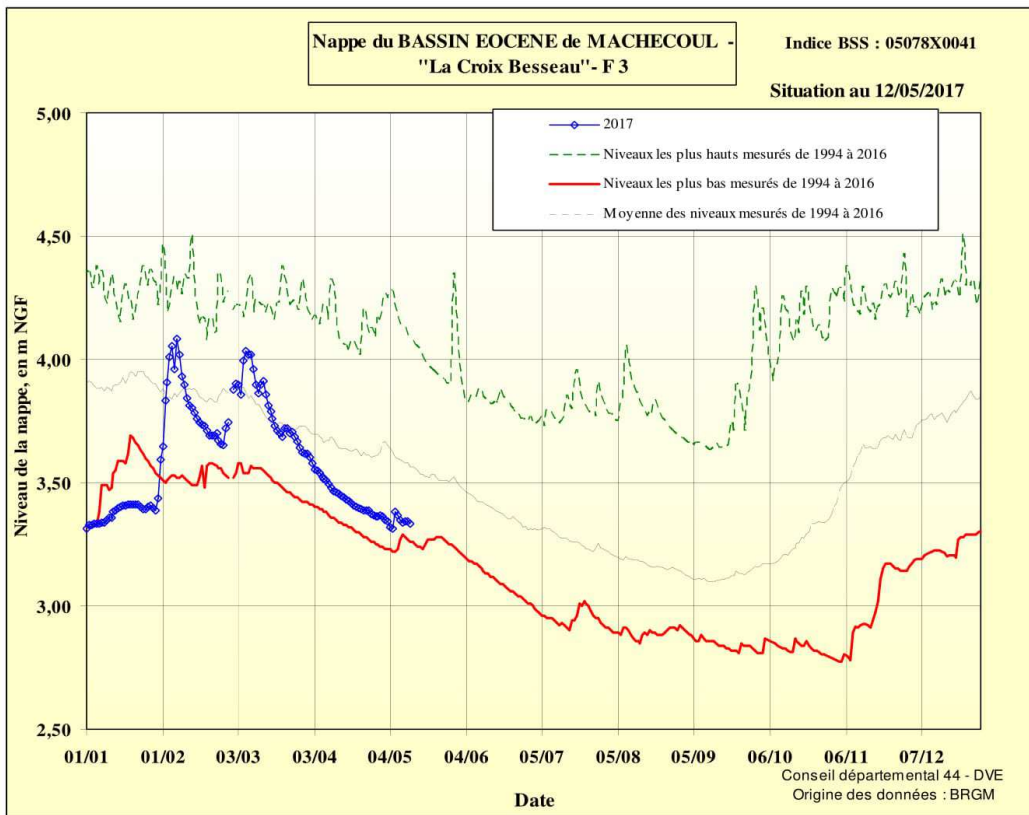
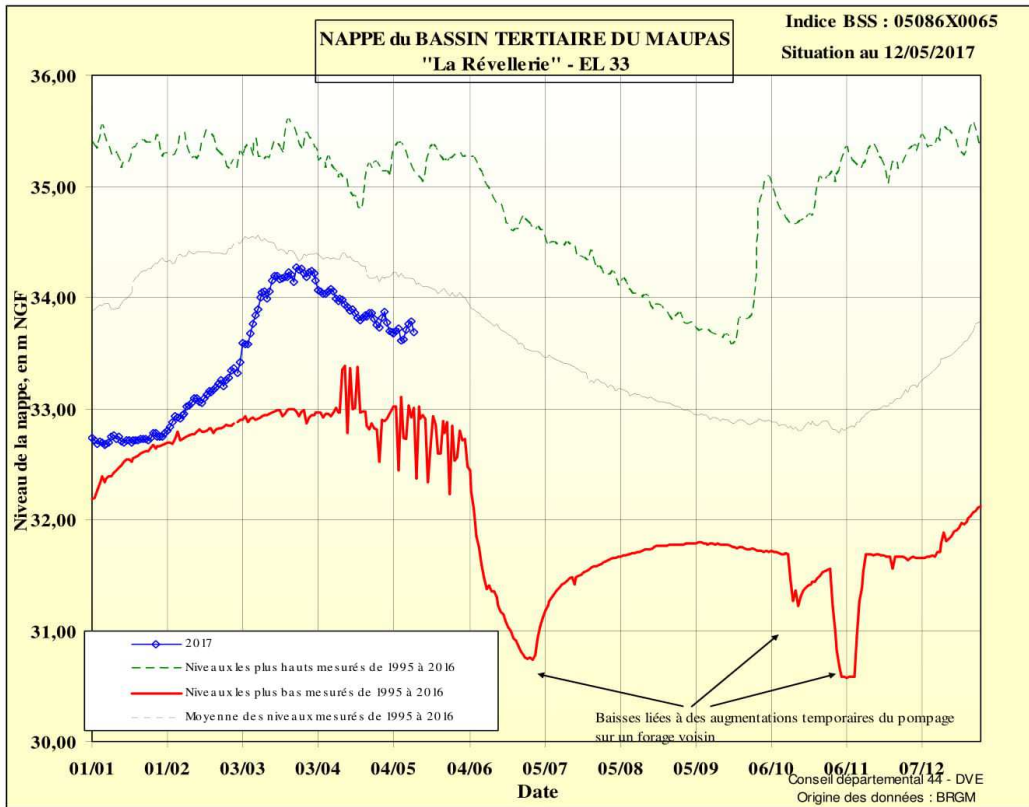


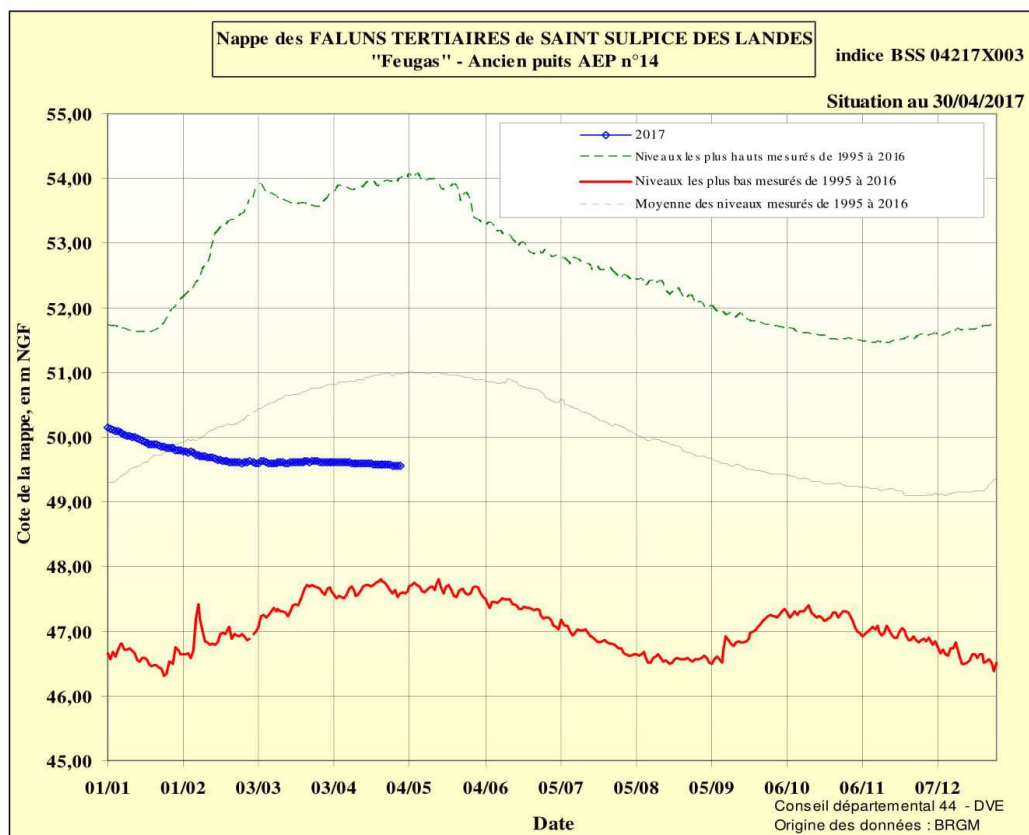
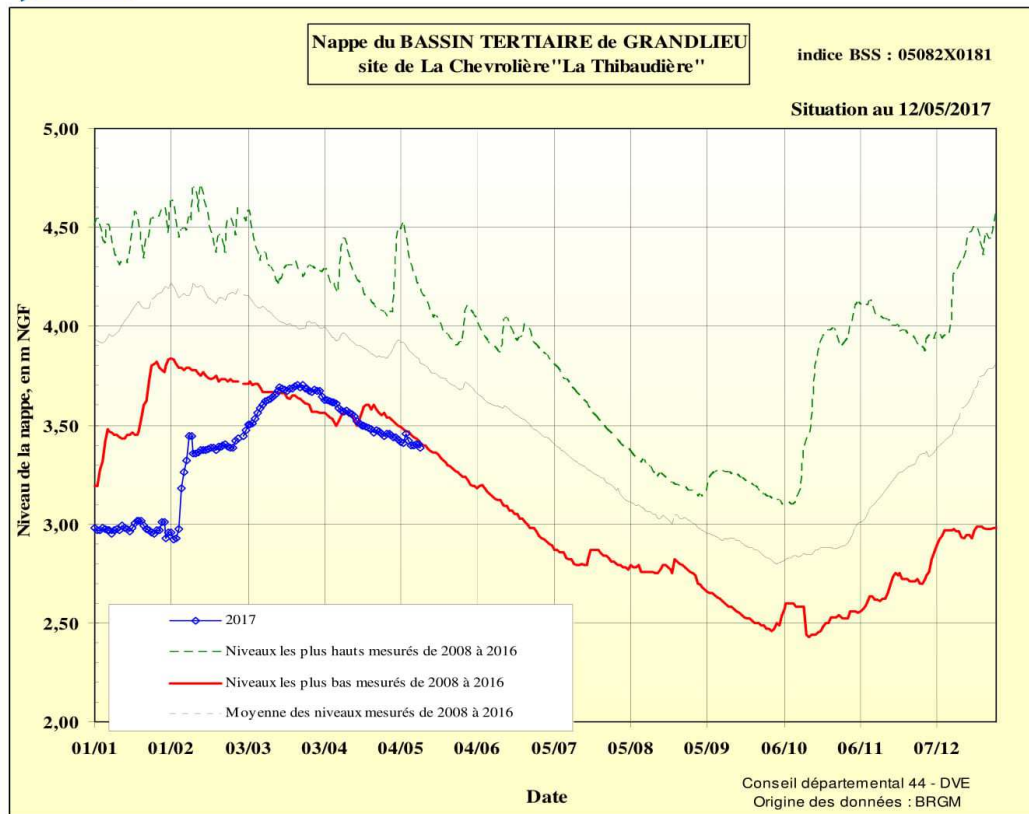


