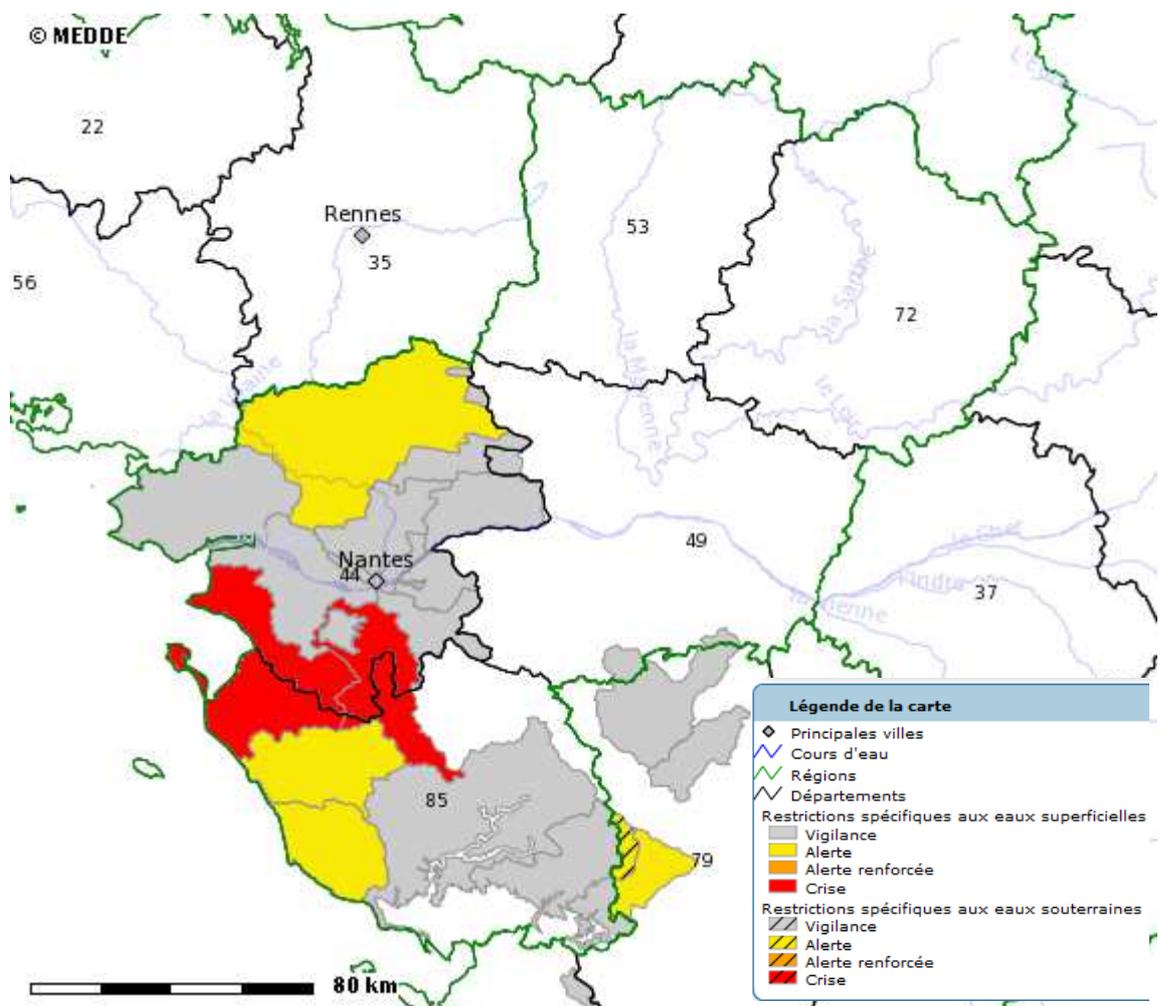


## Bulletin de situation mensuel Mai 2020

**Résumé :** Les pluies de début de mois, intenses sur le sud-Ouest de la région, ont permis de gagner un répit dans la sécheresse superficielle (cours d'eau, humidité des sols) qui s'annonçait fin avril. Cependant, fin mai, les débits ainsi que l'humidité des sols sont de nouveau sous les moyennes du moment. Les nappes poursuivent leur vidange entamée en avril, avec en général des niveaux proches des moyennes mais les nappes les plus réactives ou au contraire celles qui sont à plus grande inertie (et qui n'ont pas profité pleinement de la bonne recharge hivernale) peuvent présenter des niveaux faibles. Les réservoirs sont proches de leur niveau maximum.

De premières restrictions d'usage de l'eau ont été décidées en Loire Atlantique et Vendée (voir site [Propluvia](http://Propluvia)) :



Carte des restrictions au 15/06/2020

# 1. Pluviométrie :

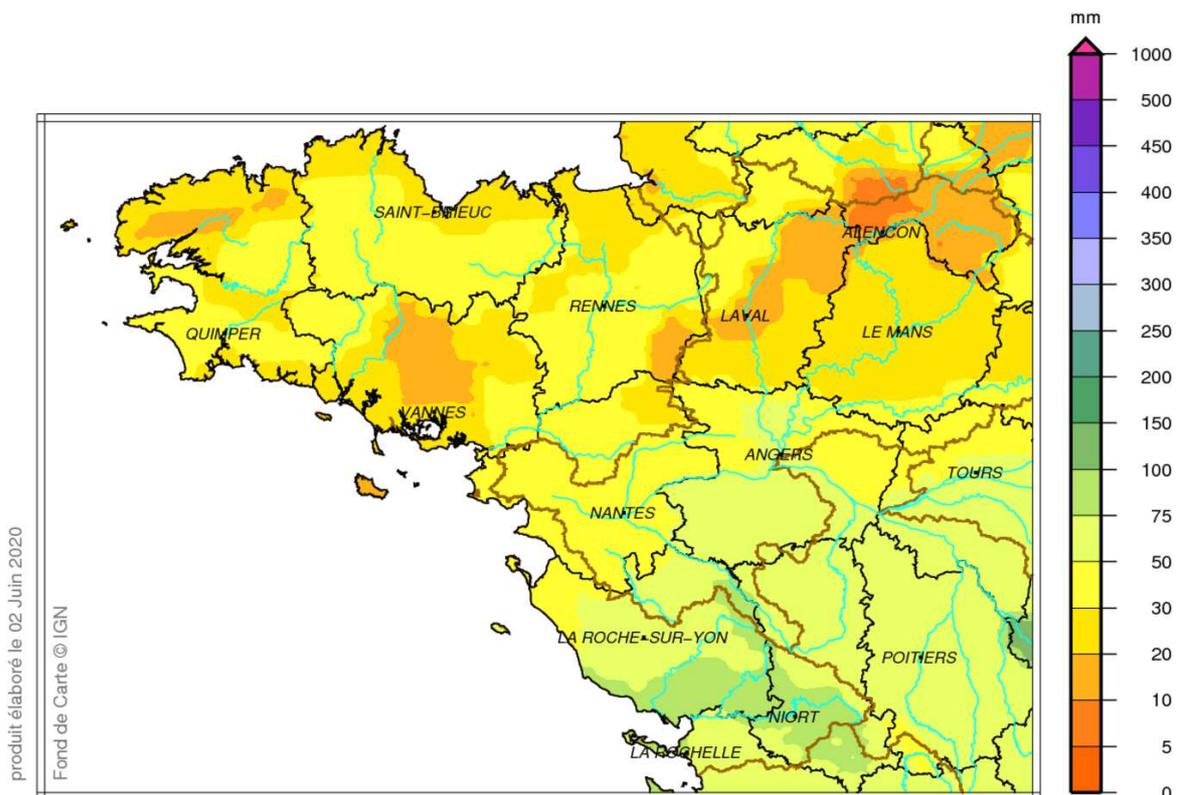
## Pluviométrie du mois de mai 2020 :

La première décade pluvieuse se termine par un épisode d'orages parfois intenses, plus rien ensuite.

La situation du 9 au 11 influe beaucoup le bilan mensuel. Le nord de la région est fortement déficitaire avec 10 à 30 mm sur le mois, moins de 25 % de la normale. Le sud de la Vendée et l'Anjou subissent des orages le 9 et des pluies persistantes le 11, pour un cumul de 50 à 100 mm, soit un excédent mensuel allant jusqu'au double de la normale.

