

Bulletin de situation mensuel
Juillet 2017

service
Risques
Naturels et
Technologiques

Août
2017

Résumé : Les pluies orageuses, parfois violentes (Nantes le 9 juillet), réparties à partir du milieu du mois n'ont pas suffi à arrêter l'augmentation du déficit hydrique des différents compartiments hydrologiques.

Ainsi, l'ensemble des départements de la région ont renforcé les mesures de limitation des prélèvements et usages de l'eau, avec le niveau de crise atteint en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée.

Date	Dépt	Ressource	Zone	Niveau
27/07	44	SUP	Erdre, Sèvre Nantaise, Oudon	Alerte renforcée
		SUP	Vilaine, Côtiers bretons, Logne- Boulogne- Ognon-Grand-Lieu, Affluents sud Loire, Affluents nord Loire	Crise
09/08	49	EP	Tout le département	Vigilance
		SUP	Loir, Romme, Sèvre Nantaise, Loire	Vigilance
			Mayenne, Moine, Evre	Alerte
			Oudon, Layon, Aubance, Hyrôme, Argenton, Couasnon, Thouet, Thau, Brionneau, Erdre, Divatte	Alerte renforcée
			Dive	Crise
		SOU	Authion, Lathan	Vigilance
			Erdre, Mayenne	Alerte
Layon, Oudon, Romme-Brionneau	Alerte renforcée			
08/08	53	SUP	Sarthe amont, Sarthe aval	Alerte
			Oudon, Mayenne amont, Mayenne médiane et aval	Alerte renforcée
03/08	72	SUP	Orthe, Vaudelle, Merdereau, Bienne, Sarthe amont, Braye, Anille, Orne Champenoise, Rhonne, Roule-Crottes, Aune, Sarthe aval, Ervre-Treulon, Vaige	Vigilance
			Gée, Veuve, Tusson, Deux-Fonts, Orne Saosnoise	Alerte
			Vègre	Alerte renforcée
31/07	85	SUP	Sèvre Nantaise, Marais Sèvre Niortaise	Alerte renforcée
			Maines, Boulogne, Marais breton, Vie-Jaunay, Côtiers vendéens, Autize, Vendée, Lay (non réalimenté)	Coupure
		SOU	Lay Ouest, Lay Est, Vendée Ouest, Vendée Centre, Vendée Est, Autizes	Alerte

SUP : Eaux superficielles SOU : Eaux souterraines EP : Eau Potable
Se référer aux arrêtés sur les sites internet des préfectures pour la définition des mesures

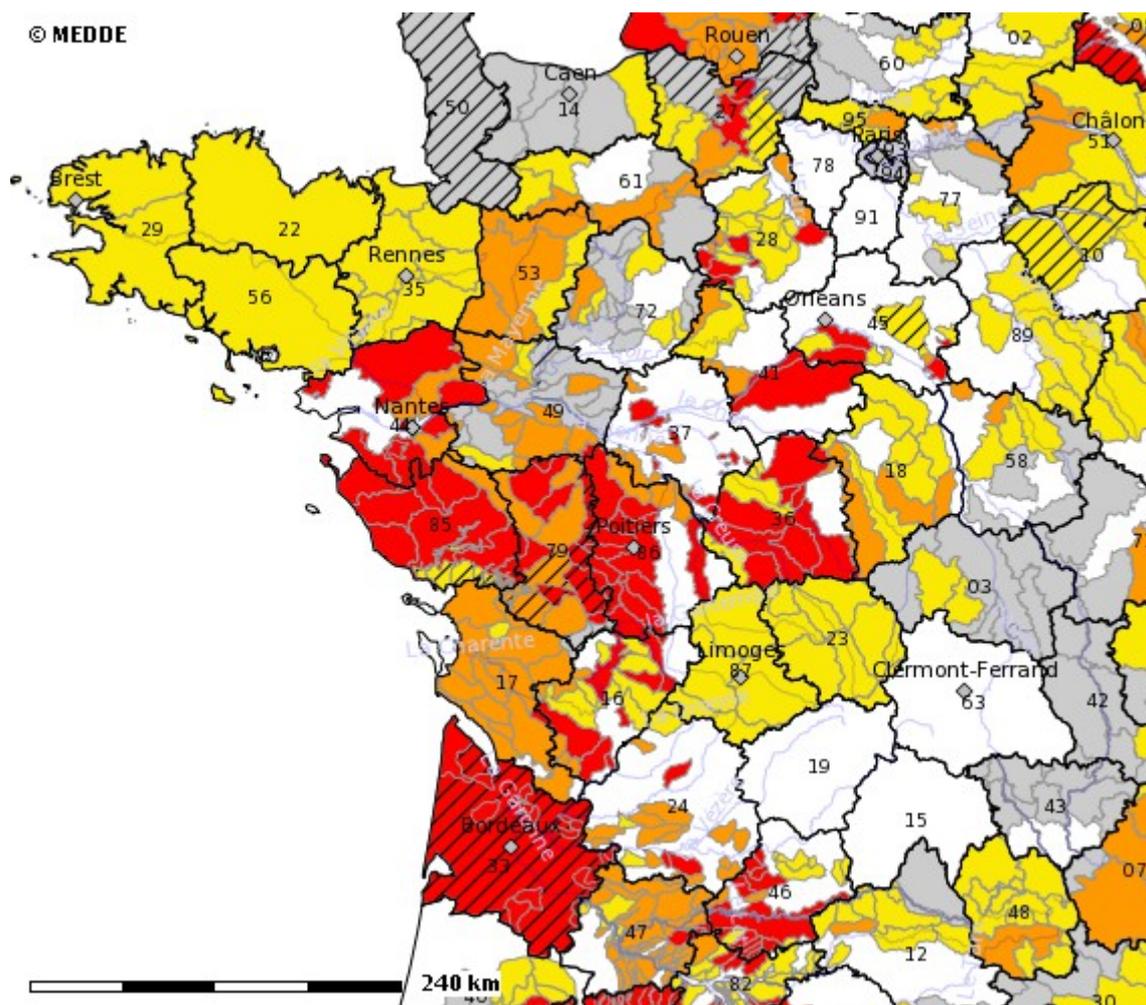
OBSERVATION
ET STATISTIQUES
Collection
N° 534



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement Pays de la Loire

Carte des mesures au 09/09/2017 (site Propluvia)



Les ministres de la Transition écologique et solidaire et de l'Agriculture et de l'alimentation ont présenté le 9 août en conseil des ministres les actions pour une meilleure gestion de la ressource en eau en période de sécheresse ([voir le communiqué de presse](#))

1. Pluviométrie :

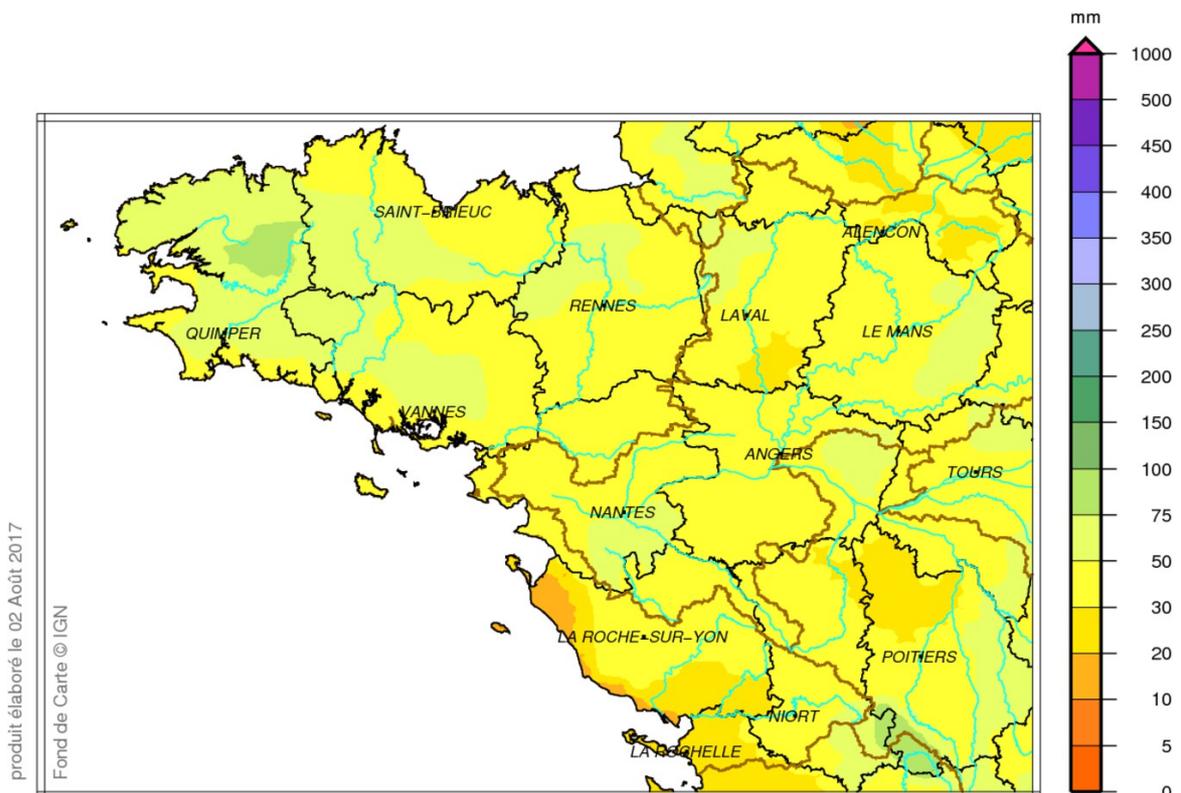
Pluviométrie du mois de juillet 2017 :

Forts orages le 9 sur la métropole nantaise et l'est des Pays de la Loire, Période sèche du 12 au 17. Passage pluvieux donnant des quantités parfois abondantes les 11, 21, 22, 23, 25 et 29.

Sur le mois, 30 à 50 mm en général, seulement 15 à 25 mm près des côtes vendéennes. Excédentaires de 10 à 25 % sur le Pays Nantais (orage du 9), proche de la normale du Layon et Saumurois à la Vallée de la Sarthe en passant par le Pays de Châteaubriant, déficitaire 25 à 50 % sur la Mayenne, le bocage Vendéen, 50 à 75 % sur le littoral vendéen.



Bassin Loire aval
Cumul de précipitations
Juillet 2017

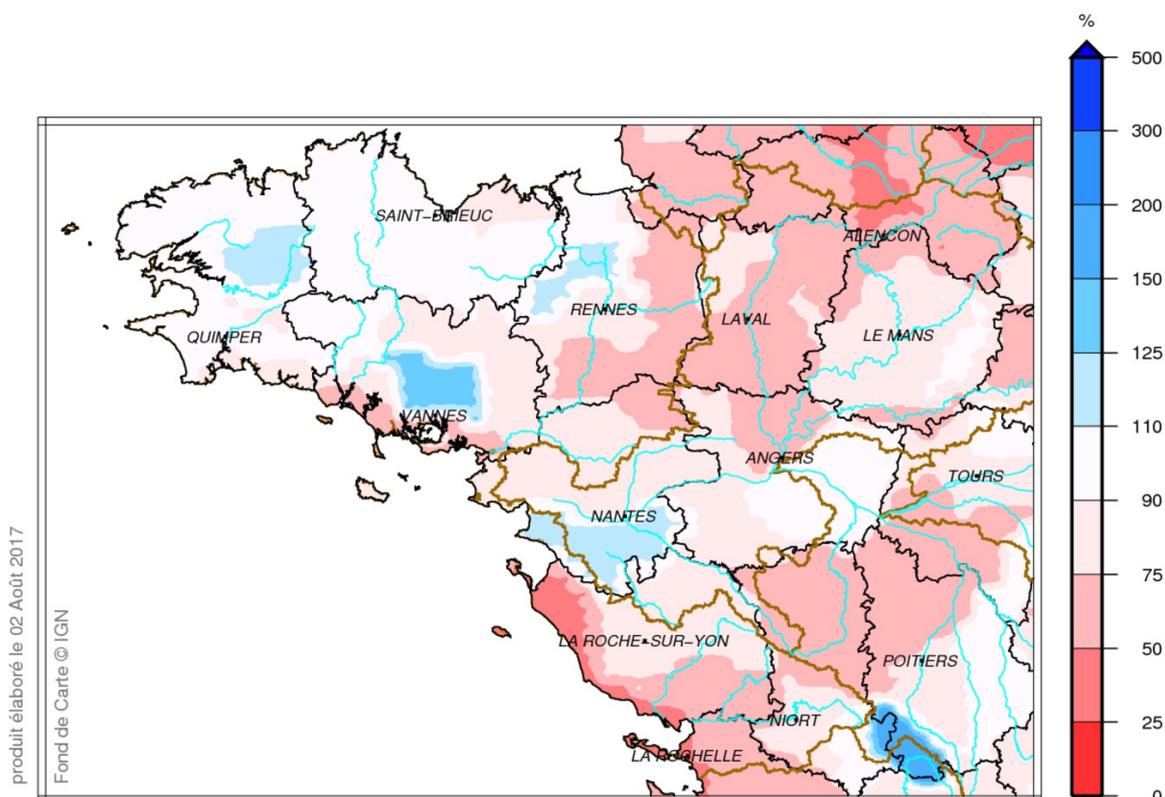




Bassin Loire aval

Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations

Juillet 2017

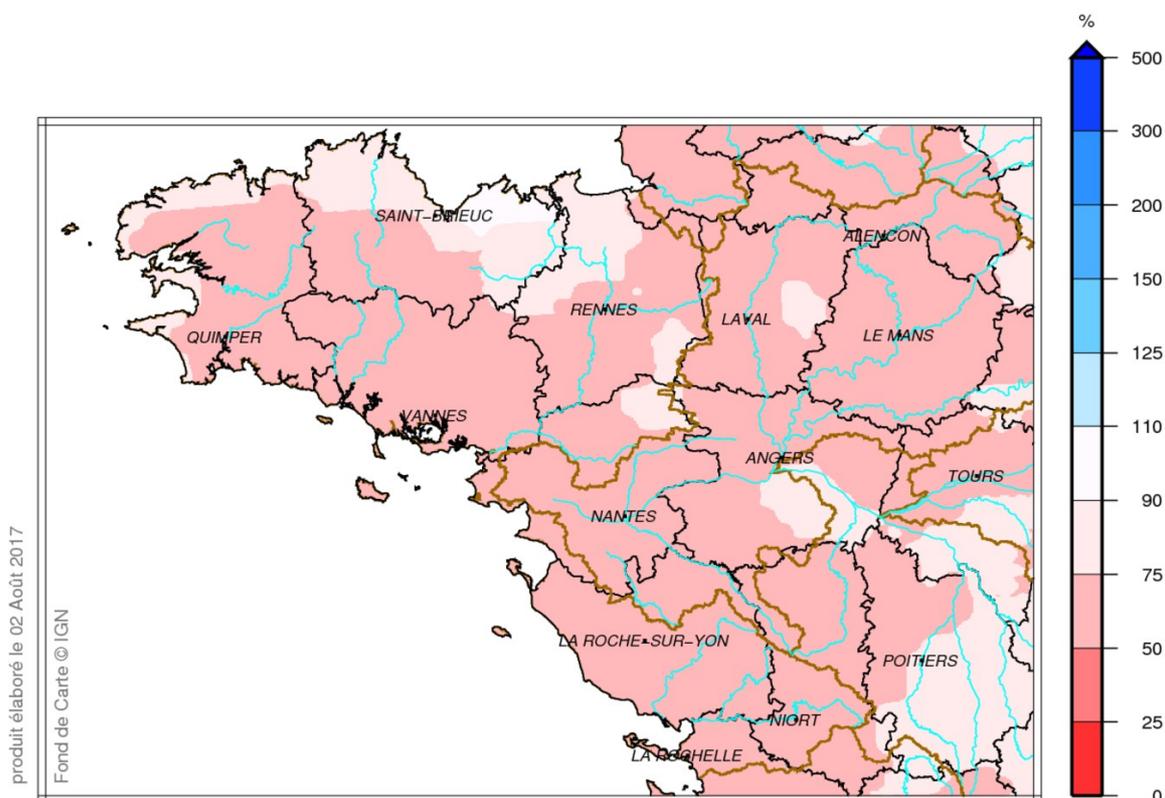


Pluviométrie de Septembre 2016 à juillet 2017 :

Déficit de 10 à 25 % vers le Baugeois. Déficit supérieur à 25 % ailleurs.



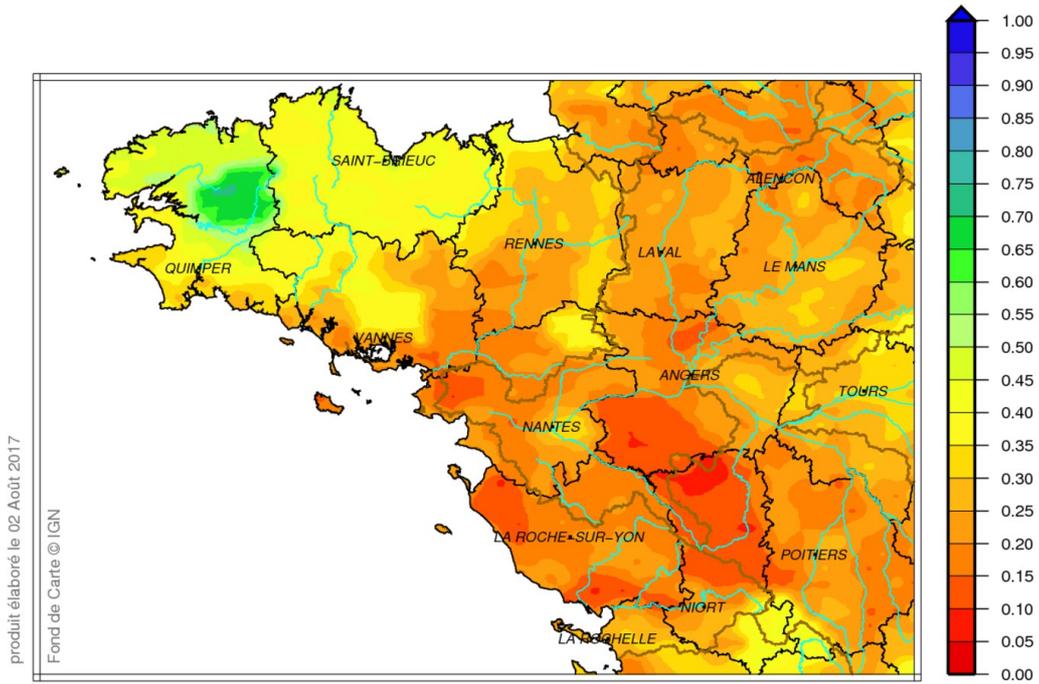
Bassin Loire aval Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations De Septembre 2016 à Juillet 2017



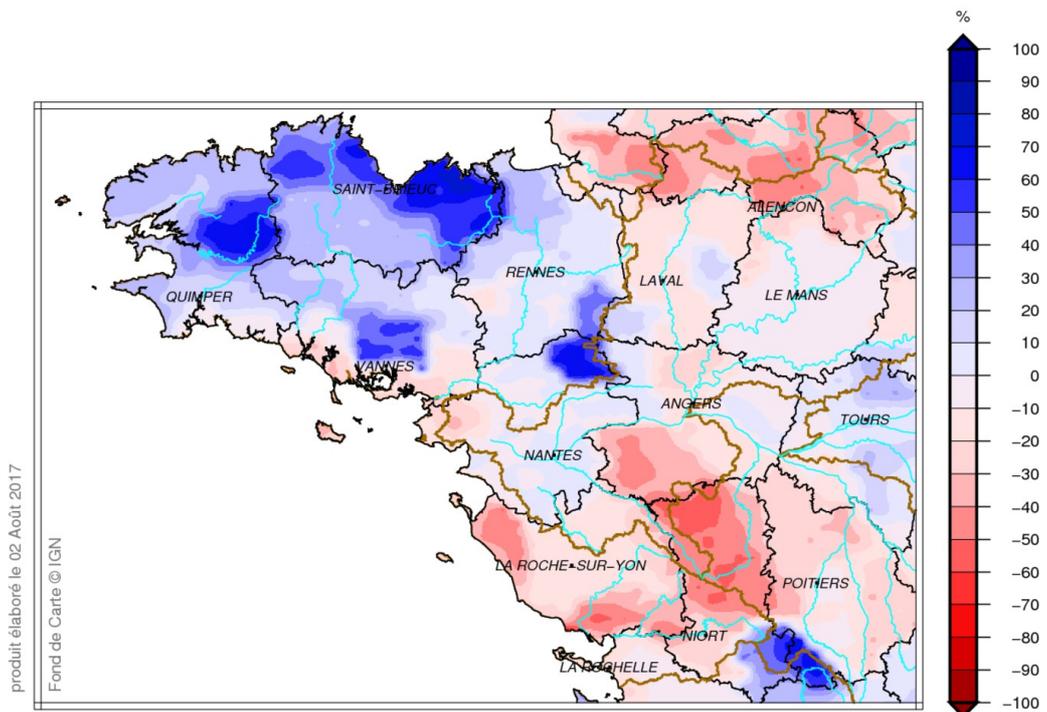
Indice d'humidité des sols au 1er août :

Indice de 0,1 à 0,3 .

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



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

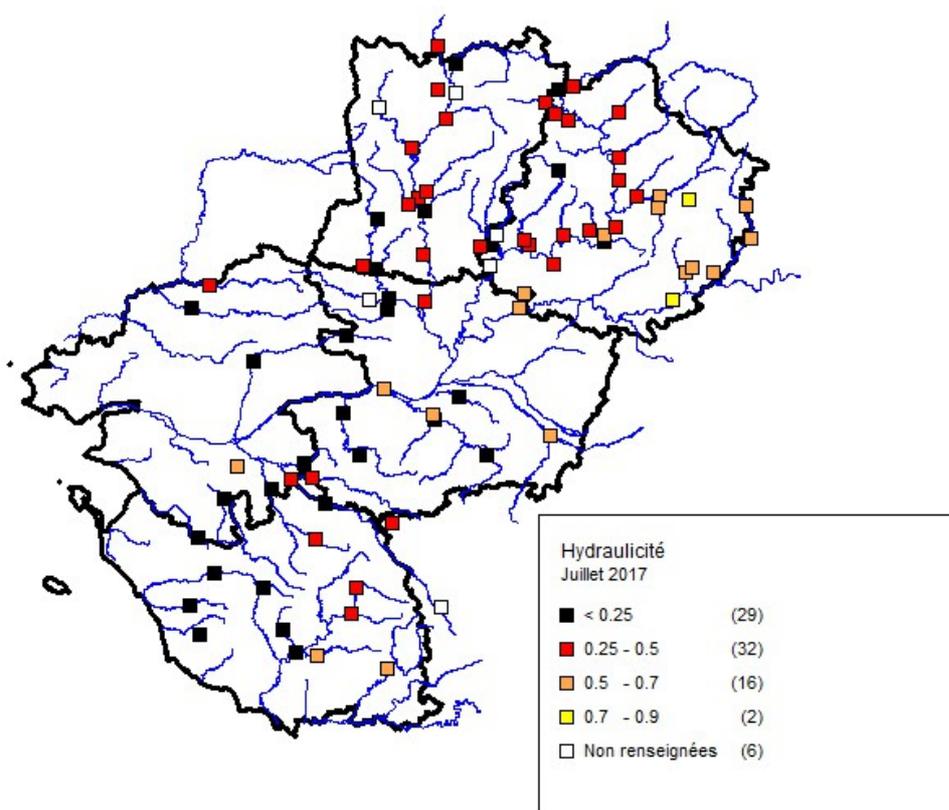


2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Le déficit s'accroît dans l'ensemble de la région, avec un tiers des stations suivies présentant une hydraulicité* inférieure à 0.25 (soit un déficit supérieur à 75%). Seules quelques rivières de l'est de la Sarthe qui bénéficient encore d'un peu de soutien de nappes puissantes, et certaines rivières ayant bénéficié des orages locaux ou de soutien d'étiage artificiel, présentent un déficit inférieur à 50 %.

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 Préviation 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	0.38	-62	Moy. Bassin %
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0.09	-91	-76

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0.13	-87	Moy. Bassin %
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0.21	-79	-83

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0.56	-44	Moy. Bassin %
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.5	-50	-48

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.33	-67	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.18	-82	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.45	-55	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.44	-56	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.49	-51	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.45	-55	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.44	-56	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0.4	-60	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.7	-30	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.69	-31	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.64	-36	

M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.48	-52	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0.67	-33	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.42	-58	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0.14	-86	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.46	-54	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0.33	-67	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.3	-70	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.29	-71	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.11	-89	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.34	-66	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972			
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.13	-87	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.27	-73	Moy. Bassin %
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969			-60

Bassin du Loir						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	0.52	-48	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0.67	-33	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0.59	-41	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0.67	-33	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.54	-46	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0.72	-28	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0.68	-32	Moy. Bassin %
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.52	-48	-38

Bassin de la Mayenne						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0.23	-77	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0.27	-73	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.39	-61	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969			
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0.3	-70	
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989			

M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.37	-63	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0.4	-60	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	0.41	-59	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOÏN	1973	0.29	-71	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.2	-80	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.34	-66	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.38	-62	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.09	-91	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.14	-86	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.25	-75	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990			
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.13	-87	Moy. Bassin %
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0.18	-82	-72

Versant sud-Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	0.24	-76	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0.03	-97	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0.23	-77	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0.55	-45	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.24	-76	Moy. Bassin %
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.24	-76	-75

Bassin de la Sèvre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995			
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0.29	-71	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.23	-77	
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0.33	-67	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.36	-64	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0.02	-98	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.44	-66	Moy. Bassin %
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.12	-88	-76

Bassin de Grand-Lieu						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	0.05	-95	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0.51	-49	-72

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	0.22	-78	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0.19	-81	Moy. Bassin %
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.04	-96	-87

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	0.45	-55	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0.32	-68	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0.67	-33	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	0.23	-78	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0.04	-96	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0.04	-96	Moy. Bassin %
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.55	-45	-67

3. Situation des nappes souterraines

3.1. Loire Atlantique :



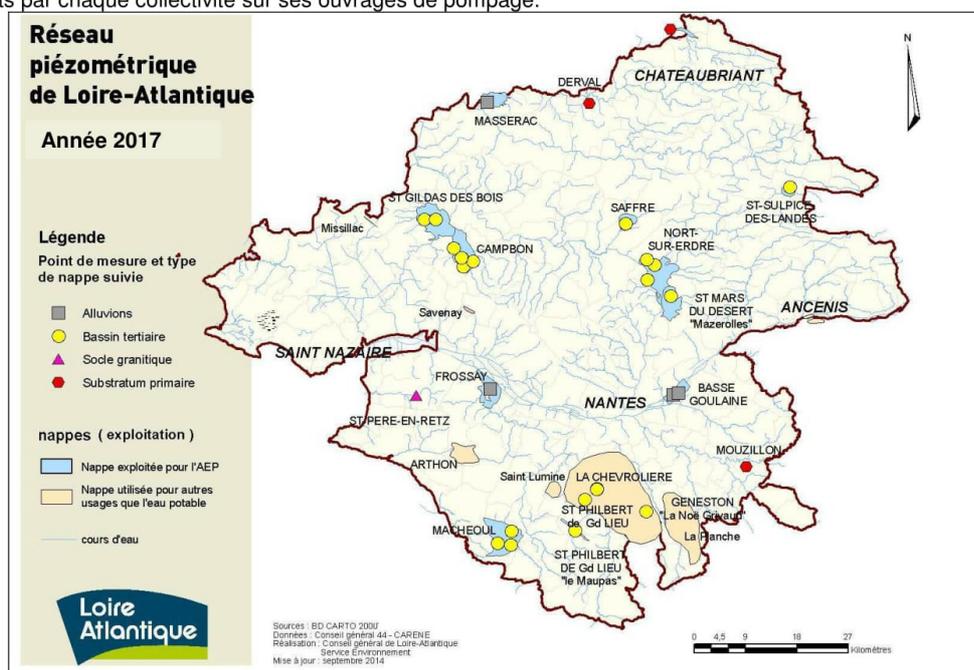
NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 15 juillet 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 JUILLET 2017