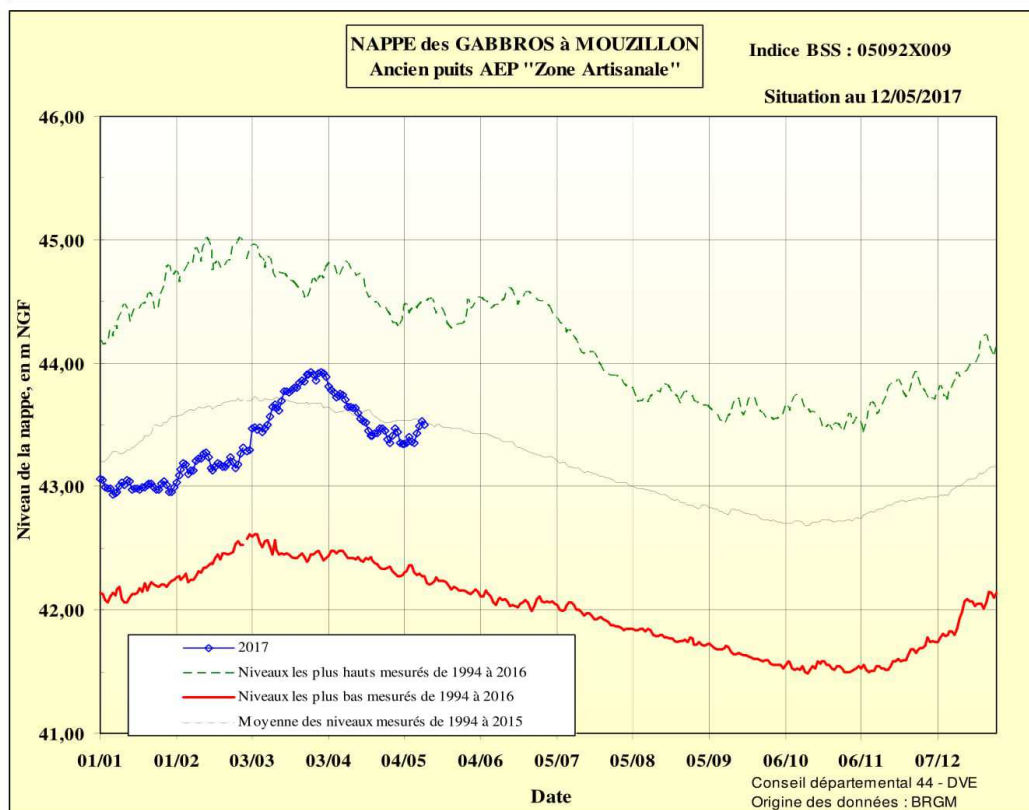
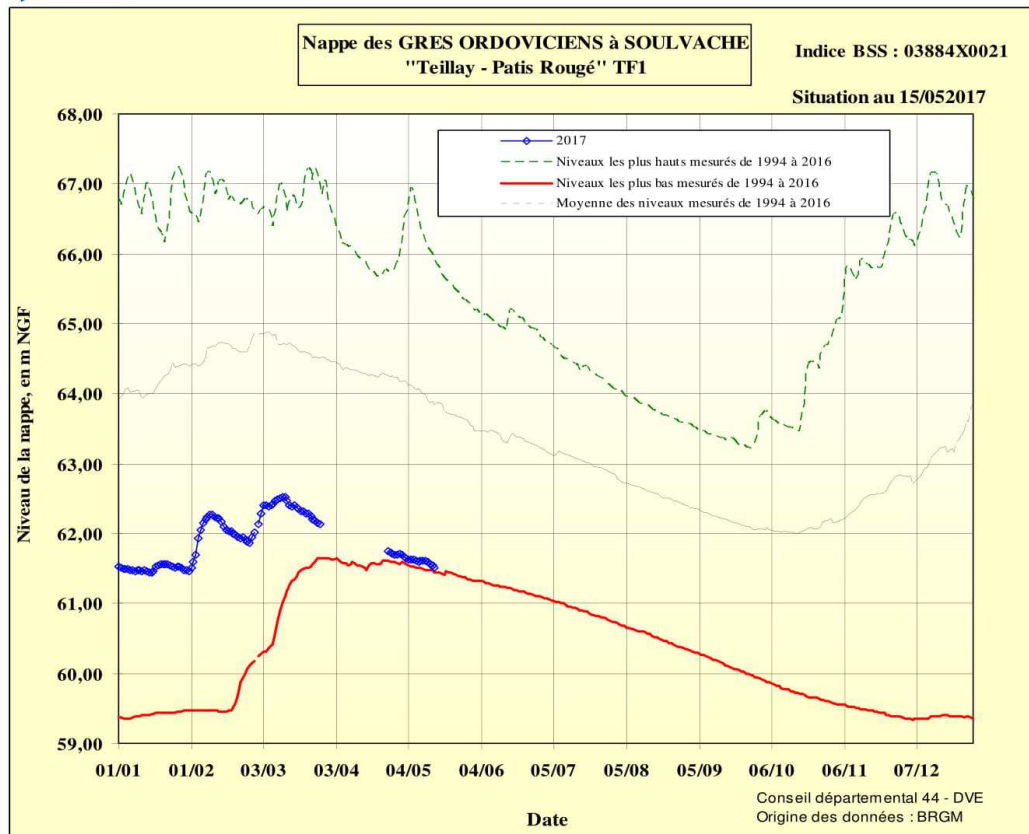












### **3.2. Maine-et-Loire :**

Nouvelles données dans un prochain bulletin.

### **3.3. Mayenne:**

Nouvelles données dans un prochain bulletin.

### **3.4. Sarthe:**



Département de la Sarthe

## **SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES au 31 Mai 2017**

TRÈS FAIBLE RECHARGE DES AQUIFÈRES AU COURS DE L'AUTOMNE ET DE L'HIVER 2016-2017

Déficit pluviométrique important sur la période de 10 mois de juillet à avril

DEPUIS LE MOIS DE JUIN 2016, UN IMPORTANT DÉFICIT PLUVIOMÉTRIQUE CAUSE UN ABAISSEMENT GÉNÉRALISÉ DES NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES. L'INQUIÉTUDE ÉTAIT DÉJÀ PRÉSENTE AU DÉBUT DE L'ANNÉE. SEUL UN POINT MONTRE UN NIVEAU SUPÉRIEUR À LA MOYENNE, TANDIS QUE TOUS LES AUTRES VARIENT ENTRE LA RÉFÉRENCE TRIENNALE SÈCHE ET LE MINIMUM CONNU DEPUIS PLUS DE 20 ANS.