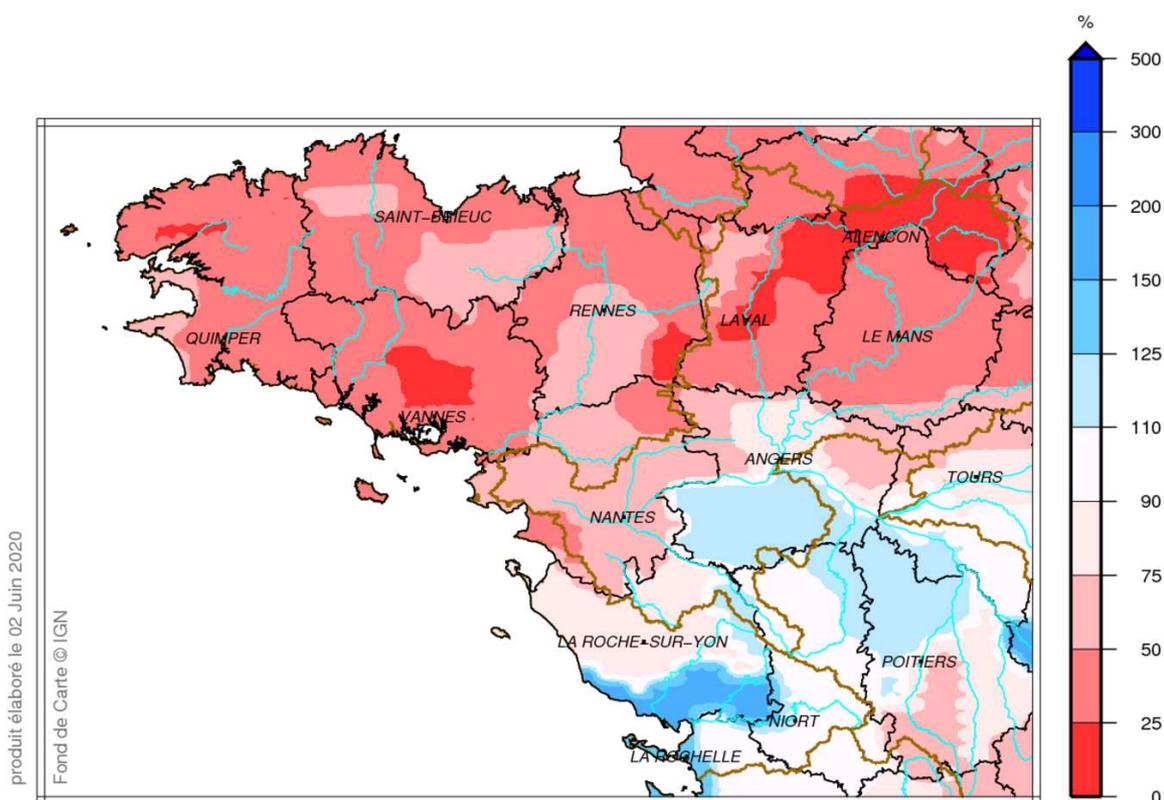


Bassin Loire aval  
Cumul de précipitations  
Mai 2020





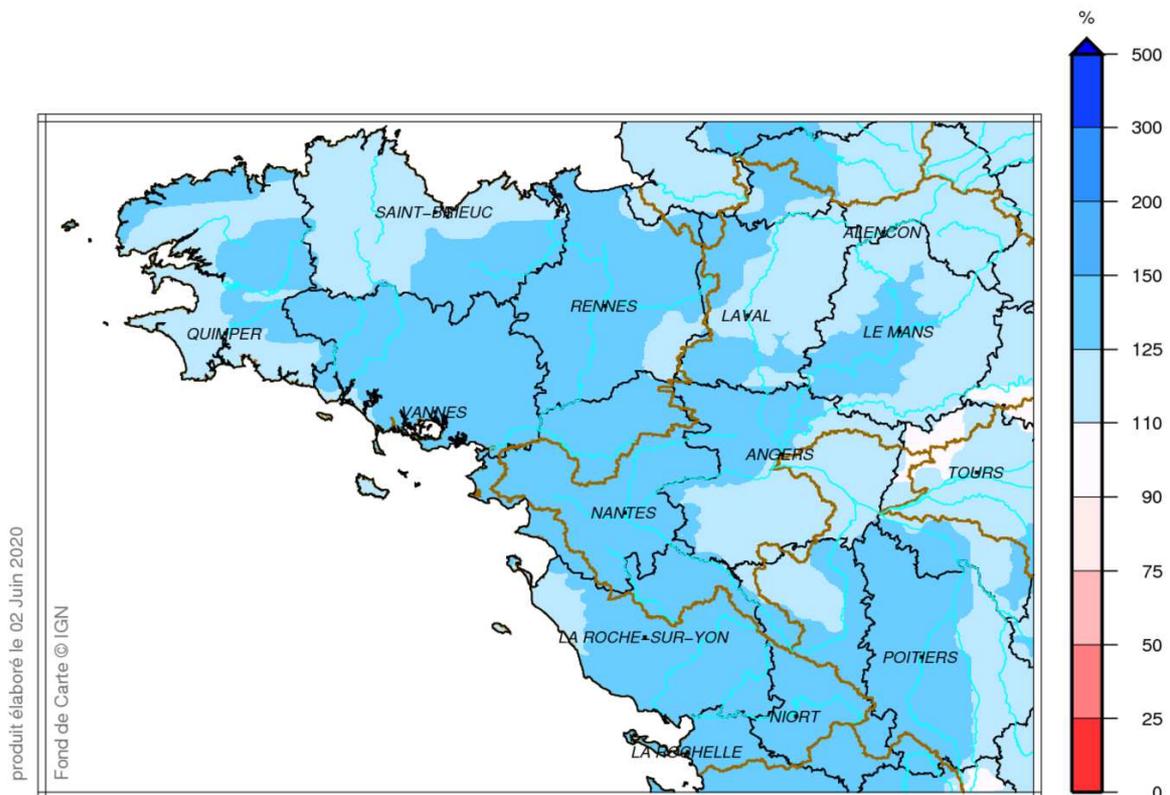
Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Mai 2020



**Pluviométrie de septembre 2019 à mai 2020 :**

Excédent de 25 % à 50 % en général, mais inférieur à 25 % des Mauges au Saumurois et une partie de la Sarthe et de la Mayenne.

Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre 2019 à Mai 2020



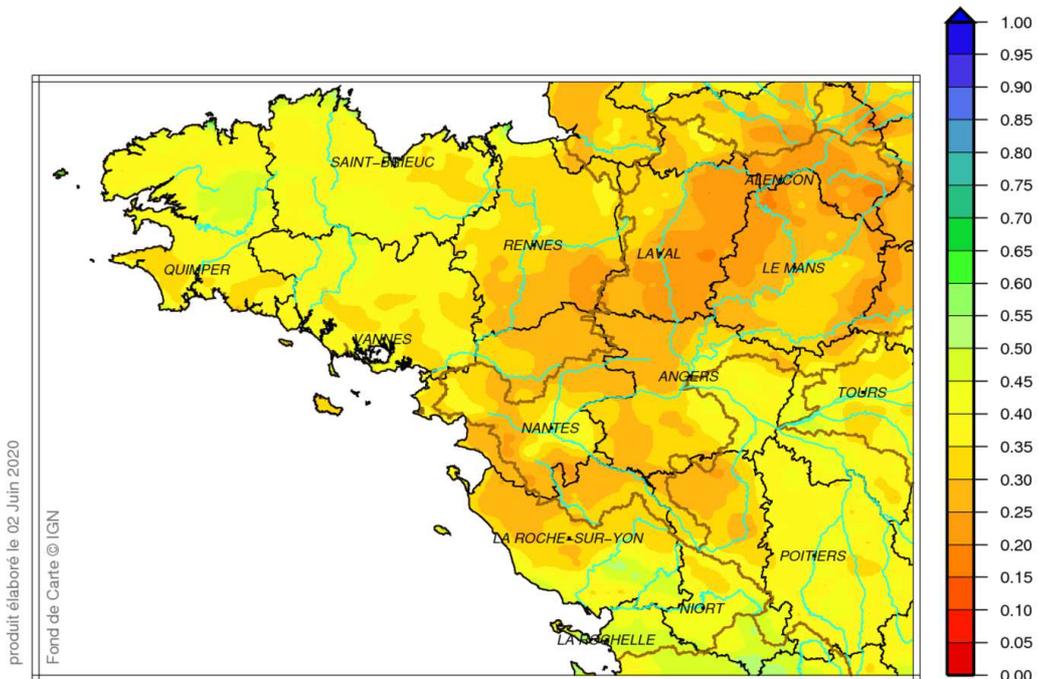
**Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> juin 2020 :**

L'indice est en général compris entre 0,25 à 0,35 sur les Pays-de-la-Loire.

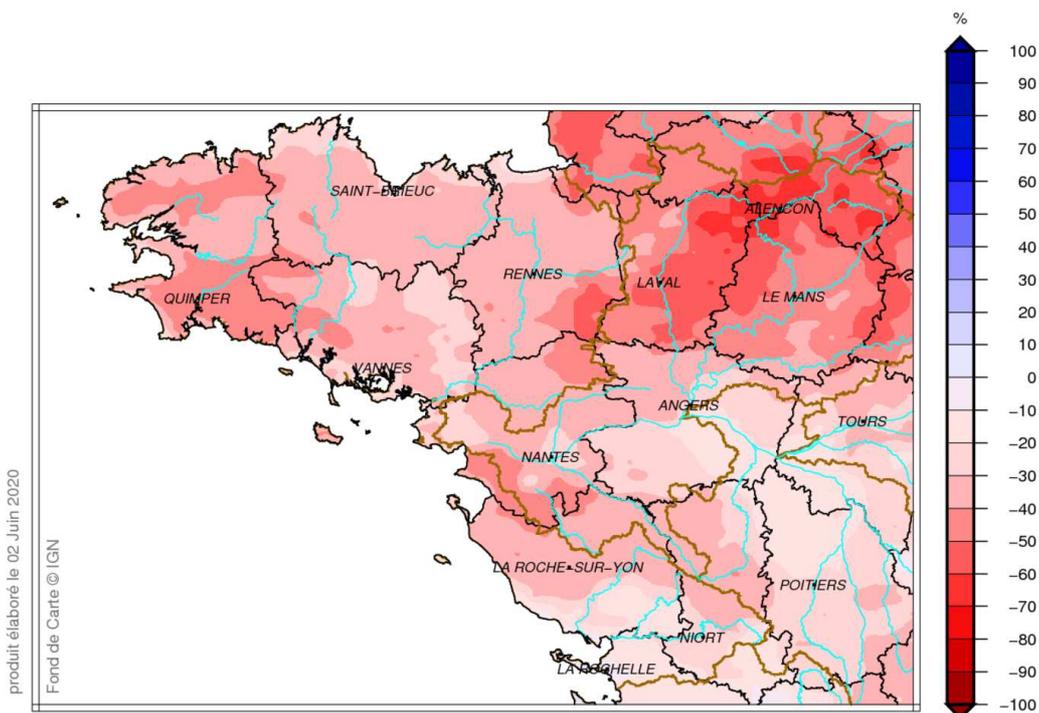
L'écart à la normale au 1<sup>er</sup> juin présente une situation de sécheresse, avec un déficit d'humidité des sols de 20 à 50 %.



