

service Risques Naturels et Technologiques

Mai 2017

OBSERVATION OBSERVATION STATISTIQUES

N° 512

DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Hydrologie

Bulletin de situation mensuel Avril 2017

Résumé:

Très peu de précipitations au mois d'avril, mises à part les averses du 30 avril, plus importantes au nord de la région qu'au sud.

La situation hydrologique appelle une vigilance particulière :

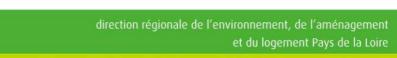
- les sols ne sont plus saturés et leur humidité est déficitaire partout ;
- les rivières sont fortement déficitaires,
- la majorité des nappes les plus réactives entament leur vidange et présentent des niveaux inférieurs à la moyenne, voire proche des minimas enregistrés (2005-2006 ou 2012)
- les nappes moins réactives continuent une recharge qui restera limitée
- le remplissage des barrages de Vendée a pu se faire, tandis que le complexe de Ribou-Verdon est rempli à 60 % environ.

Le Maine-et-Loire a mis en œuvre des restrictions d'usages de l'eau (voir site préfectoral pour la définition des restrictions) :

Date	•	Dépt	Zone	Niveau
10/0	5	49	Toutes zones	Interdiction du remplissage des plans d'eau à partir des eaux superficielles
			ESOU* : Romme-Brionneau, Authion moyen, Layon	Alerte
			ESOU* : Oudon	Coupure

*ESU : Eaux superficielles, ESOU : Eaux souterraines

http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr



1.Pluviométrie :

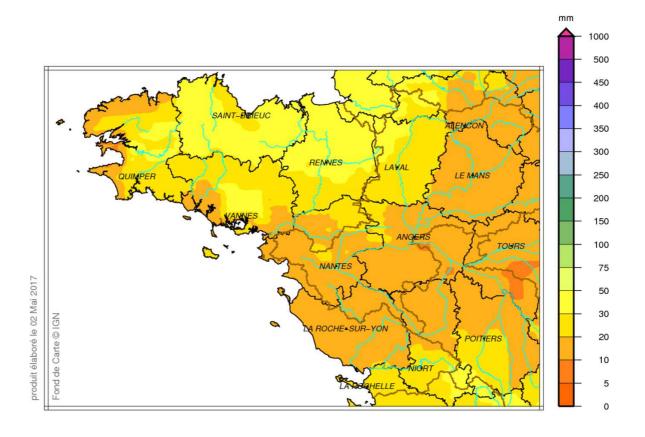
Pluviométrie du mois d'avril 2017 :

Très fort déficit, autour de 5 % de la normale jusqu'au 29, le dernier jour dimanche 30 avril voit une lame d'eau intéressante sur le nord de la région 15 à 30 mm, mais seulement 5 à 15 sur la moitié sud. La sécheresse s'accentue.

Hormis la Mayenne (plus de 20 mm, plus de 30 sur les collines d'Ernée), les Pays-de-la-Loire enregistrent des précipitations inférieures à 20 mm. Le déficit est supérieur à 50 % au sud d'une ligne Nantes-Angers, sauf sur le sud et le littoral vendéens.

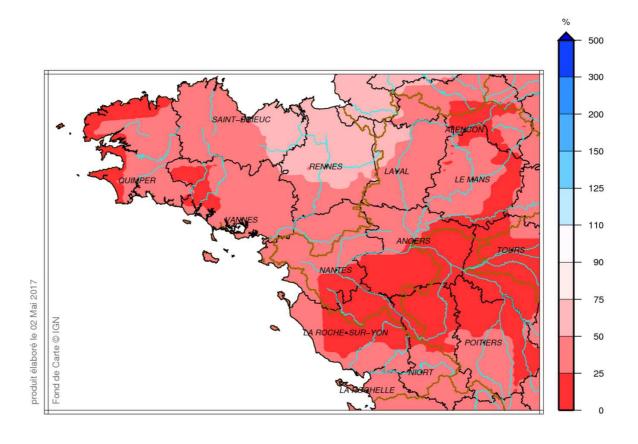


Bassin Loire aval Cumul de précipitations Avril 2017





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

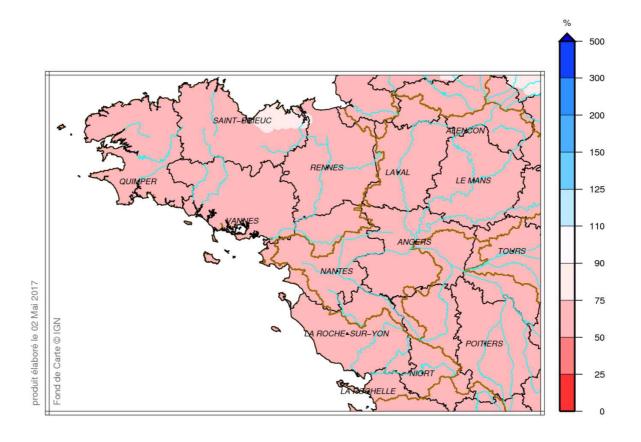


Pluviométrie de Septembre 2016 à Avril 2017 :

Déficit généralisé supérieur à 25 %.



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



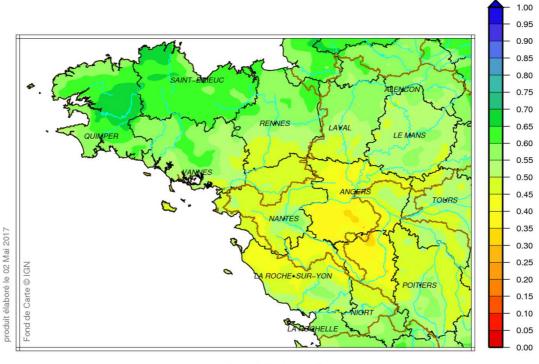
Indice d'humidité des sols au 1er mai :

L'indice au 1^{er} mai se situe au-dessus de 0,5 sur le nord, en dessous sur le sud.

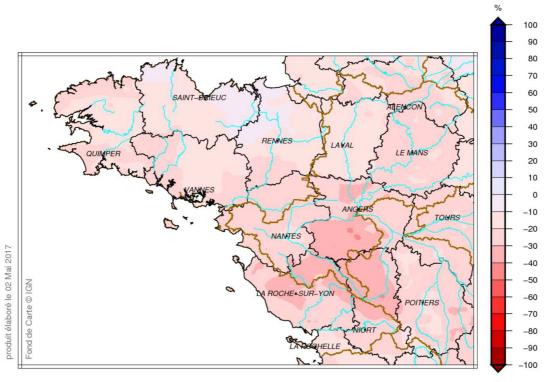
L'écart à la normale au 1er mai est négatif, de -20 à -30 % le plus souvent.