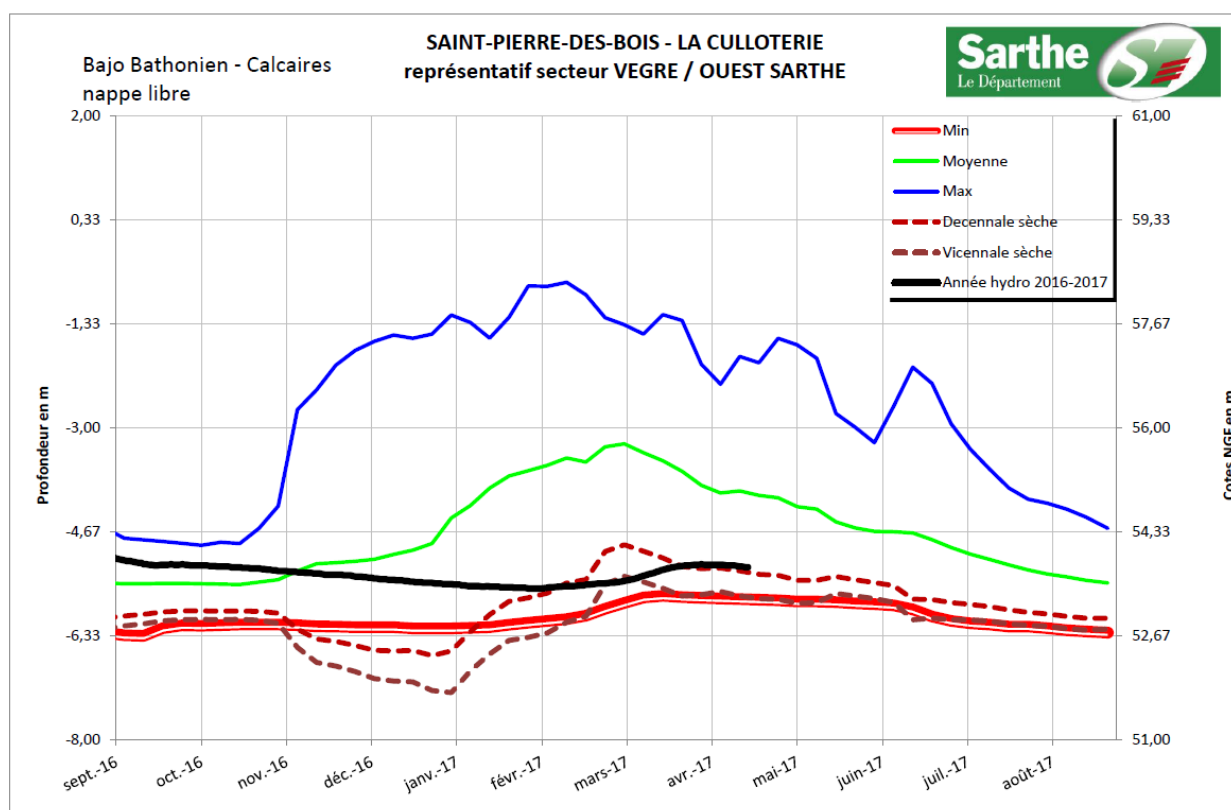
LE MOIS DE MAI A APPORTÉ UN RÉPIT DANS LE TARISSEMENT PARTICULIÈREMENT PRÉCOCE CETTE ANNÉE DANS LE SENS OU DES PLUIES TOMBÉES EN QUANTITÉ RAISONNABLE ONT BÉNÉFICIÉ AUX SOLS, AUX MILIEUX NATURELS ET AUX CULTURES. L'IRRIGATION A PÛ ÊTRE ARRÊTÉE DURANT LES 4 DERNIÈRES SEMAINES ALORS QU'ELLE ÉTAIT DÉJÀ ASSEZ CONSÉQUENTE EN AVRIL.

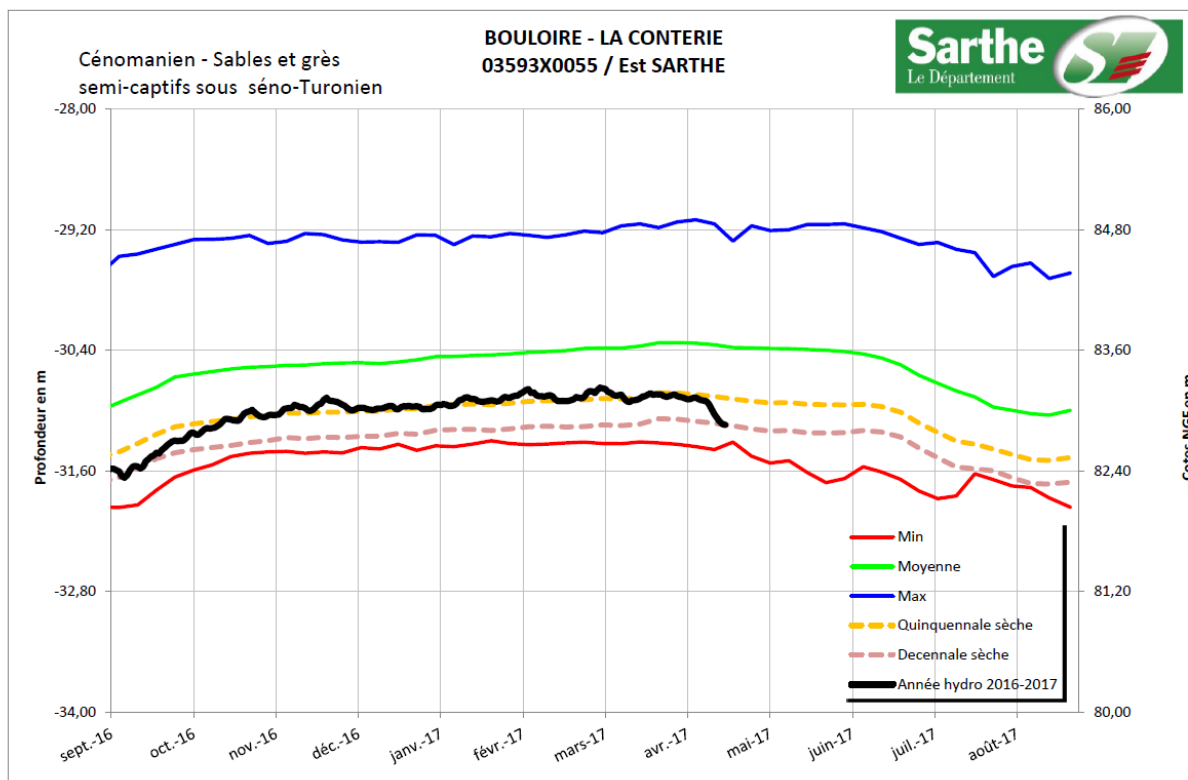
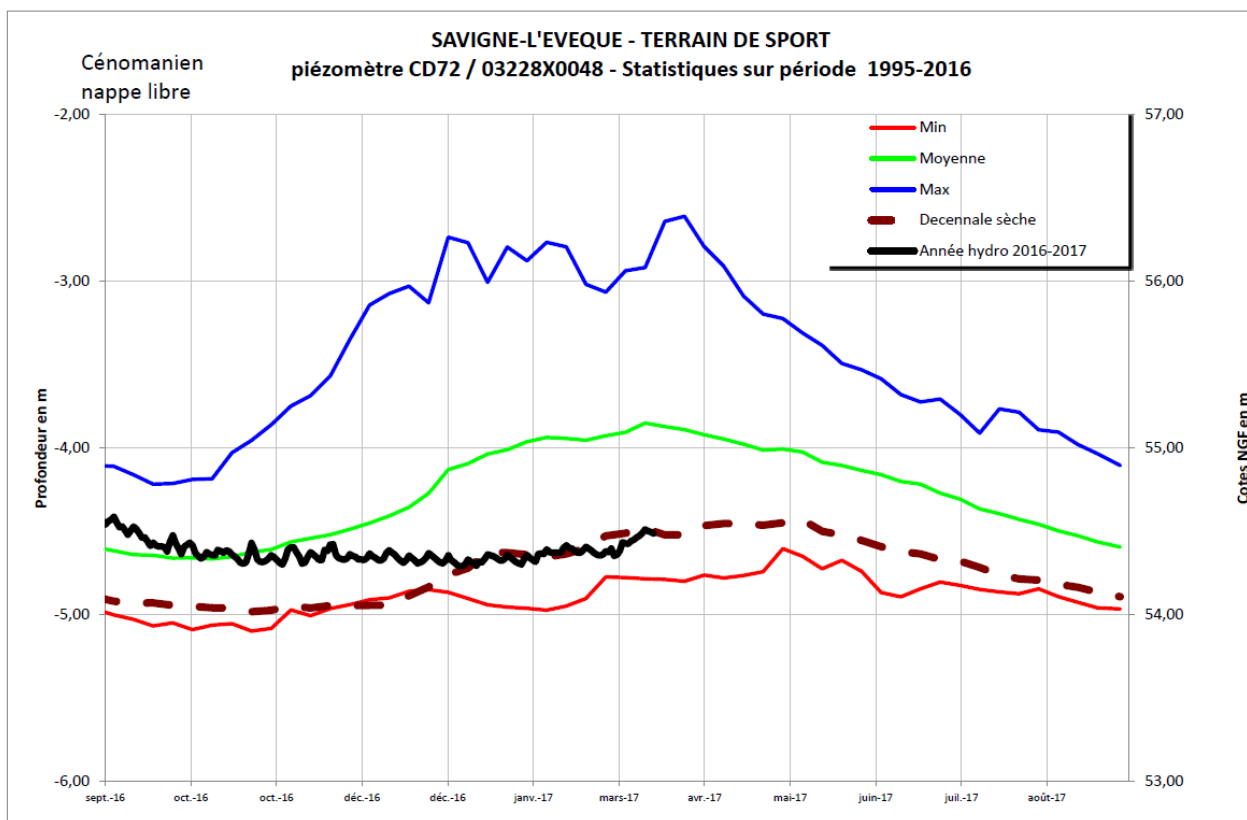
- Pour LES NAPPES LIBRES à faible profondeur, la situation est dégradée à très dégradée. Le tarissement est important ; au-delà de la triennale sèche on atteint parfois pour le Cénomaniens à l'Est du Mans ou le Tertiaire à Ligré la vicennale sèche (sécheresse de période de retour 20 ans). L'état général des nappes libres (du Primaire, du Bajo-Bathonien, de l'Oxfordien, du Cénomaniens ...) reste bas à très bas pour la saison. Le piézomètre de Rouessé-Vassé en bordure Ouest du Département, ou celui de Savigné-l'Évêque proche du Mans sont très représentatifs pour la Sarthe avec des niveaux qui fluctuent entre la moyenne et le minimum connu ; l'impact des pluies de 2017 se montre très faible jusqu'en Avril et nul en Mai.
- POUR LES NAPPES CAPTIVES (isolées sous une couche étanche) OU SEMI-CAPTIVES (nappe de second niveau avec un aquifère au dessus qui l'alimente par drainance), CES NAPPES PROFONDES ont des situations encore variables mais quasiment toujours à des niveaux plus bas que les moyennes enregistrées depuis 20 à 25 ans. Un secteur du Sud de la Sarthe est préservé cette année (Le Lude / Chenu pour la partie nappe du Cénomaniens). Le niveau de sollicitation au printemps a souvent été assez fort dans les autres secteurs (exemple : à Duneau à l'Est du Département).