Bassin Loire aval  
Indice d humidité des sols  
le 1 Juin 2020



Bassin Loire aval  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Juin 2020



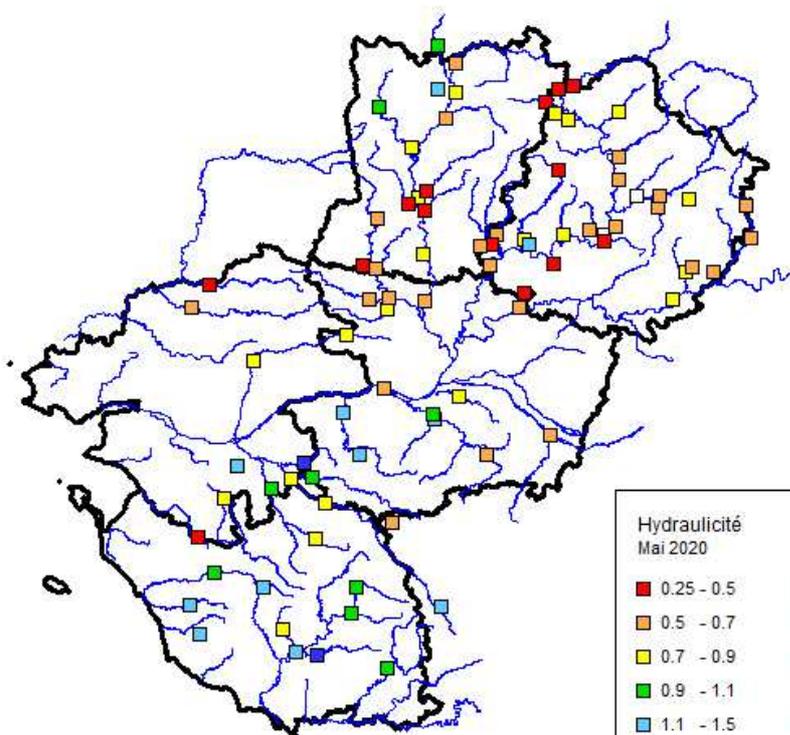
## 2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Les fortes pluies au sud de la région en début de mois influencent les hydraulicités. Cependant, une fois les pluies passées, les débits ont de nouveau chuté puisque cette partie de la région est située sur des terrains plutôt imperméables. Dans l'ensemble de la région, les débits sont plutôt plus faibles que la moyenne en fin de mois.

La Loire présente des débits plus faibles que la moyenne, eu égard aux faibles précipitations hivernales sur l'amont de son bassin.

*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).*



Hydraulicité Mai 2020	
■ 0.25 - 0.5	(14)
■ 0.5 - 0.7	(26)
■ 0.7 - 0.9	(21)
■ 0.9 - 1.1	(9)
■ 1.1 - 1.5	(11)
■ 1.5 - 2.5	(2)
□ Non renseignées	(2)

**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	0.45	-55	<b>Moy. Bassin %</b>
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0.52	-48	<b>-52</b>

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0.77	-23	<b>Moy. Bassin %</b>
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0.75	-25	<b>-24</b>

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0.63	-37	<b>Moy. Bassin %</b>
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.68	-32	<b>-35</b>

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.43	-57	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.28	-72	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.48	-52	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.75	-25	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.82	-18	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.82	-18	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.63	-37	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0.53	-47	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.72	-28	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.65	-35	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.68	-32	

M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983			
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952			
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.53	-47	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0.38	-62	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.64	-36	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0.83	-17	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.27	-73	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1.14	14	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.49	-51	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.7	-30	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.51	-49	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.36	-64	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.51	-49	<b>Moy. Bassin %</b>
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0.69	-31	<b>-40</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	0.53	-47	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0.67	-33	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0.61	-39	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0.75	-25	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.5	-50	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0.78	-22	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0.66	-34	<b>Moy. Bassin %</b>
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.45	-55	<b>-38</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	0.54	-46	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0.95	-5	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	1.25	25	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0.82	-18	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0.5	-50	

M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0.9	-10	
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.7	-30	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0.74	-24	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	0.43	-57	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	0.46	-54	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.4	-60	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.73	-27	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.68	-32	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0.68	-32	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.6	-40	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.29	-71	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0.55	-45	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.71	-29	<b>Moy. Bassin %</b>
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0.62	-38	<b>-29</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	0.82	-18	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0.67	-33	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	1.16	16	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0.97	-3	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	1.11	11	<b>Moy. Bassin %</b>
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	1.28	28	<b>0</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	1.28	28	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0.56	-44	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.89	-11	
M7213020	Moine (La)	ST CRESPIN / MOINE	1993	0.98	-2	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.88	-12	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	2.04	104	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.73	-27	<b>Moy. Bassin %</b>
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.95	-5	<b>3</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	0.71	-29	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	1.21	21	<b>-4</b>

<b>Côtiers 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	0.4	-60	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	0.92	-8	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	1.15	15	<b>Moy. Bassin %</b>
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	1.35	35	<b>-5</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	1.02	2	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	1.04	4	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	2.42	142	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	1.29	29	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0.81	-19	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1.35	35	<b>Moy. Bassin %</b>
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0.94	-6	<b>27</b>

### 3. Situation des nappes souterraines

#### 3.1. Loire Atlantique

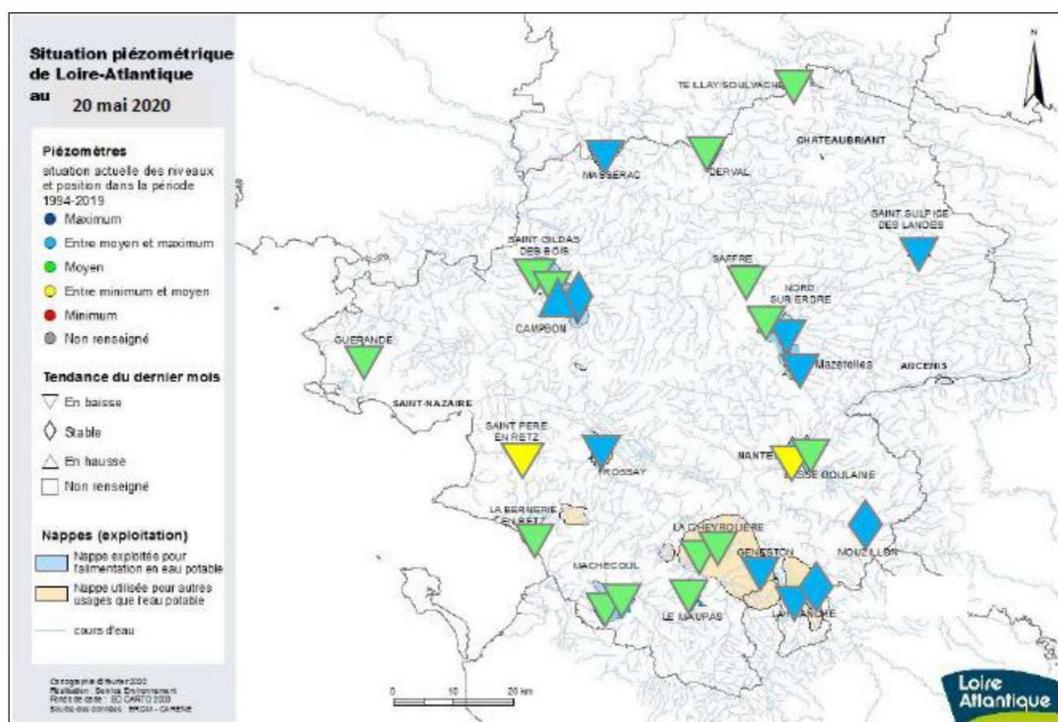


#### NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 20 mai 2020

#### 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.



#### SITUATION PIEZOMETRIQUE AU 20 mai 2020

Après une recharge hivernale très significative enregistrée d'octobre 2019 à février 2020 en lien avec les abondantes précipitations de cette période (plus de 700 mm cumulés sur ces 5 mois), les nappes souterraines suivies sur le département ont toutes amorcé en avril et mai une vidange printanière d'intensité très variable d'un site à l'autre.