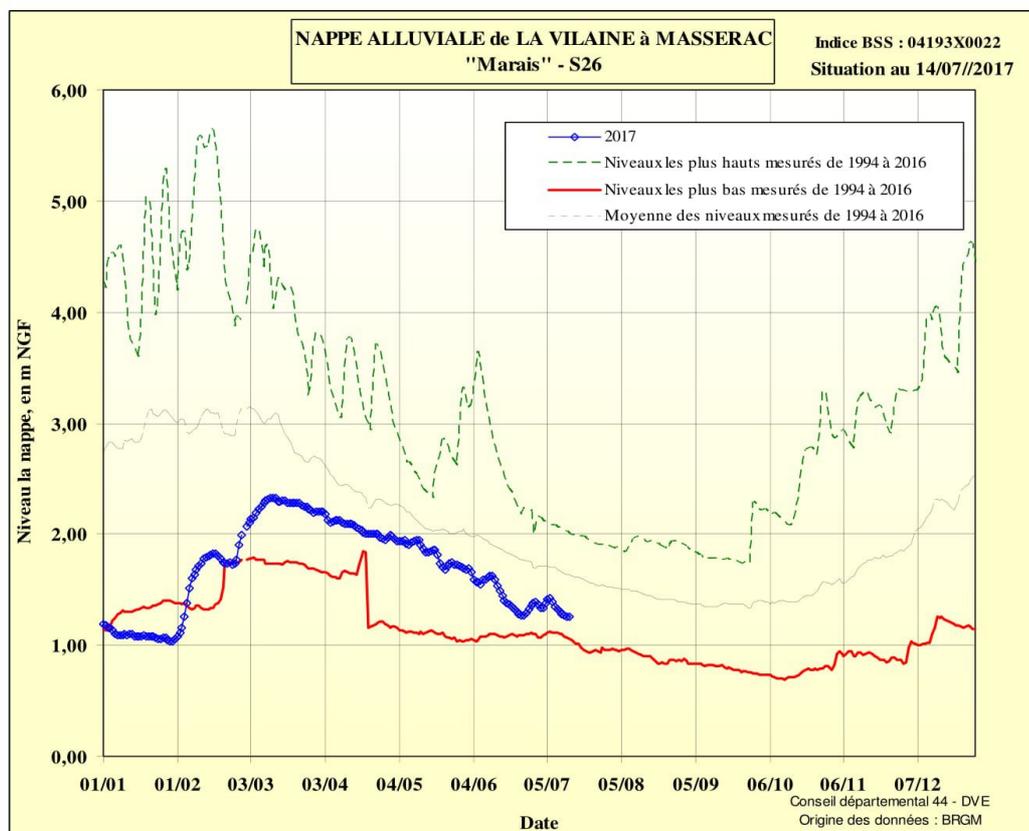
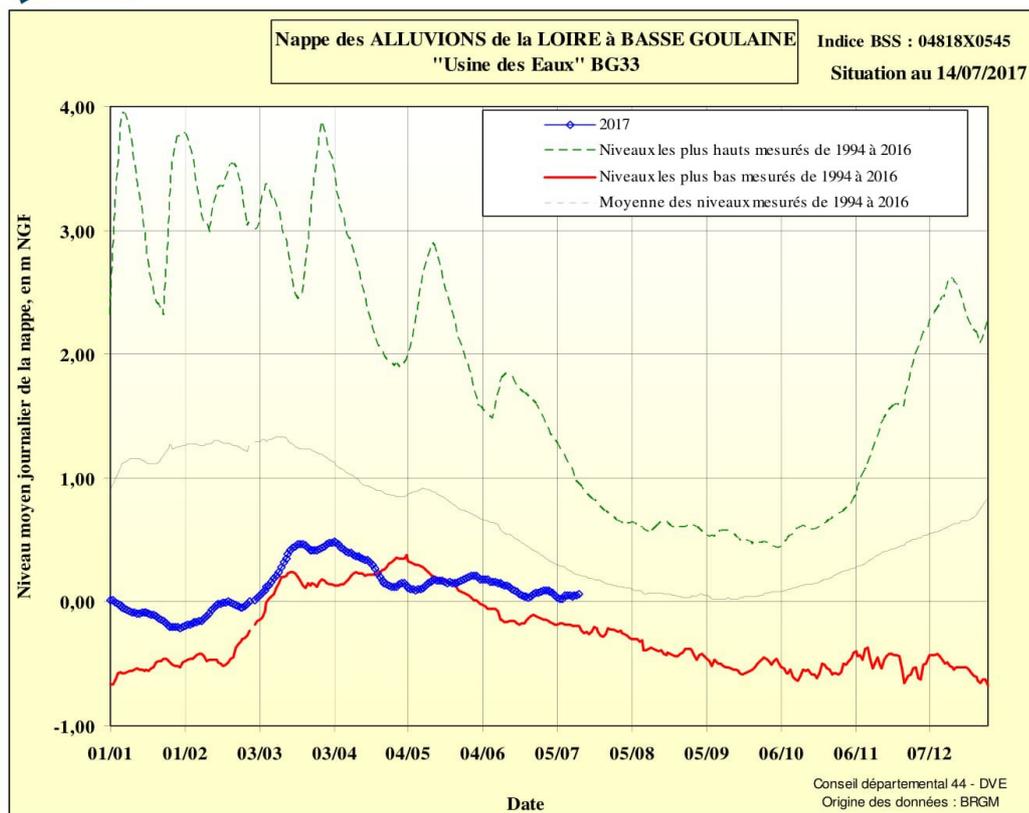
Depuis la très faible recharge hivernale enregistrée en février et mars, les nappes suivies sont en période de vidange, avec une baisse d'intensité conforme à la moyenne mais qui semble s'accélérer avec les conditions climatiques globalement sèches et chaudes de ces dernières semaines.

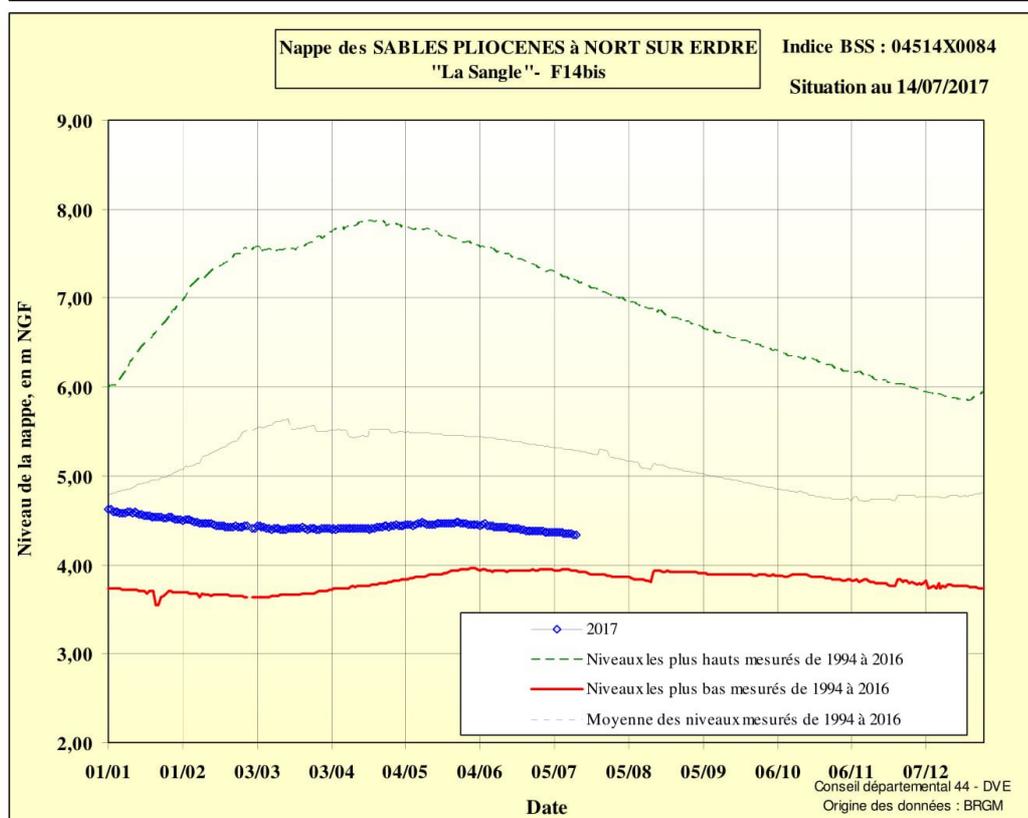
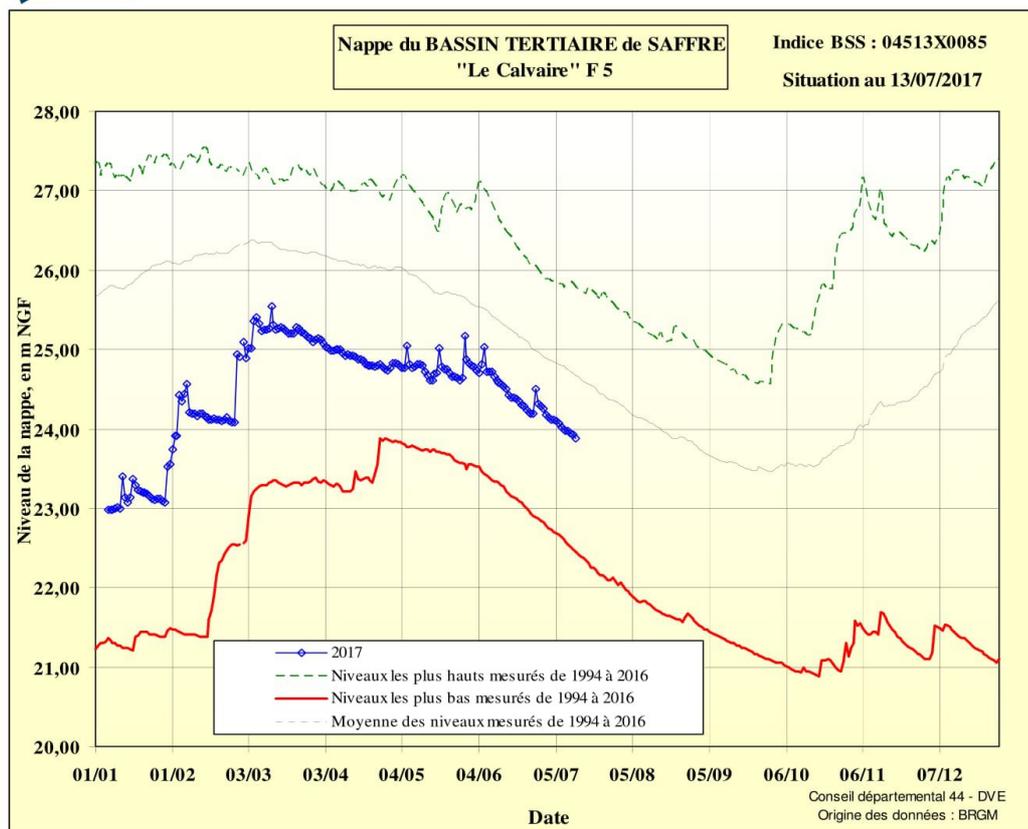
Au 15 juillet, les niveaux sont nettement inférieurs aux valeurs moyennes enregistrées depuis une vingtaine d'années, comparables pour quelques unes (sites de Soulvache, Machecoul et St Gildas des Bois notamment) aux minimas historiques de 2005 à cette époque de l'année.

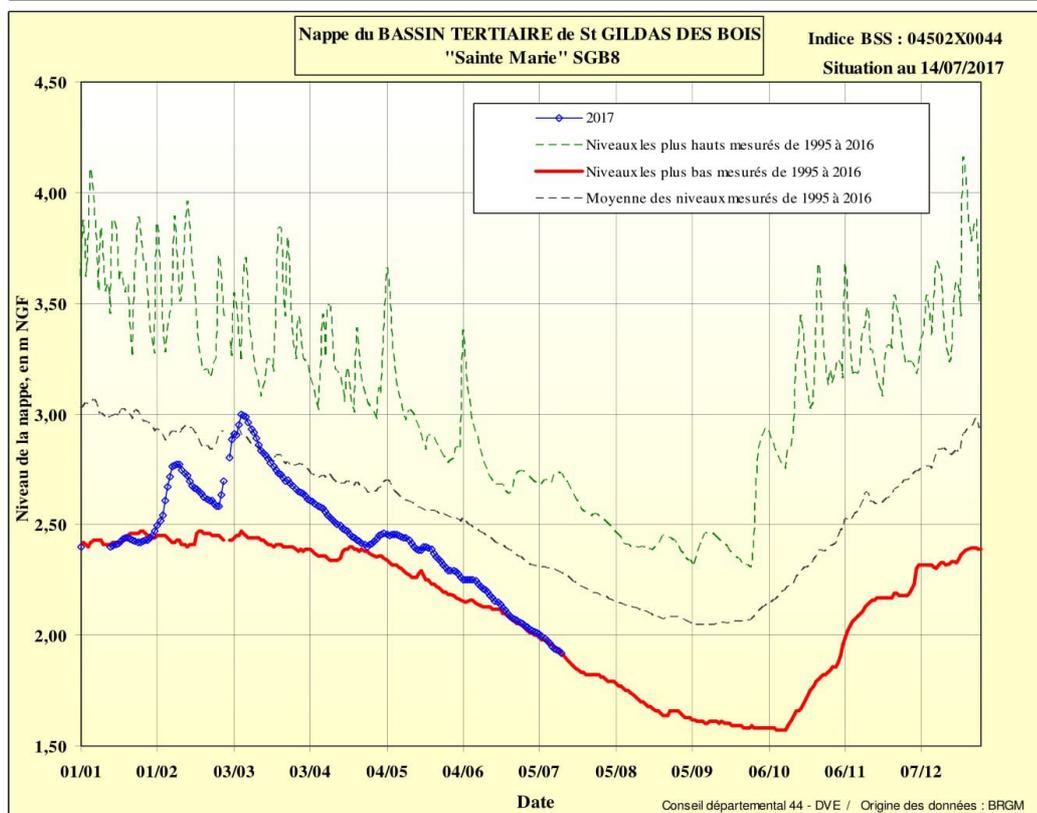
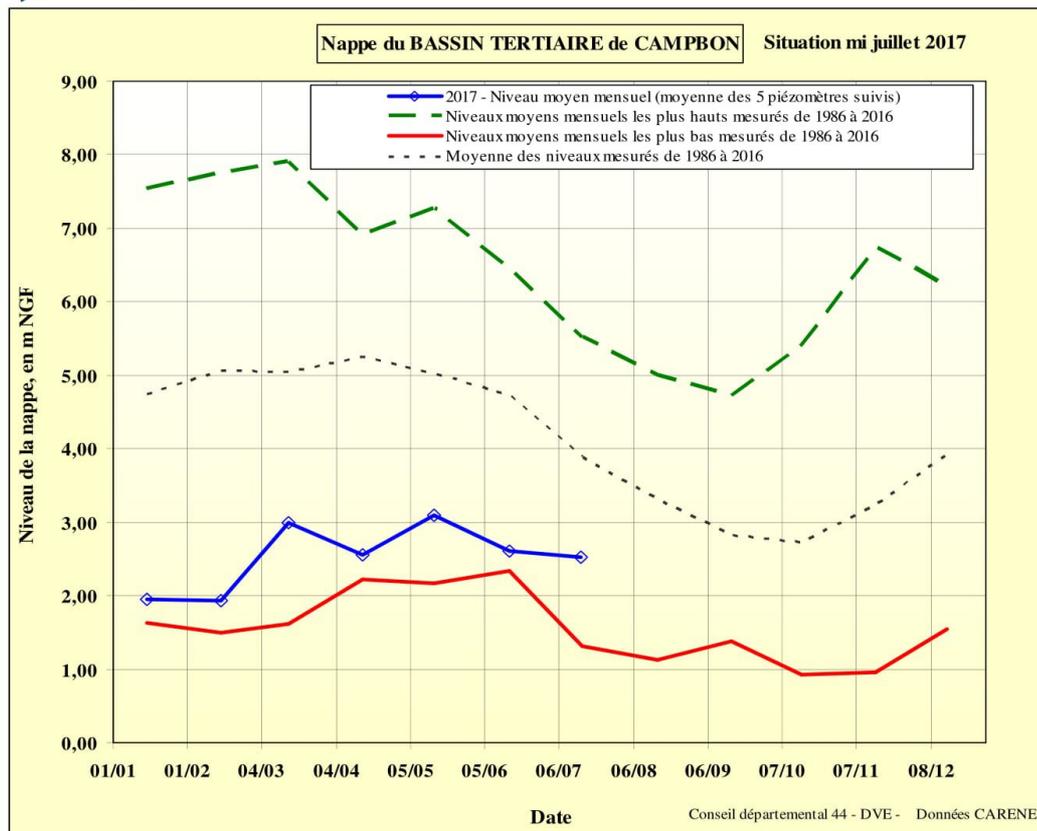
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

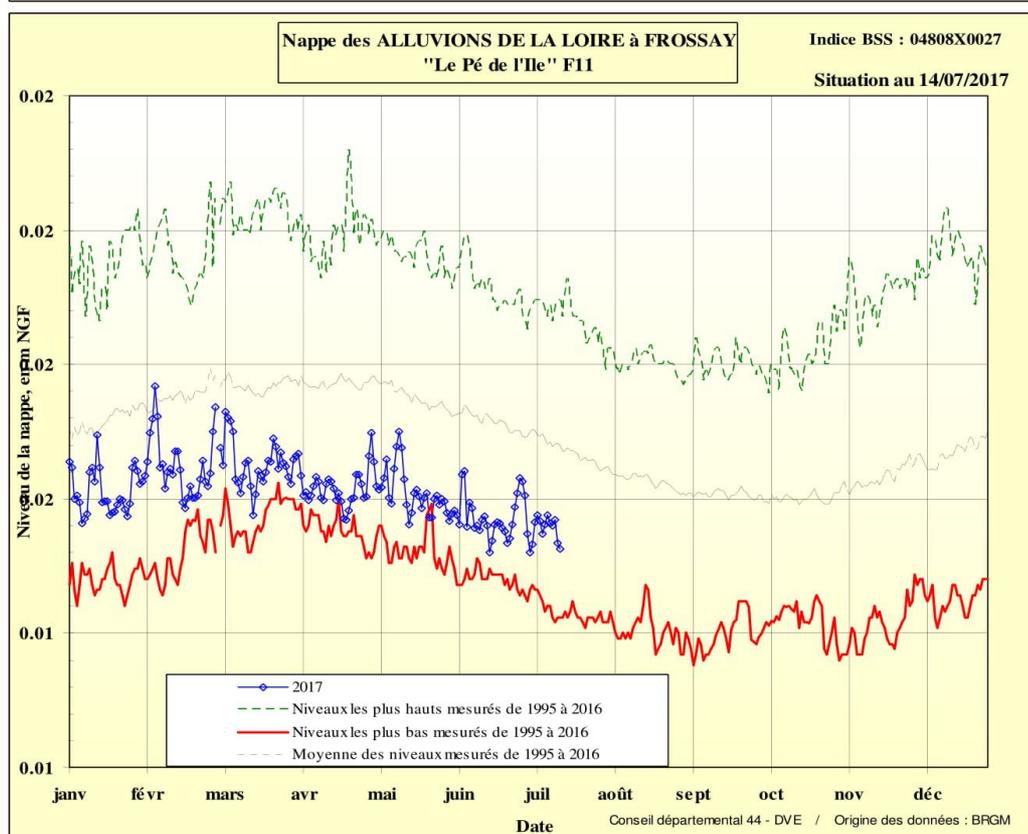
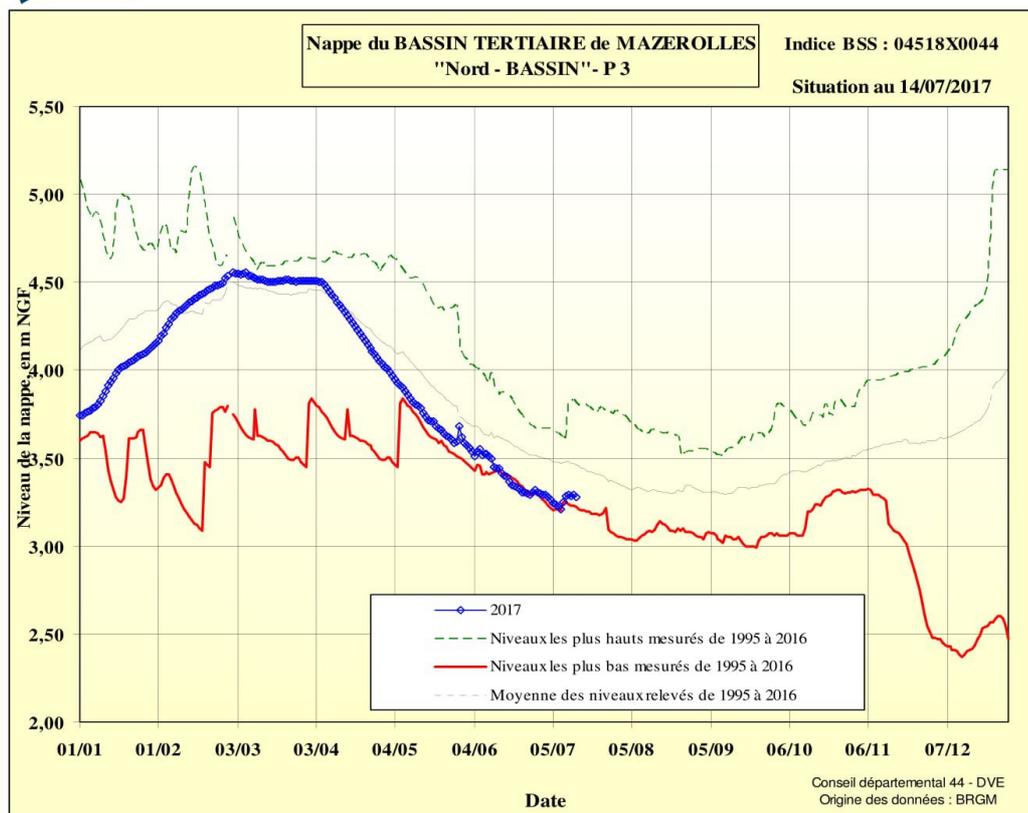
Compte tenu de la situation piézométrique décrite précédemment et des conditions climatiques particulièrement sèches et chaudes de ces derniers jours, il est préconisé de maintenir une vigilance toute particulière sur les ouvrages exploitant les nappes les plus sensibles aux éventuels déficits pluviométriques estivaux pour y déceler précocement tout indice de perte de productivité : sites de Saffré, Machecoul, Le Maupas, St Gildas des Bois, Massérac et Soulvache notamment.

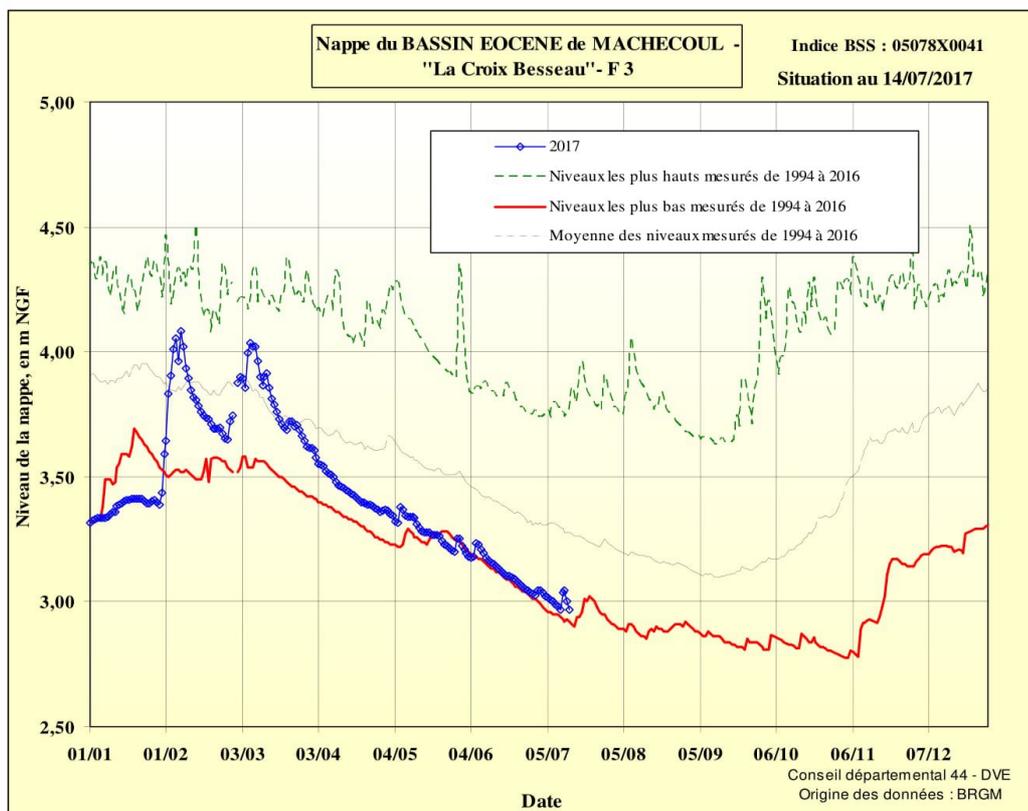
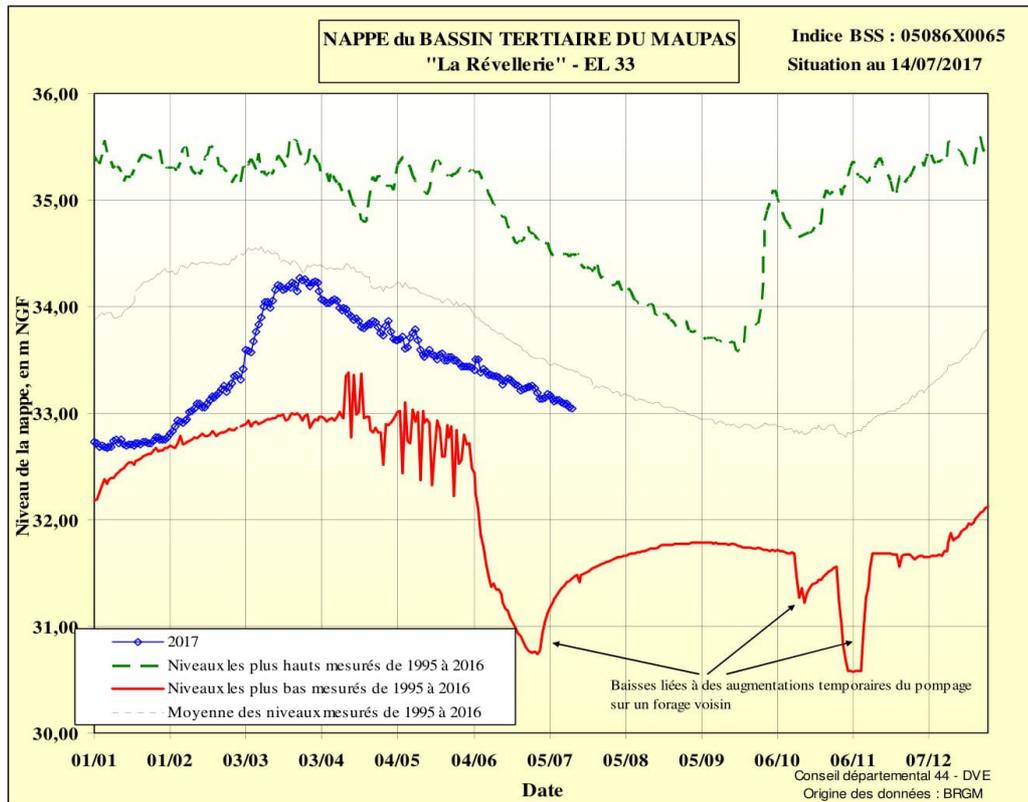
Les nappes de Campbon, Nort sur Erdre, de plus grande inertie, seront également suivies avec attention compte tenu de leur niveau actuel. Enfin, la baisse du débit de la Loire enregistrée ces dernières semaines ($Q=165 \text{ m}^3/\text{s}$ le 18/07) nécessite également le maintien d'une vigilance particulière sur le niveau de sa nappe alluviale (site de Basse Goulaine).