METEO FRANCE



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



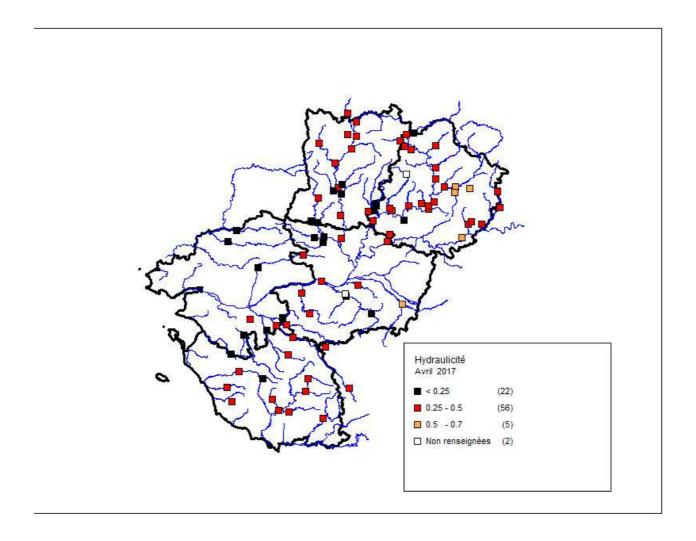
Bulletin hydrologique avril 2017

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



Le déficit s'accentue fortement en avril, avec les deux tiers des rivières suivies connaissant un déficit compris entre 50 et 75 %, et un quart présentant un déficit supérieur à 75 %. Seules certaines stations du bassin versant de l'Huisne, bénéficiant d'une réalimentation de nappes puissantes, présentent un déficit moins élevé (ainsi que le Loir à son entrée dans la région, pour la même raison).

Information : l'hydrométrie du bassin de la rivière Vendée, où se situe la station de Pissotte, est désormais géré 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	0.26	-74	Moy. Bassin %	
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0.2	-80	-77	

		Bassin de l'Erdre					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %		
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0.53	-47	Moy. Bassin %	
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0.48	-52	-50	

		Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %			
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0.5	-50	Moy. Bassin %		
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.47	-53	-52		

		Bassin de la Sarthe					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %		
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.23	-77		
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.25	-75		
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.3	-70		
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.33	-67		
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.33	-67		
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.28	-72		
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.33	-67		
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0.28	-72		
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAIGNES	1989	0.56	-44		
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.51	-49		
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.54	-46		

					1	
M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.3	-70	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0.39	-61	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.27	-73	
M0514010	Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	0.26	-74	
M0525210	Orne Ch (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.32	-68	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0.29	-71	
M0544010	Vezanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.23	-77	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.37	-63	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	0		
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.26	-74	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.22	-78	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.16	-84	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.27	-73	Moy. Bassin %
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0.34	-66	-68

		Bassin du Loir						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %			
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	0.36	-64			
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0.44	-56			
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0.45	-55			
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0.47	-53			
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.49	-51			
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0.6	-40			
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0.45	-55	Moy. Bassin %		
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNE	1992	0.28	-72	-56		

		Bassin de la Mayenne				
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0.3	-70	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0.32	-68	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.41	-59	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0.33	-67	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0.33	-67	
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0.46	-54	

M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.29	-71	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0.34	-66	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	0.23	-77	
M3504011	Vicoin (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	0.18	-82	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.24	-76	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.31	-69	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.33	-67	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.32	-68	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.19	-81	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.14	-86	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0.16	-84	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.14	-86	Moy. Bassin %
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0.2	-80	-73

		Versant sud-Loire					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %		
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	0.26	-74		
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0.1	-90		
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0.19	-81		
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0			
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.27	-73	Moy. Bassin %	
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.25	-75	-79	

		Bassin de la Sèvre					
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %		
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0.31	-69		
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0.34	-66		
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.36	-64		
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0.3	-70		
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.35	-65		
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0.2	-80		
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.31	-69	Moy. Bassin %	
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.24	-76	-70	

		Bassin de Grand-Lieu						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %		
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	0.22	-78			
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0.27	-73	-75		

	Côtiers vendéens						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %		
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	0.17	-83		
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	0.32	-68		
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0.26	-74	Moy. Bassin %	
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.29	-71	-74	

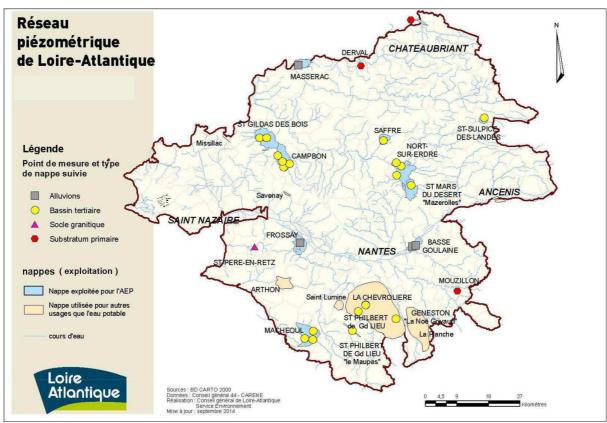
	Bassins du Lay et de la Vendée					
Code hydro	Cours d'eau	Station Depuis		Hydraulic.	R. Moy. %	
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	0.47	-53	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0.36	-64	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0.39	-61	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	0.34	-66	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0.27	-73	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0.21	-79	Moy. Bassin %
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.36	-64	-66

3. Situation des nappes souterraines

3.1. Loire Atlantique :

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 25 AVRIL 2017

La recharge des nappes s'est amorcée de manière très tardive en lien avec les précipitations des mois de février et mars (environ 150 mm cumulés), conformes à la normale après les forts déficits de l'automne et du début d'hiver.

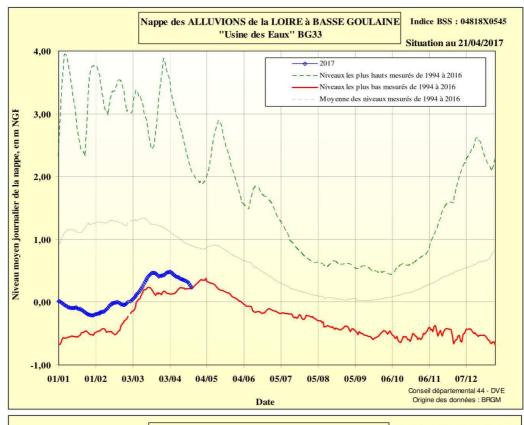
Au 25 avril 2017, après la faible recharge enregistrée en février et mars, les niveaux mesurés sur la majorité des nappes suivies sont à nouveau en baisse pour les nappes les plus réactives. Ils sont inférieurs aux valeurs moyennes enregistrées depuis une vingtaine d'années, voire proche des minimas 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.

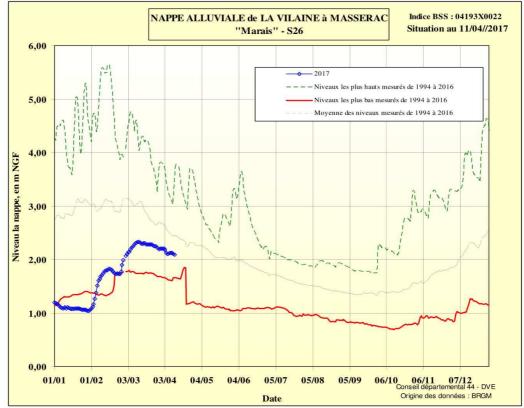
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

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, Massérac 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.