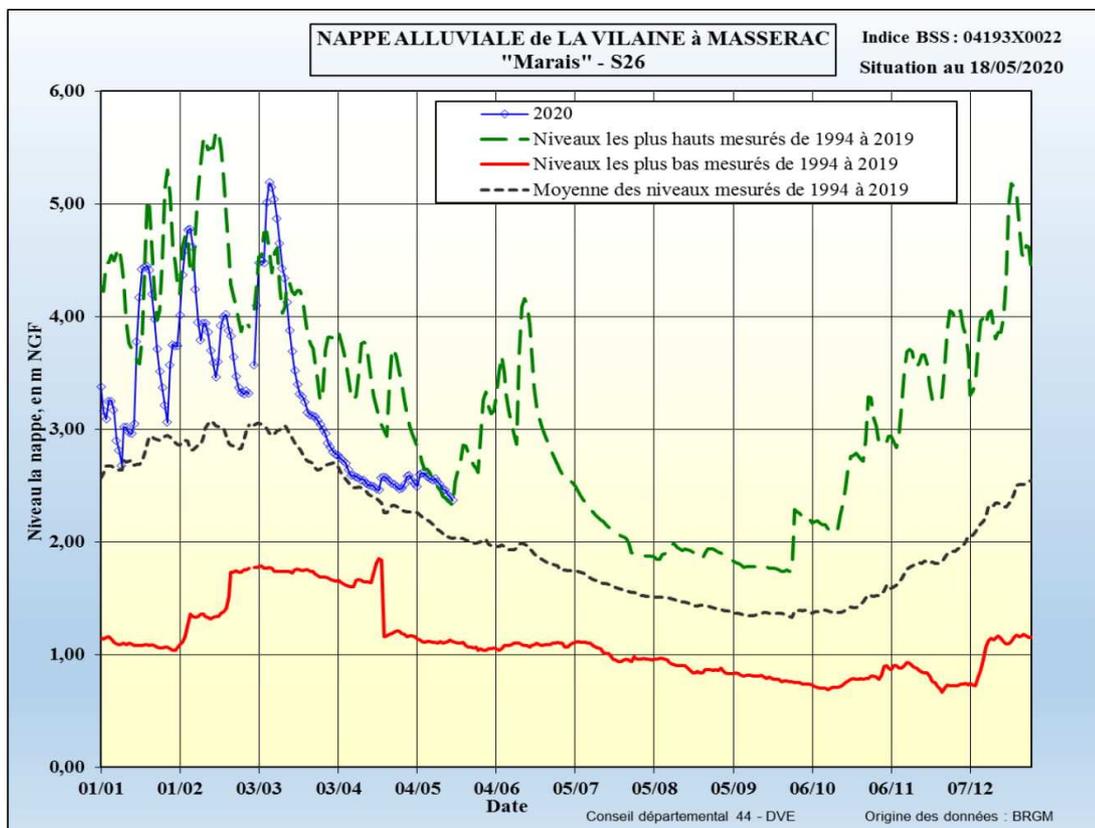
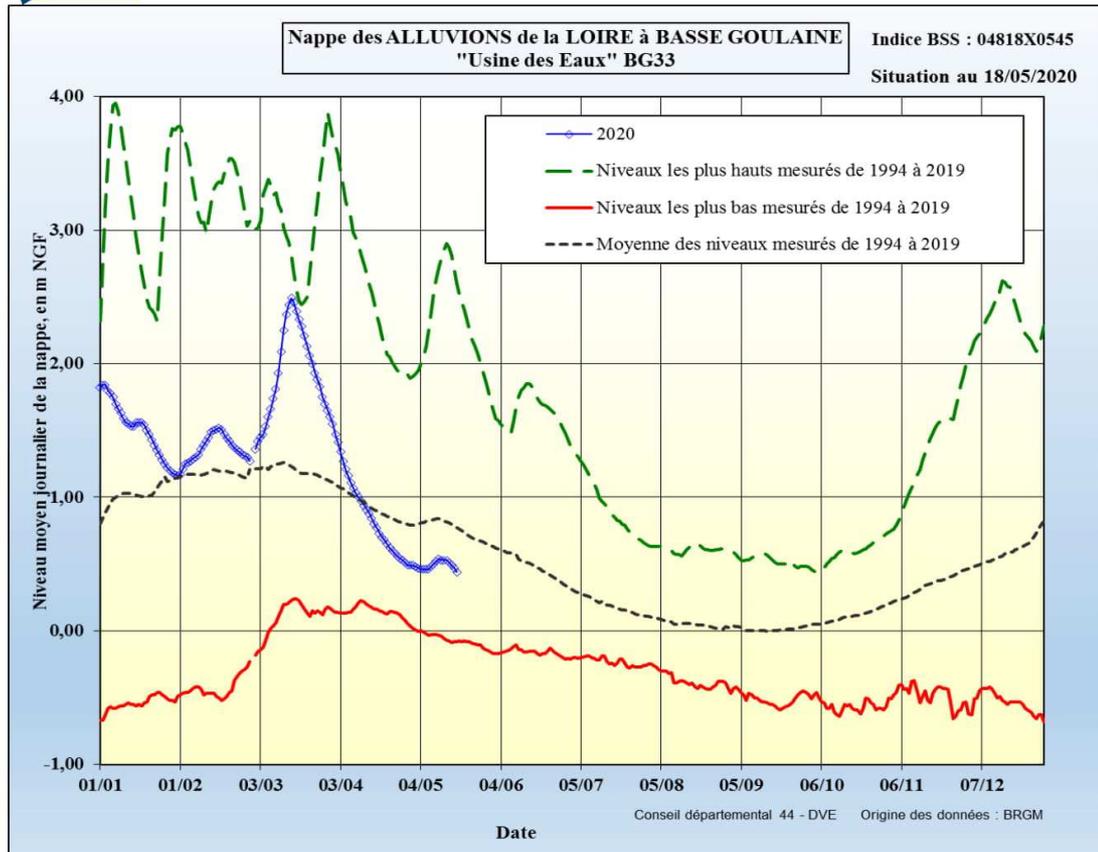
Les précipitations réduites des mois de mars et avril et les conditions anticycloniques chaudes enregistrées en mai provoquent sur les nappes les plus superficielles, une baisse d'intensité assez forte, interrompue ou limitée localement et temporairement par les épisodes pluvieux de fin avril / début mai, notamment sur le bassin de Grandlieu. Les nappes plus profondes et de plus grande inertie (bassins sédimentaires de Campbon et Nort/Erdre notamment) conservent encore des niveaux relativement haut pour cette période de l'année car moins sensibles à ces variations climatiques. La réduction du volume pompé en avril dans la nappe de Campbon génère en outre une légère remontée du niveau de cette nappe.

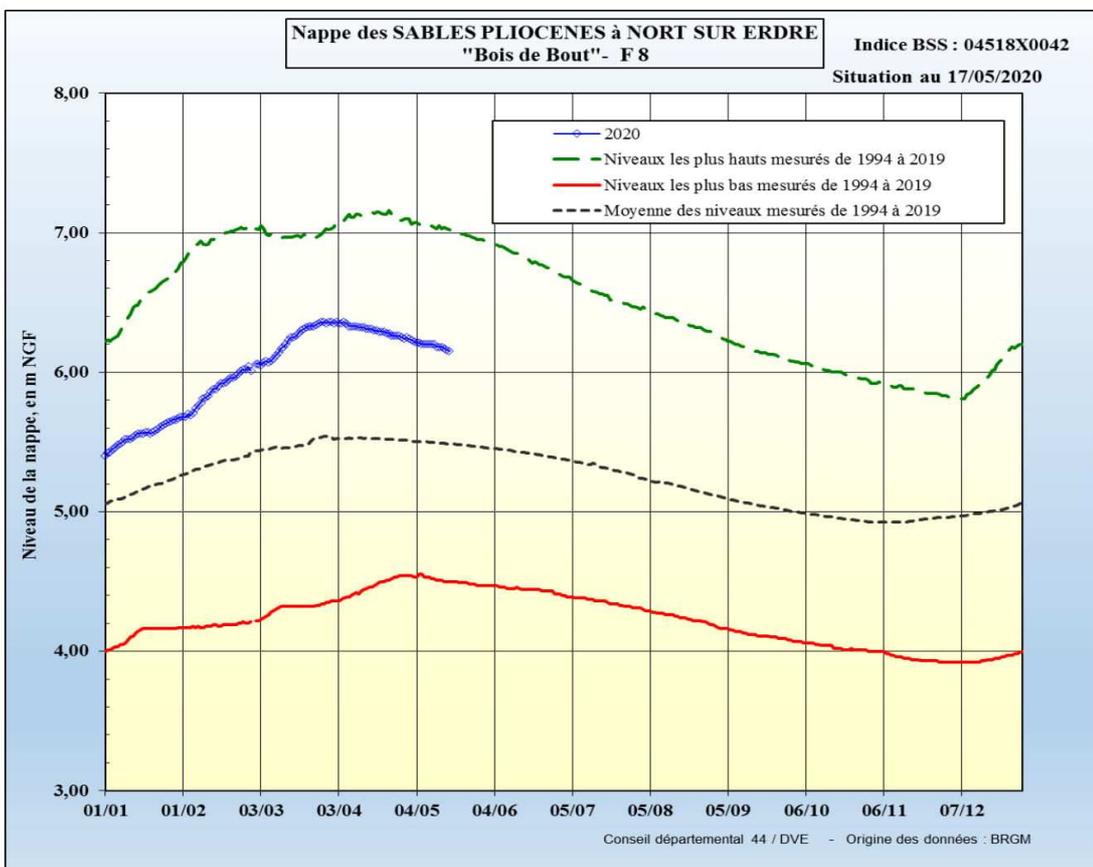
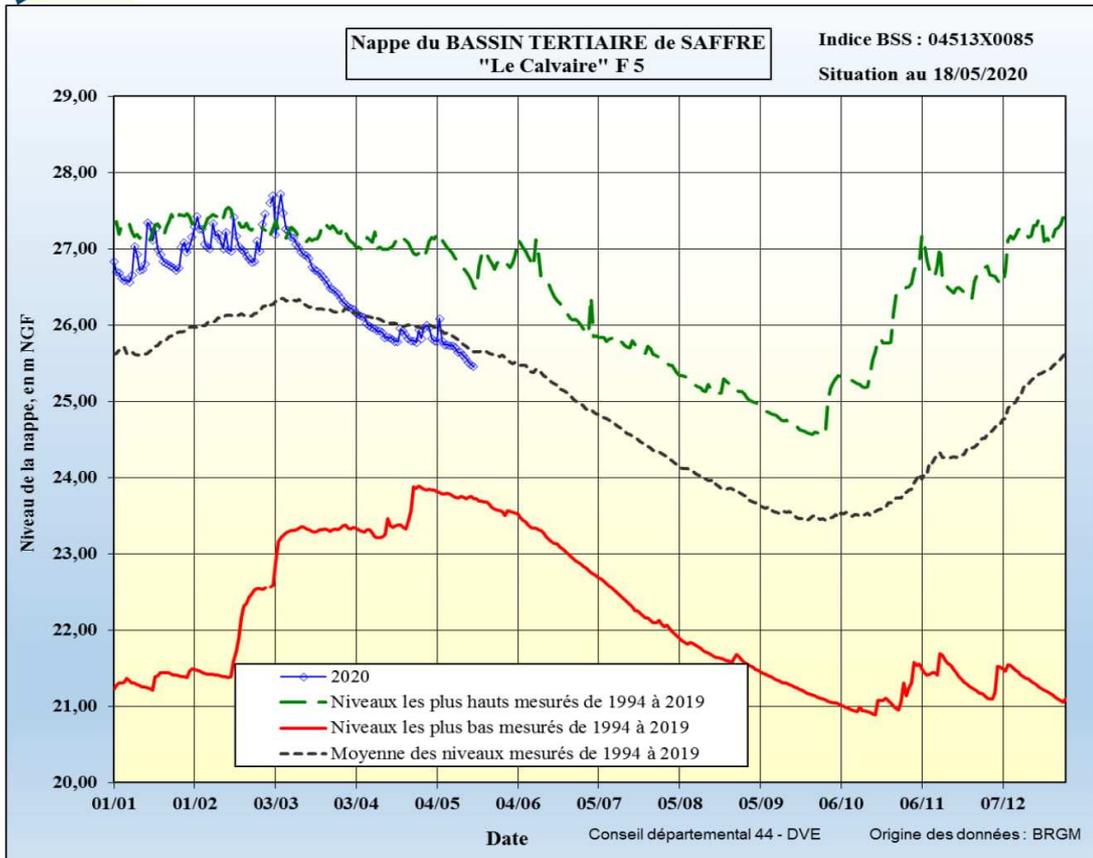
Au 20 mai, les nappes présentent des niveaux satisfaisants mais relativement contrastés selon les bassins versants, avec localement des baisses sensibles liées à des conditions d'exploitation renforcées (site de Basse Goulaine) et/ou des déficits pluviométriques depuis la mi-mars.