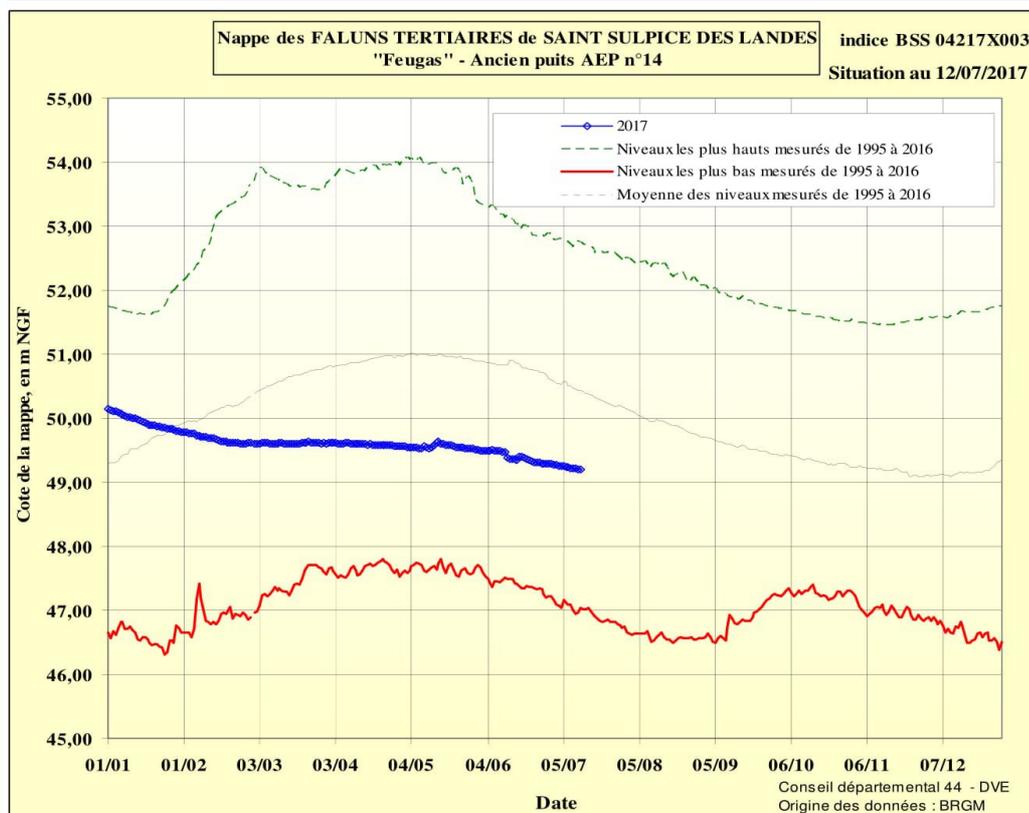
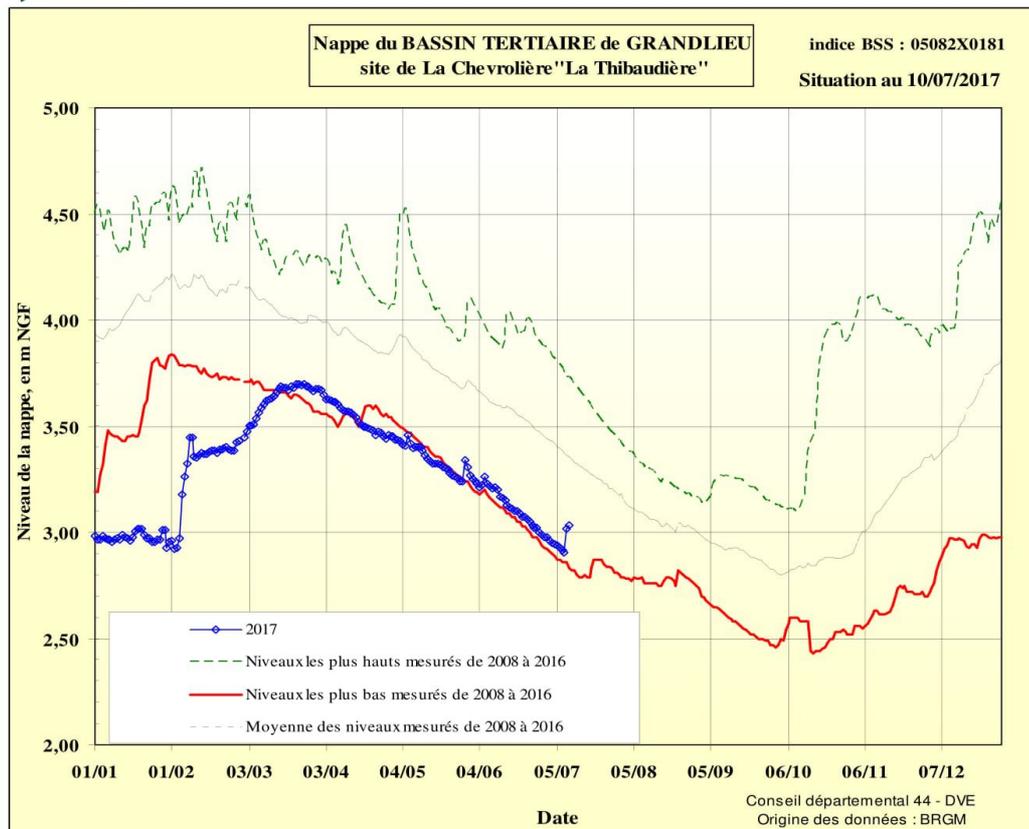


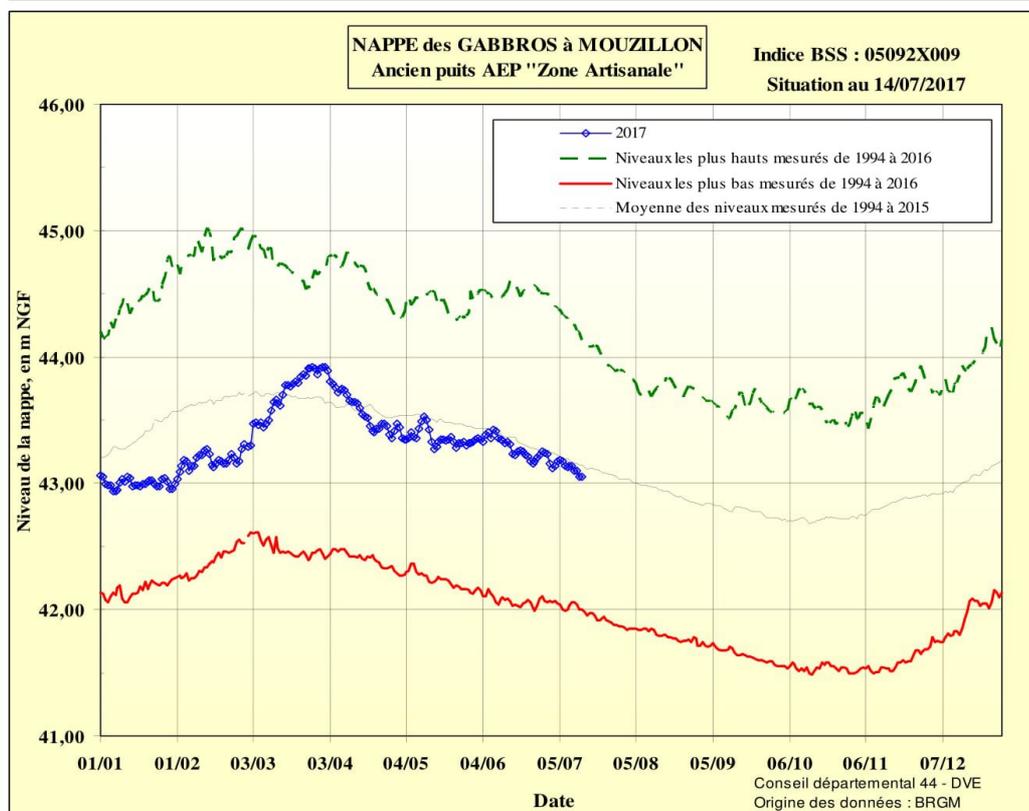
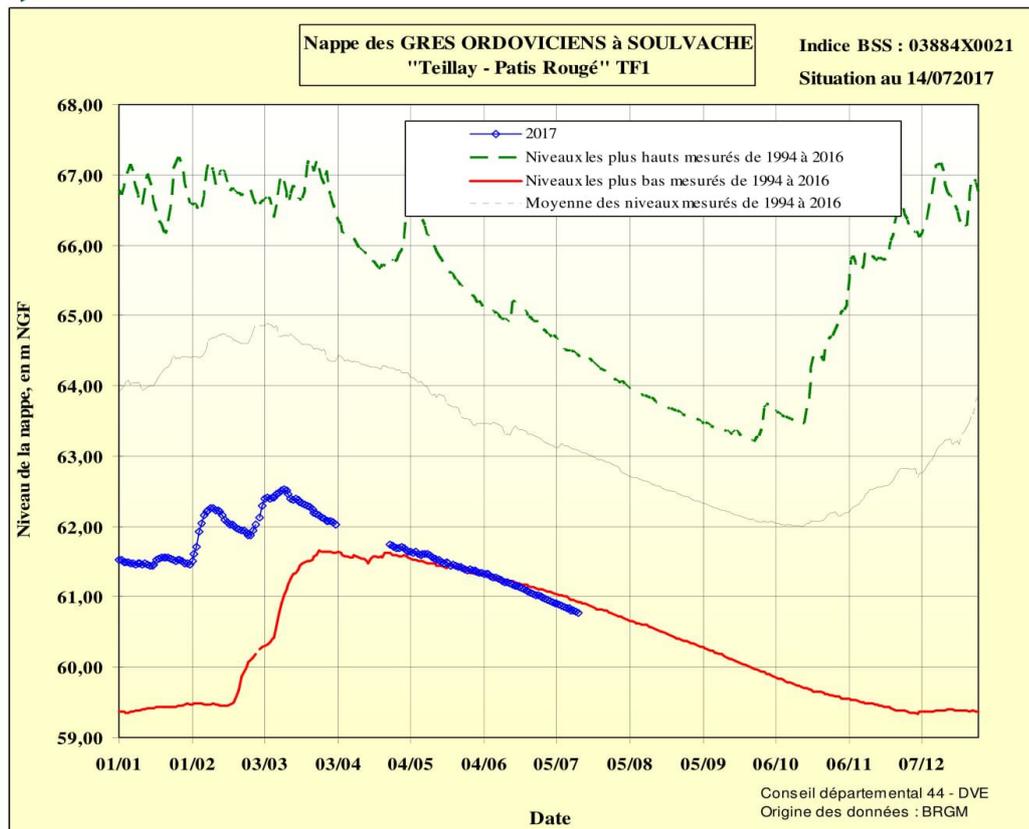












3.2. Maine-et-Loire :

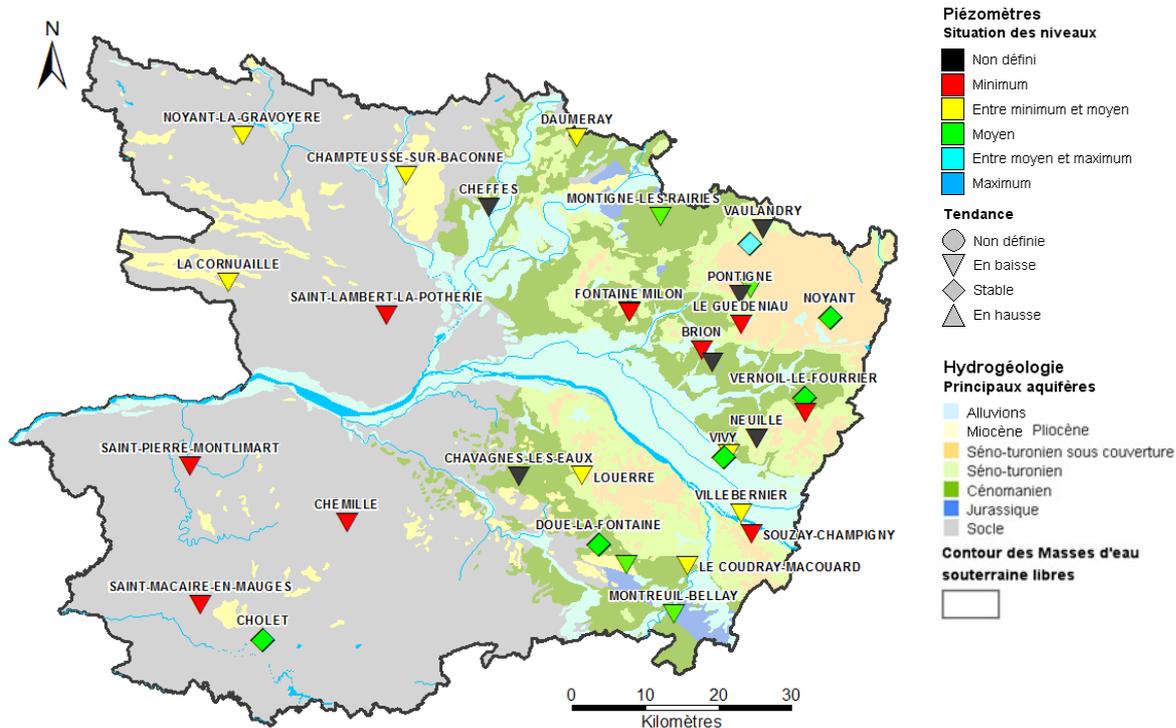
	<h2>Bulletin de situation piézométrique</h2>	<p>BRGM Pays de la Loire 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59</p>
<p>Département : Maine-et-Loire (49)</p>		<p>Date : 1^{er} août 2017</p>

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 www.ades.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1^{er} août 2017



En juillet 2017, la vidange saisonnière s'est poursuivie partout pour l'ensemble des aquifères. Les pluies qui ont arrosé le département fin juillet n'ont pas eu d'incidence notable sur les ressources en eau souterraine. Néanmoins, là où l'effet des pompages destinés à l'irrigation est ressenti, les chroniques témoignent de la stabilisation voir d'une légère hausse des niveaux de la nappe des sables céno-manniens due à l'arrêt des pompages et non à une réalimentation (Vivy, Fontaine-Milon, Vernoi-le-Fourrier).

A début août, les niveaux enregistrés restent partout inférieurs aux moyennes saisonnières. Ils s'approchent fréquemment des minimas connus pour un mois de juillet, notamment dans les aquifères du socle de l'ouest du département qui sont peu inertiels. Les nappes sédimentaires qui constituent de grands réservoirs résistent mieux mais localement, lorsqu'elles sont fortement sollicitées, les pompages accentuent cet effet conjoncturel.

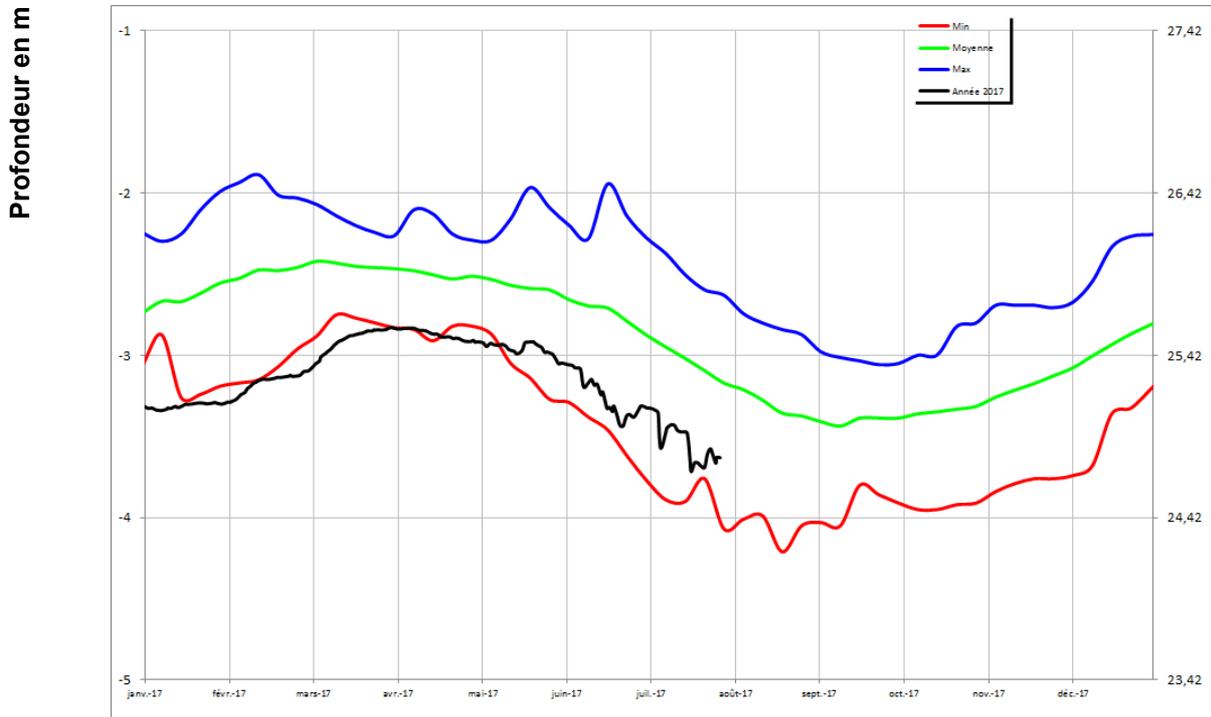
Chroniques piézométriques au 1^{er} août 2017

Seules les chroniques permettant d'illustrer la situation sont reportées.

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

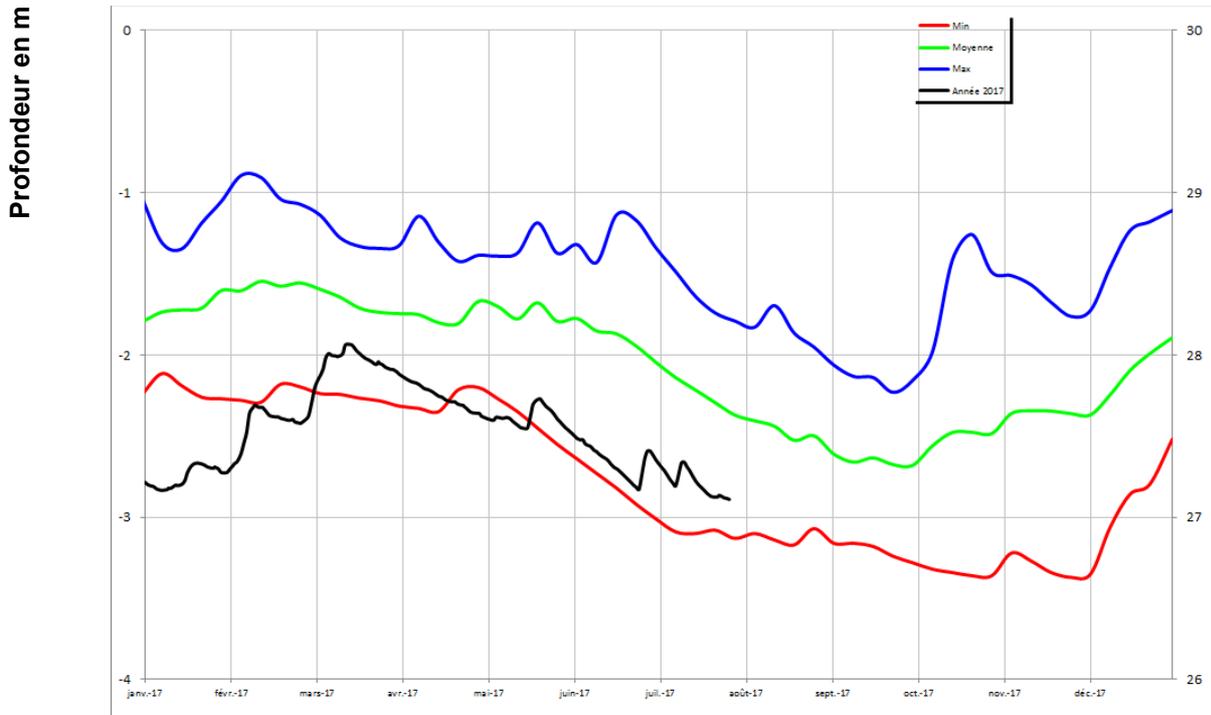
Alluvions de la Loire

VILLEBERNIER 04854X0257/PZ



Alluvions de la Loire

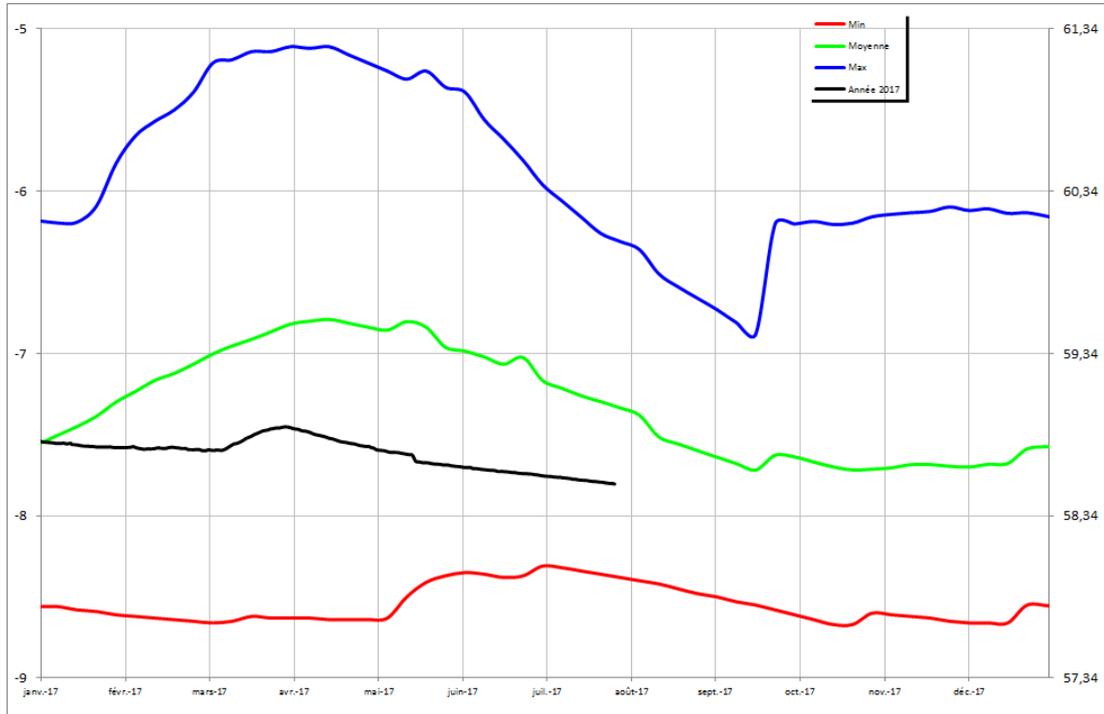
VIVY 04854X0296/P



Miocène (Faluns)

DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F

Profondeur en m

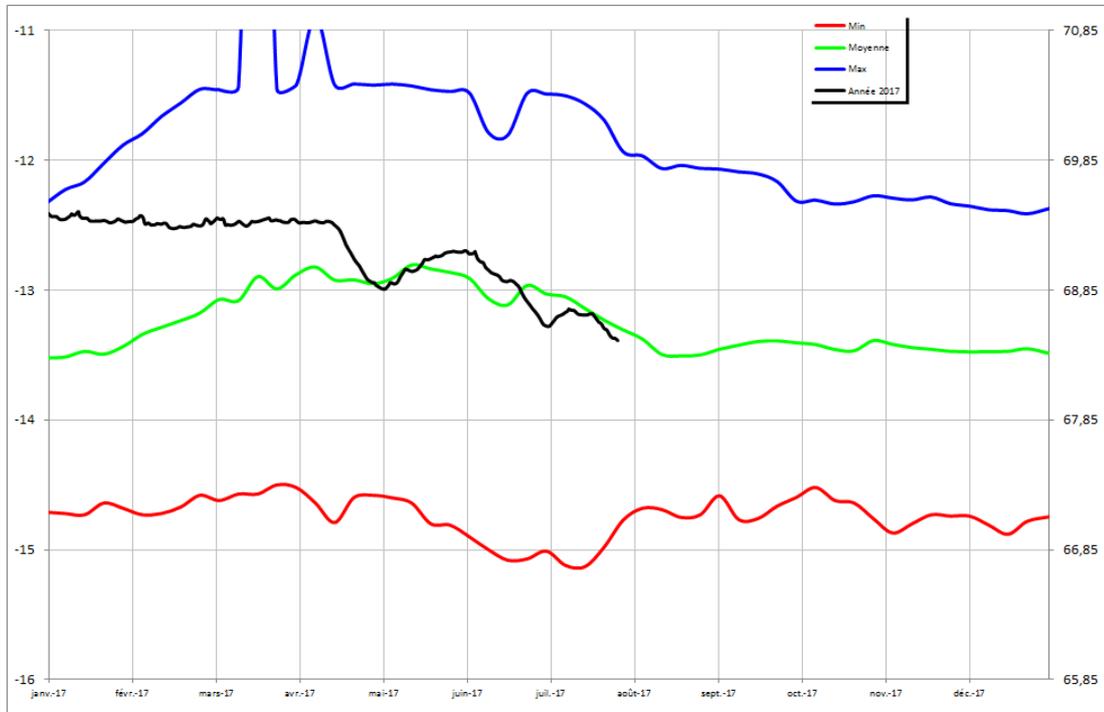


Cotes en m NGF

Séno-Turonien

PONTIGNE 04248X0022/F

Profondeur en m

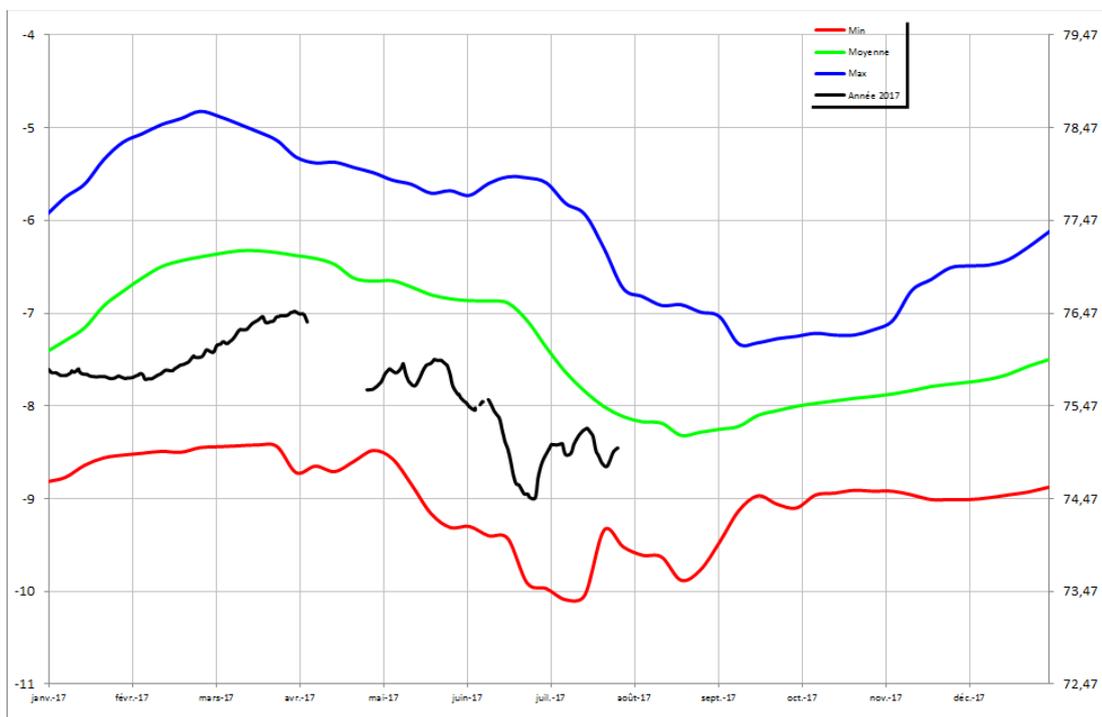


Cotes en m NGF

Séno-Turonien

NOYANT 04562X0074/PZ

Profondeur en m

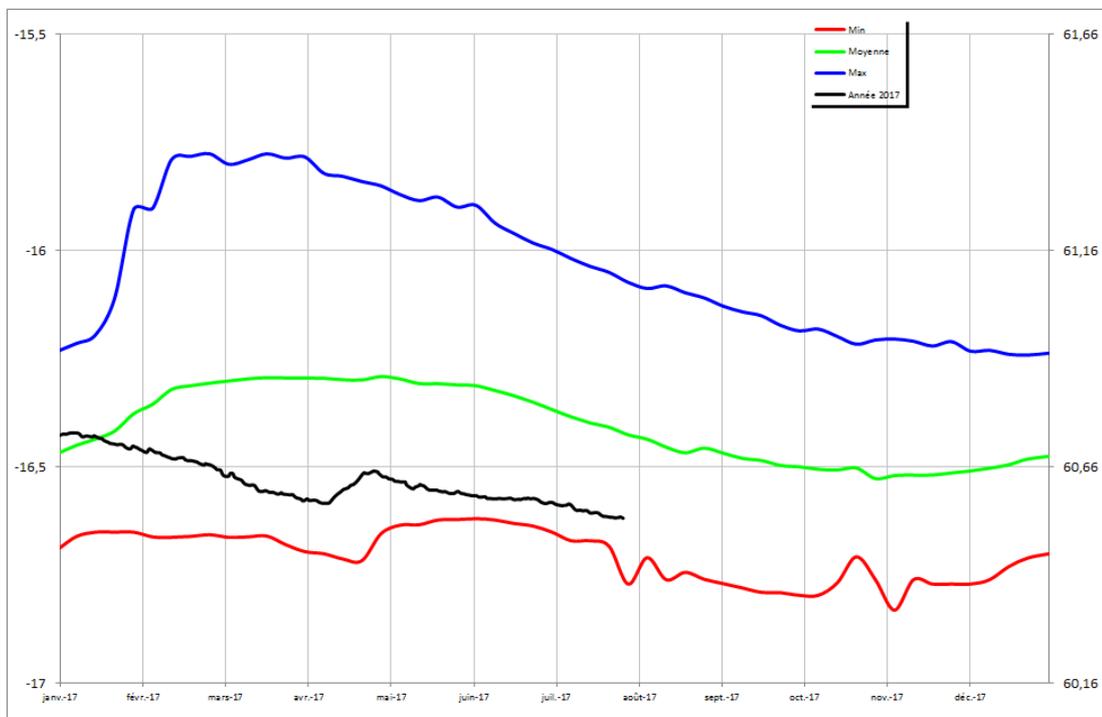


Cotes en m NGF

Séno-Turonien

LOUERRE 04851X0091/PZ

Profondeur en m

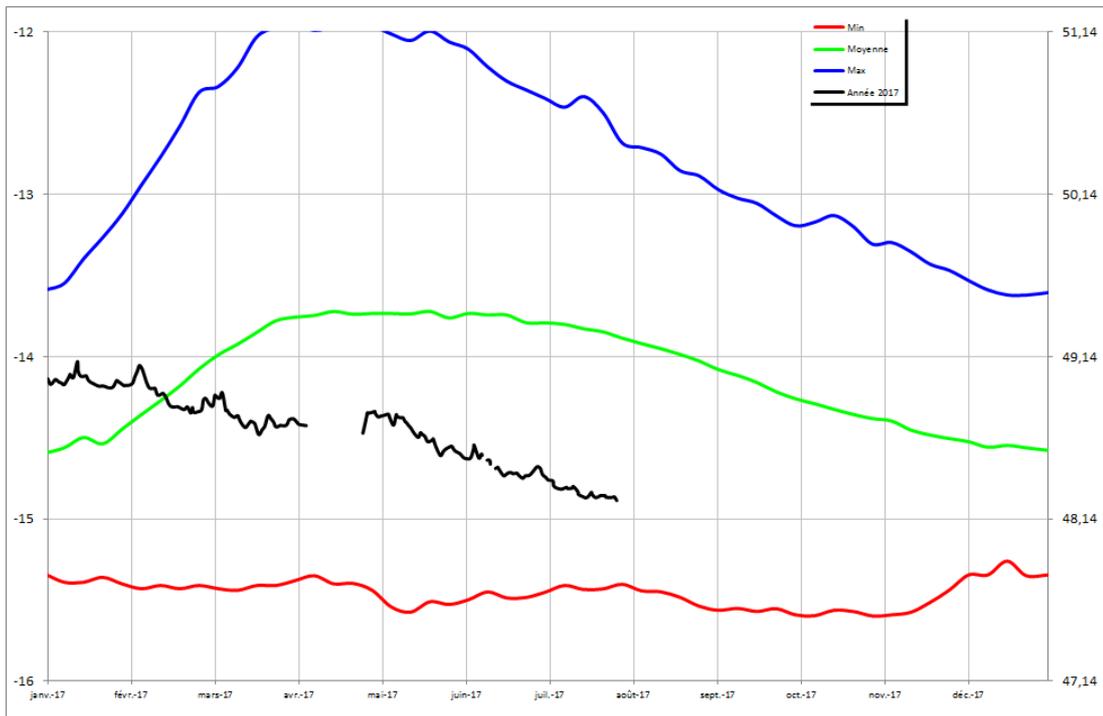


Cotes en m NGF

Cénomaniens (sables)