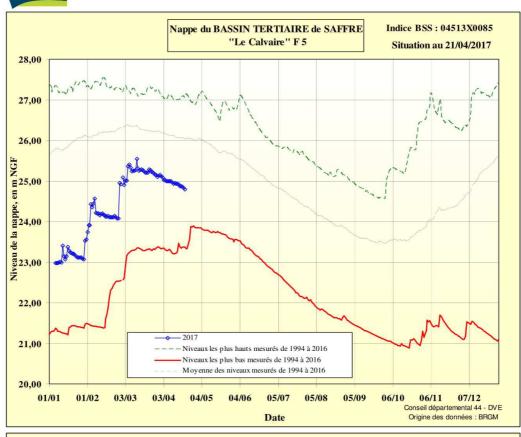
Dans les conditions habituelles d'exploitation de ces différentes nappes, une attention toute particulière devra être apportée à partir de juillet aux ouvrages de pompage, afin d'adapter si nécessaire leurs modalités d'exploitation.

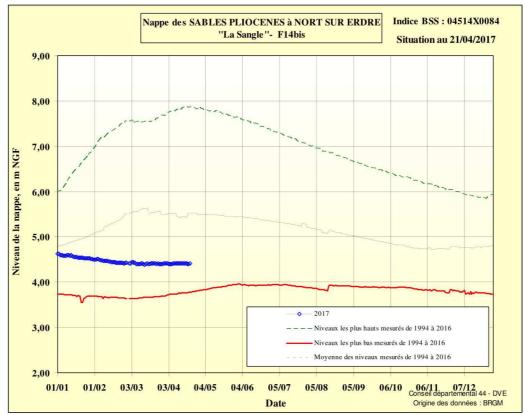




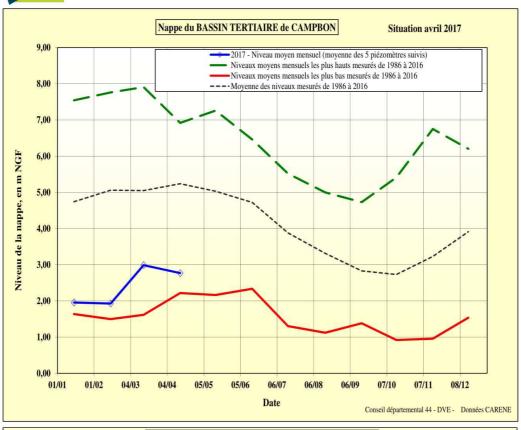


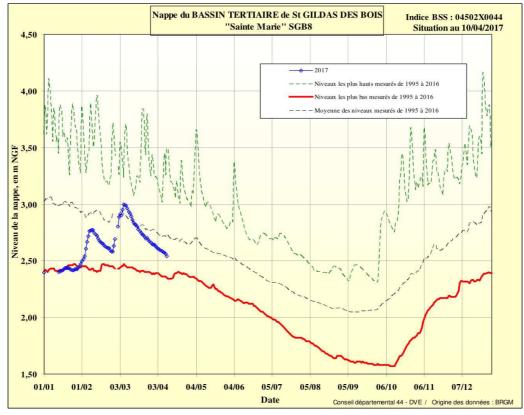




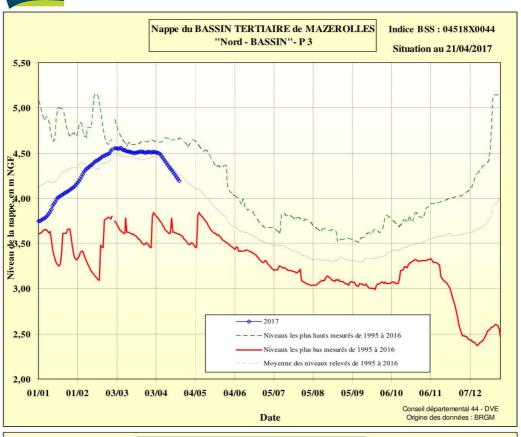


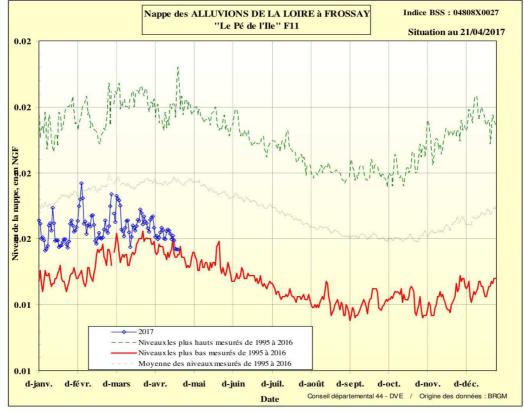




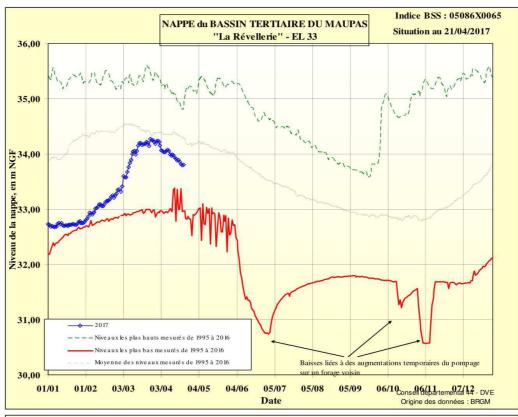


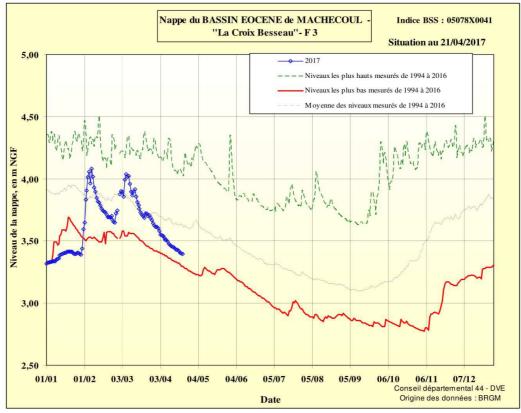




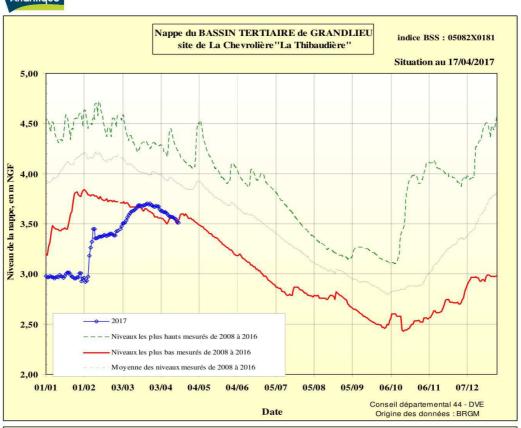


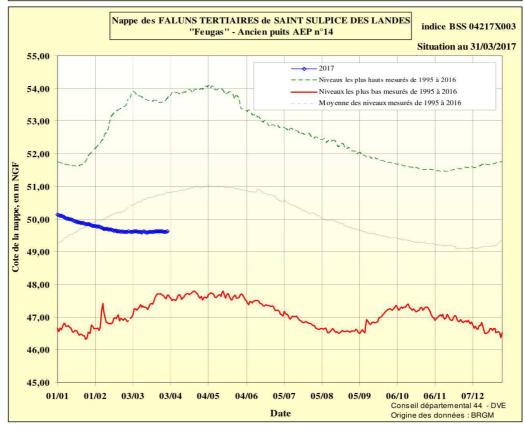




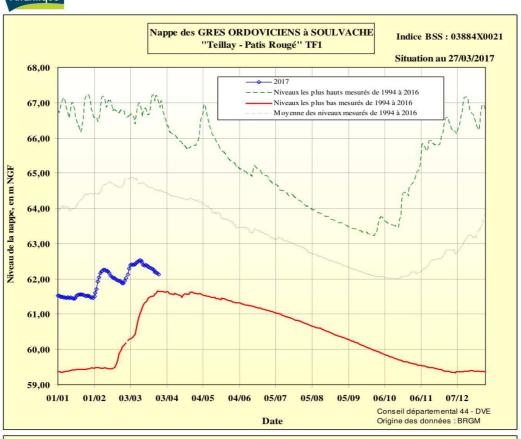


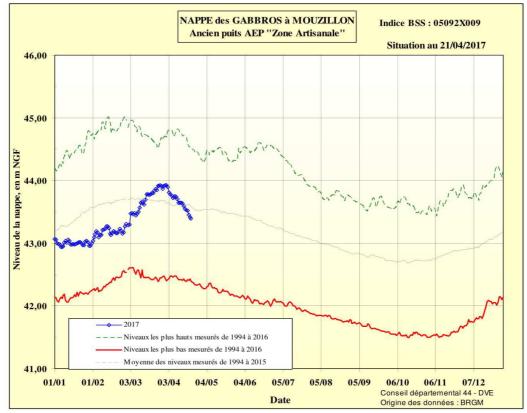












3.2. Maine-et-Loire :



Bulletin de situation piézométrique

BRGM Pays de la Loire

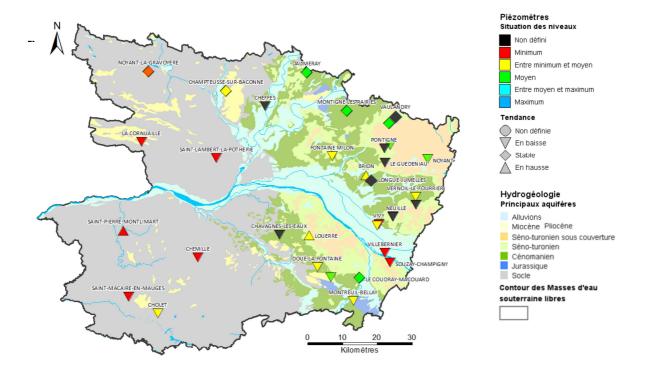
1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59

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.

Depuis fin octobre 2014, ce réseau comporte 33 ouvrages 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).

Les données issues de ce réseau sont par ailleurs mises à disposition et téléchargeables sur le site internet public <u>www.ades.eaufrance.fr</u>. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1er mai 2017



La période de recharge amorcée très tardivement a été de faible ampleur. Après les épisodes de précipitation de début février et début mars, les ressources en eau souterraine n'ont plus bénéficié de recharge.