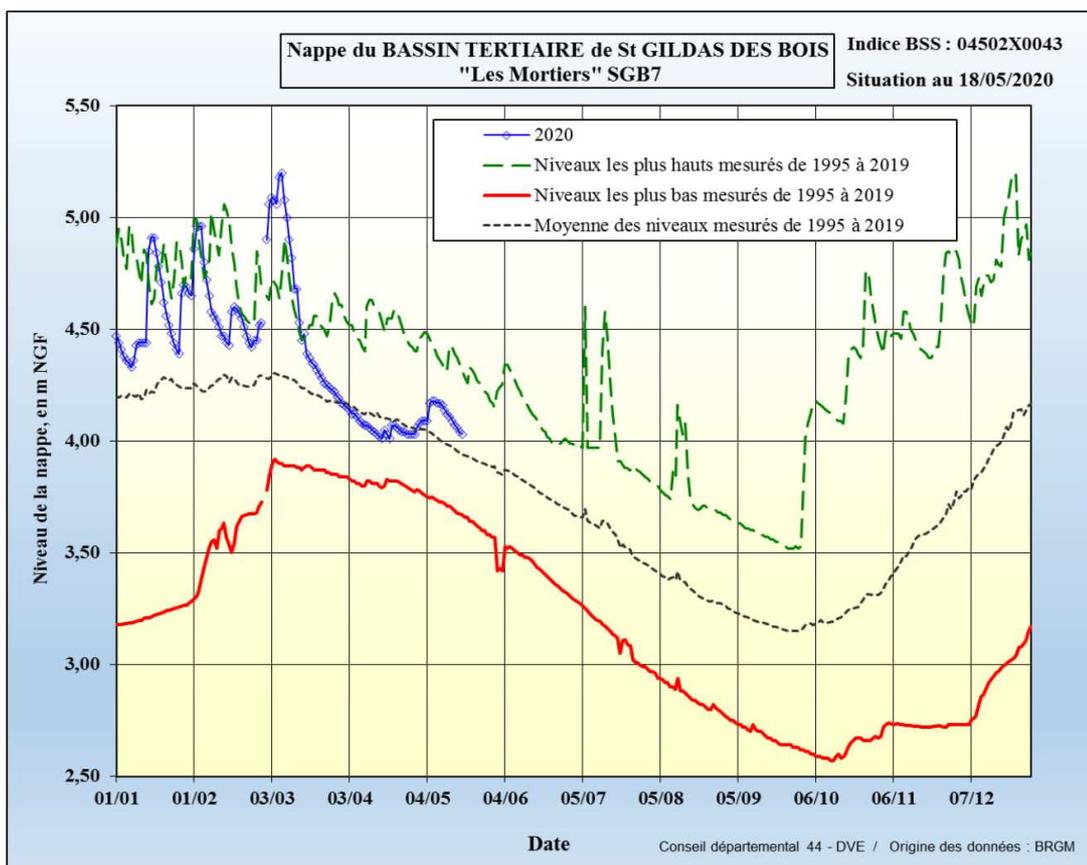
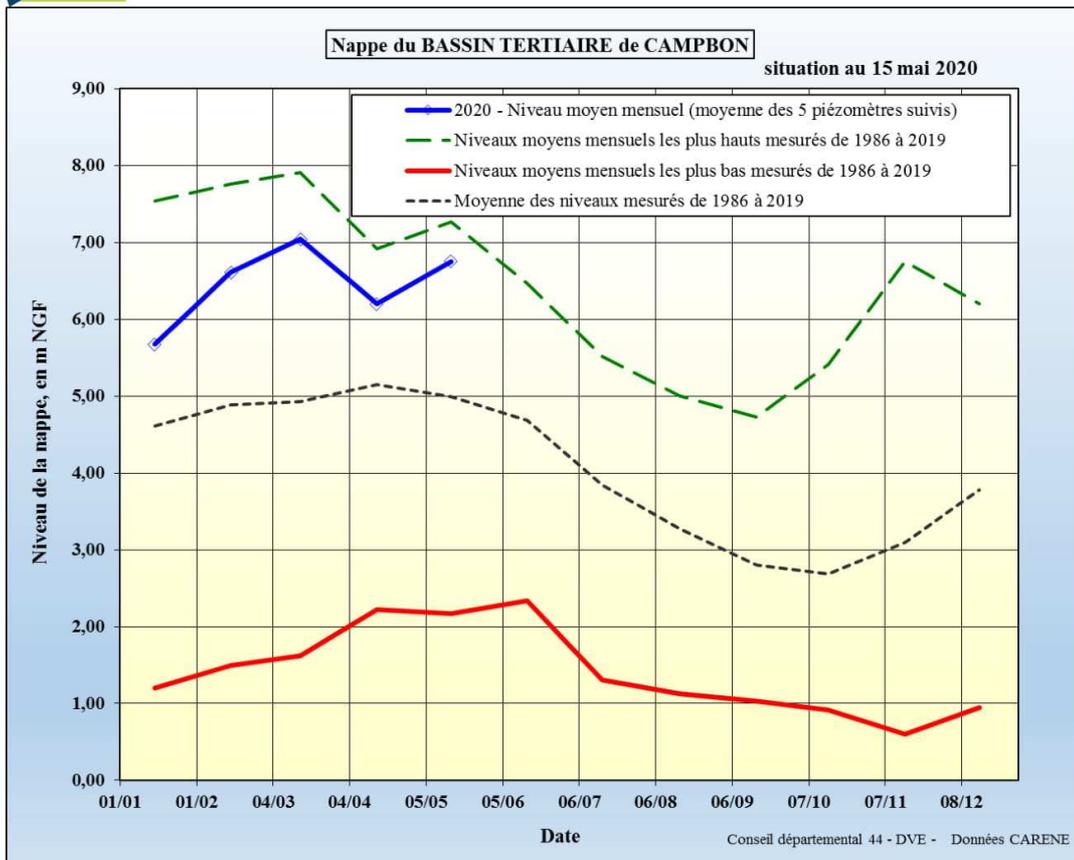
#### PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