DAUMERAY 03925X0017/PZ

Profondeur en m

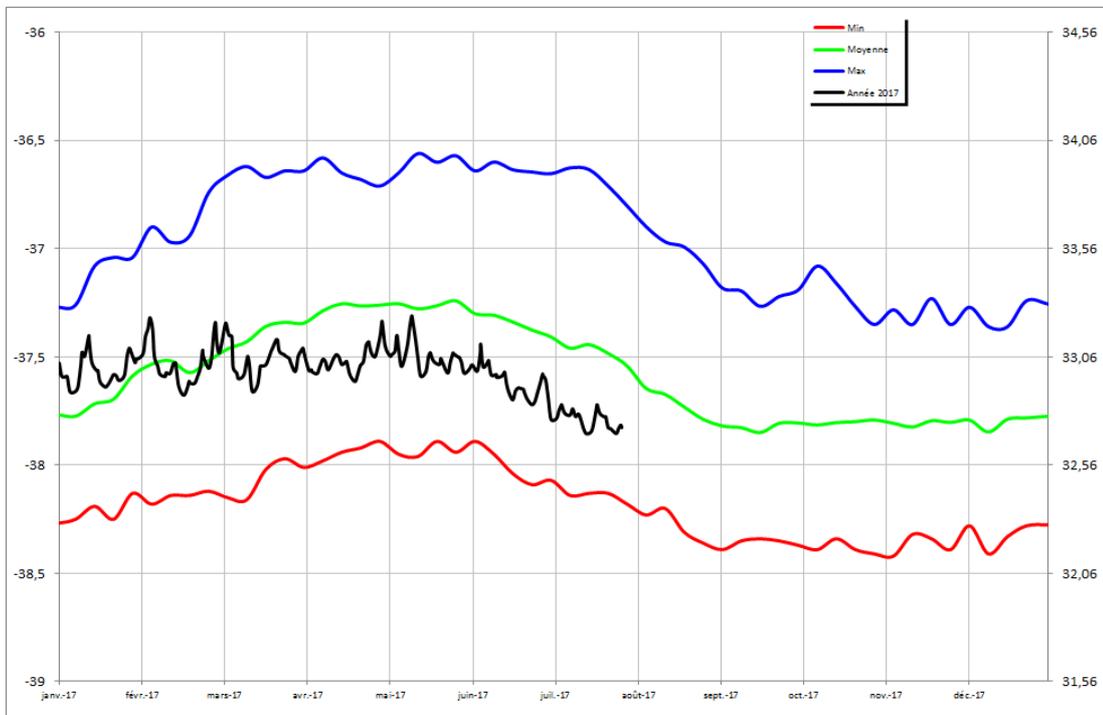


Cotes en m NGF

Cénomaniens (sables)

MONTIGNE LES RAIRIES 04242X0053/F

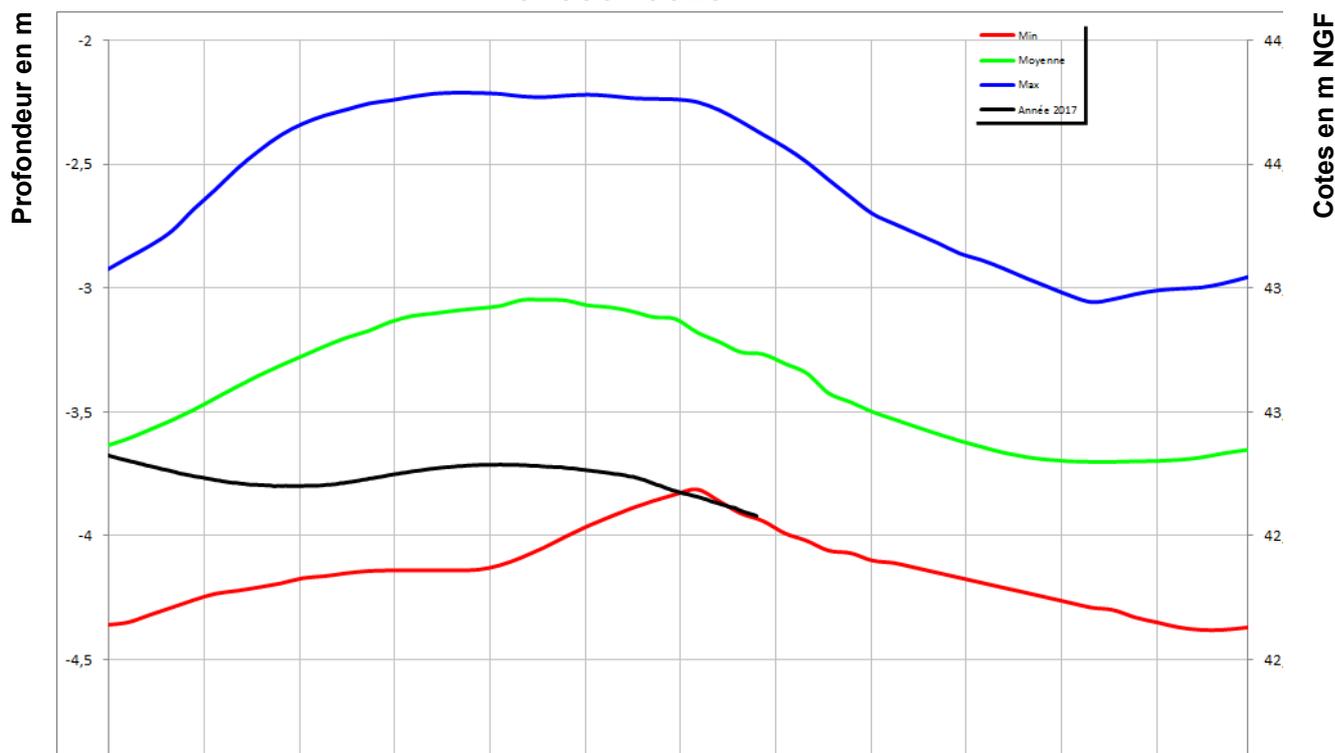
Profondeur en m



Cotes en m NGF

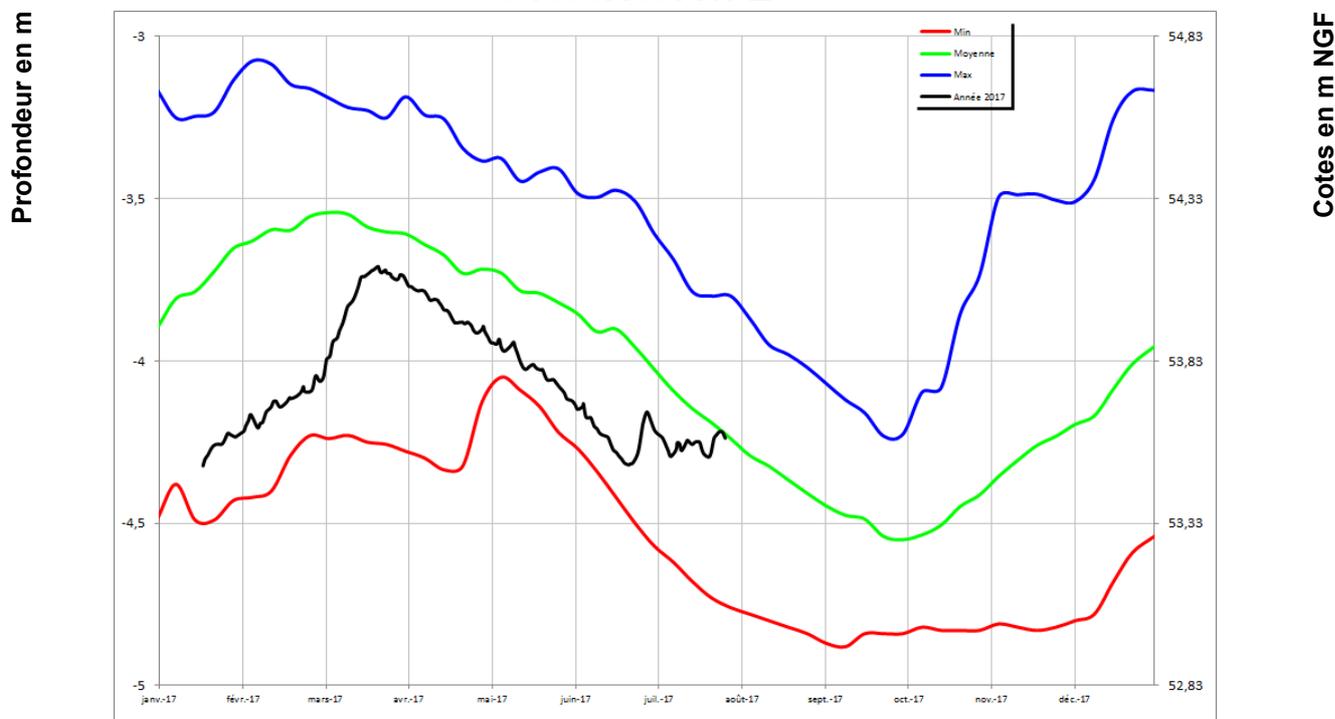
Cénomaniens (sables)

BRION 04553X0023/F



Cénomaniens (sables)

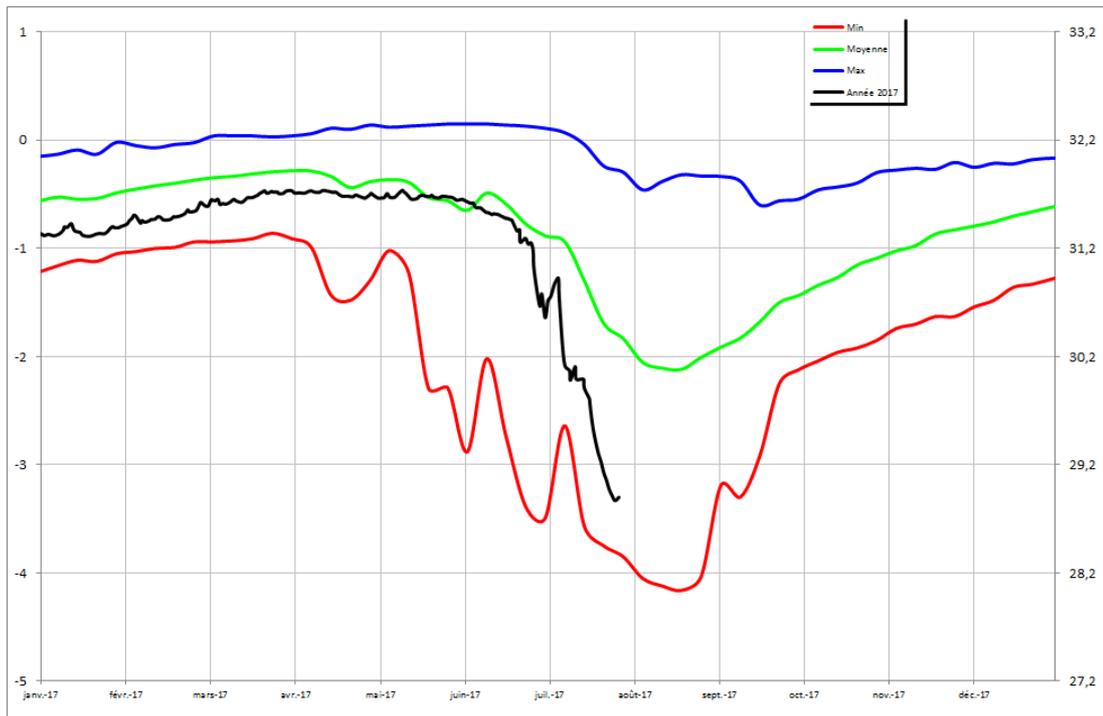
DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ



Cénomaniens (sables)

COUDRAY MACOUARD 04857X0024/F1993

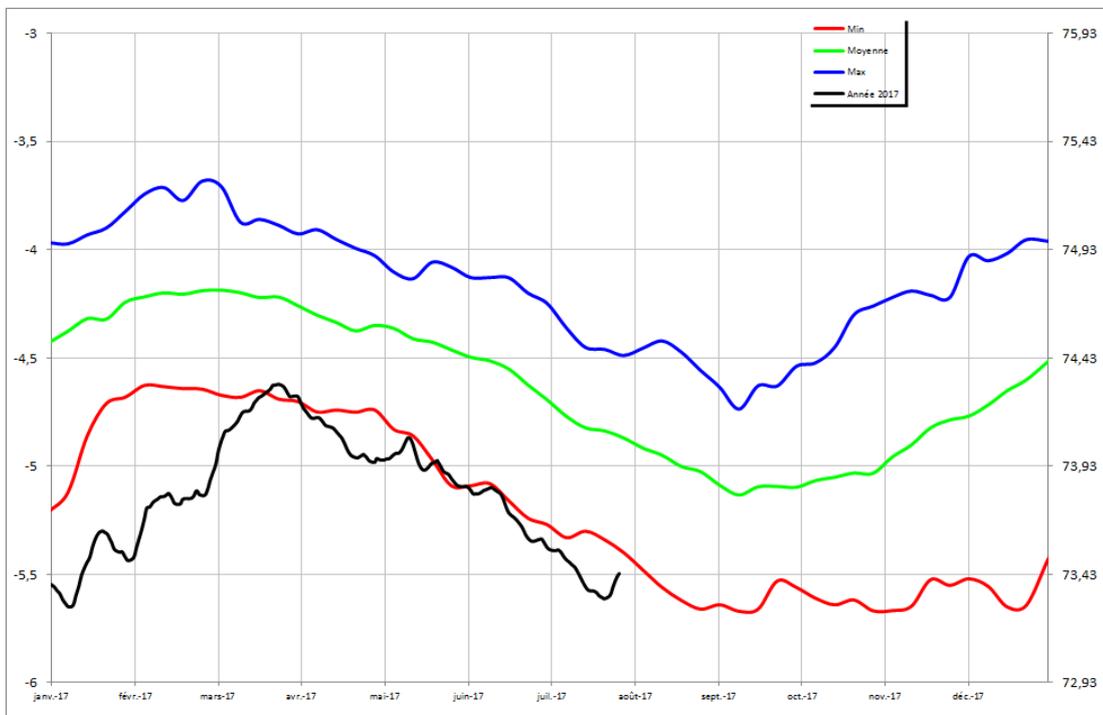
Profondeur en m



Socle

CHEMILLE 04838X0175/PZ

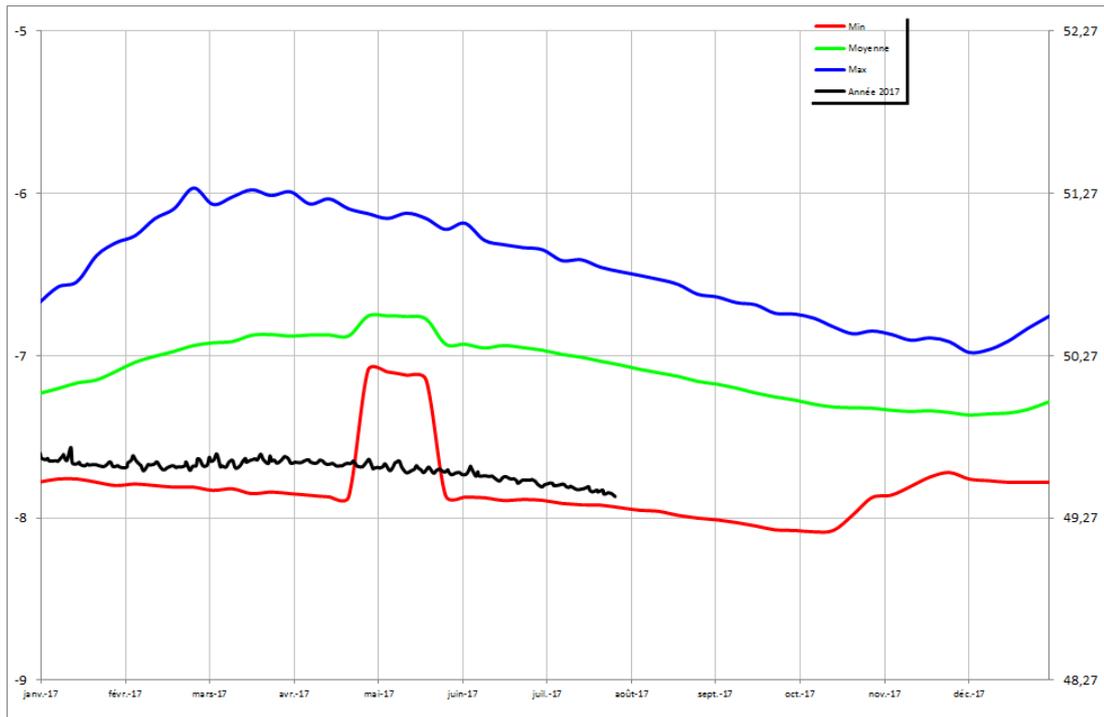
Profondeur en m



Socle

NOYANT LA GRAVOYERE 04222X0108/PZ

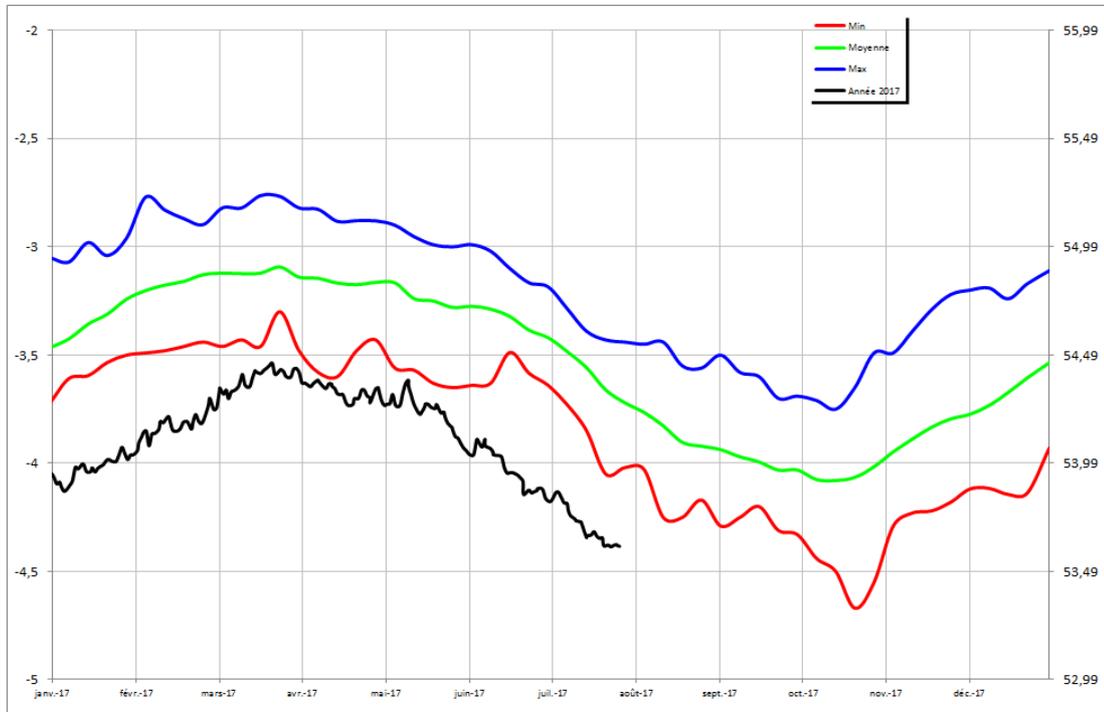
Profondeur en m



Socle

SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ

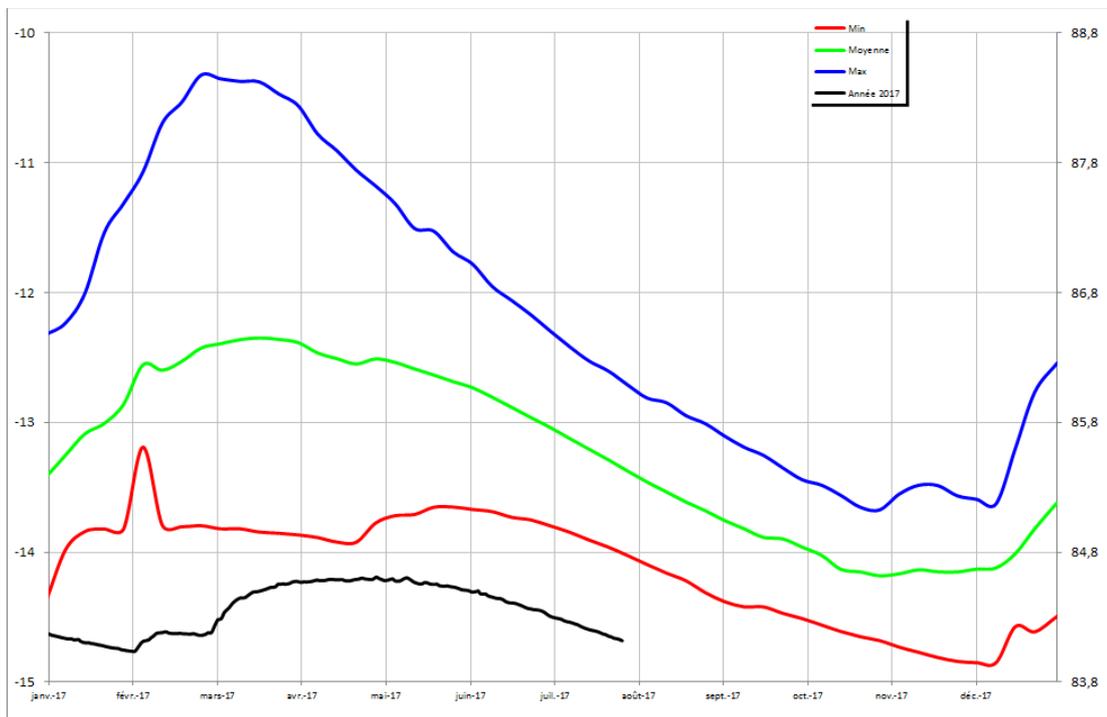
Profondeur en m



Socle

SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ

Profondeur en m

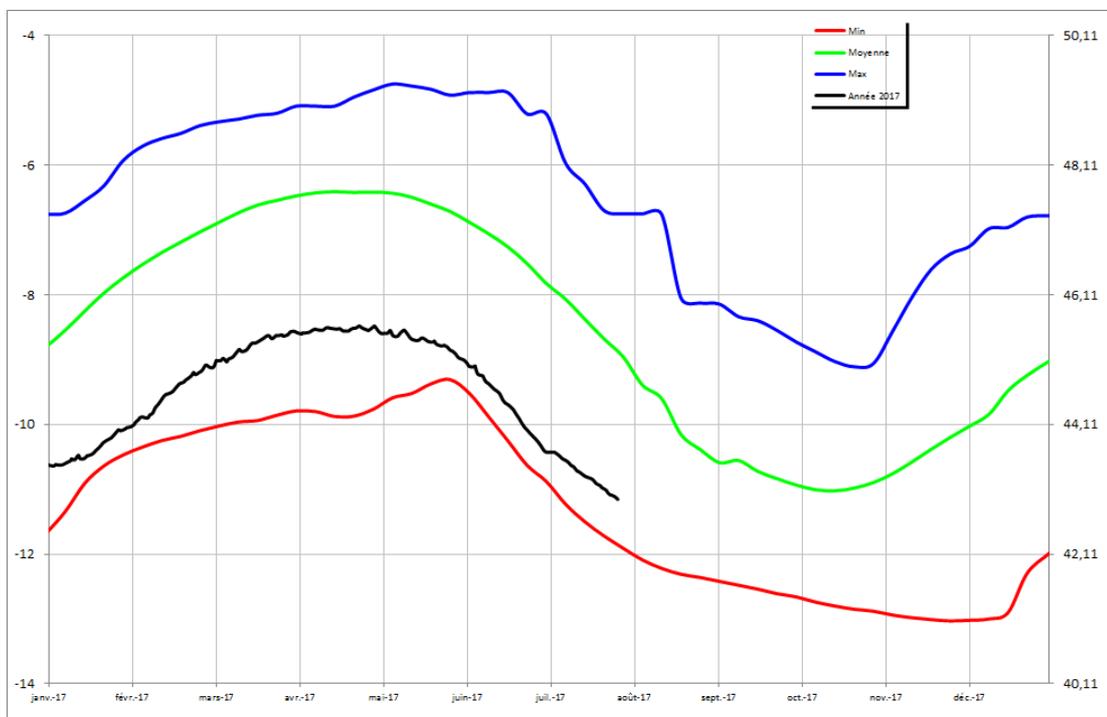


Cotes en m NGF

Socle

CHAMPTEUSSE-SUR-BACONNE 04231X0089/PZ

Profondeur en m



Cotes en m NGF

3.3. Mayenne:

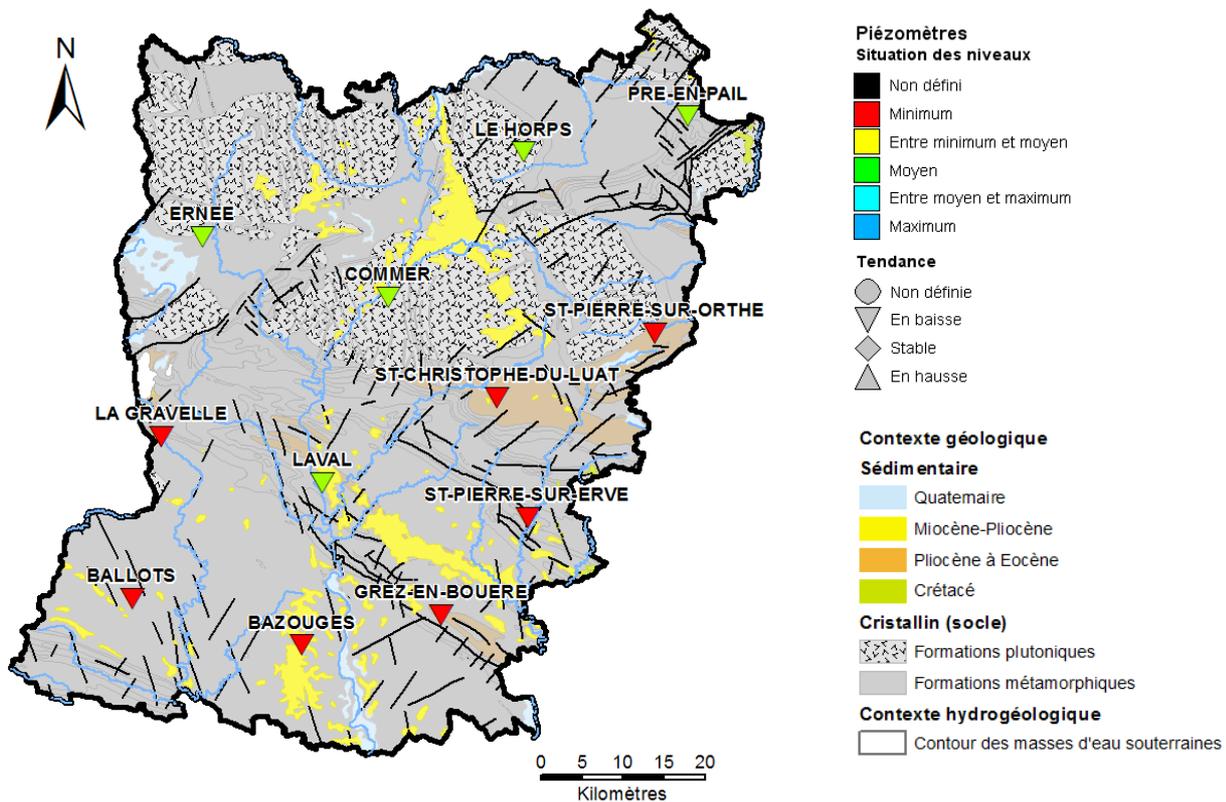
	Bulletin de situation piézométrique	BRGM Pays de la Loire 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
Département : Mayenne (53)		Date : 1^{er} août 2017

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 www.adès.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1^{er} août 2017



En juillet 2017, la vidange saisonnière s'est poursuivie pour l'ensemble des aquifères de Mayenne.