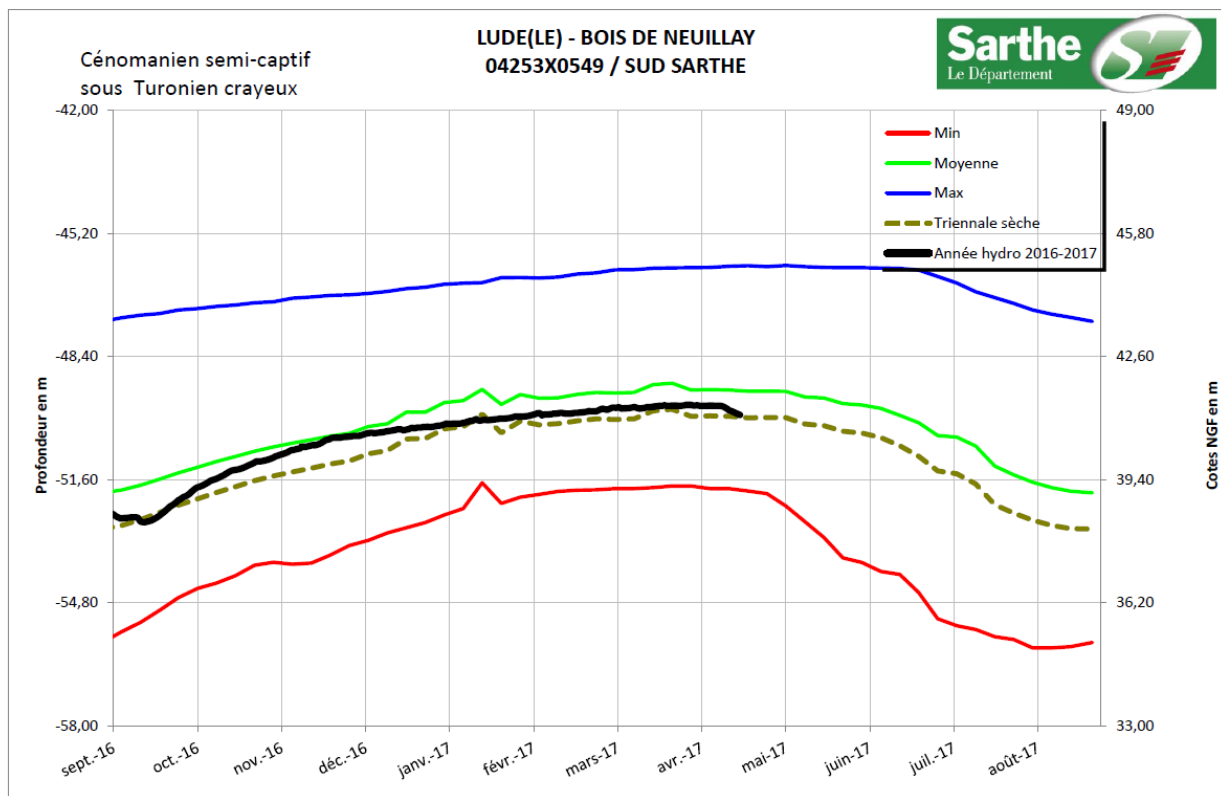
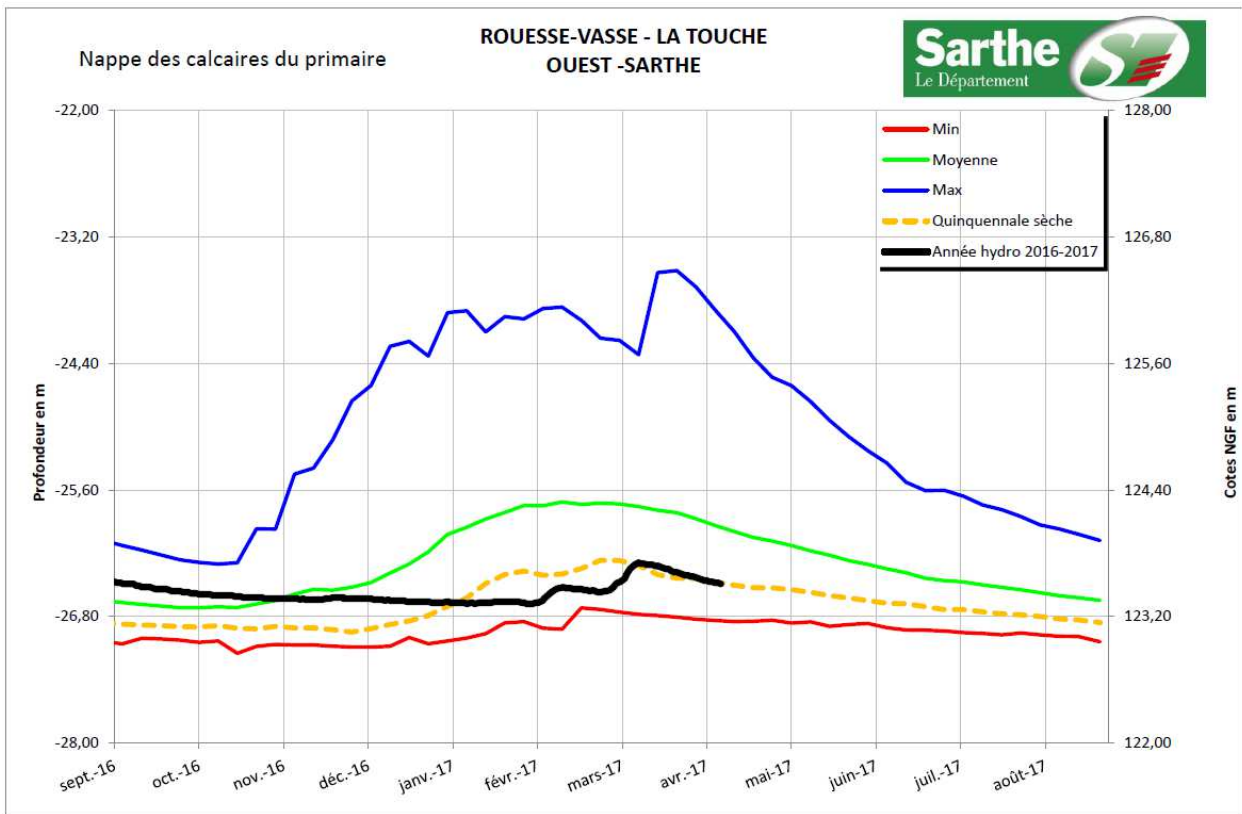
**Le déficit de précipitations en fin d'année 2016 et début 2017 a été, pour cette période estivale qui débute, très préjudiciable à la recharge des aquifères et aux réserves renouvelables disponibles ; les pluies de ce mois de Mai 2017 bénéfiques aux milieux n'ont pas dépassé la couche des sols alors qu'en Mai & Juin 2016 très abondantes elles s'étaient en partie infiltrées.**