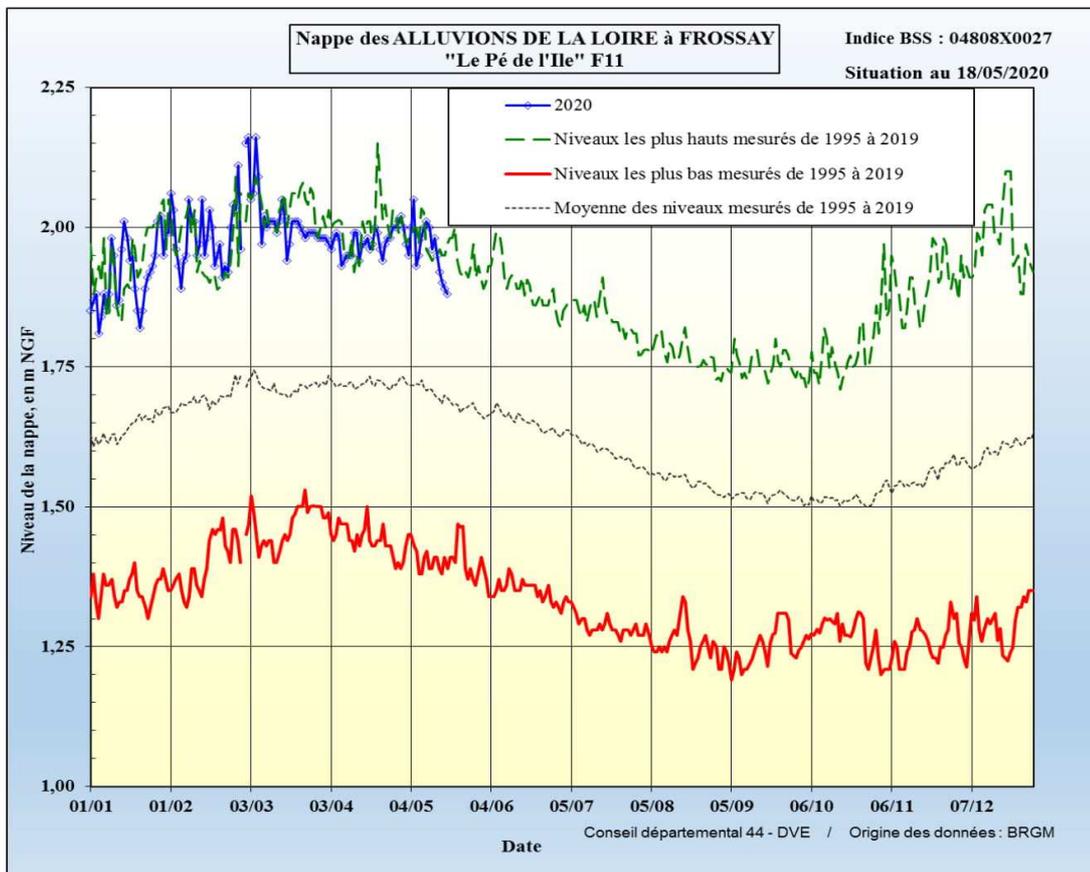
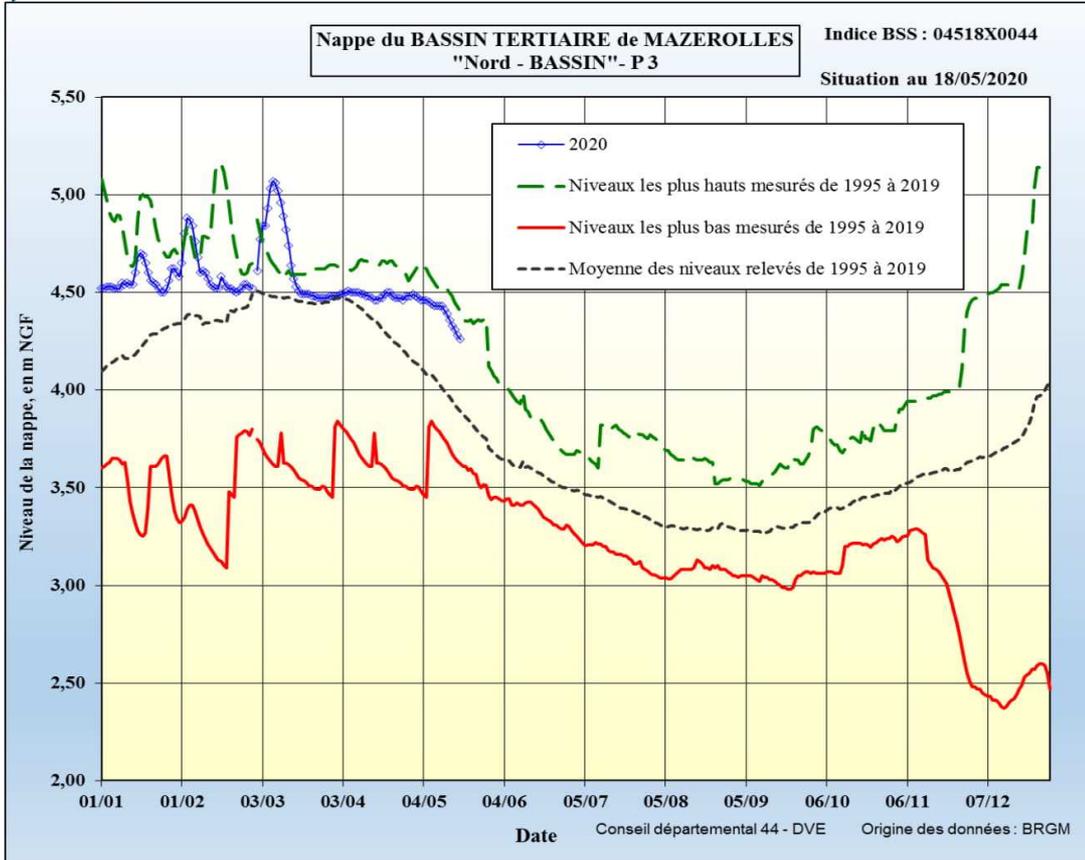
Compte tenu des niveaux piézométriques enregistrés au 20 mai et de leur évolution actuelle, l'utilisation des ressources suivies dans le cadre du présent dispositif ne devrait pas poser de problème particulier d'ordre quantitatif au cours des prochains mois (fin du printemps et début d'été) pour l'ensemble des usages effectués dans les conditions habituelles de pompage.

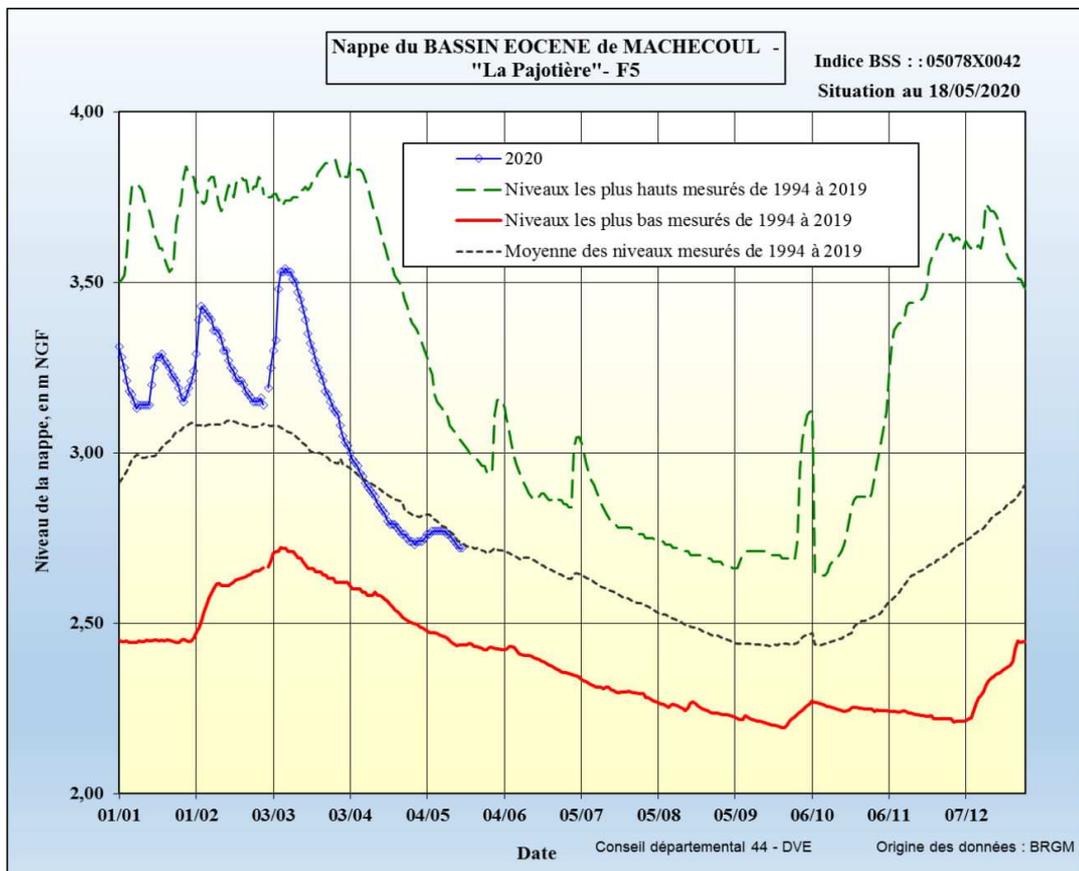
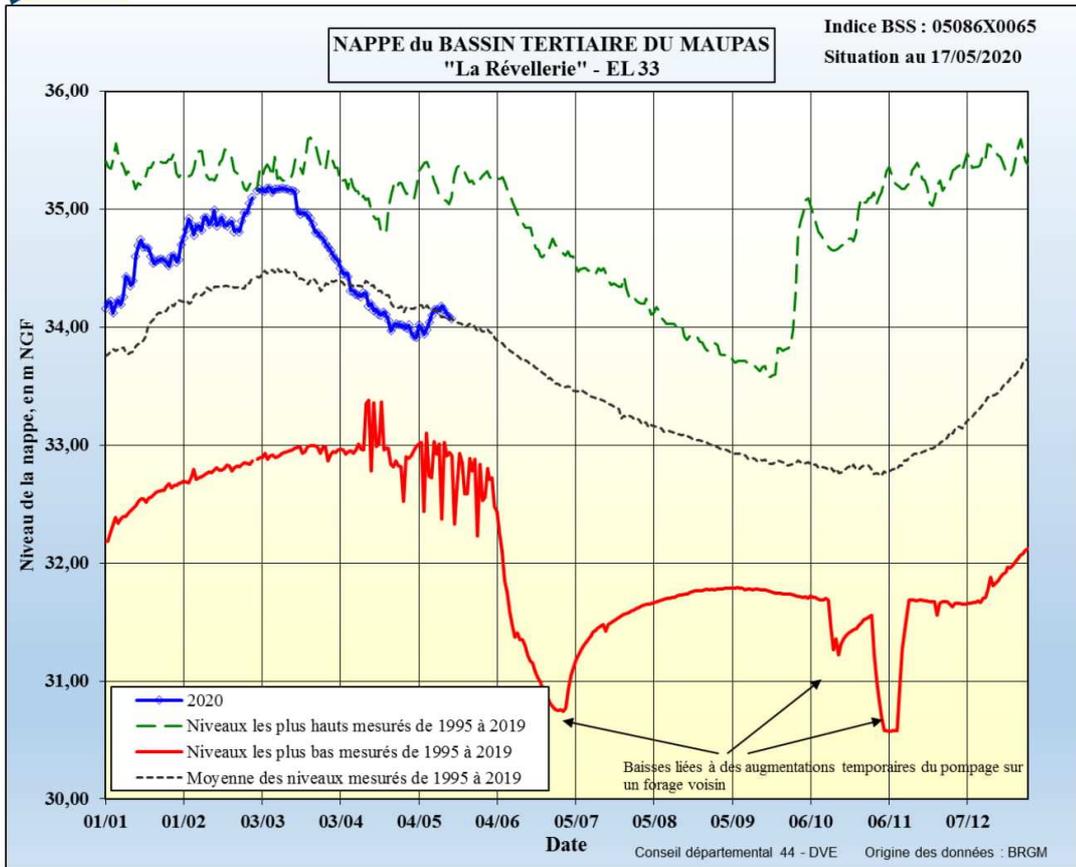
Une attention particulière sera cependant portée à l'évolution du niveau piézométrique des nappes les plus superficielles donc sensibles aux conditions climatiques, notamment dans les bassins sédimentaires de Saint Gildas des Bois, Saffré, Machecoul et Grand-Lieu. Compte tenu du niveau actuel de la Loire, l'évolution de la nappe alluviale de la Loire à basse Goulaine devra également être suivie de manière attentive.