A début août, les niveaux des nappes sont en baisse. La plupart des nappes suivies depuis 2004 présentent des niveaux proches des moyennes saisonnières et supérieurs aux minimas enregistrés en 2005, année de sécheresse marquante. Les chroniques des nappes suivies depuis 2006 ou 2010 (*St Pierre sur Orthe*) n'intégrant pas 2005 dans leurs statistiques présentent des niveaux équivalents aux minimas enregistrés en 2011.

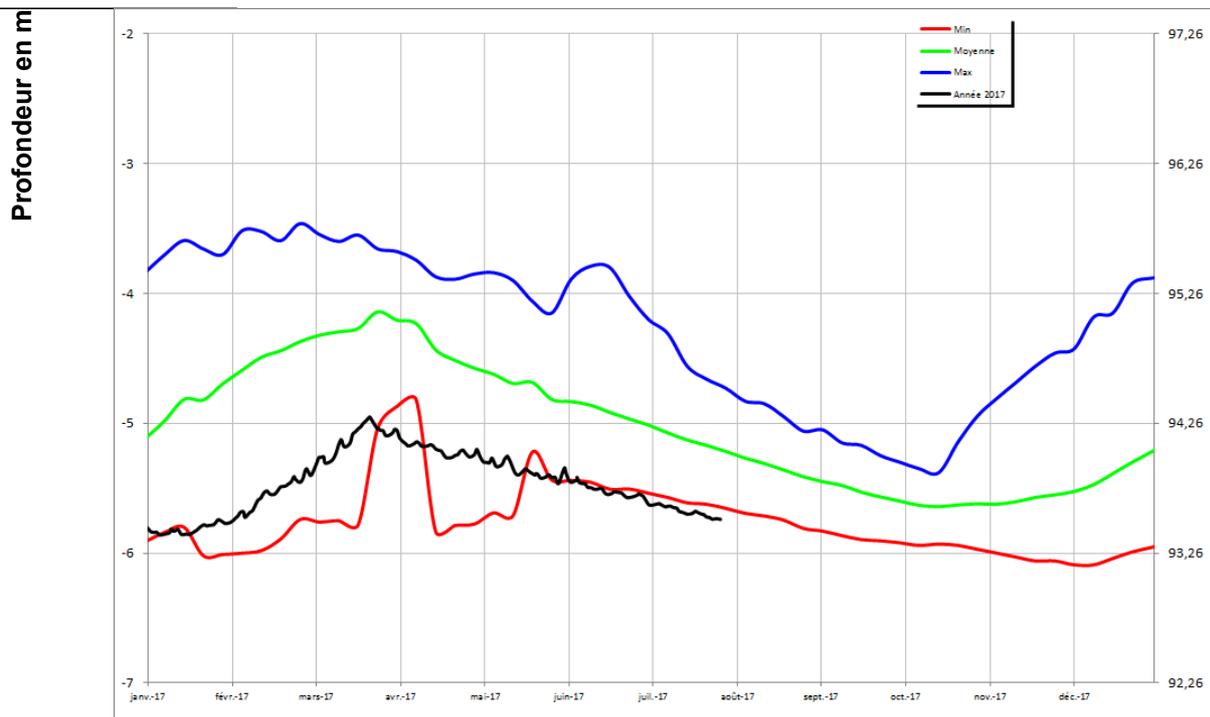
Les effets de la recharge hivernale 2016-2017 particulièrement faible se font sentir.

Chroniques piézométriques au 1^{er} août 2017

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

Pliocène
(sables rouges)