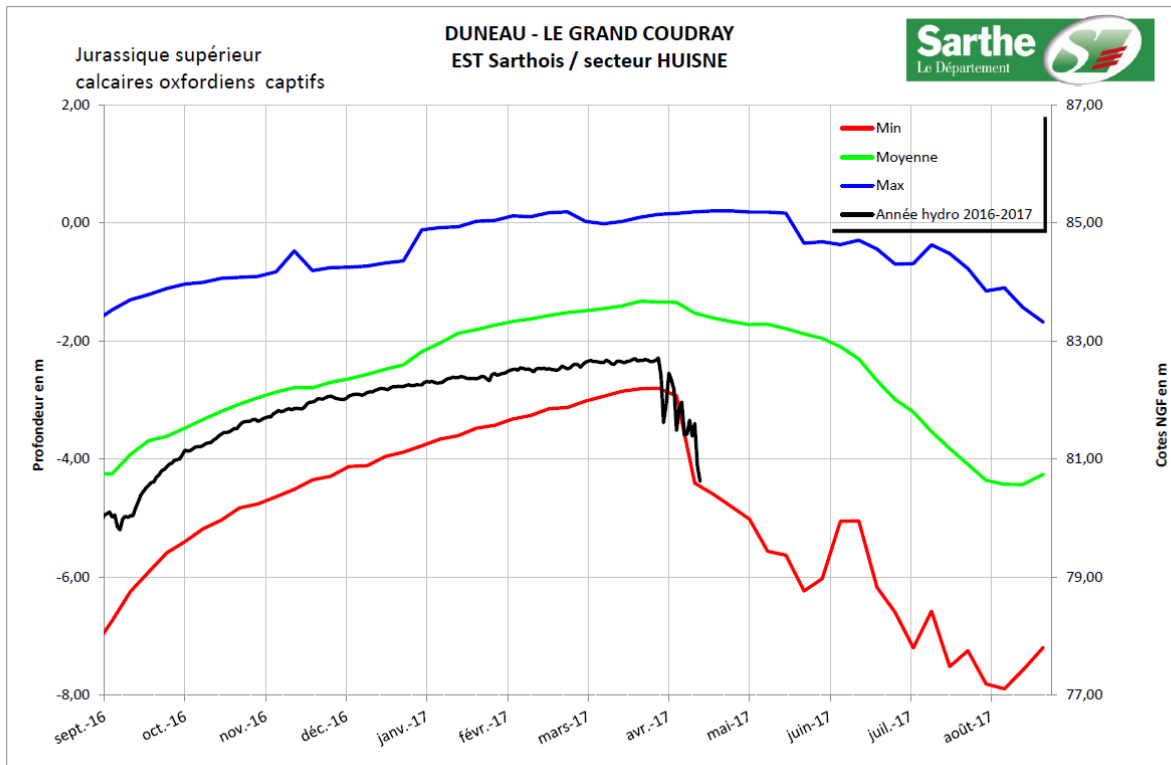
**Comme habituellement en période sèche, il sera nécessaire de puiser dans les réserves accumulées les années précédentes. Avec vraisemblablement un contrôle accru des usages pour préserver le milieu naturel.**

LA SITUATION EST SOUS LA MOYENNE À MÉDIOCRE SUIVANT LES AQUIFÈRES EN SARTHE. IL CONVIENT DE RESTER TRÈS ATTENTIF À L'UTILISATION DES RESSOURCES DES LIMITATIONS D'USAGES SONT À PRÉVOIR SI LE TEMPS SEC ET DES FORTES CHALEURS REVIENNENT EN JUIN.









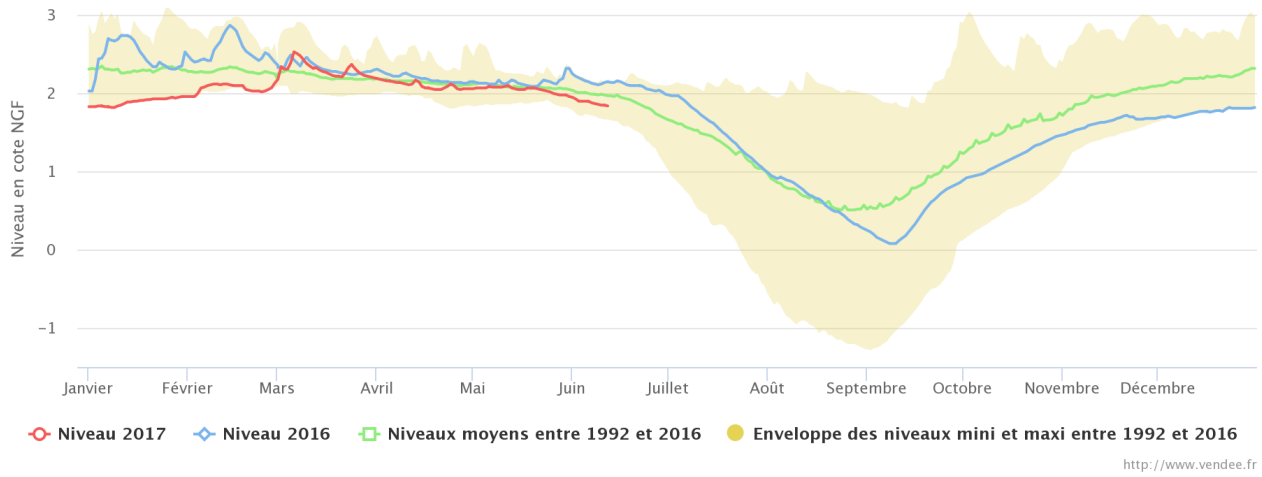


### 3.5. Vendée

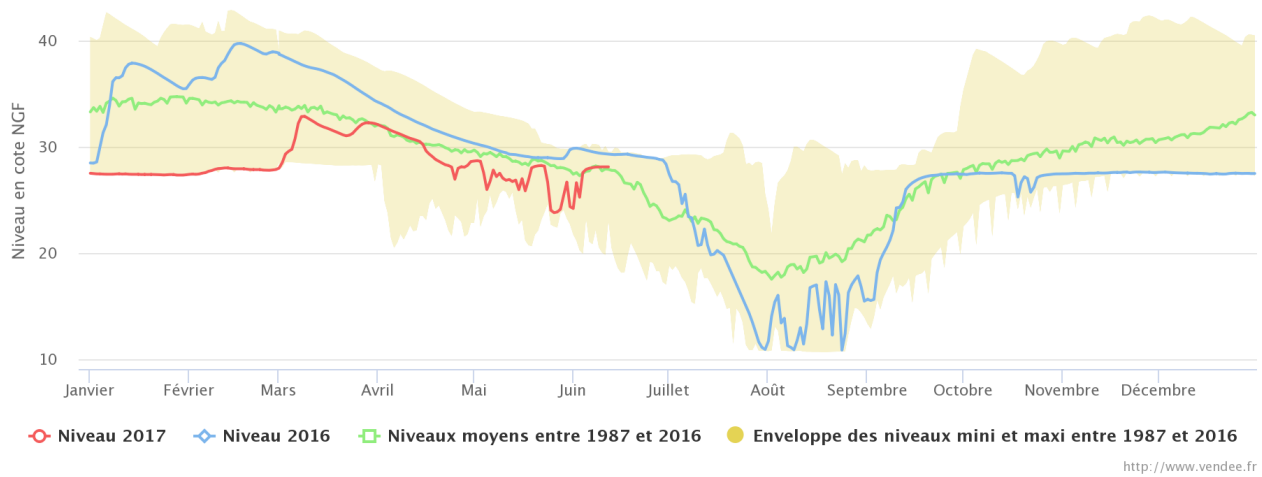
Source : Observatoire de l'eau en Vendée  
(<http://www.vendee.fr/>) rubrique environnement