En avril, la majorité des nappes suivies présentent des niveaux en baisse. Plusieurs chroniques piézométriques (nappe du Séno-Turonien à Noyant, Pontigné et Neuillé ; nappe du Cénomanien à Pontigné, Neuillé, Fontaine-Milon, Vernoil-le-Fourrier, Vivy) présentent une rupture de pente en avril traduisant le démarrage de prélèvements saisonniers dans les environs.

A début mai, la période de vidange des nappes s'amorce de façon relativement précoce à partir de niveaux inférieurs aux moyennes voire proches des minimas observés à cette période de l'année (cas des nappes réactives telles que les nappes de socle et les nappes alluviales).

Les conditions météorologiques à venir détermineront l'évolution de l'état des ressources en eau souterraine. Quoi qu'il en soit, la situation appelle une vigilance particulière.

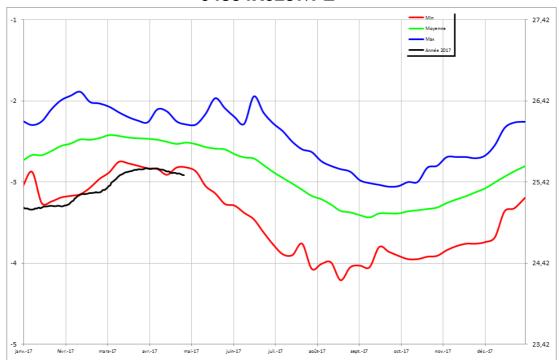
Chroniques piézométriques au 1er mai 2017

Seules les chroniques permettant d'illustrer la situation sont reportées. L'ensemble des données de suivi de ce réseau est consultable et téléchargeable sur : <u>www.ades.eaufrance.fr</u>.

Alluvions de la Loire

VILLEBERNIER 04854X0257/PZ

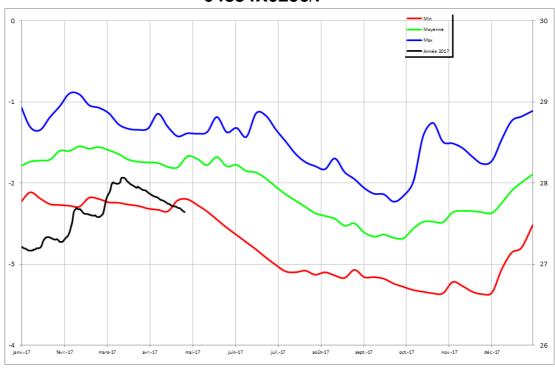
Profondeur en m



Alluvions de la Loire

VIVY 04854X0296/P

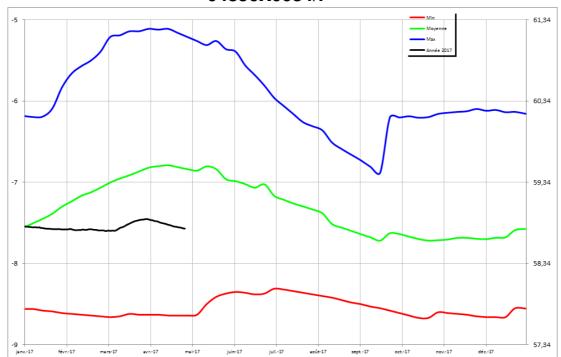
Profondeur en m

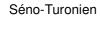


Miocène (Faluns)

DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F

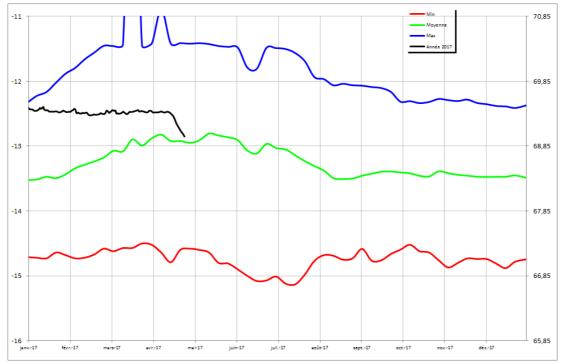
Profondeur en m



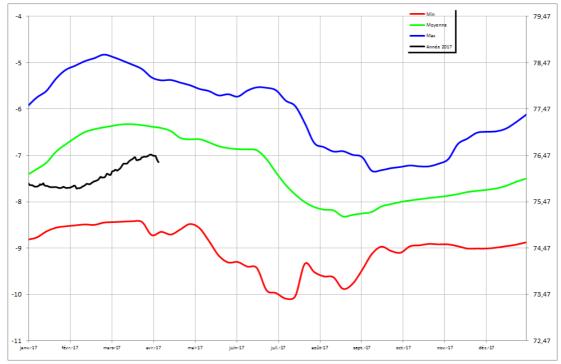


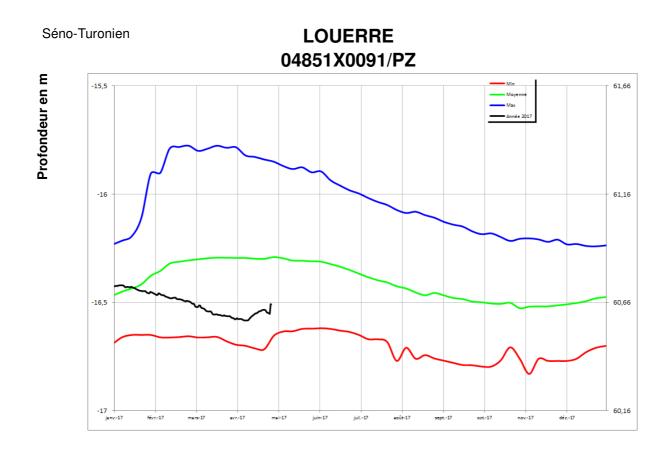
PONTIGNE 04248X0022/F



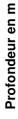


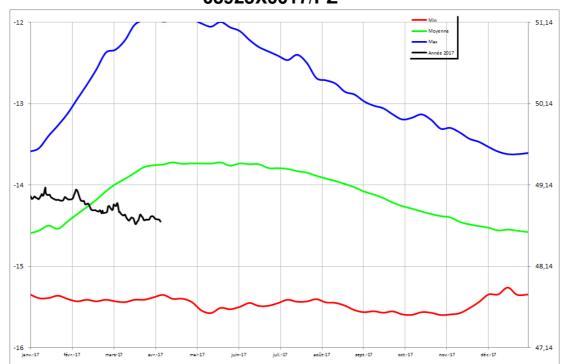






Cotes en m NGF

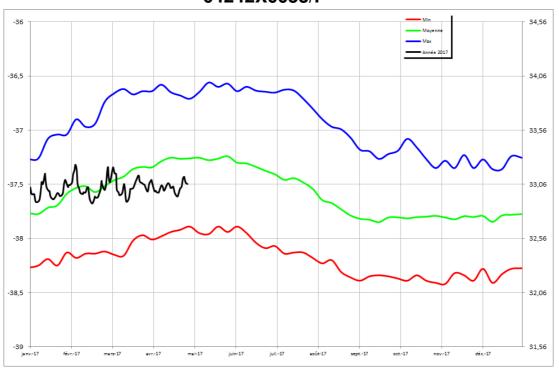




Cénomanien (sables)

MONTIGNE LES RAIRIES 04242X0053/F

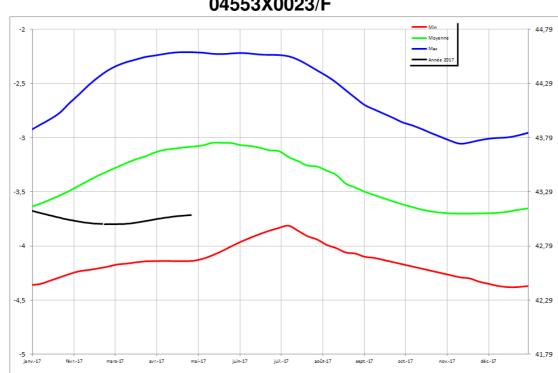
Profondeur en m





Cénomanien (sables)

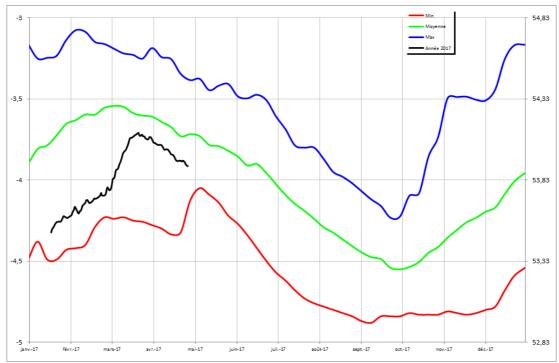
BRION 04553X0023/F



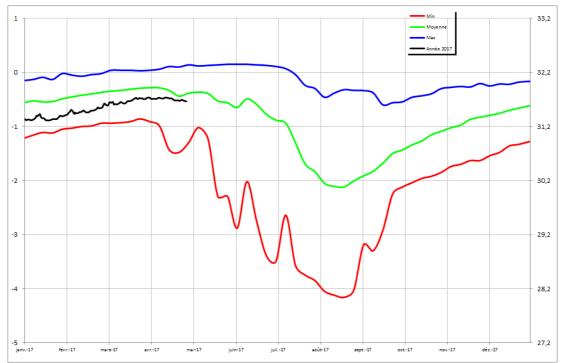
Cénomanien (sables)

DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ





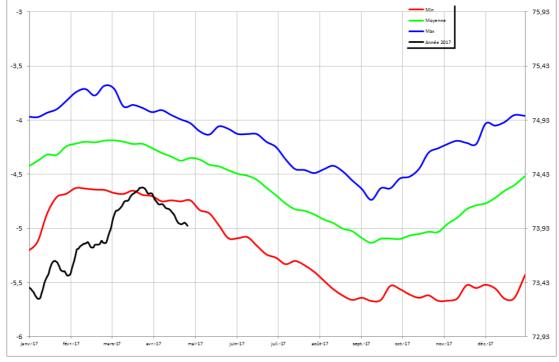
Cotes en m NGF





Socle

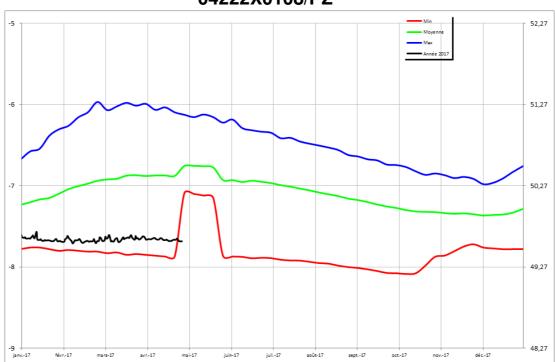
CHEMILLE 04838X0175/PZ



Profondeur en m

Socle

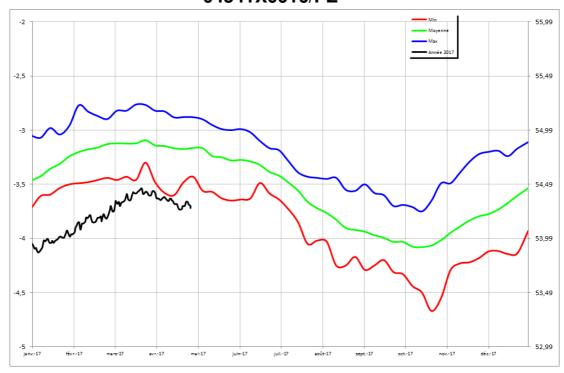
NOYANT LA GRAVOYERE 04222X0108/PZ



Profondeur en m

Socle

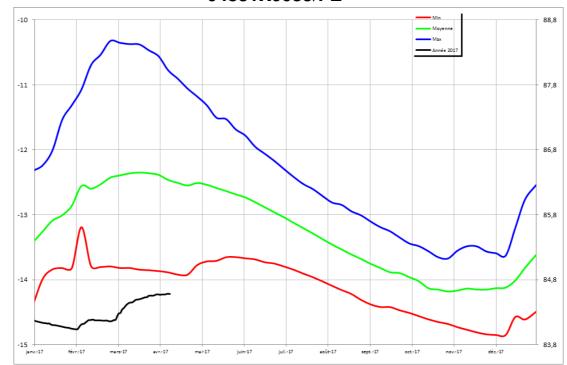
SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ



Socle

SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ

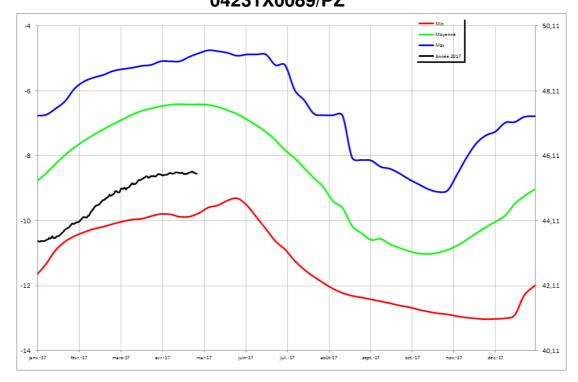




Profondeur en m

Socle

CHAMPTEUSSE-SUR-BACONNE 04231X0089/PZ



3.3. Mayenne:



Bulletin de situation piézométrique

BRGM Pays de la Loire

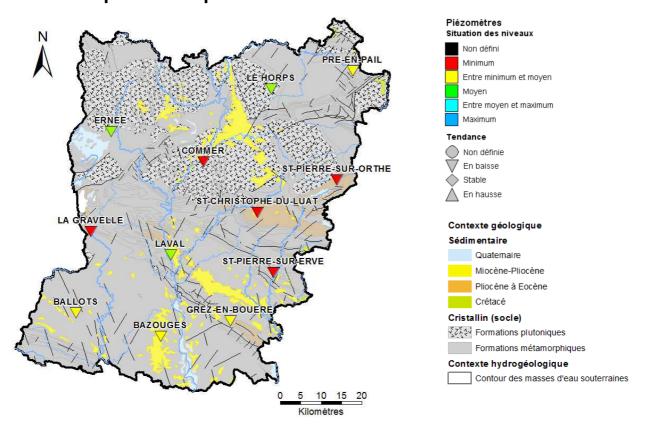
1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59

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

Les 12 ouvrages de suivi constituant ce réseau 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).

Les données issues de ce réseau sont par ailleurs mises à disposition et téléchargeables sur le site internet public <u>www.ades.eaufrance.fr</u>. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1er mai 2017

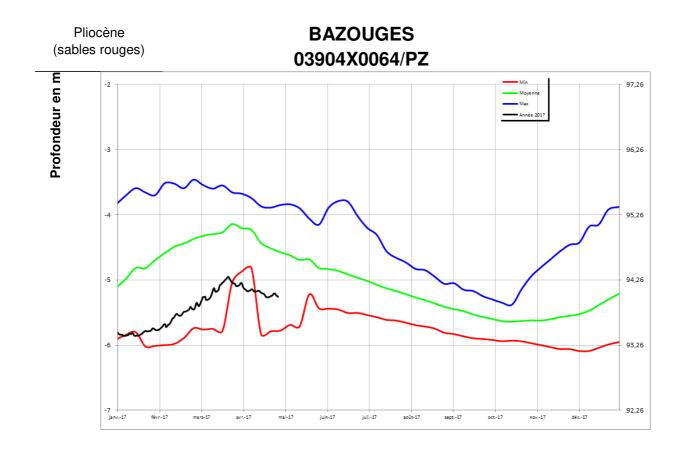


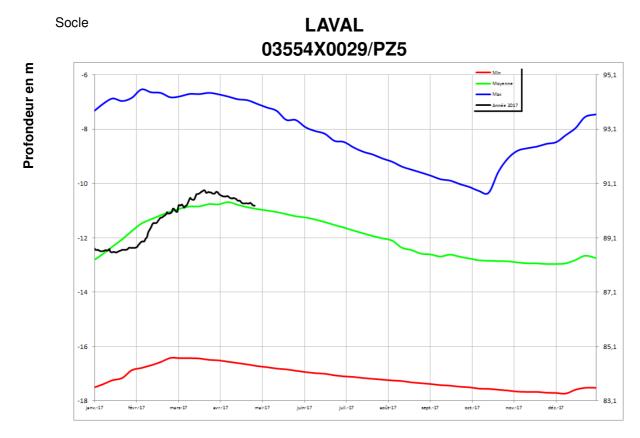
La recharge des aquifères suivis en Mayenne observée en février et mars s'est amorcée tardivement et a été de faible ampleur par rapport aux précédentes années d'observations. En avril, l'évolution à la baisse des niveaux piézométriques traduit l'amorçage de la période de vidange saisonnière des niveaux.

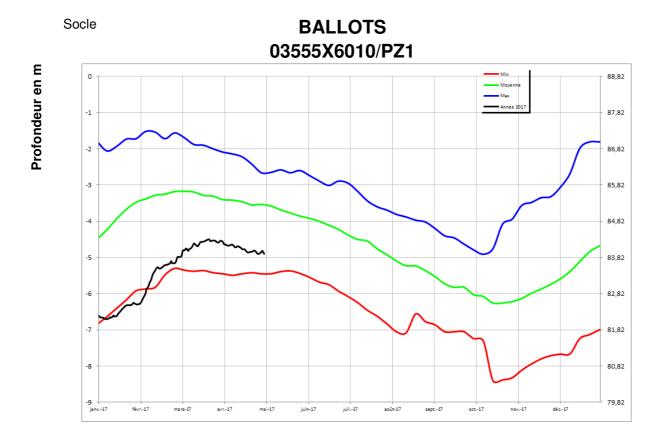
A début mai, les niveaux piézométriques observés sont en baisse et proches des niveaux minimums enregistrés à cette période de l'année depuis le début des suivis (2004 ou 2006 selon les piézomètres). Dans le cas des nappes présentant plus d'inertie (à Laval, Ballots, Ernée), l'état des ressources est plus favorable puisque les niveaux piézométriques restent encore proches de la moyenne des niveaux enregistrés à cette période.

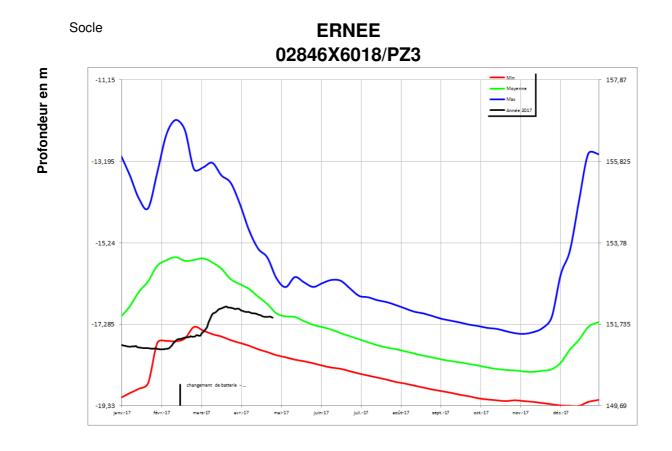
Chroniques piézométriques au 1er mai 2017