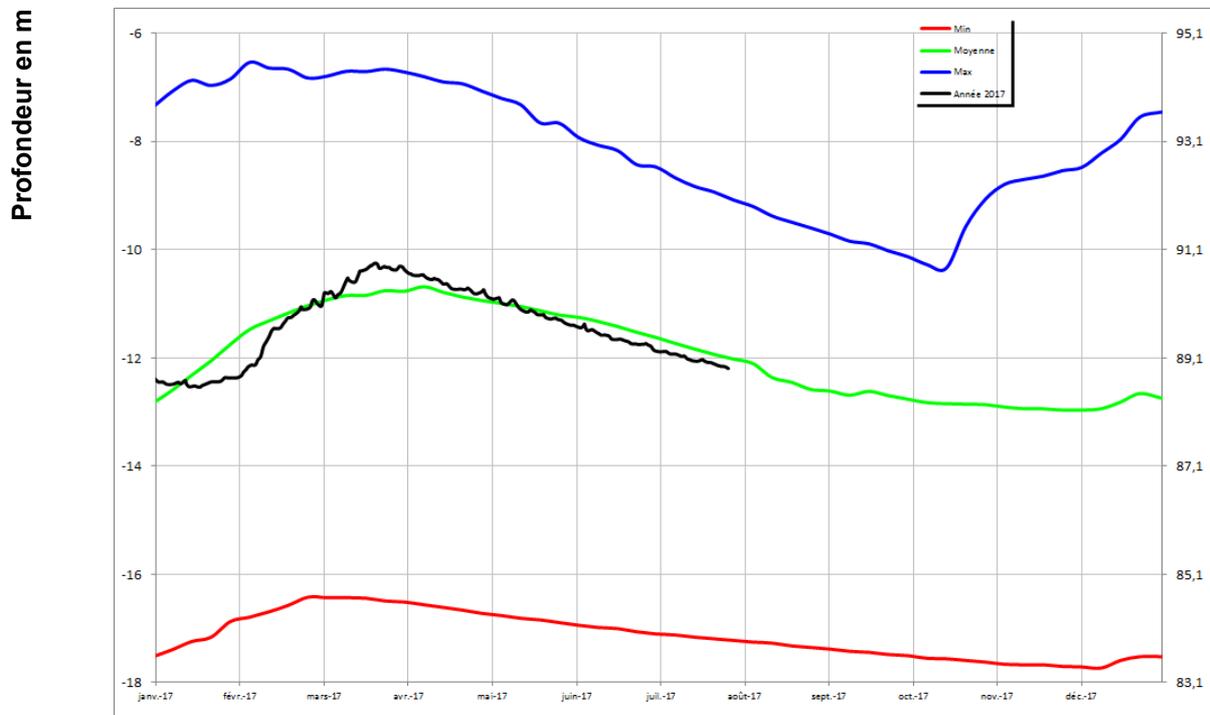
BAZOUGES 03904X0064/PZ



Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

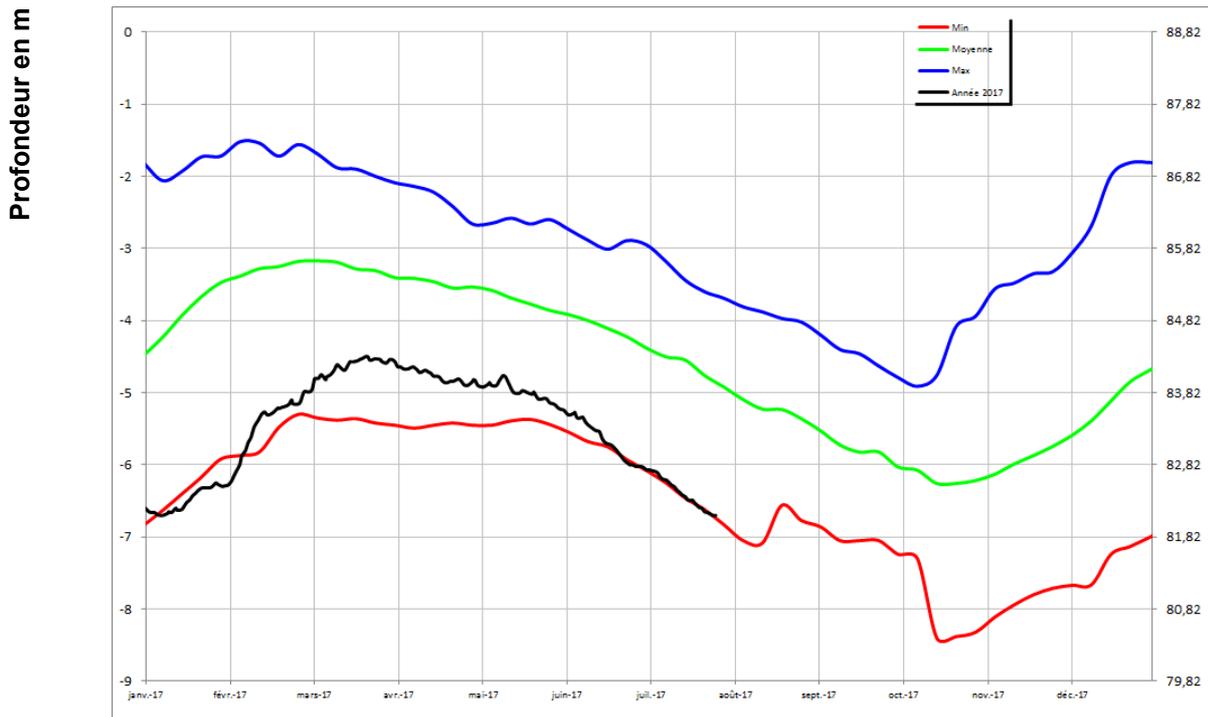
LAVAL 03554X0029/PZ5



Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

BALLOTS 03555X6010/PZ1

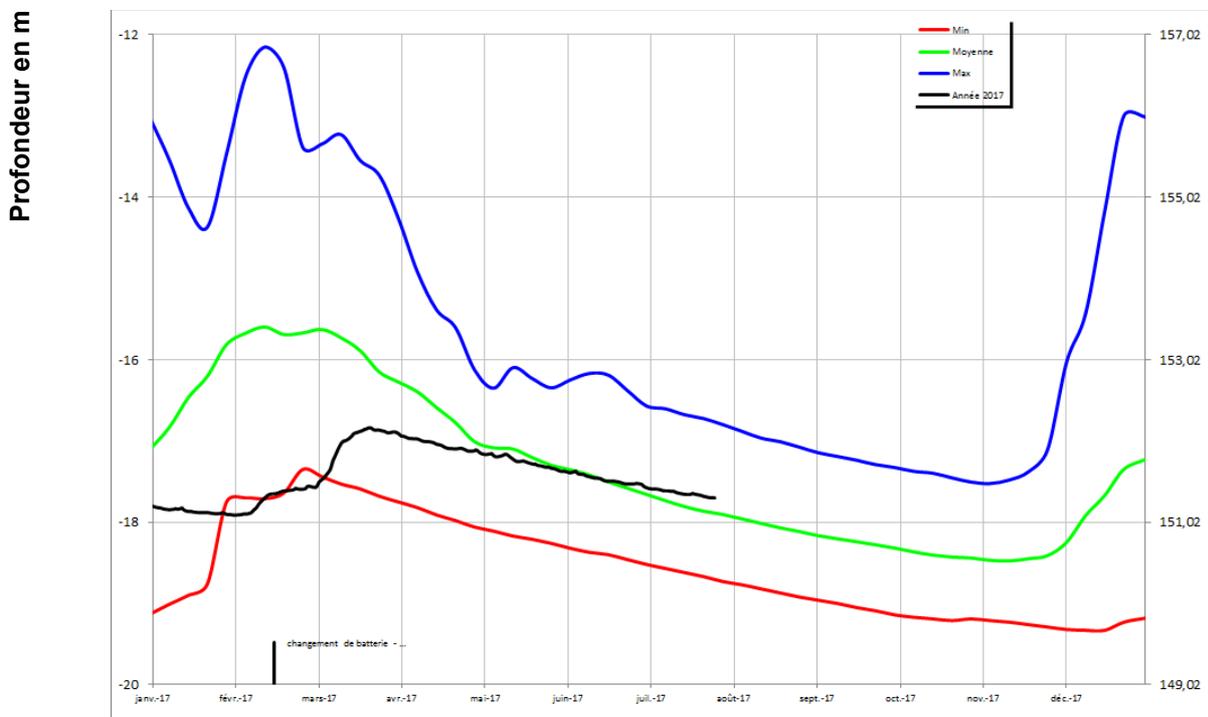


Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

ERNEE 02846X6018/PZ3

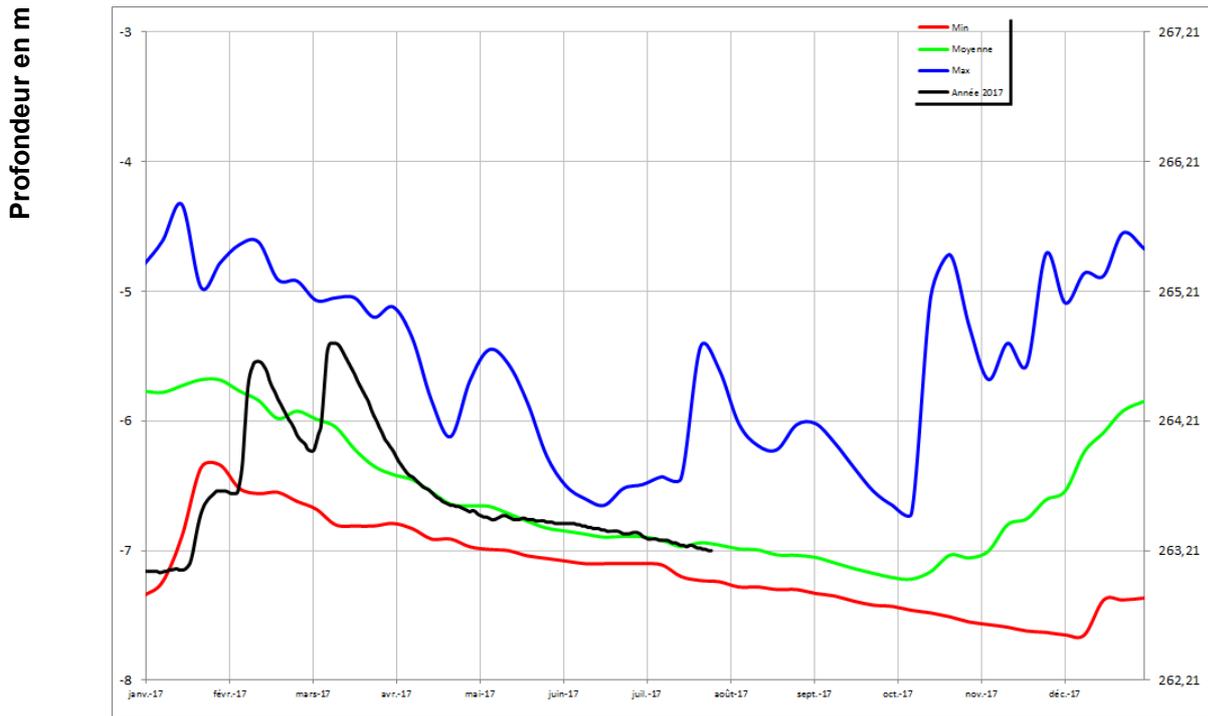


Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

LE HORPS 02854X0024/PZ6

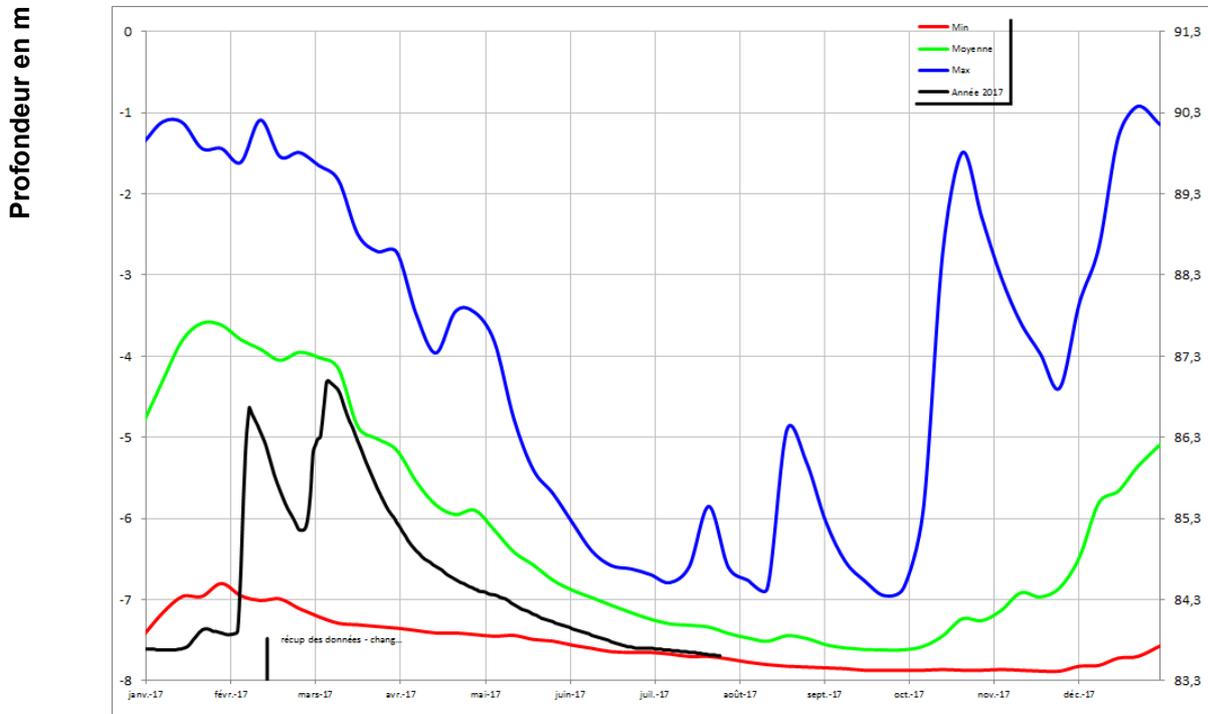


Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4

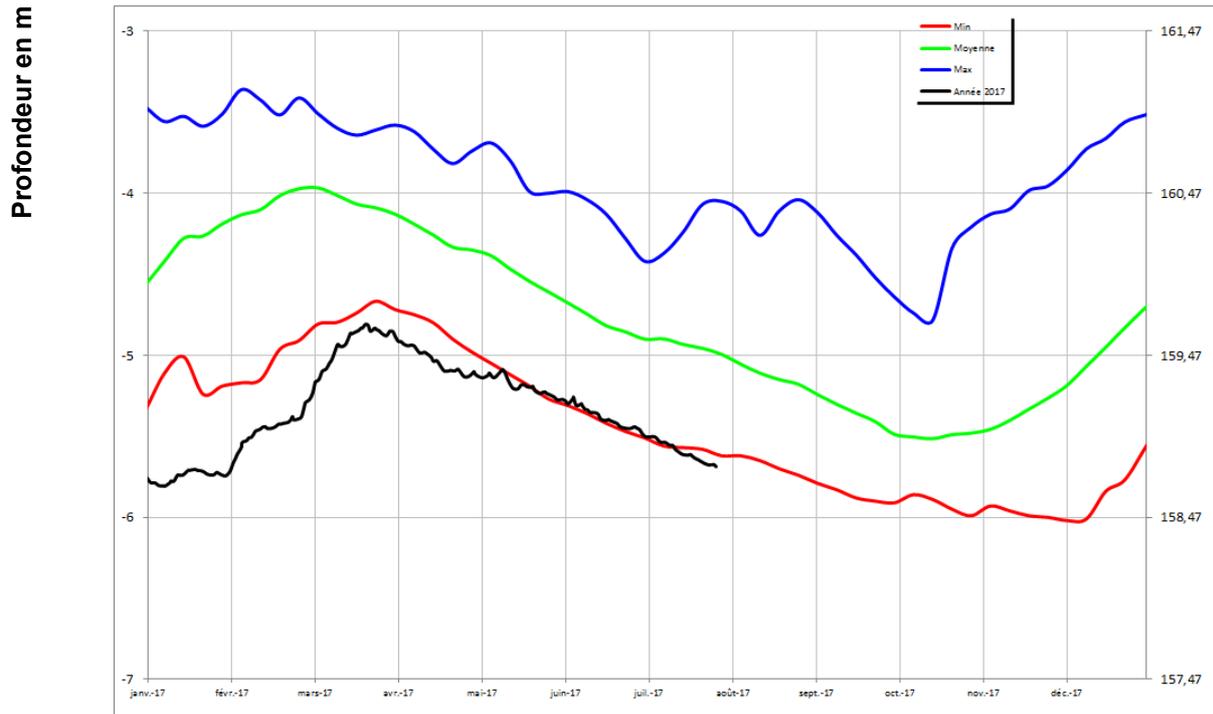


Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

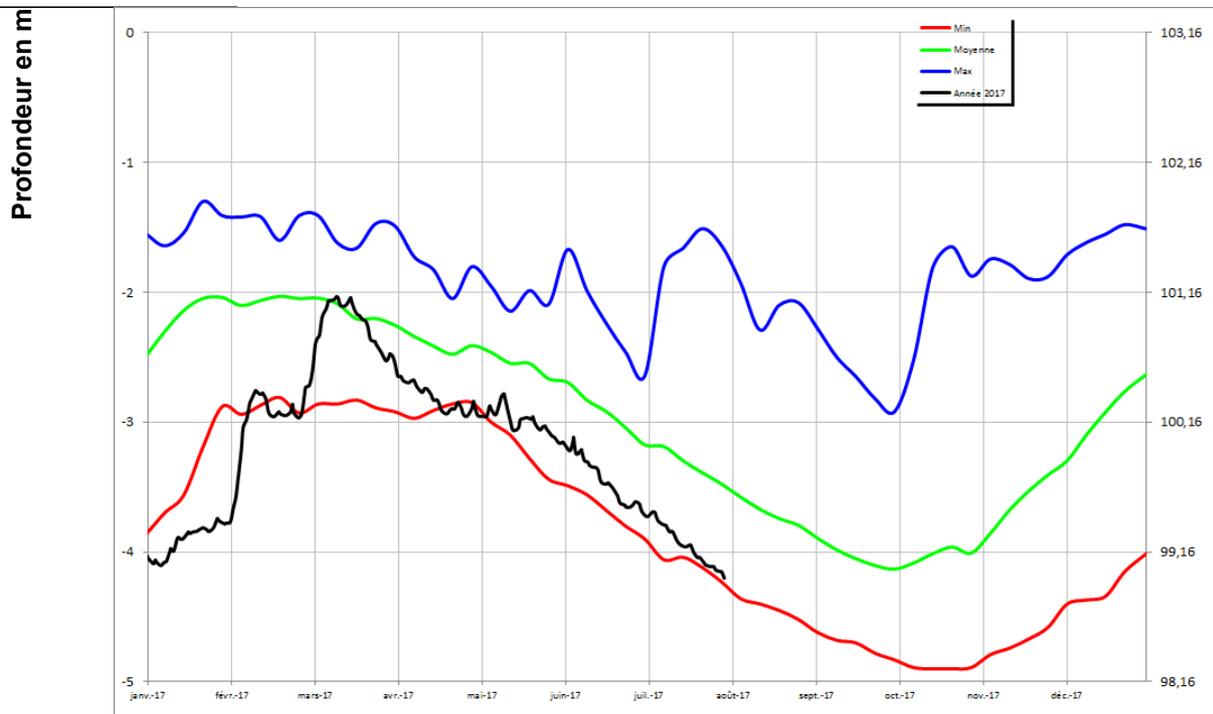
LA GRAVELLE 03195X0513/PZ



Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Calcaires
cambriens

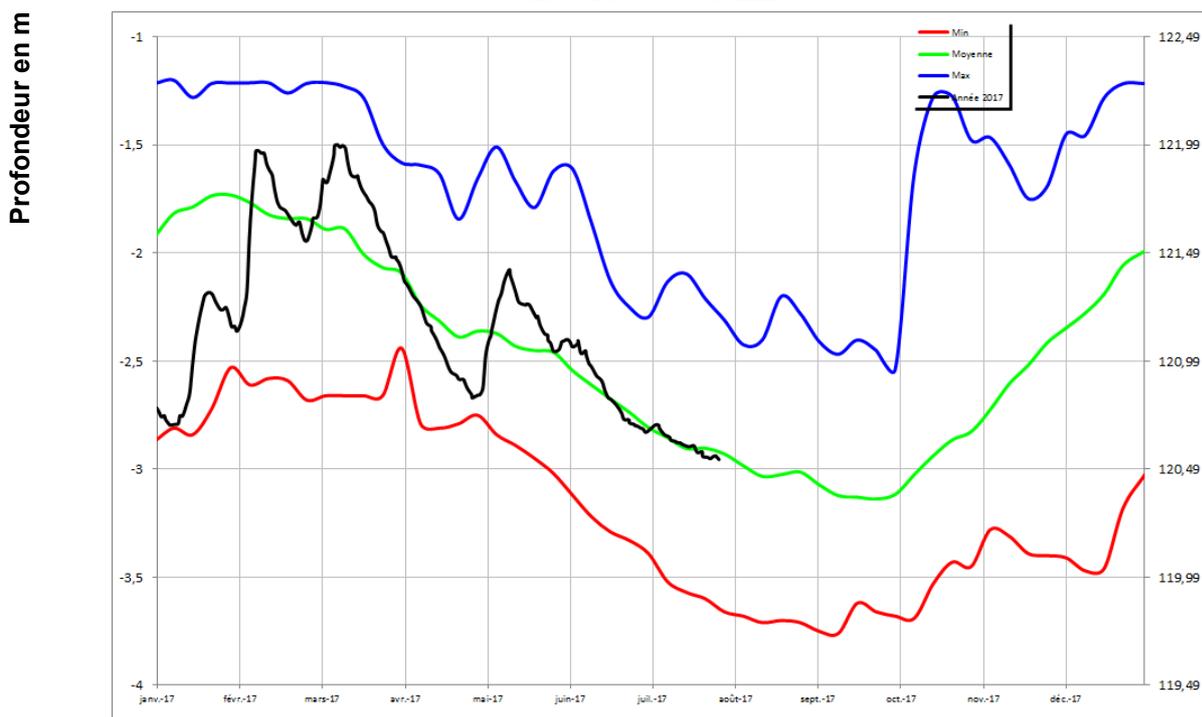
SAINT CHRISTOPHE DU LUAT 03207X0603/PZ7



Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Socle

COMMER 03201X6016/PZ2

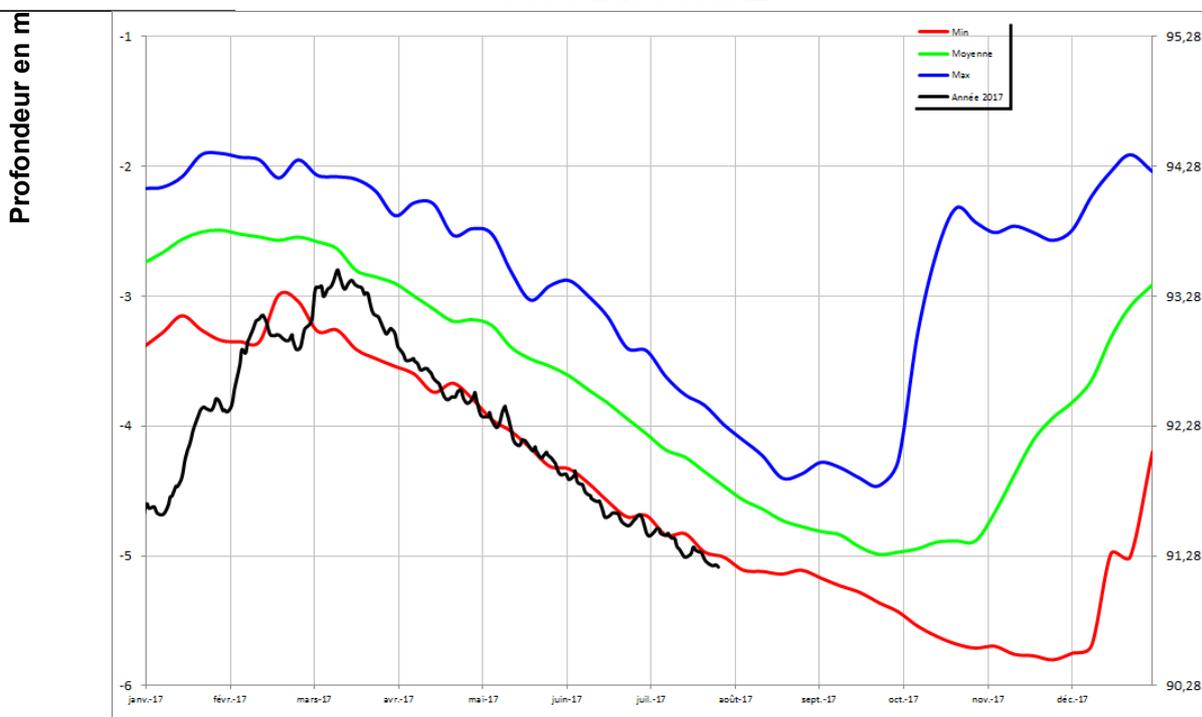


Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

Calcaires
carbonifères

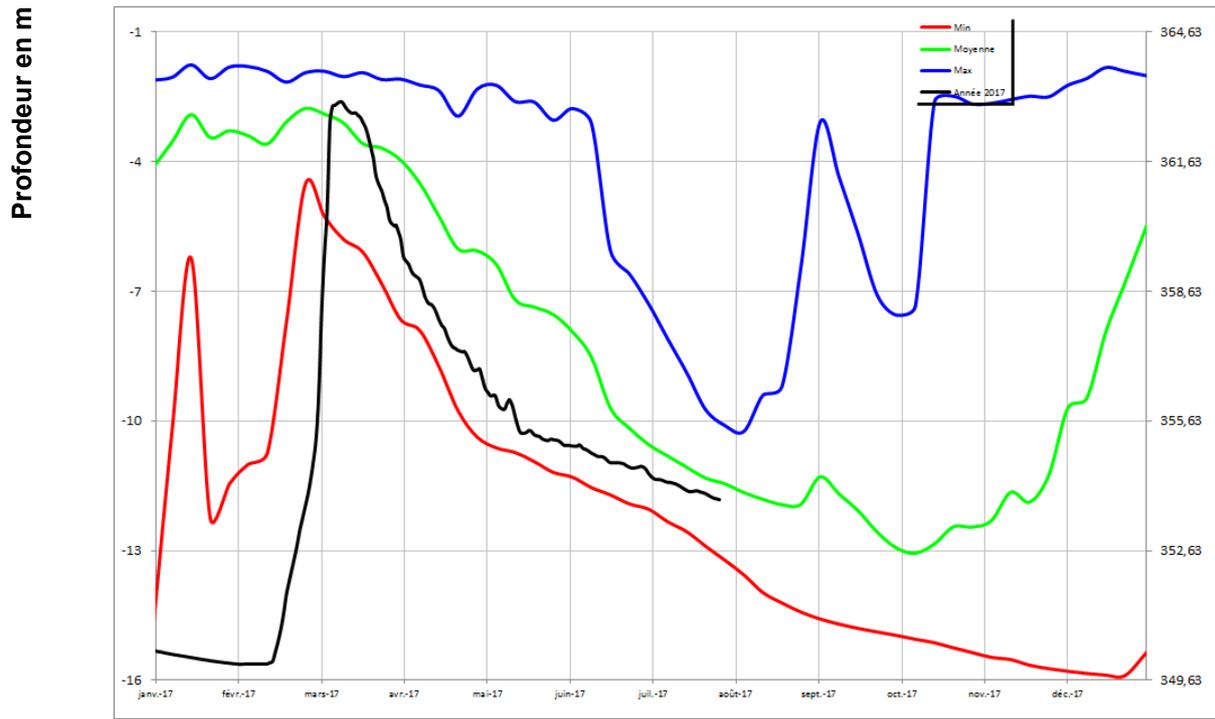
SAINT PIERRE SUR ERVE 03564X0063/PZ



Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

PRE EN PAIL 02507X0615/PZ6



Cotes en m NGF

Légende (rouge : min / vert : moyenne / bleu : max / vert foncé : quinquennale sèche / noir : année 2017)

3.4. Sarthe:

SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES au 10 Août 2017



PÉRIODE ESTIVALE ALTERNANT CANICULE, FRAICHEUR ET AVERSES

Situation variable des nappes souterraines avec une forte tendance sous les moyennes, et localement jusqu'à des cas de sécheresse décennale voire vicennale.

APRES UN IMPORTANT DÉFICIT DE RECHARGE HIVERNAL ET DES ÉPISODES DE CANICULE PRÉCOCES CET ÉTÉ, LA PÉRIODE DE GRANDE CHALEUR S'ESTOMPE EN AOÛT. DES ÉPISODES PLUVIEUX MODÉRÉS SE SUCCÈDENT DEPUIS LE MOIS DE MAI CE QUI PERMET À L'AGRICULTURE DE BÉNÉFICIER D'UN APPORT D'EAUX MÉTÉOROLOGIQUES INTÉRESSANT.

LE DÉFICIT MARQUÉ SUR LES NAPPES LIBRES ACCOMPAGNE UNE SITUATION HYDRIQUE PRÉOCCUPANTE SUR NOMBRE DE COURS D'EAU SARTHOIS. DES RESTRICTIONS D'USAGE SONT PRÉCOCES ET TRÈS NOMBREUSES CETTE ANNÉE. L'OUEST ET LE NORD-OUEST DU DÉPARTEMENT SONT LES PLUS TOUCHÉS – CECI EST À METTRE EN RAPPORT AVEC LES MOINDRES RÉSERVES EN EAU SOUTERRAINES DE CES SECTEURS.

- Pour LES NAPPES LIBRES à faible profondeur, **la situation est généralement médiocre ; très largement sous les moyennes de saison. Le tarissement est important ; au-delà de la triennale sèche au Mans. On atteint parfois pour le Cénomaniens à l'Est du Mans ou le Turonien au Lude, la vicennale sèche*. La nappe du Bajo-Bathonien à Conlie se situe en -deçà de la décennale sèche.**

*(*sécheresse de période de retour 20 ans).*

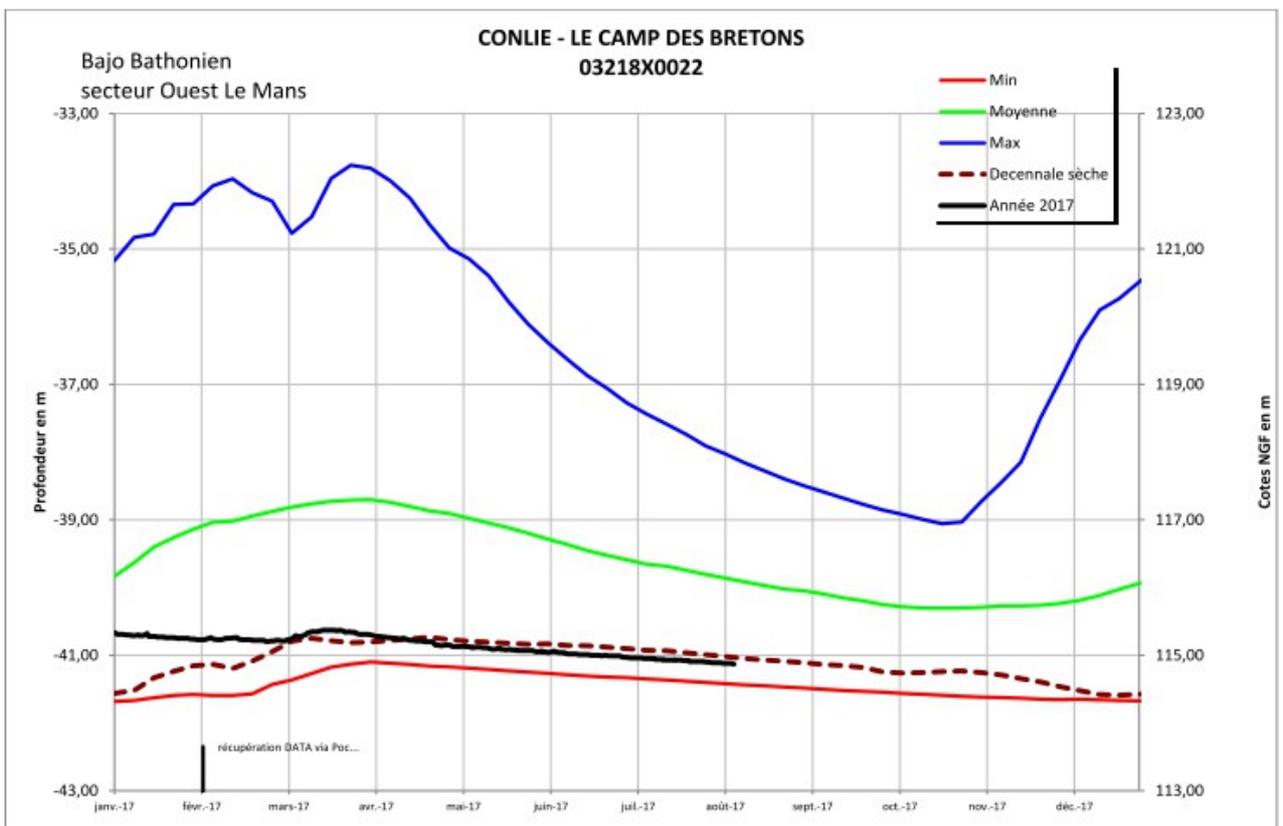
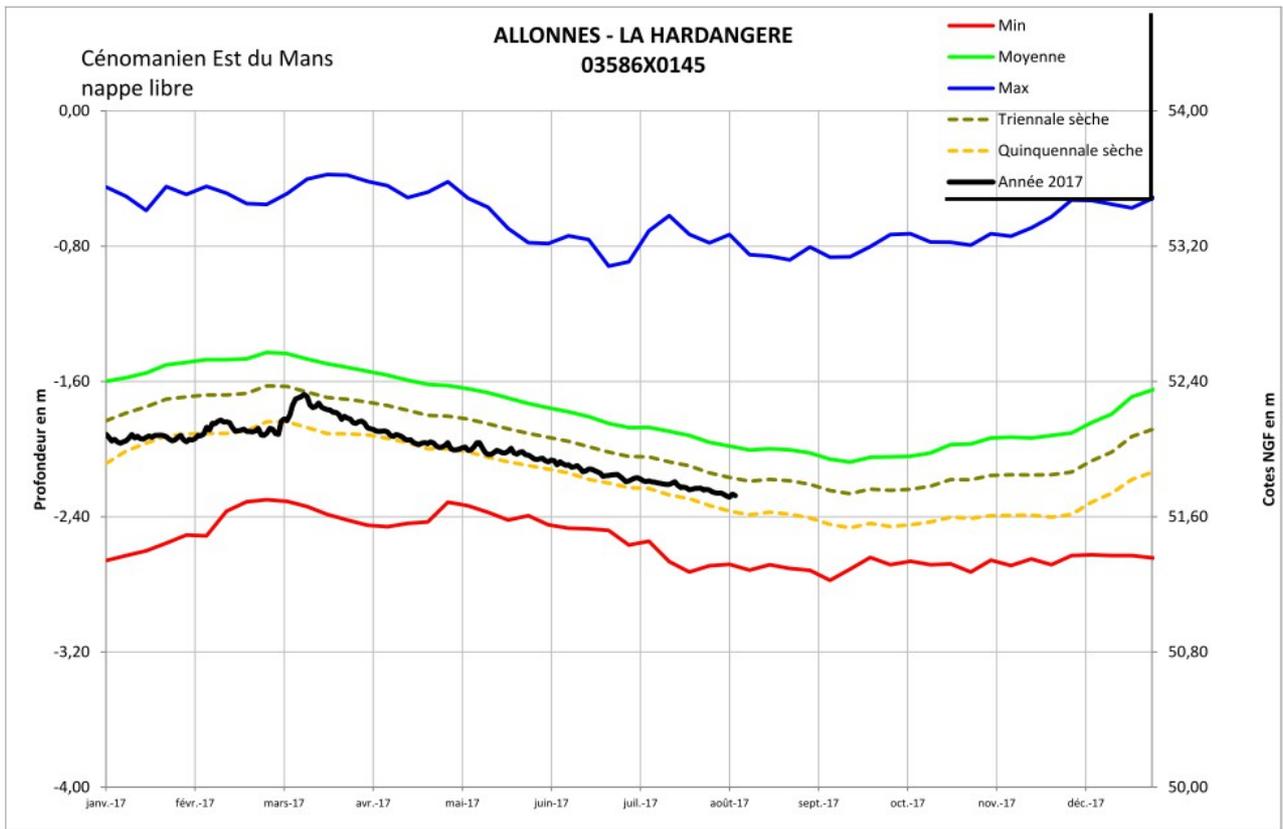
L'état général des nappes libres (du Primaire, du Bajo-Bathonien, de l'Oxfordien, du Cénomaniens...) reste donc bas à très bas pour la saison. Le piézomètre de Rouessé-Vassé en bordure Ouest du Département ou celui de Conlie à l'Ouest du Mans ou encore de Savigné-l'Évêque proche du Mans sont très représentatifs pour la Sarthe avec des niveaux qui fluctuent entre la triennale sèche et le minimum connu ; l'impact sur les nappes des pluies de 2017 se montre très faible voire nul même depuis Mai.

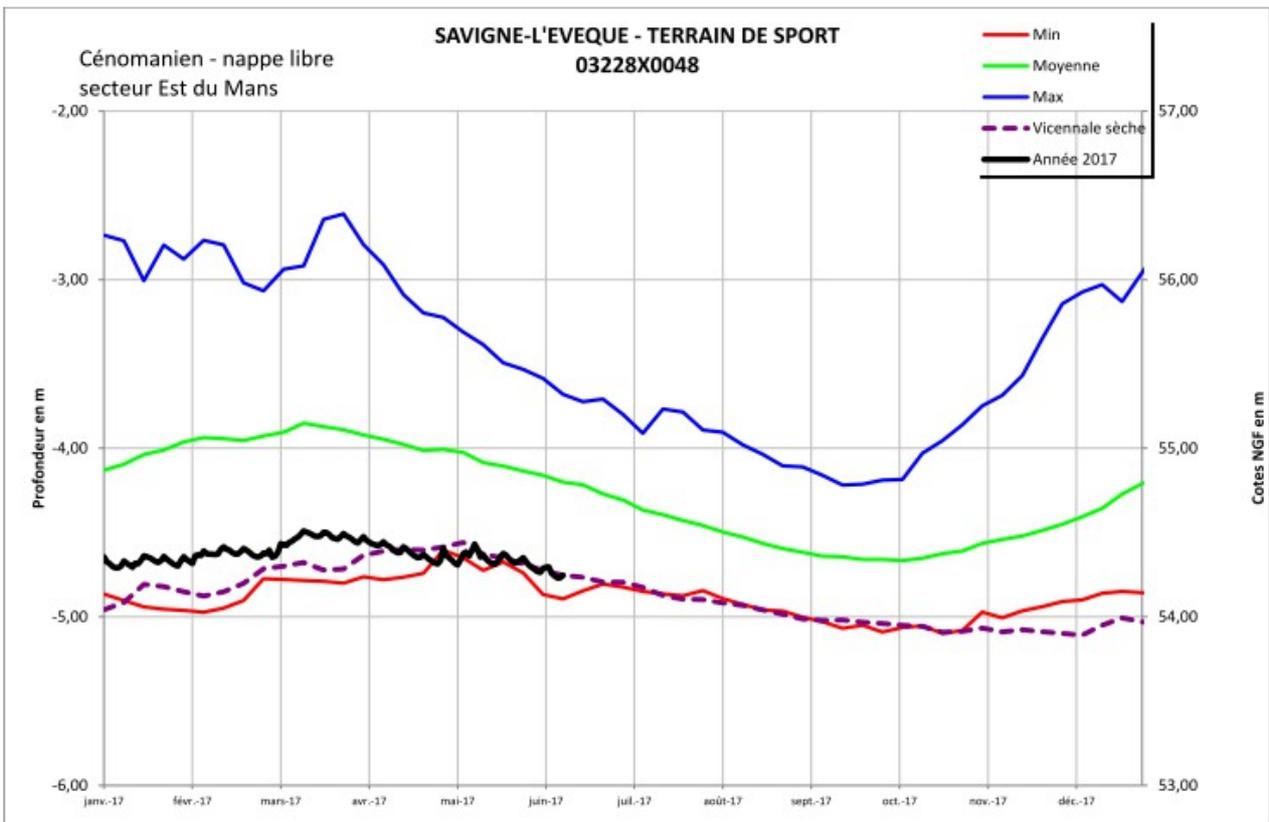
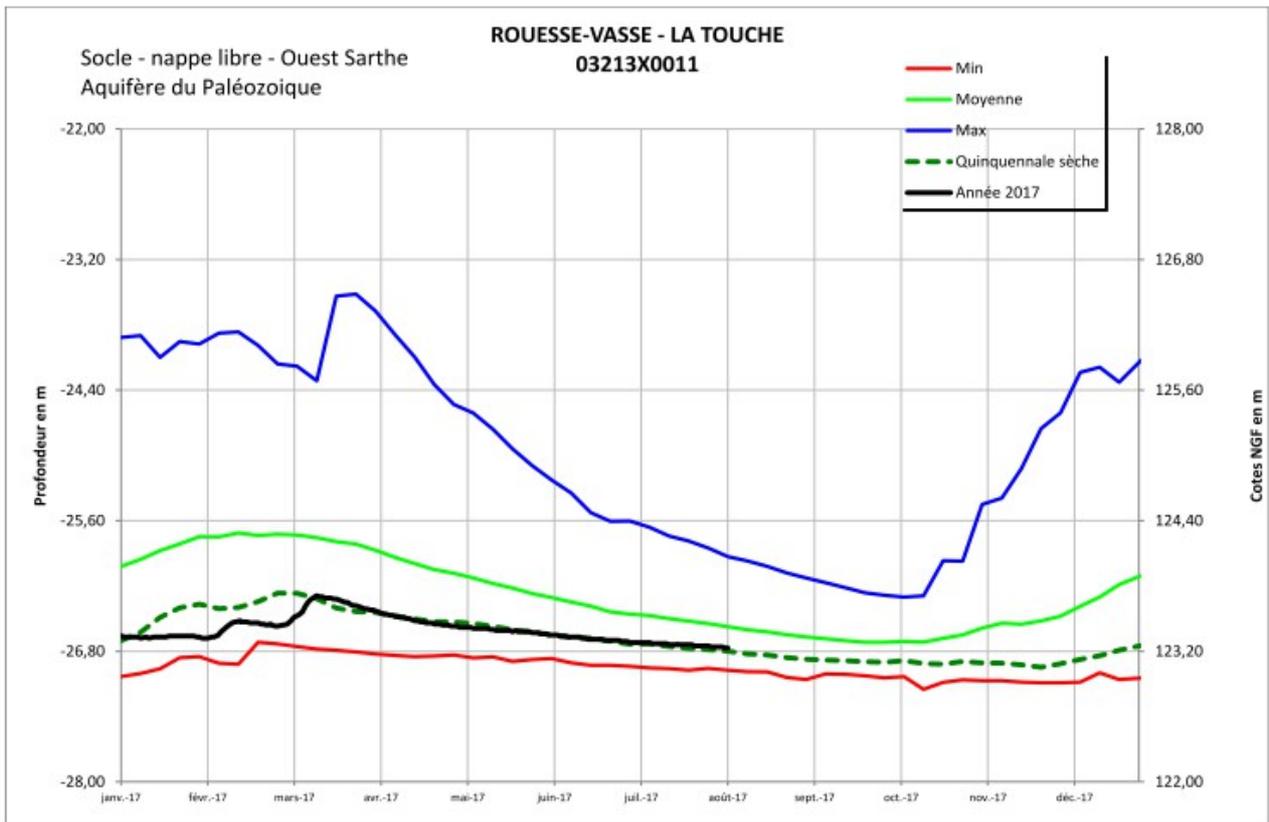
- POUR LES NAPPES CAPTIVES (isolées sous une couche étanche) OU SEMI-CAPTIVES (nappe de second niveau avec un aquifère au dessus qui l'alimente par drainance), **CES NAPPES PROFONDES ont des situations moins variables mais quasiment toujours à des niveaux plus bas que les moyennes enregistrées depuis 20 à 25 ans.** Un secteur reste préservé cette année : le Sud du Département (Le Lude / Chenu / Forêt de Bercé pour la partie nappe du Cénomaniens). Le niveau de sollicitation a souvent été assez fort au printemps mais des pluies modérées et assez régulières depuis le mois de Mai ont permis ensuite un recours modéré aux pompes d'irrigation par nappe profonde. (exemple : à Duneau & Le Luart à l'Est du Département).

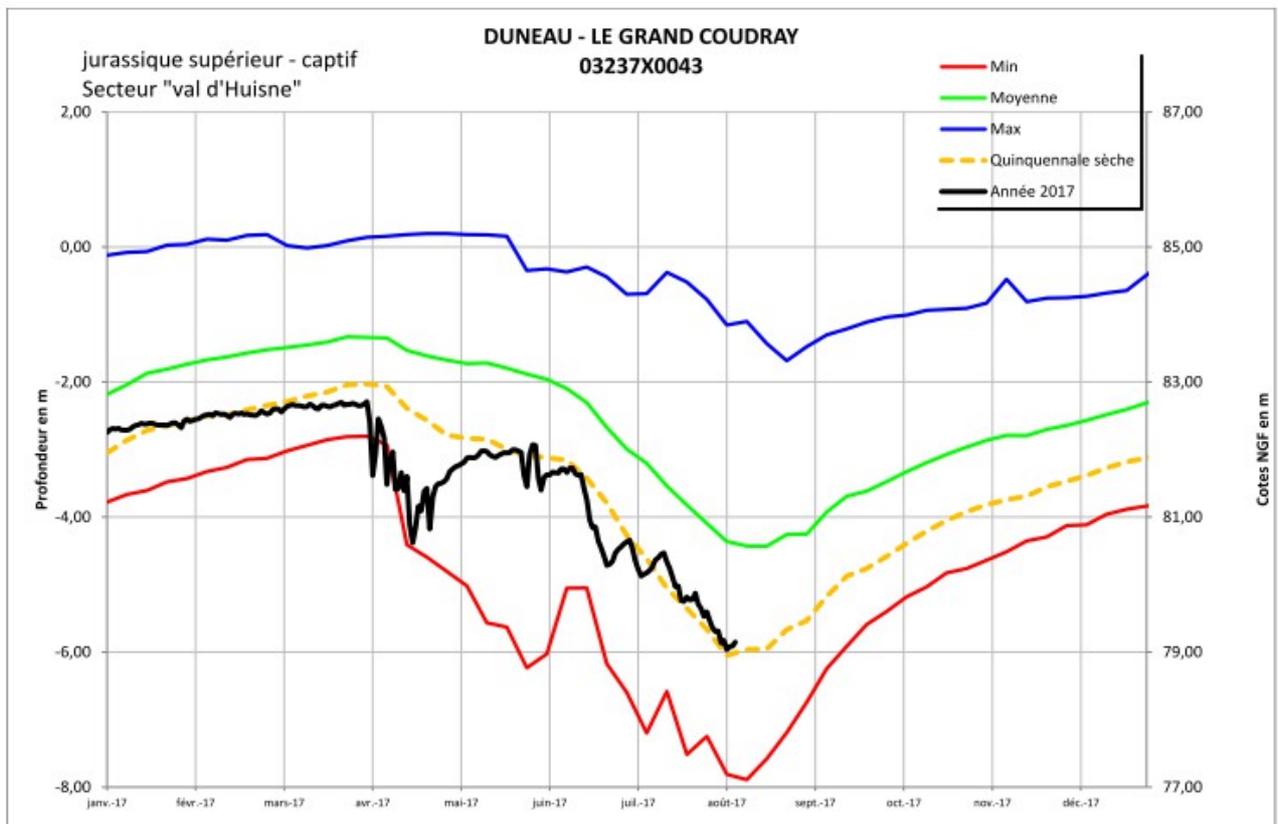
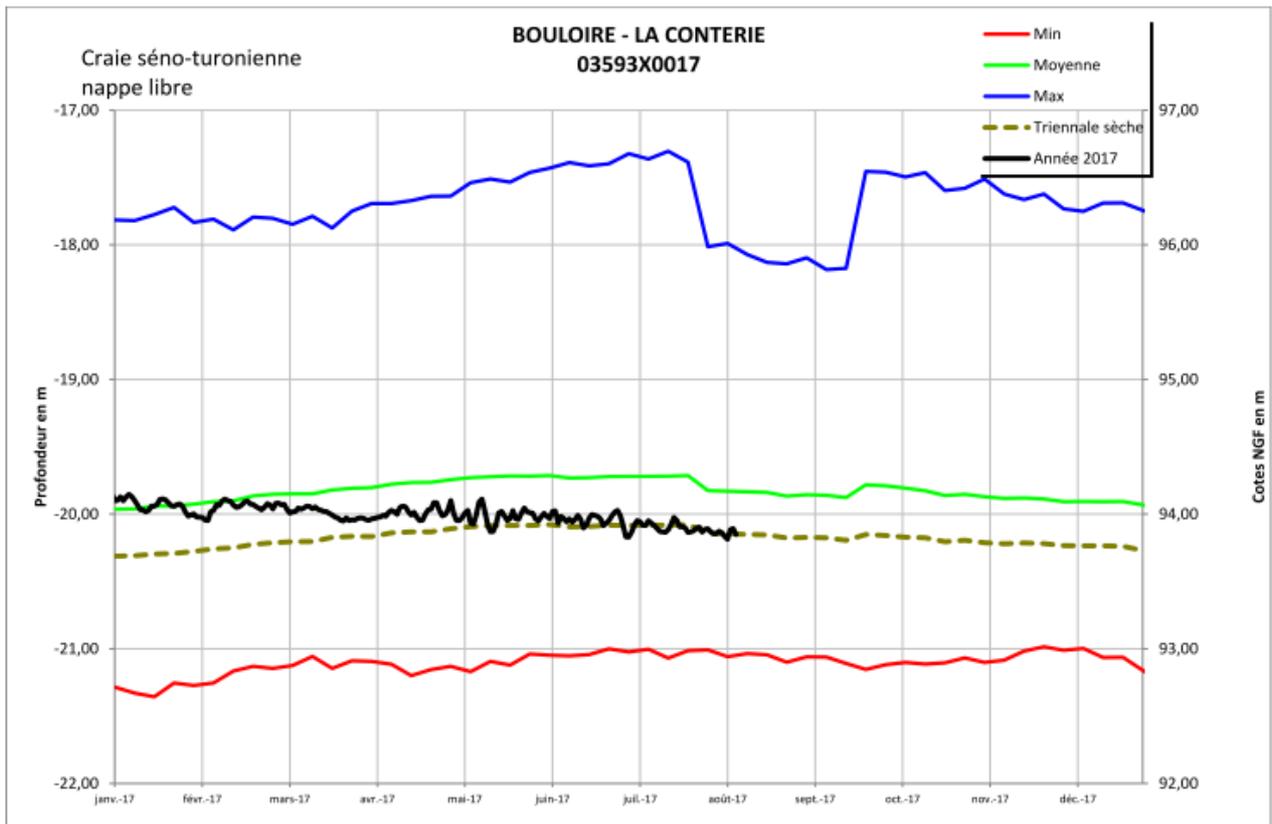
Souvent pour ces nappes captives, le niveau actuel est autour de la période sèche de retour 5 ans.