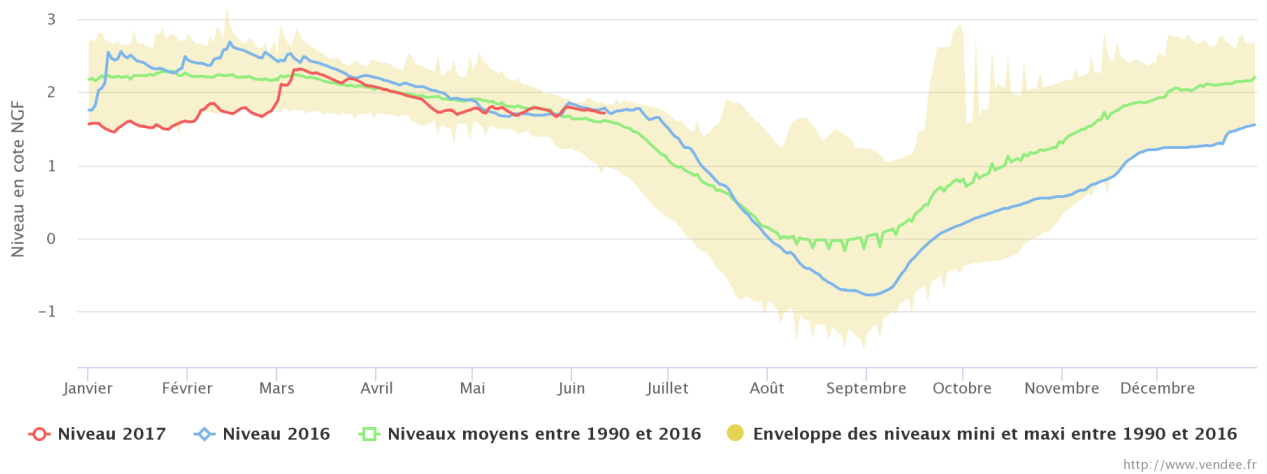
Forage du Breuil (Le Langon - 85)



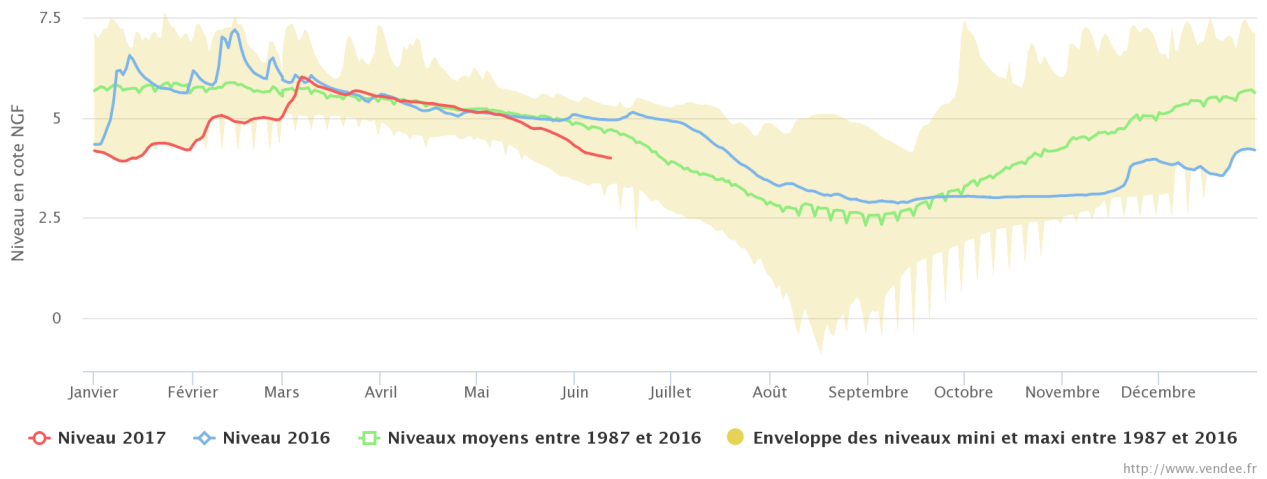
Forage de la Ville Morte (Thiré - 85)



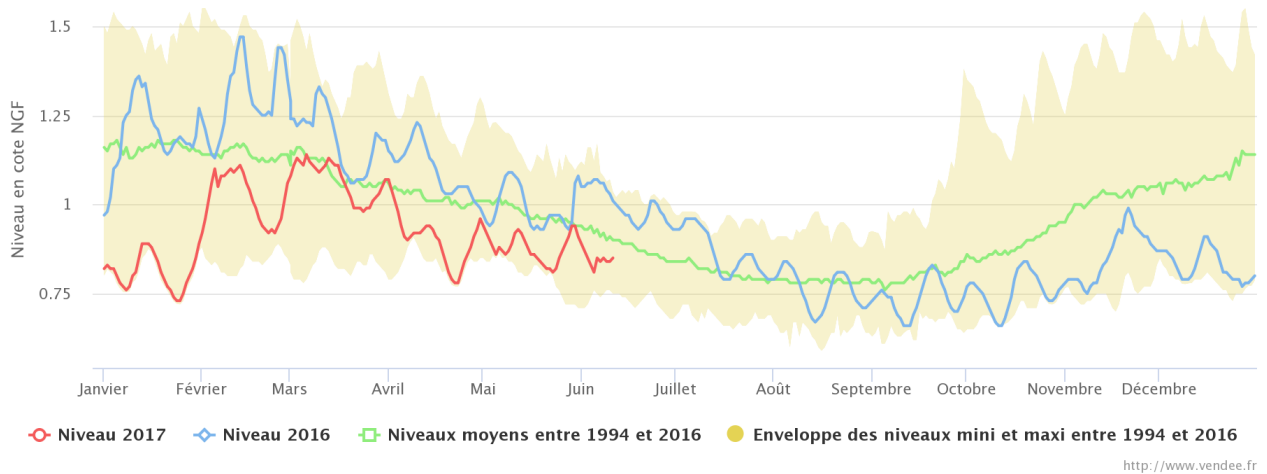
### Forage de l'Aurière (Longeville-sur-Mer - 85)



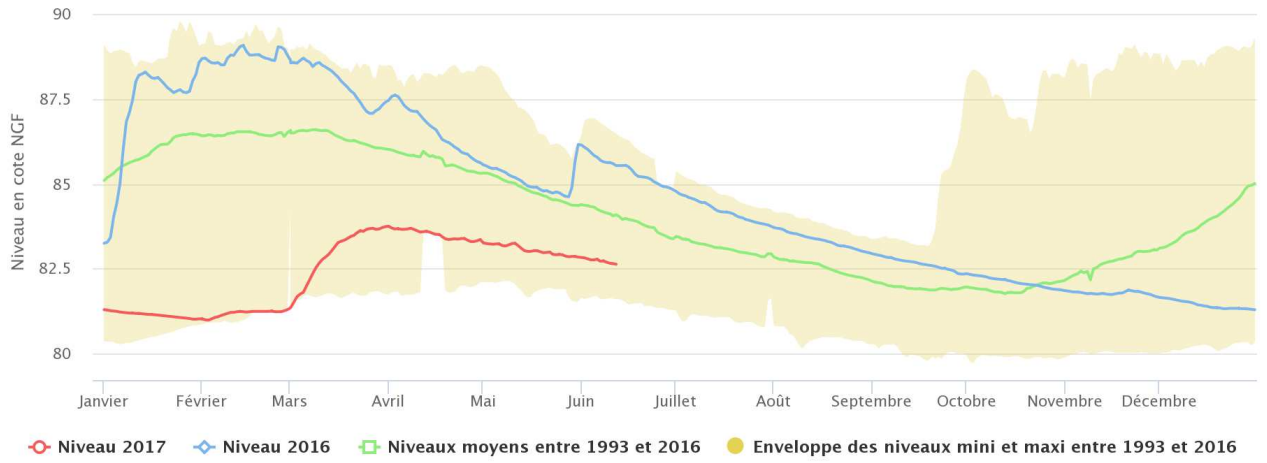
### Forage du Grand Nati (Oulmes - 85)