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

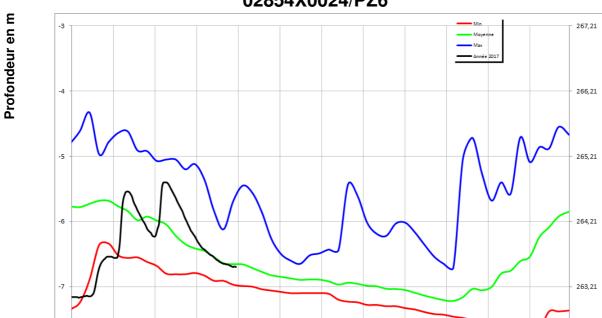








LE HORPS 02854X0024/PZ6



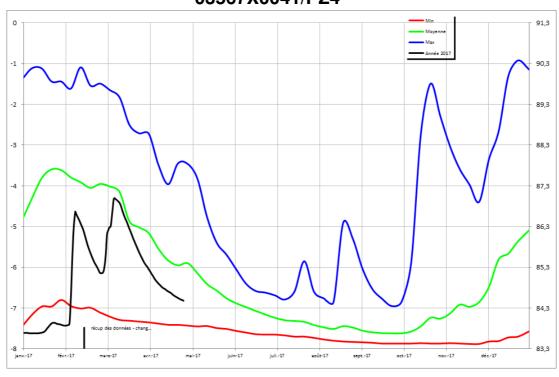


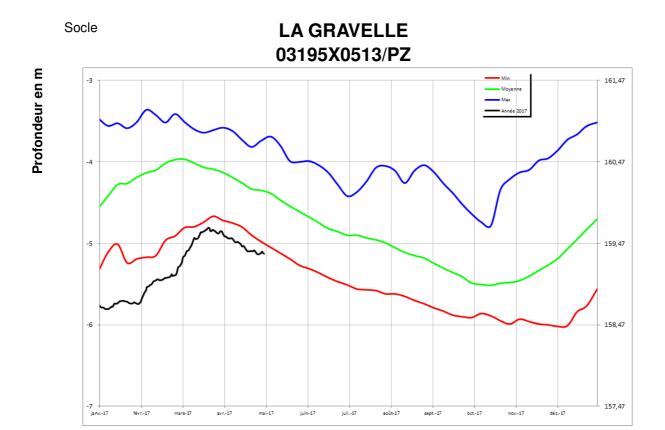
Socle

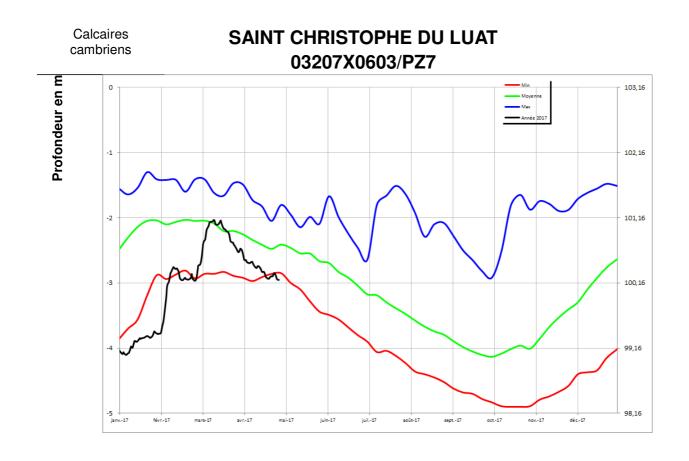
Socle

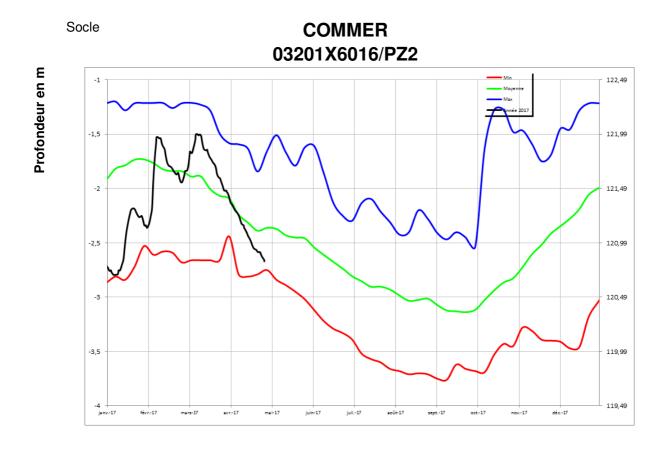
GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4

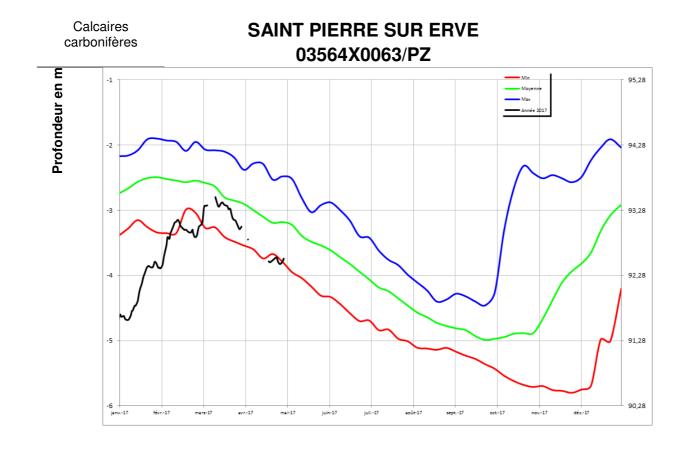
mai-17







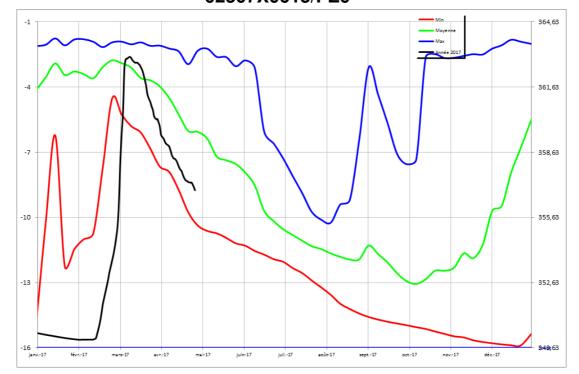




Grès armoricains

PRE EN PAIL 02507X0615/PZ6





3.4. Sarthe:

Nouvelles données dans un prochain bulletin

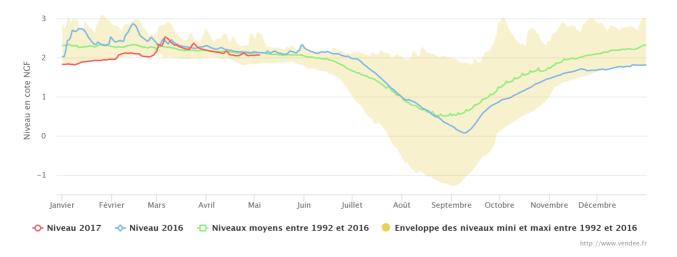
3.5. Vendée

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

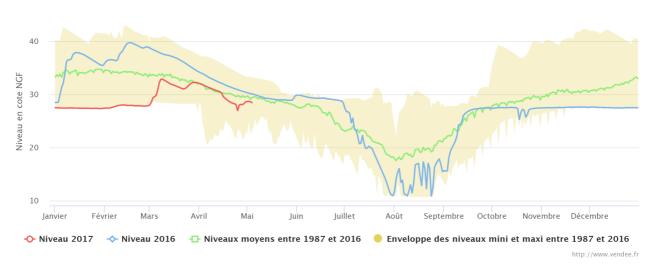




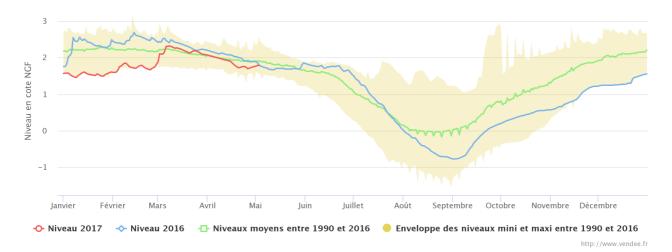
Forage du Breuil (Le Langon - 85)