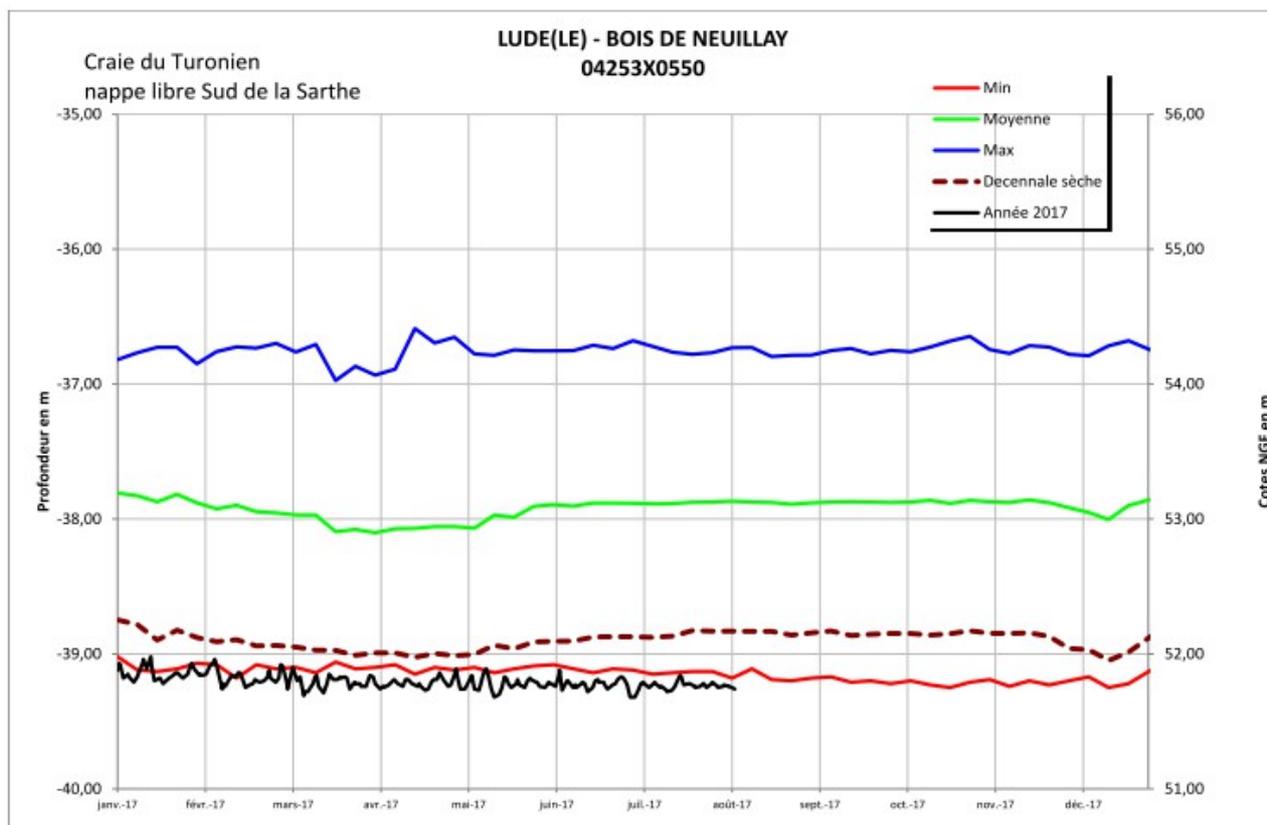
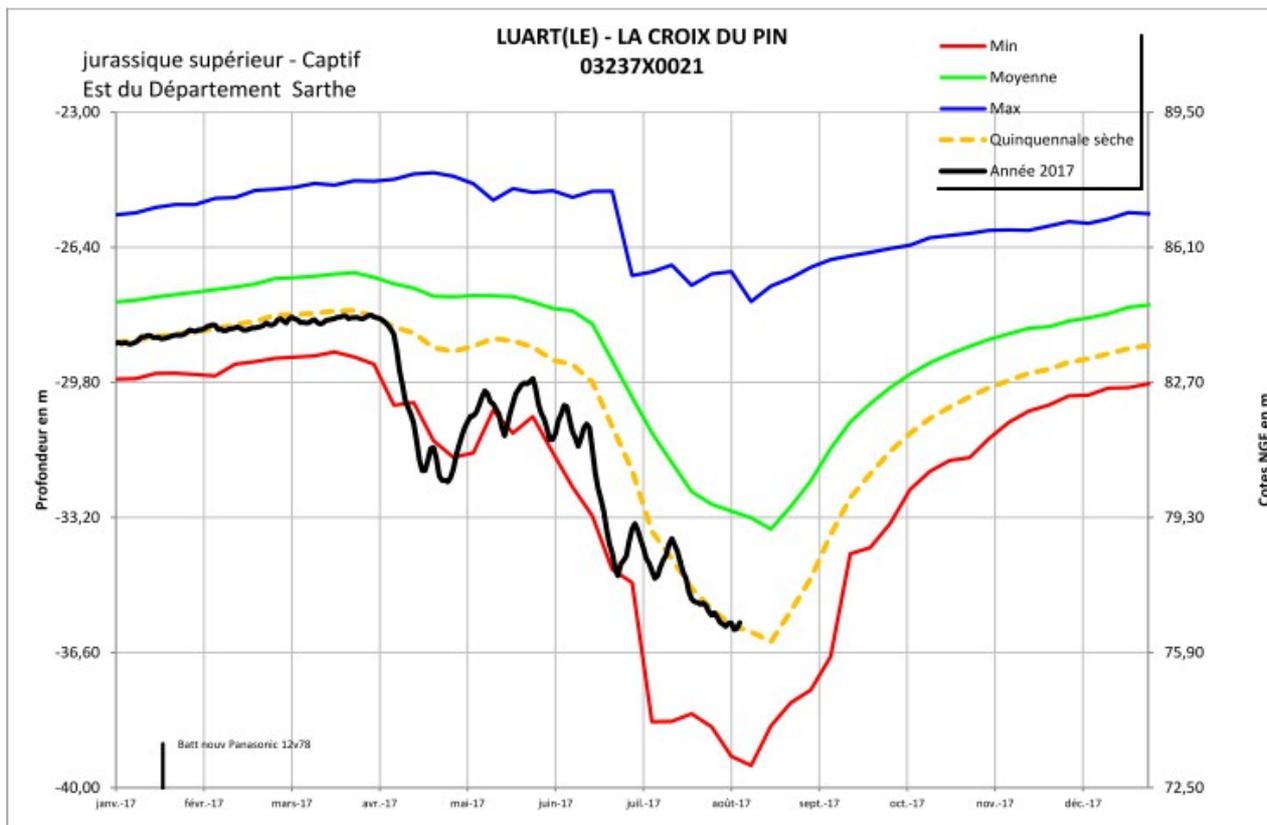
La sécheresse hivernale a donc un impact très important sur les réserves en eau souterraine. La géologie variée du Département induit des situations différentes entre le Nord-Ouest et le Sud-Est de la Sarthe. Les cours d'eau souffrent du tarissement des aquifères de surface, tandis que les réserves présentes dans les nappes profondes permettent une utilisation raisonnable de l'eau y compris en irrigation.

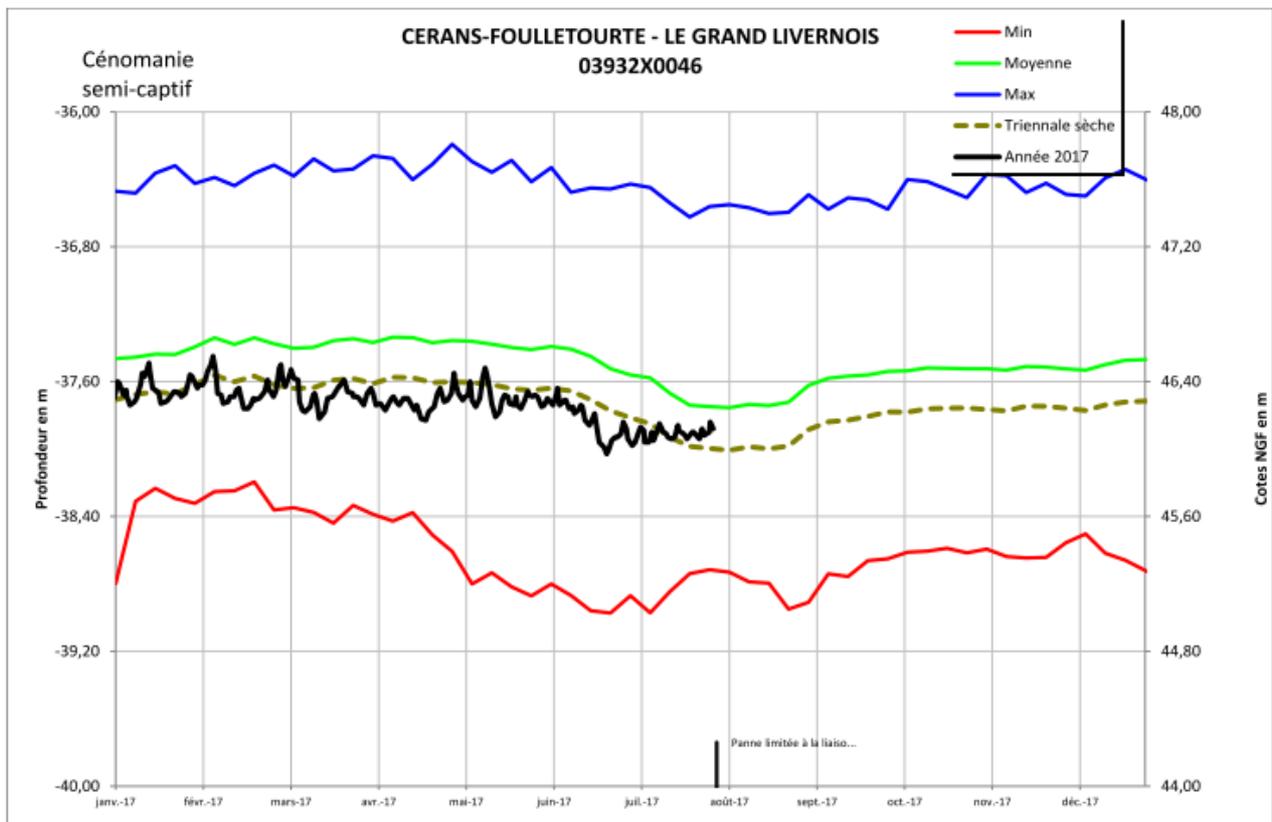
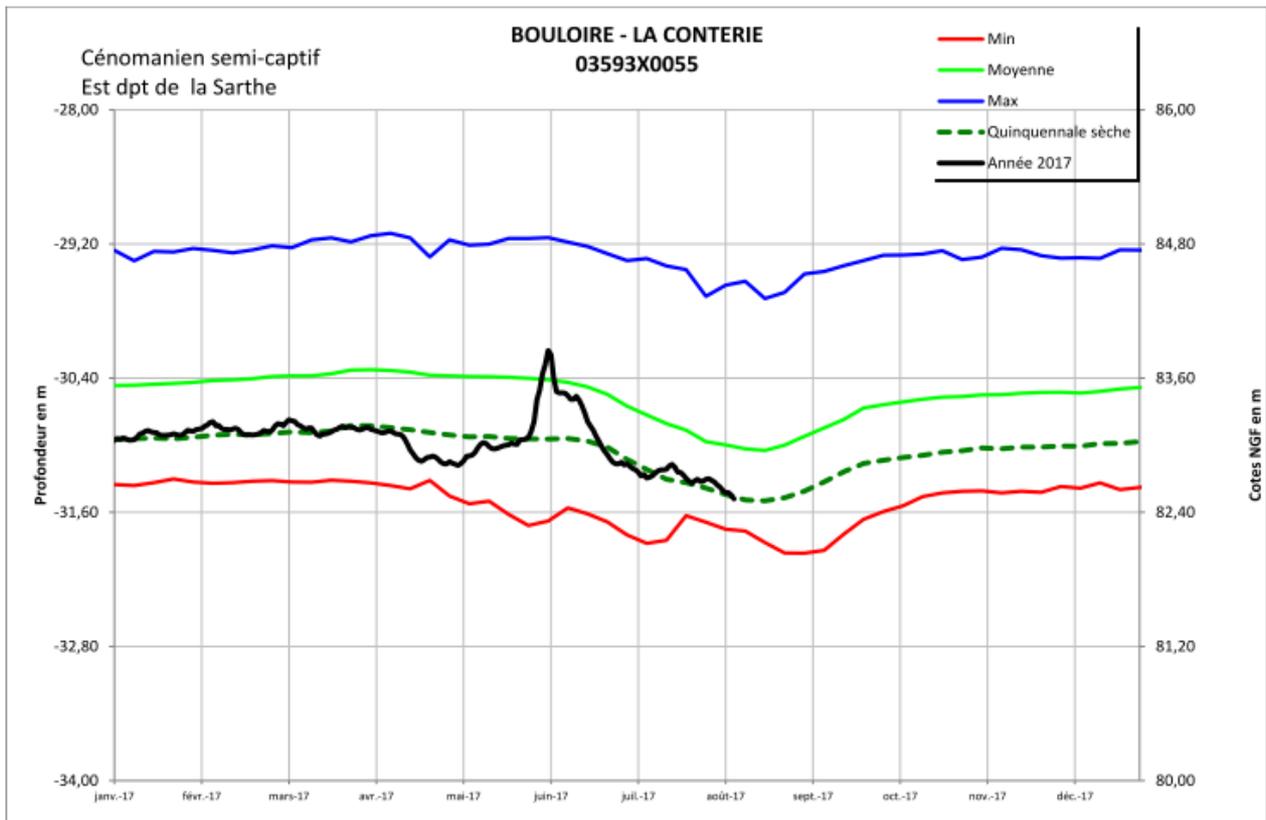
LA SITUATION EST SOUS LA MOYENNE À MÉDIOCRE SUIVANT LES AQUIFÈRES EN SARTHE. DES RESTRICTIONS D'USAGES SONT NÉCESSAIRES POUR PRÉSERVER LES MILIEUX NATURELS.

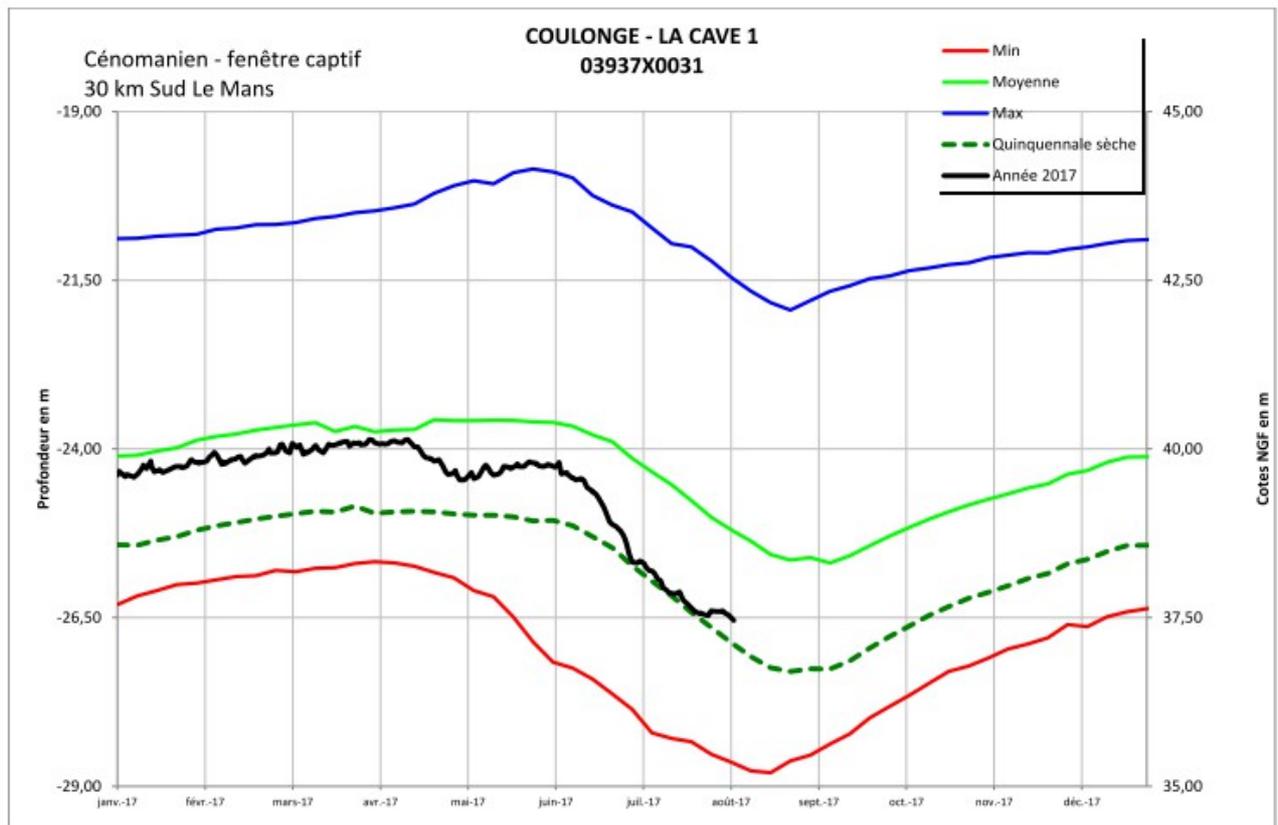
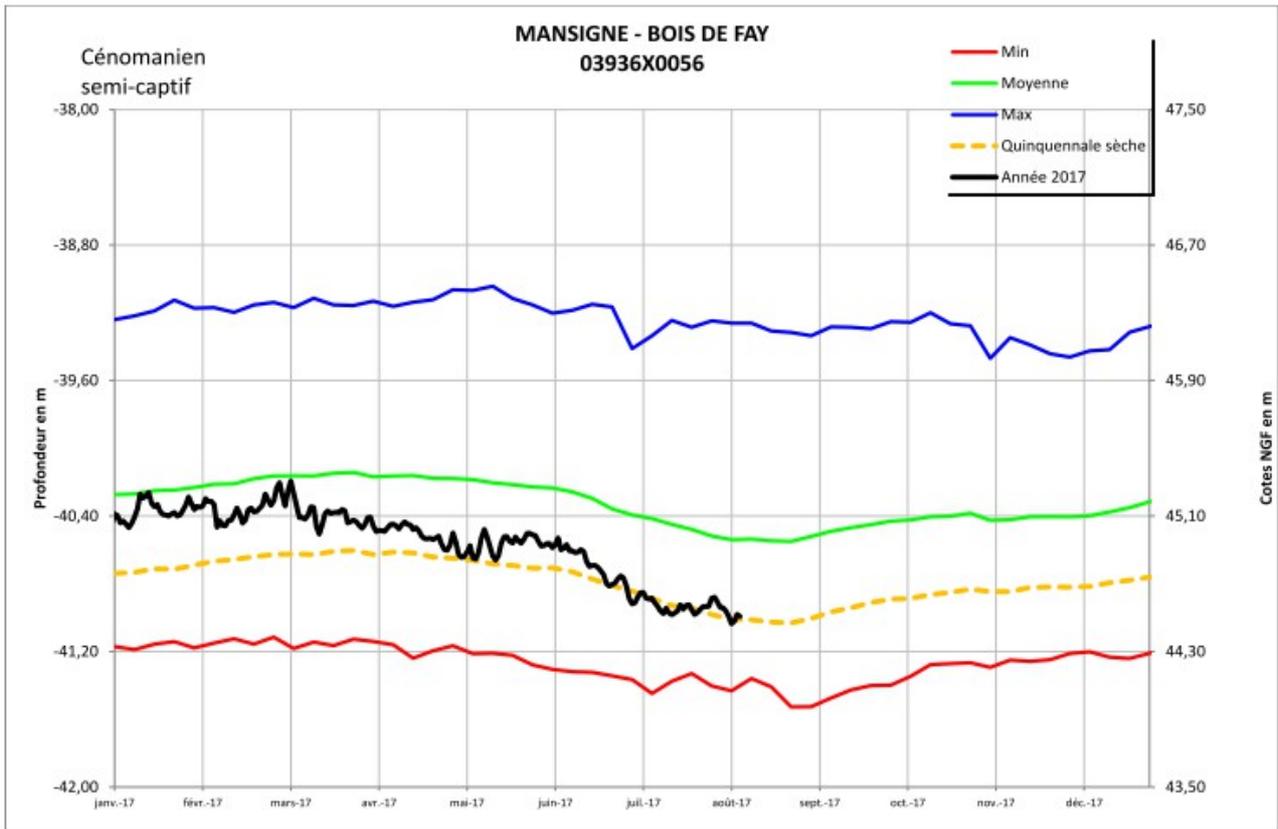


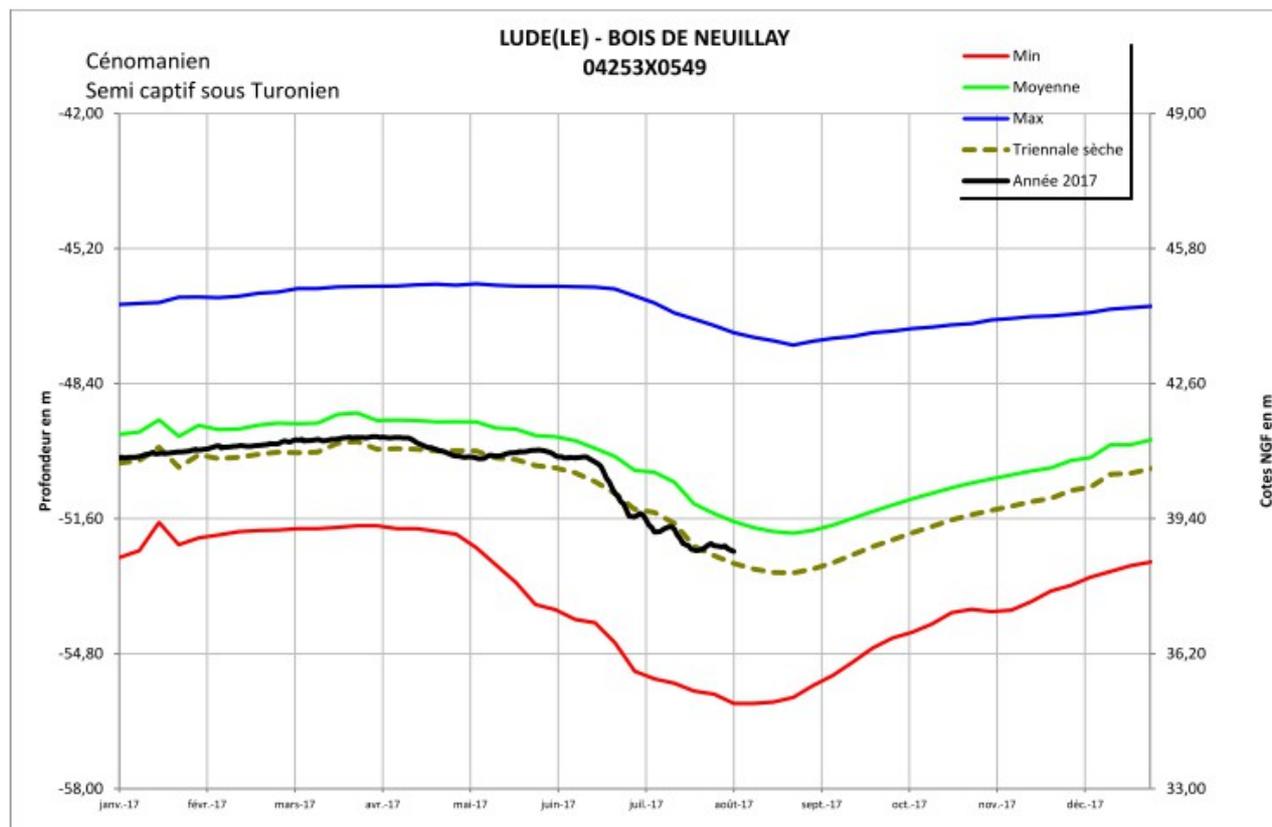
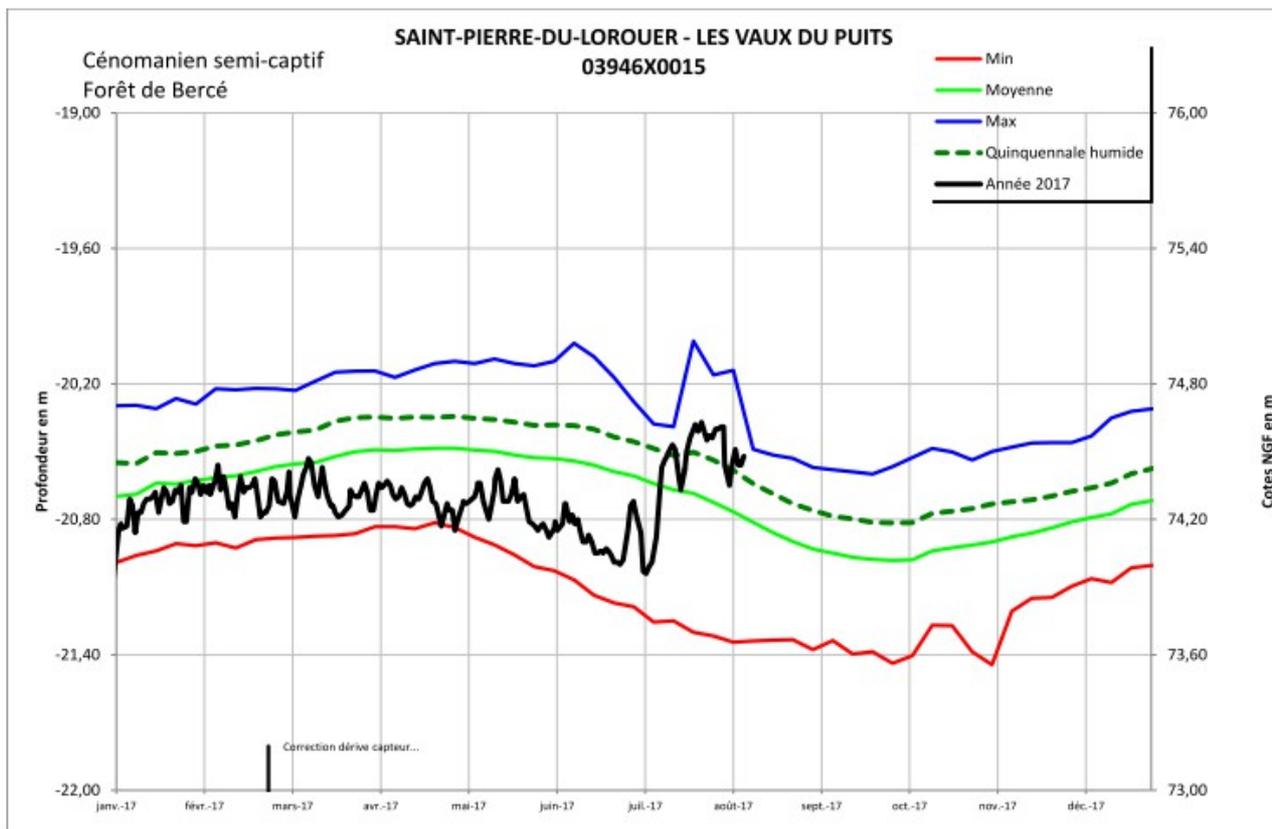