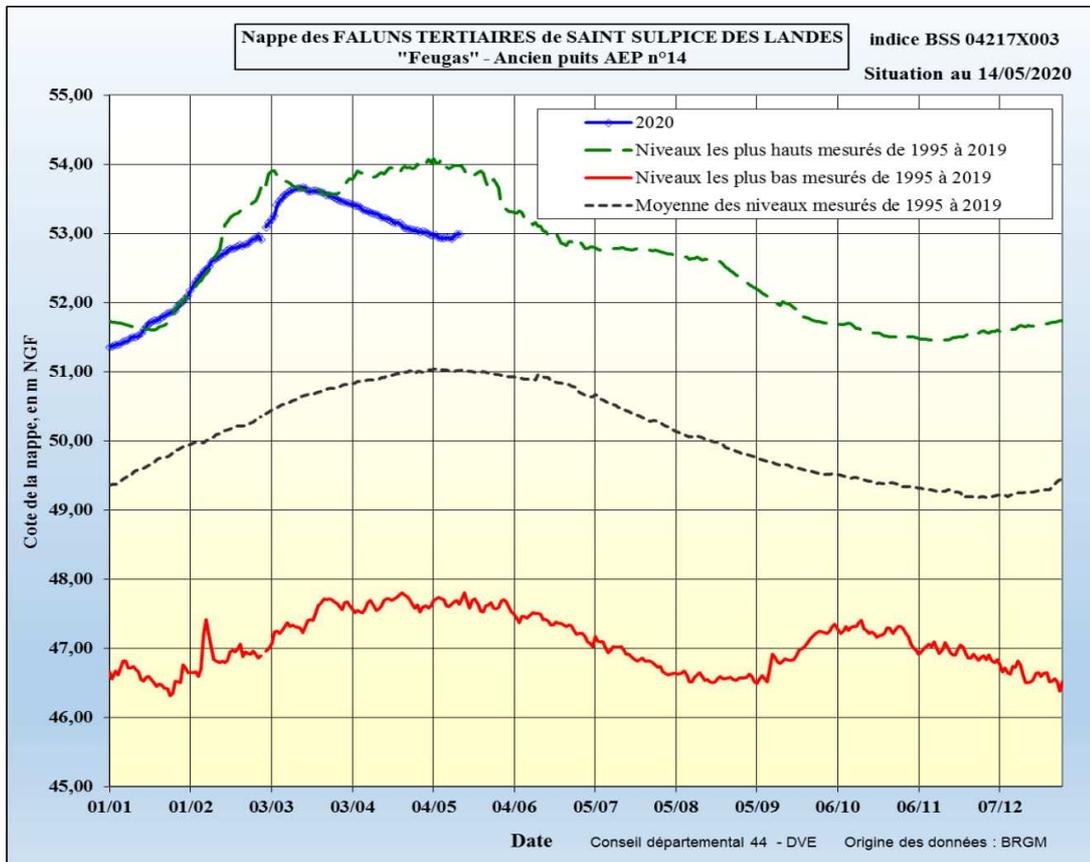
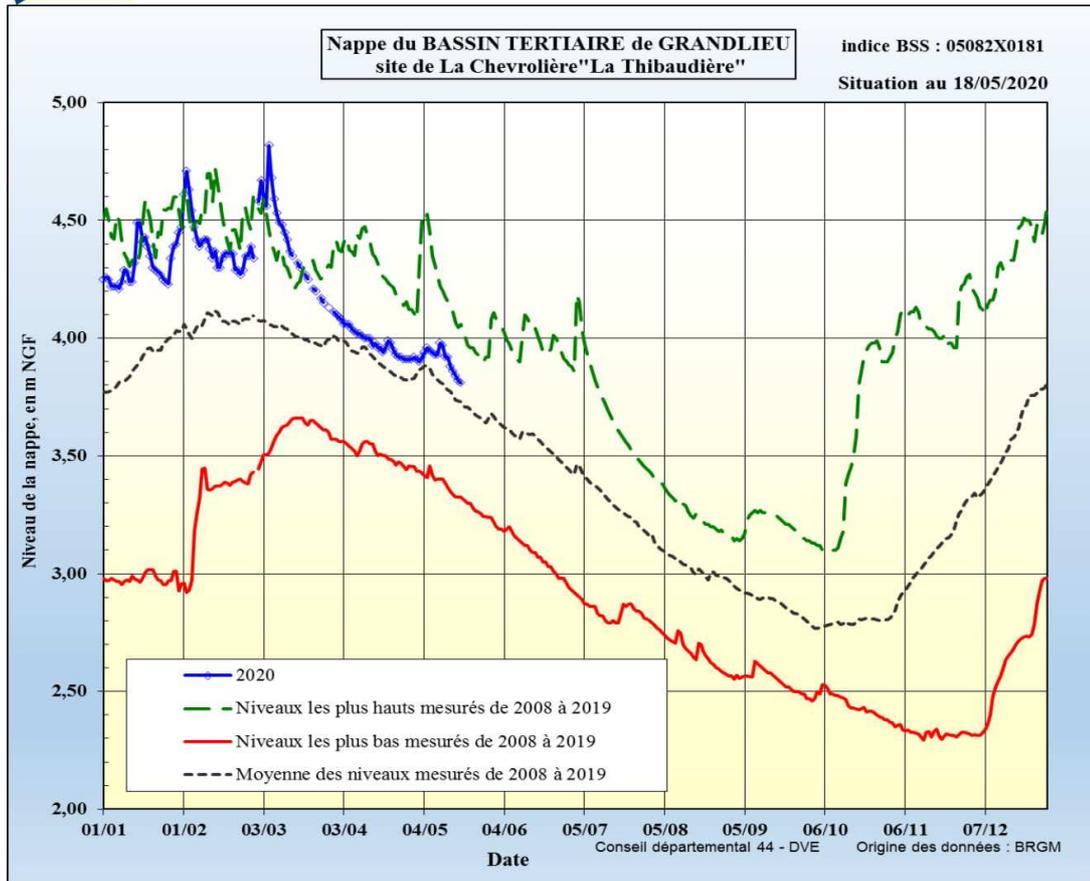