### Forage les Murs (Bouin-85)

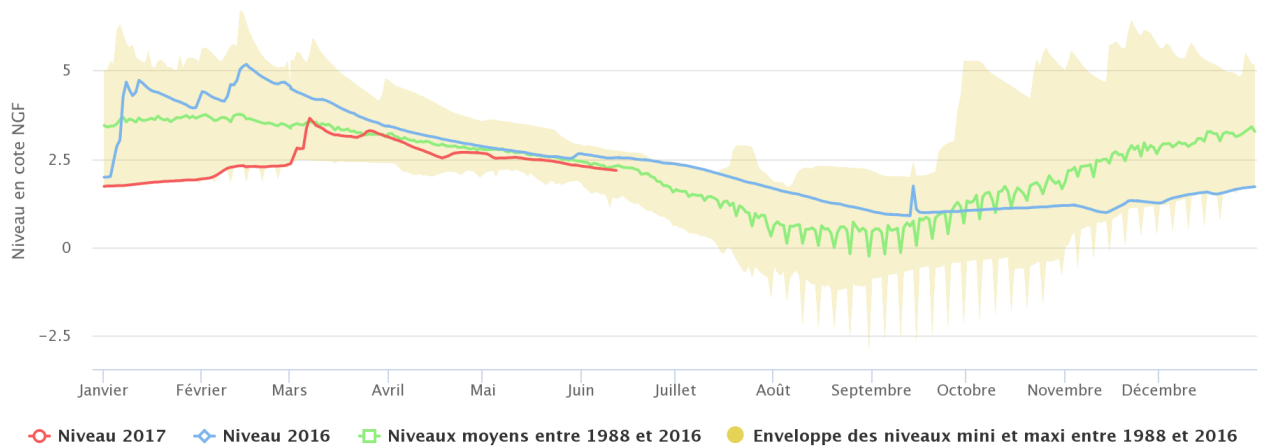


### Forage des Ajoncs (La Roche sur Yon – 85)



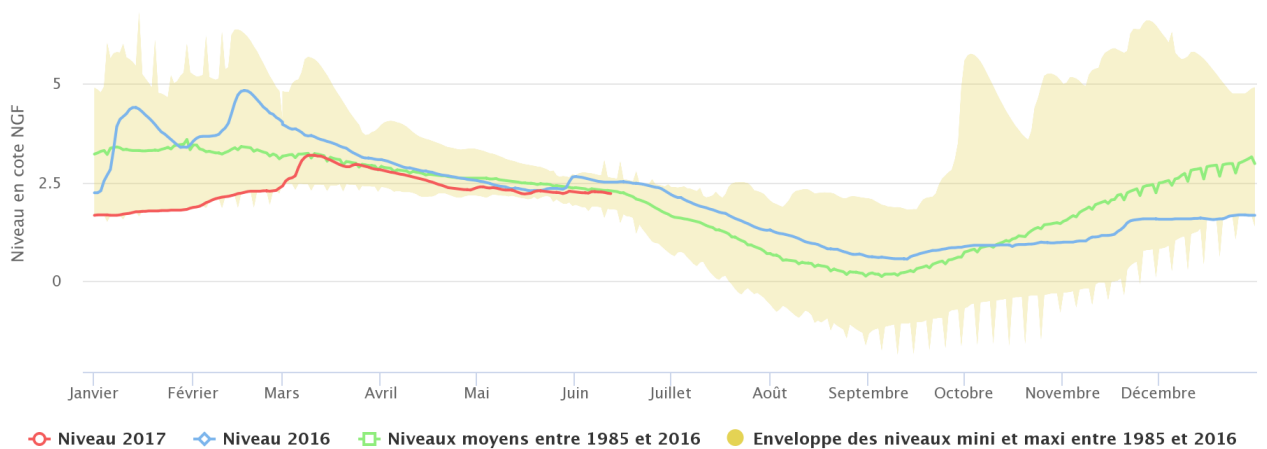
<http://www.vendee.fr>

### Forage du Tous Vents (St Aubin-la-Plaine – 85)



<http://www.vendee.fr>

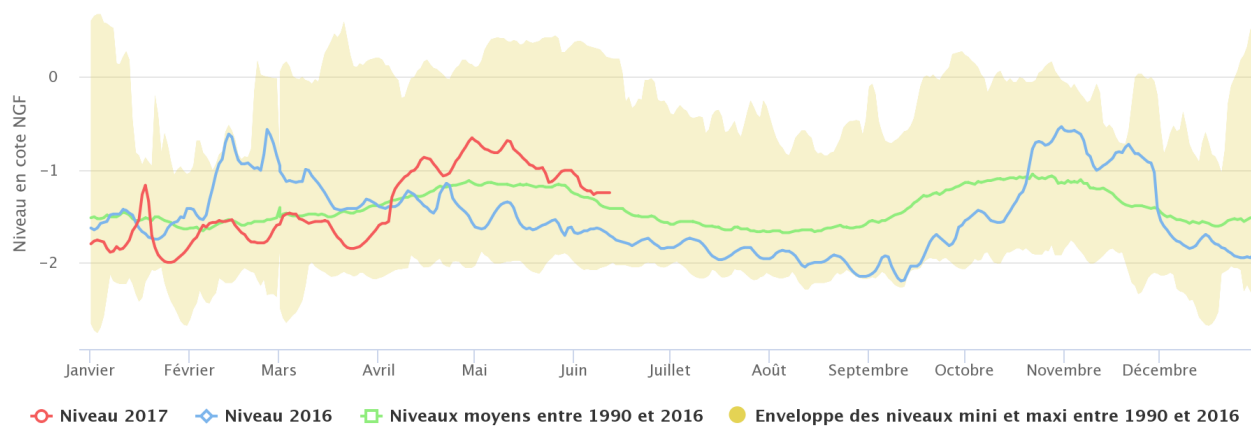
### forage (luçon,85)



<http://www.vendee.fr>

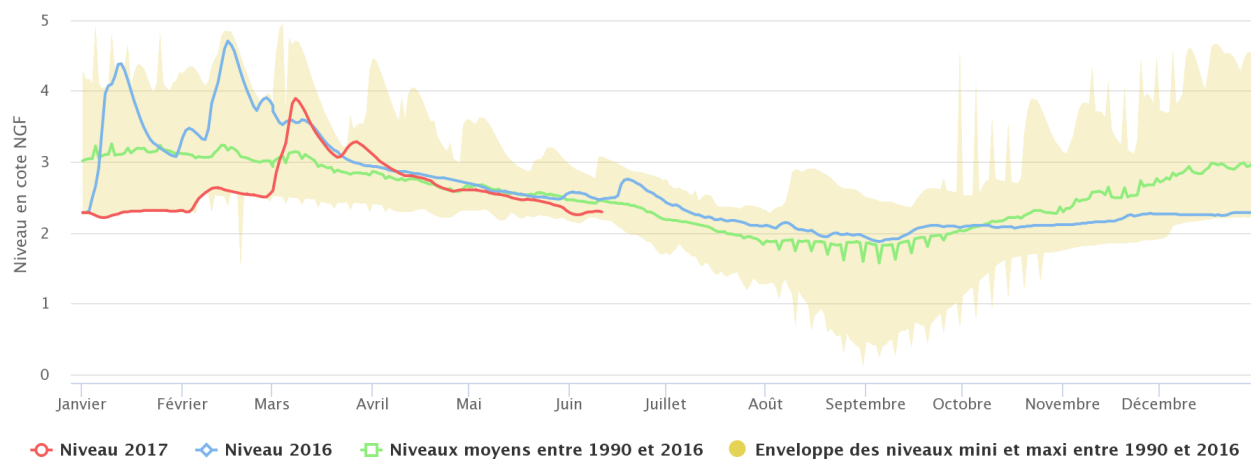
### Forage du Terrain-Neuf (L'Epine - 85)