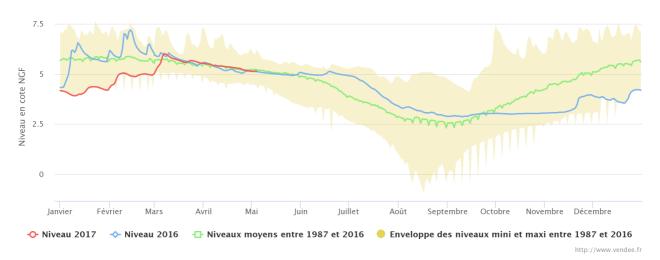
Forage de la Ville Morte (Thiré - 85)



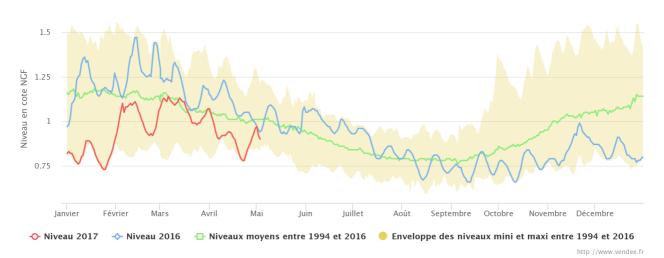
Forage de l'Aurière (Longeville-sur-Mer - 85)



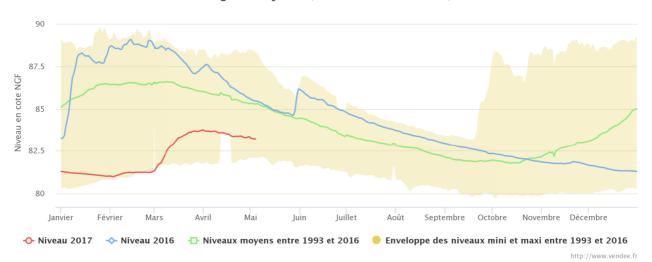
Forage du Grand Nati (Oulmes - 85)



Forage les Murs (Bouin-85)

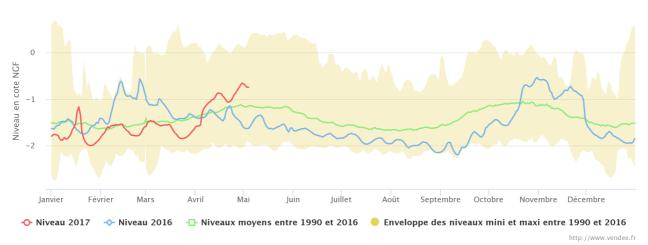


Forage des Ajoncs (La Roche sur Yon - 85)

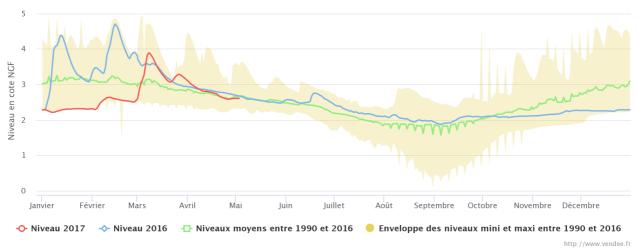


Forage du Terrain-Neuf (L'Epine - 85)

Île de Noirmoutier



Forage d'Aziré (Benet - 85)



nttp://www.vendee.r

4. Niveau des retenues

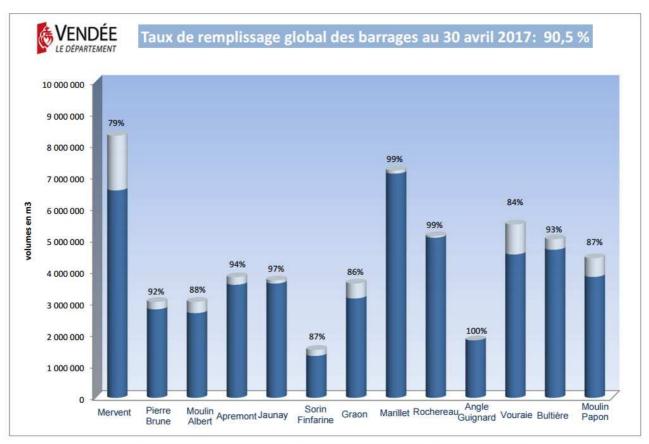
4.1. Les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée



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

Au 30 avril 2017, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de 90,5 %, soit un volume total stocké de 50,50 millions de m3.



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

4.2. Les retenues du Maine et Loire

Agglomération du Choletais Mise à jour : 02/05/2017



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

Bilan au : 02-mai-17 Remplissage actuel : 10,63 Mm3

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

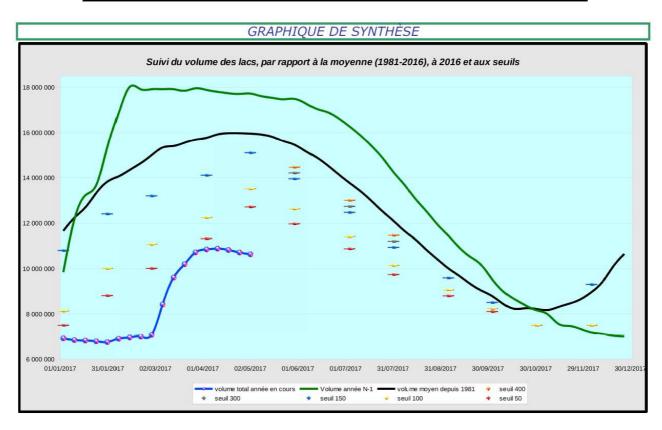
ÉVOLUTION DES NIVEAUX

	RIBOU				VERDON				RIBOU + VERDON
Date	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-avr17	95%	-0,20 m	0,00 m	0 m3	53%	-3,75 m	0,09 m	131 269 m3	61%
11-avr17	94%	-0,25 m	-0,05 m	-40 000 m3	54%	-3,70 m	0,05 m	72 927 m3	61%
18-avr17	91%	-0,34 m	-0,09 m	-72 000 m3	54%	-3,69 m	0,01 m	14 585 m3	61%
25-avr17	88%	-0,46 m	-0,12 m	-96 000 m3	54%	-3,70 m	-0,01 m	-14 585 m3	60%
02-mai-17	86%	-0,54 m	-0,08 m	-64 000 m3	54%	-3,71 m	-0,01 m	-14 585 m3	60%

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



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 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