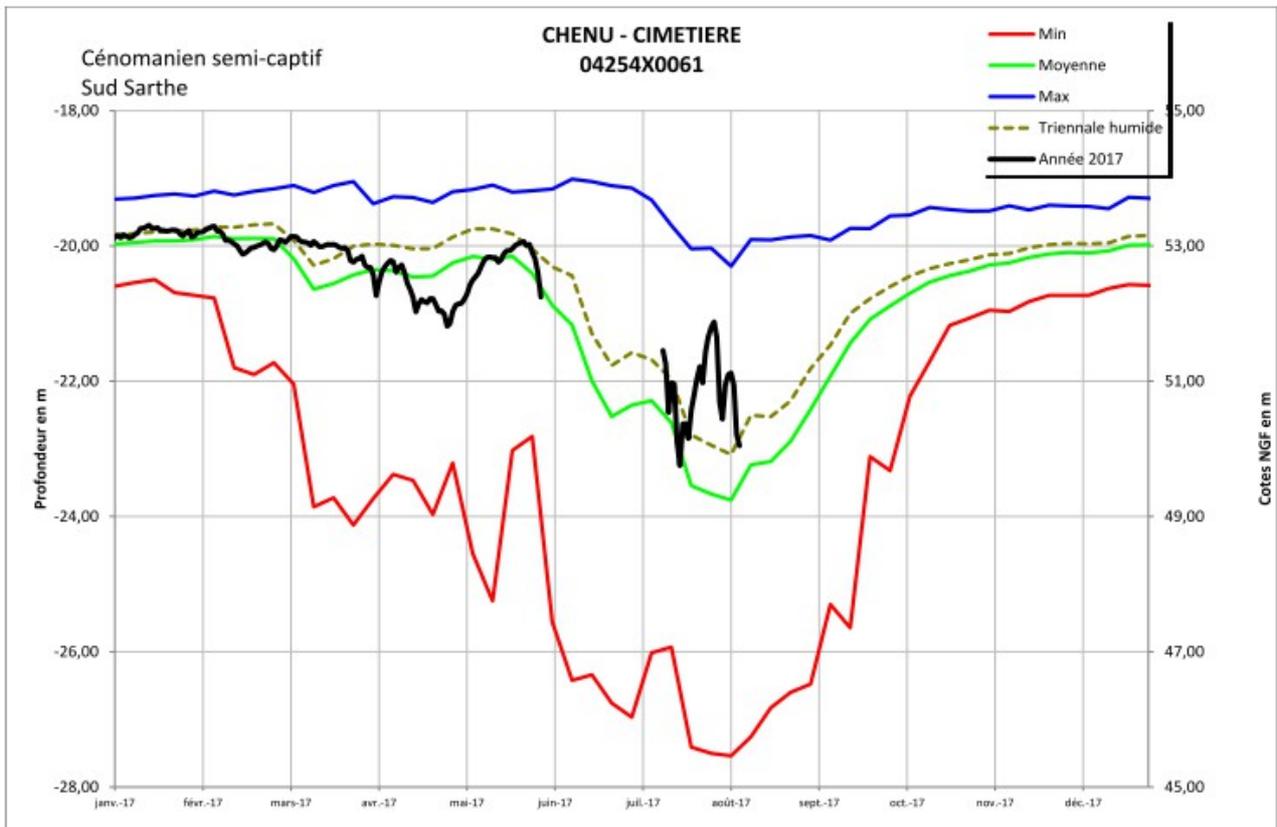










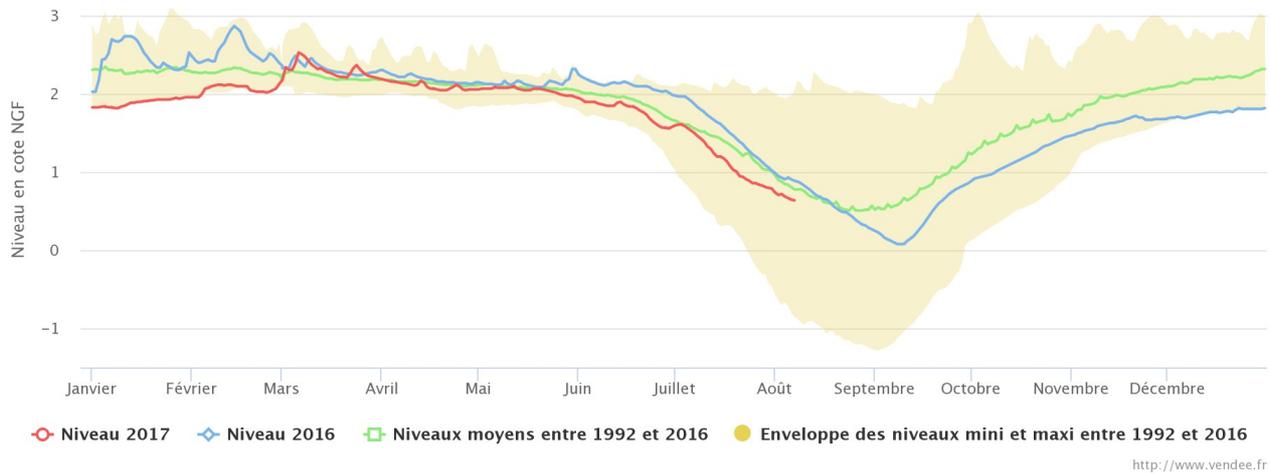


3.5. Vendée

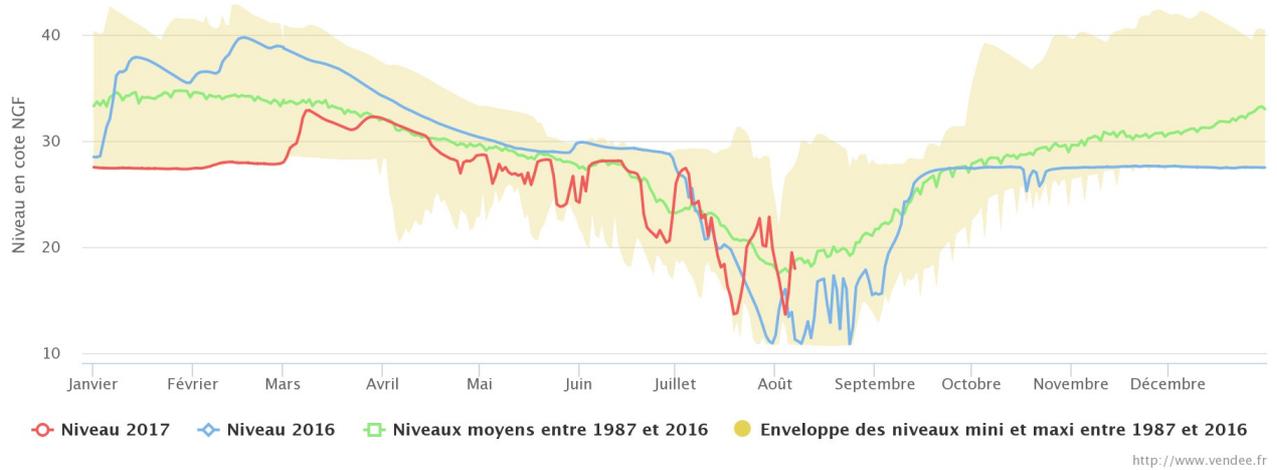
Source : Observatoire de l'eau en Vendée
(<http://www.vendee.fr/>) rubrique environnement



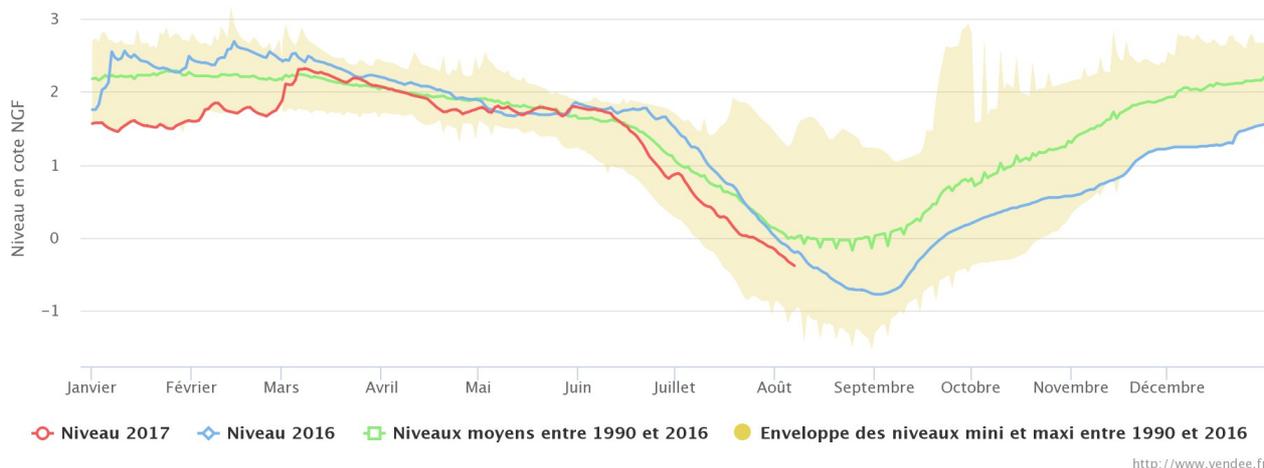
Forage du Breuil (Le Langon - 85)



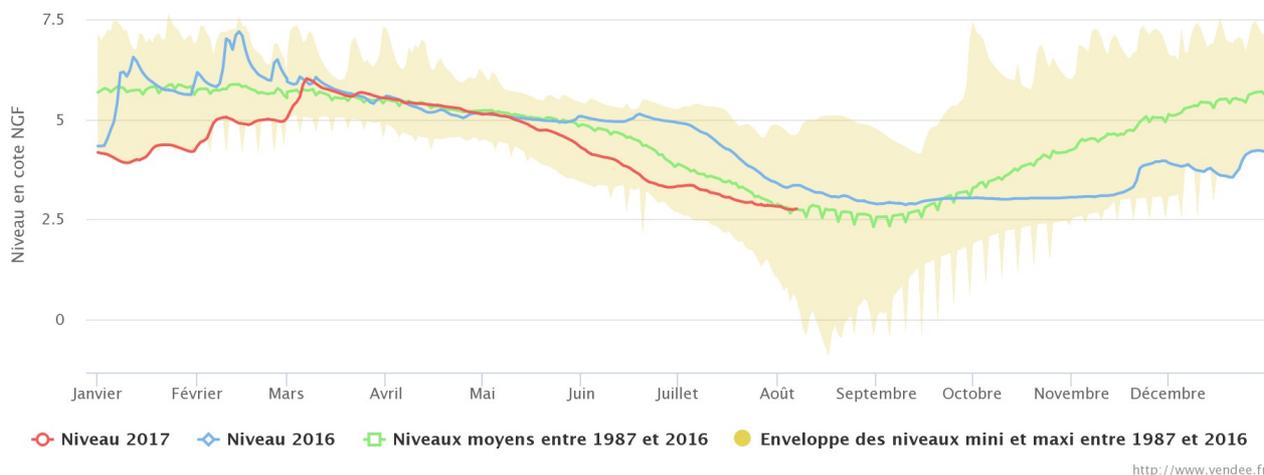
Forage de la Ville Morte (Thiré - 85)



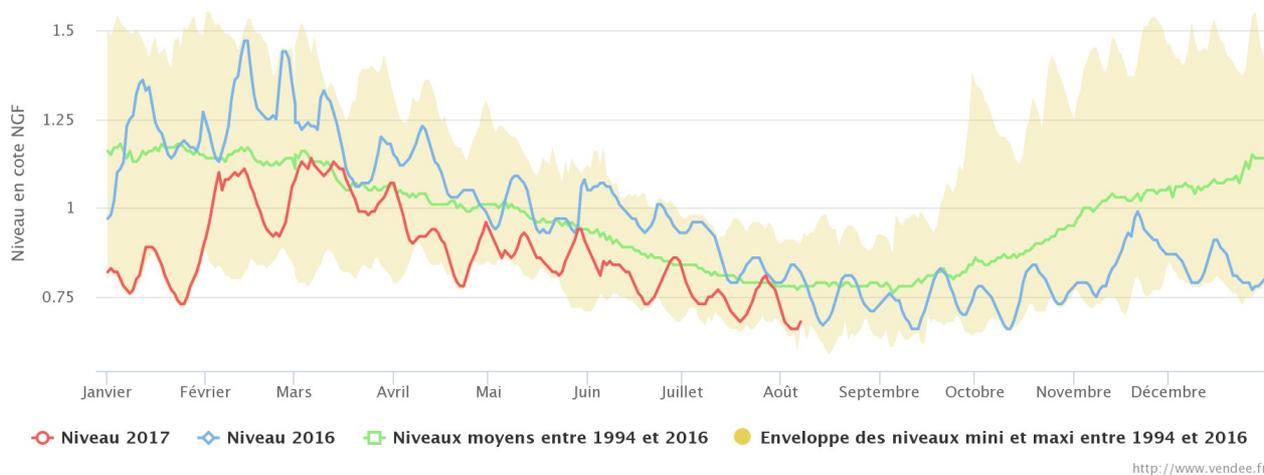
Forage de l'Aurière (Longeville-sur-Mer - 85)



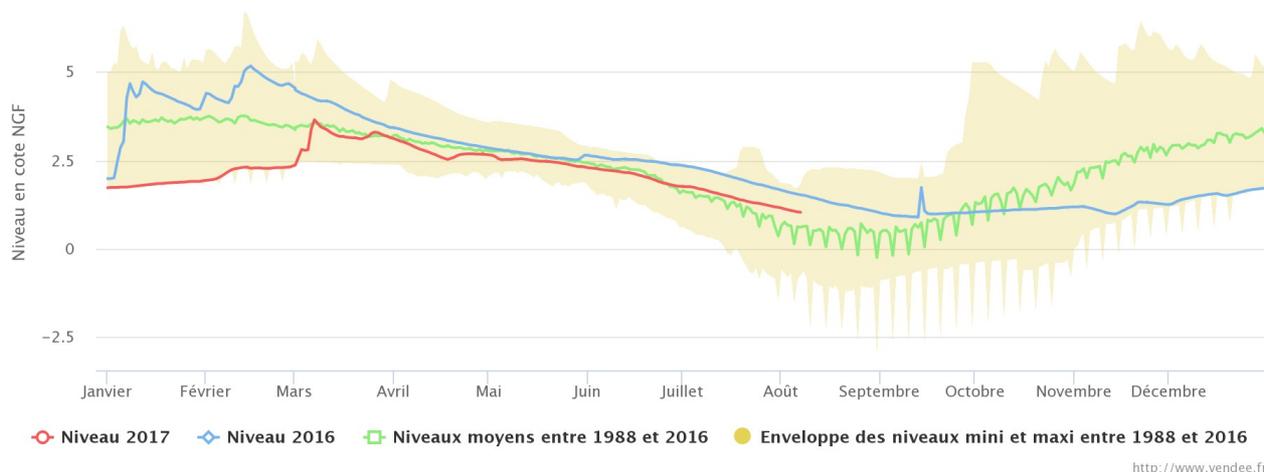
Forage du Grand Nati (Oulmes - 85)



Forage les Murs (Bouin-85)

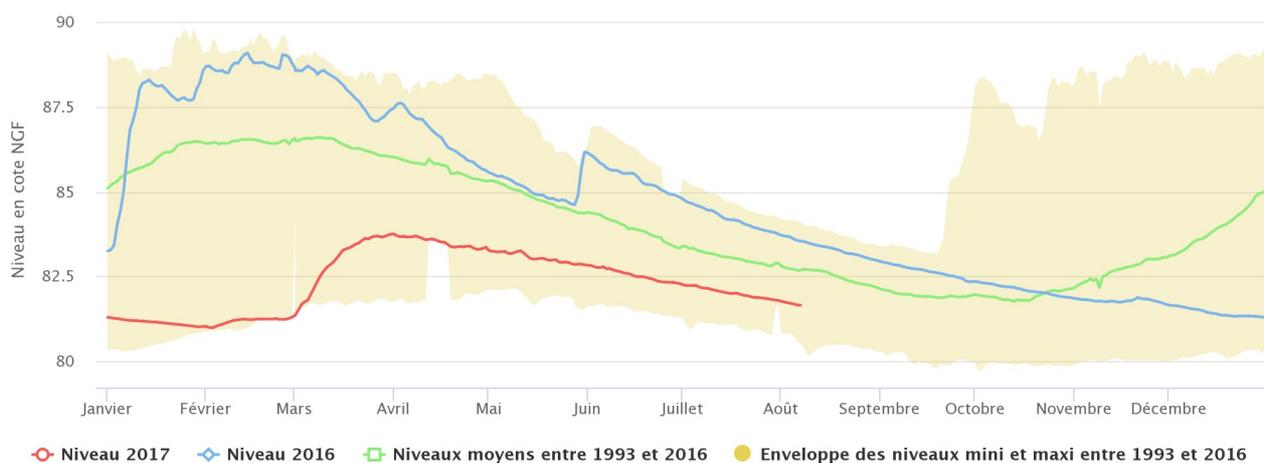


Forage du Tous Vents (St Aubin-la-Plaine – 85)



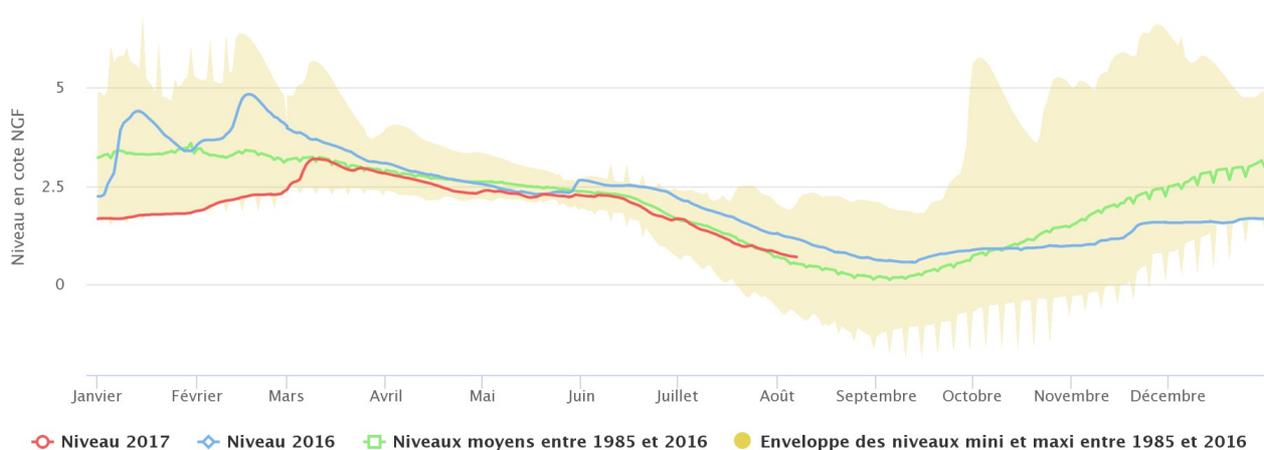
<http://www.vendee.fr>

Forage des Ajoncs (La Roche sur Yon – 85)



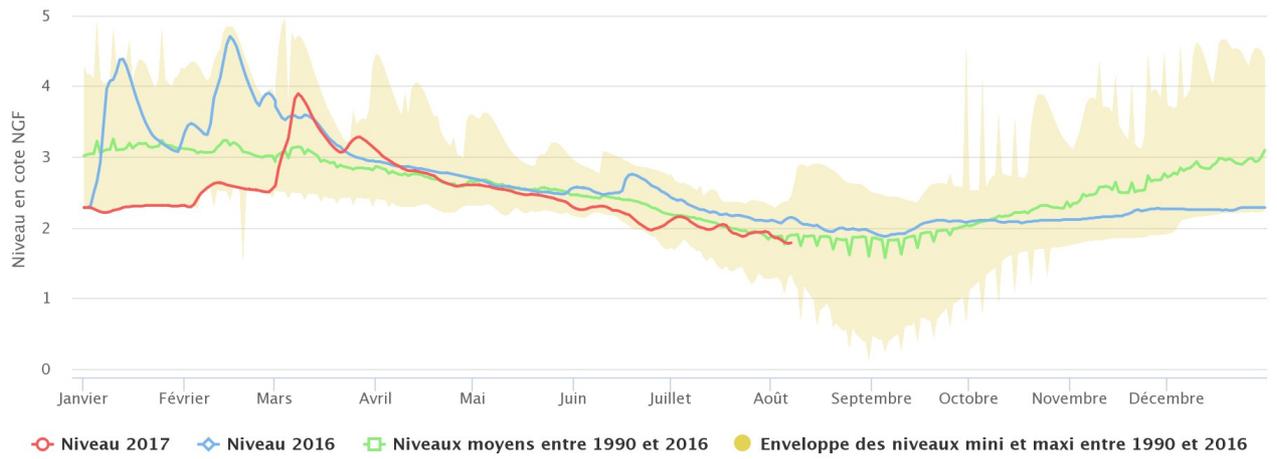
<http://www.vendee.fr>

forage (luçon,85)



<http://www.vendee.fr>

Forage d'Aziré (Benet - 85)



<http://www.vendee.fr>

4. Niveau des retenues

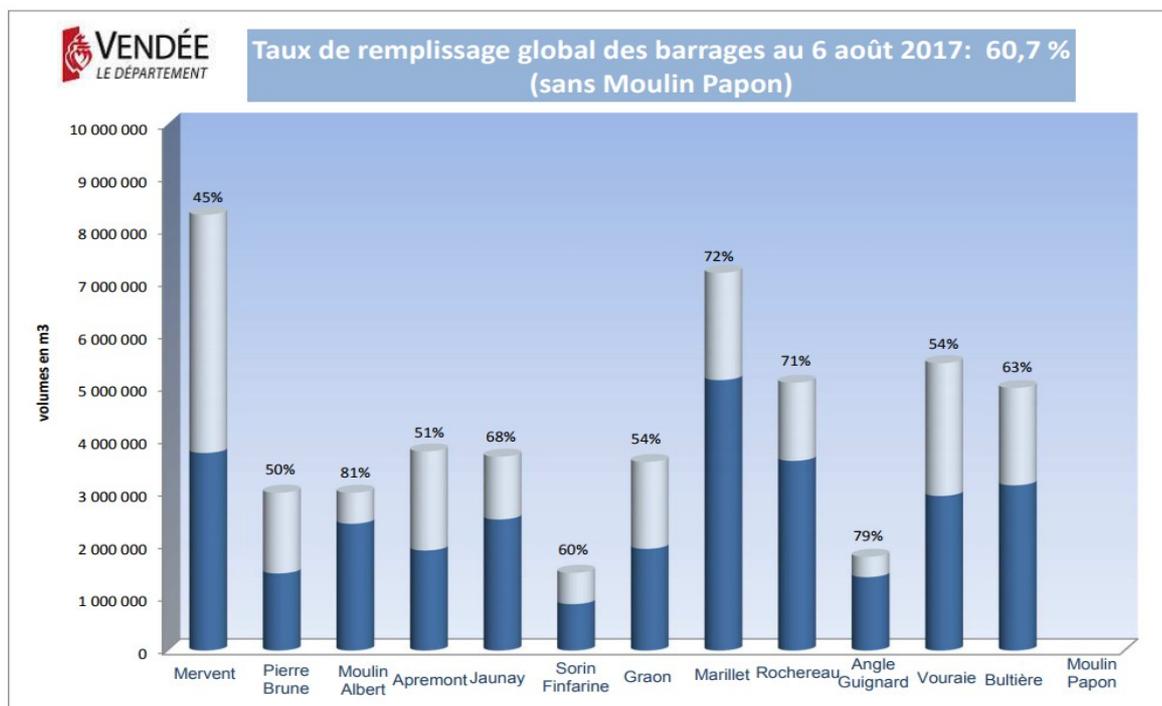
4.1. Les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée



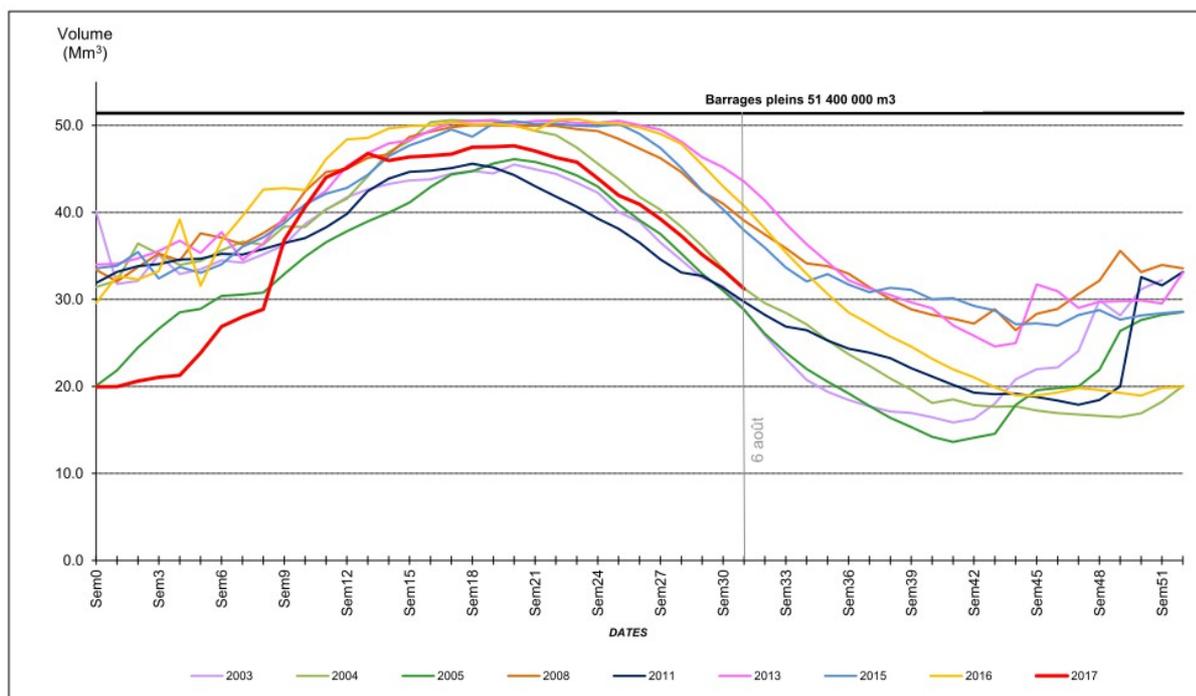
(<http://www.vendee.fr/>) rubrique environnement

Au **6 août 2017**, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée (sans Moulin Papon) est de **60,7 %** soit un volume total stocké de **31,22 millions de m³**.



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

Volumes stockés dans l'ensemble des barrages de Vendée Eau (sans Moulin Papon)



4.2. Les retenues du Maine et Loire

Agglomération du Choletais

Mise à jour : 08/08/2017



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

Bilan au : **08-août-17**

Remplissage actuel : **8,41 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
11-juil.-17	94%	-0,25 m	0,03 m	24 000 m3	43%	-4,83 m	-0,13 m	-167 773 m3	52%
18-juil.-17	93%	-0,28 m	-0,03 m	-24 000 m3	42%	-5,00 m	-0,17 m	-219 395 m3	51%
25-juil.-17	92%	-0,30 m	-0,02 m	-16 000 m3	40%	-5,16 m	-0,16 m	-200 928 m3	50%
01-août-17	91%	-0,34 m	-0,04 m	-32 000 m3	39%	-5,32 m	-0,16 m	-200 928 m3	48%
08-août-17	91%	-0,36 m	-0,02 m	-16 000 m3	38%	-5,47 m	-0,15 m	-188 370 m3	47%

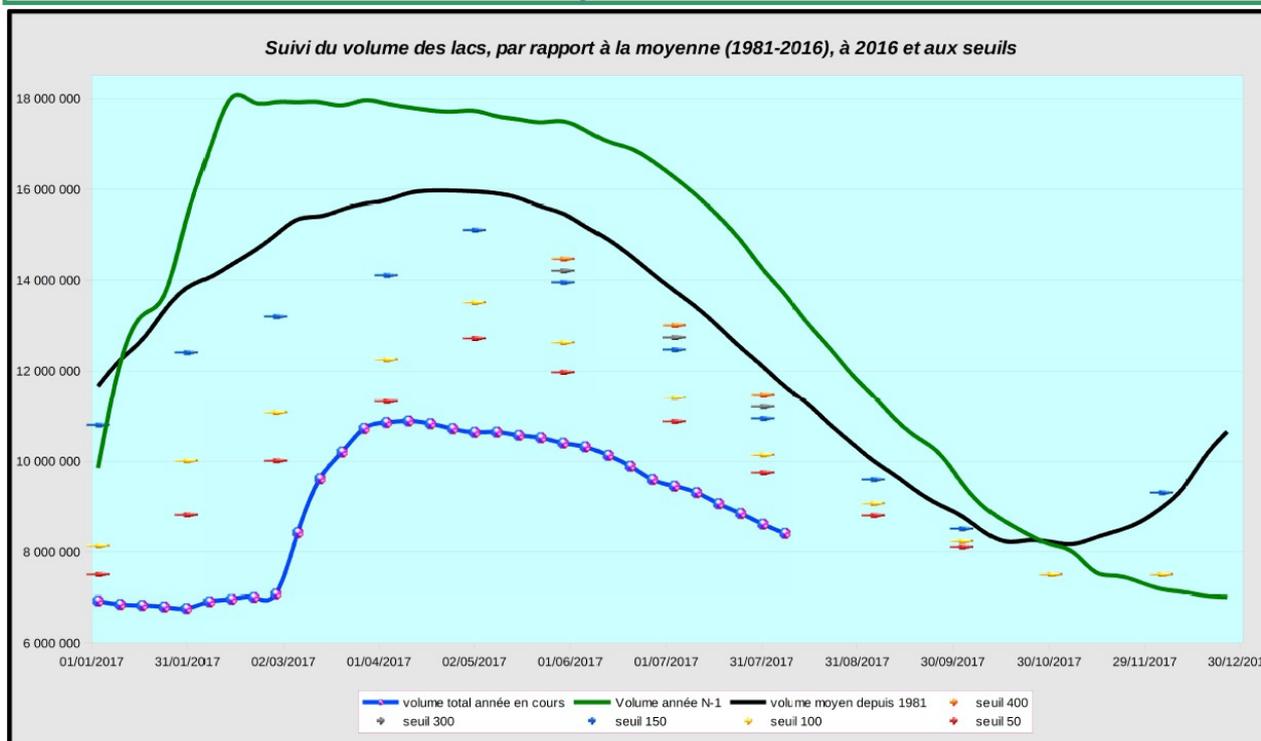
ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

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^{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