Île de Noirmoutier



<http://www.vendee.fr>

### Forage d'Aziré (Benet - 85)



<http://www.vendee.fr>

## 4. Niveau des retenues

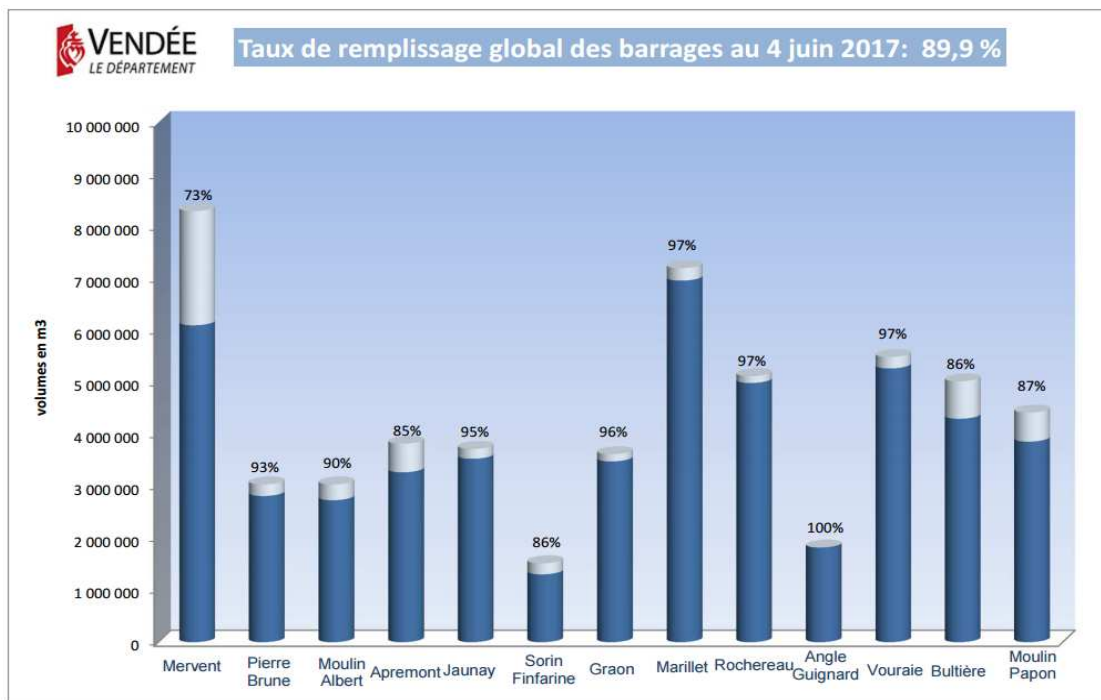
### 4.1. Les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée



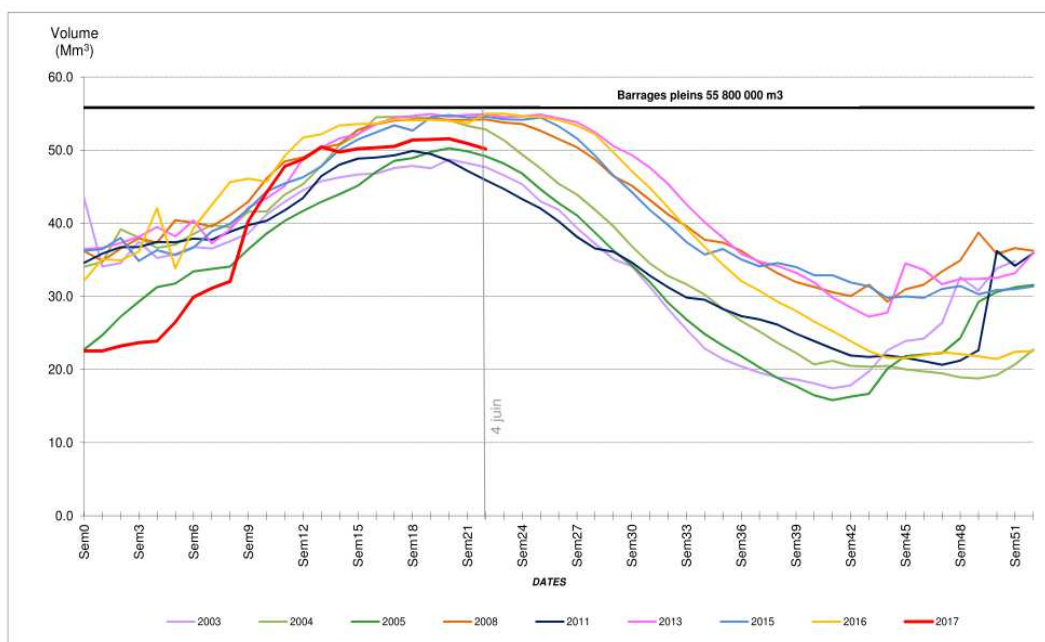
(<http://www.vendee.fr/>) rubrique environnement

Au **4 juin 2017**, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de **89,9 %**, soit un volume total stocké de **50,15 millions de m<sup>3</sup>**.



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

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



06/06/2017

## 4.2. Les retenues du Maine et Loire

Agglomération du Choletais

Mise à jour : 06/06/2017



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

Bilan au : **06-juin-17**

Remplissage actuel : **10,31 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

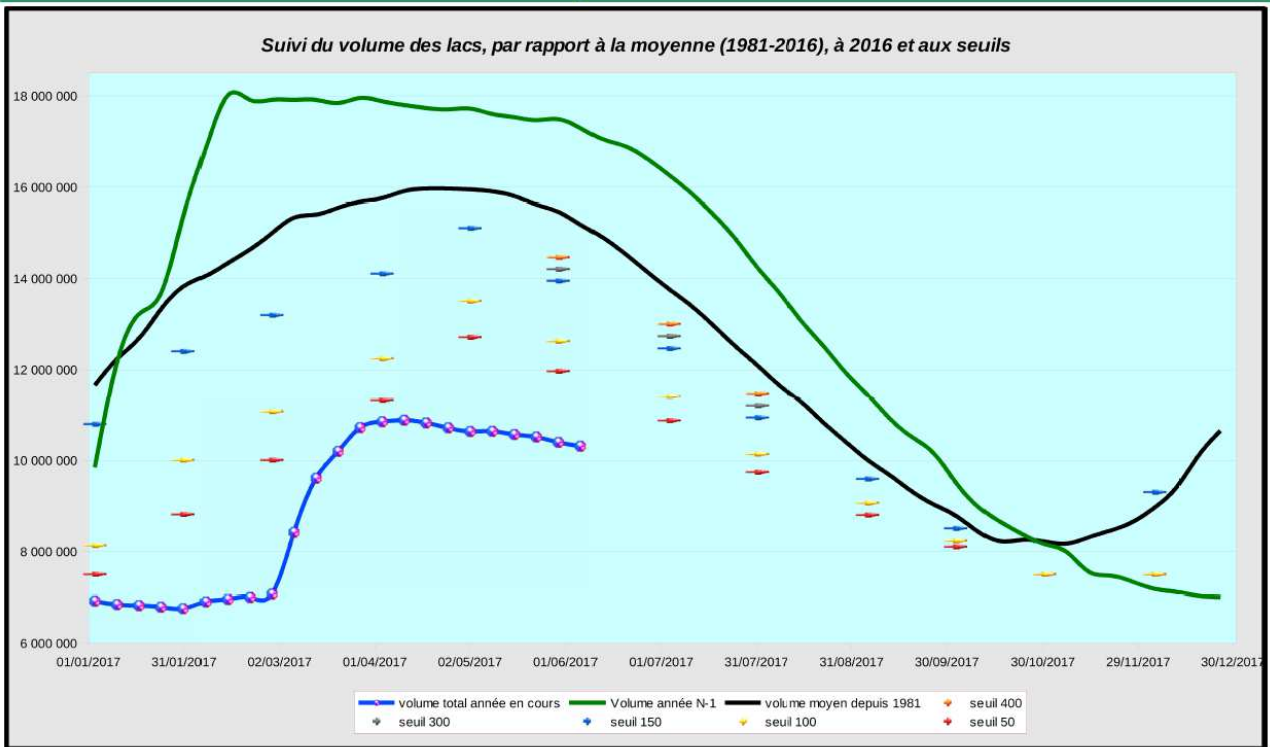
Date	RIBOU				VERDON				RIBOU + VERDON
	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	
09-mai-17	85%	-0,59 m	-0,05 m	-40 000 m3	54%	-3,68 m	0,03 m	43 756 m3	60%
16-mai-17	86%	-0,57 m	0,02 m	16 000 m3	54%	-3,74 m	-0,06 m	-87 513 m3	59%
23-mai-17	87%	-0,53 m	0,04 m	32 000 m3	53%	-3,80 m	-0,06 m	-87 513 m3	59%
30-mai-17	87%	-0,51 m	0,02 m	16 000 m3	52%	-3,89 m	-0,09 m	-131 269 m3	58%
06-juin-17	89%	-0,45 m	0,06 m	48 000 m3	51%	-3,98 m	-0,09 m	-131 269 m3	58%

#### ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : **50 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 : **0,05 m3/s**

#### GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



## 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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 Risques Naturels  
et Technologiques**

5 rue Françoise Giroud  
CS 16326  
44263 NANTES CEDEX 2

Tél : 02.72.74.76.90  
Fax : 02.72.74.75.79

Directrice de publication  
Annick BONNEVILLE

ISSN :  
2109-0025