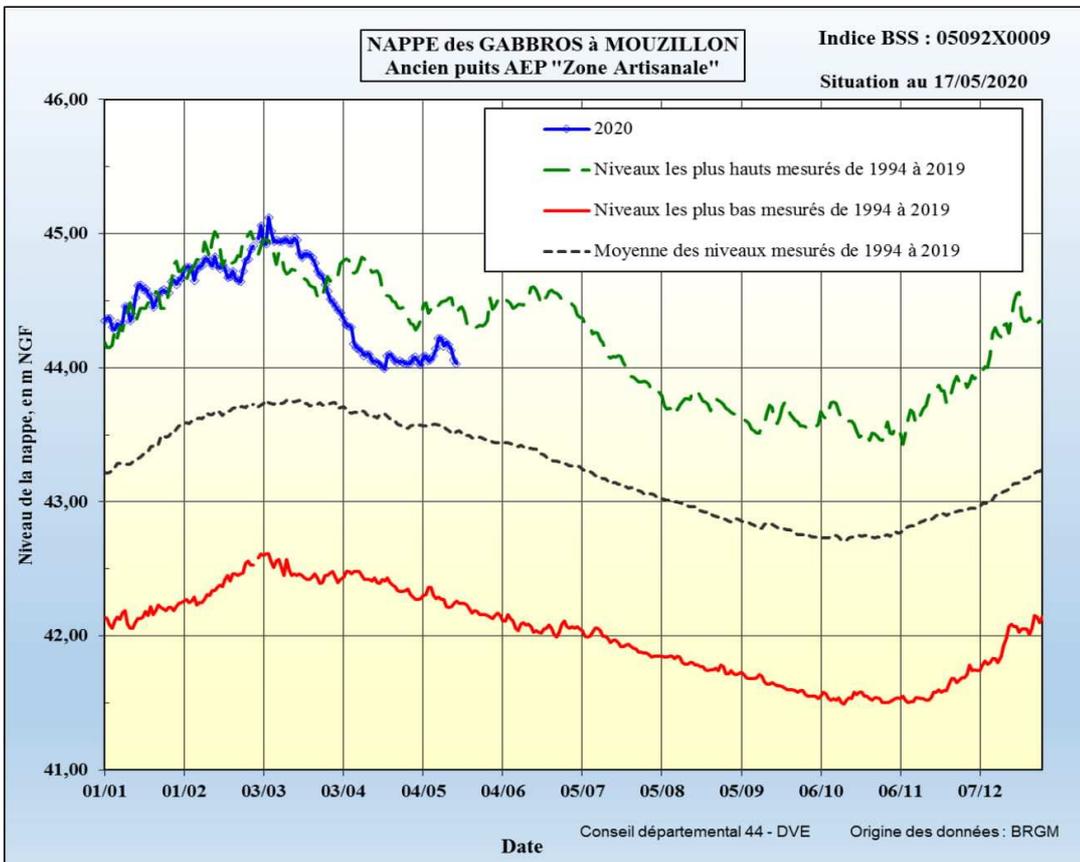
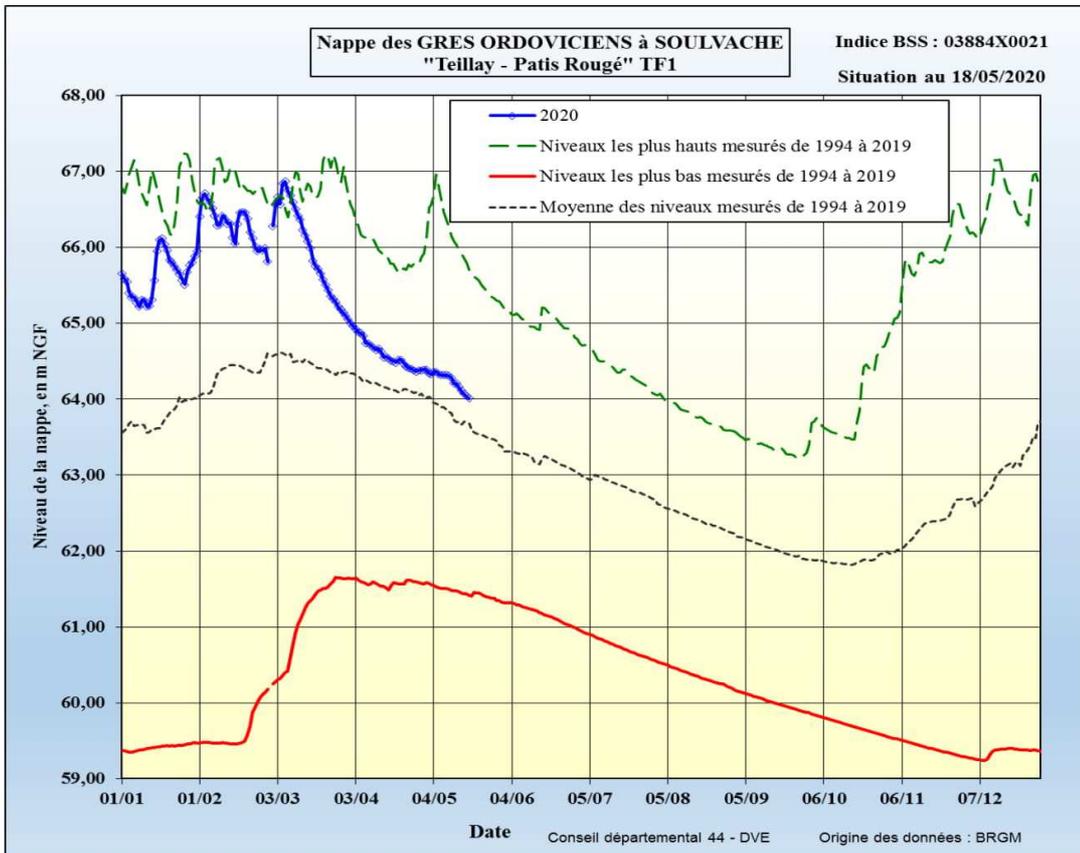












## 3.2. Maine-et-Loire :

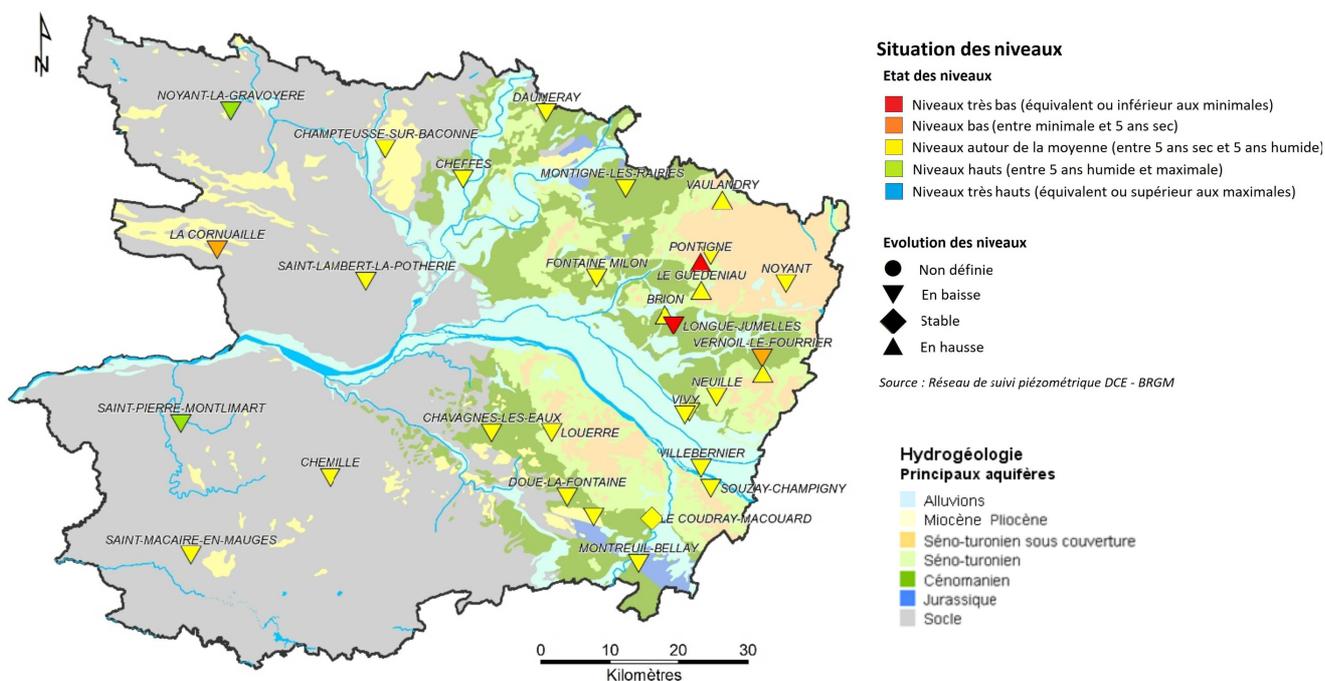
	<h1>Bulletin de situation piézométrique</h1>	<p><b>BRGM Pays de la Loire</b>          1 rue des Saumonières          BP 92342          44323 Nantes Cedex 3          Tél : 02.51.86.01.51          Fax : 02.51.86.01.59</p>
<p><b>Département : Maine-et-Loire (49)</b></p>		<p><b>Date : 1<sup>er</sup> juin 2020</b></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](http://www.ades.eaufrance.fr). ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

### Situation piézométrique au 1<sup>er</sup> juin 2020 (Ⓞ changement de légende)



**En mai, la période de vidange des nappes s'est poursuivie et affirmée.** Pour la majorité des nappes suivies, la baisse des niveaux s'est amorcée en avril à partir de niveaux équivalents ou supérieurs aux moyennes calculées (période 2004-2019). Seuls deux piézomètres (1 pour la nappe du Cénomaniens et 1 pour celle du Séno-Turonien) présentaient une situation très basse (niveau inférieur au niveau franchi une année sur cinq seulement).

**A début juin, les niveaux piézométriques enregistrés sont en majoritairement en baisse et la situation peut se résumer ainsi :**

-19 piézomètres (soit plus de 50% des suivis) présentent un niveau supérieur à la moyenne calculée à fin avril (période 2004-2019). Parmi ces piézomètres, l'ouvrage de la Fontaine-Milon (nappe du Cénomaniens) présente un niveau piézométrique supérieur au niveau le plus haut enregistré à fin mai depuis 2011 ;

-2 piézomètres présentent encore un niveau inférieur aux minimales enregistrés à fin mai depuis leur mise en service (2014). Il s'agit de l'ouvrage situé à Longué-Jumelles (nappe captive du Jurassique) et de celui situé à Pontigné (nappe captive du Cénomaniens).

En juin, la vidange saisonnière des nappes devrait se poursuivre pour l'ensemble des ressources en eau souterraine du département.

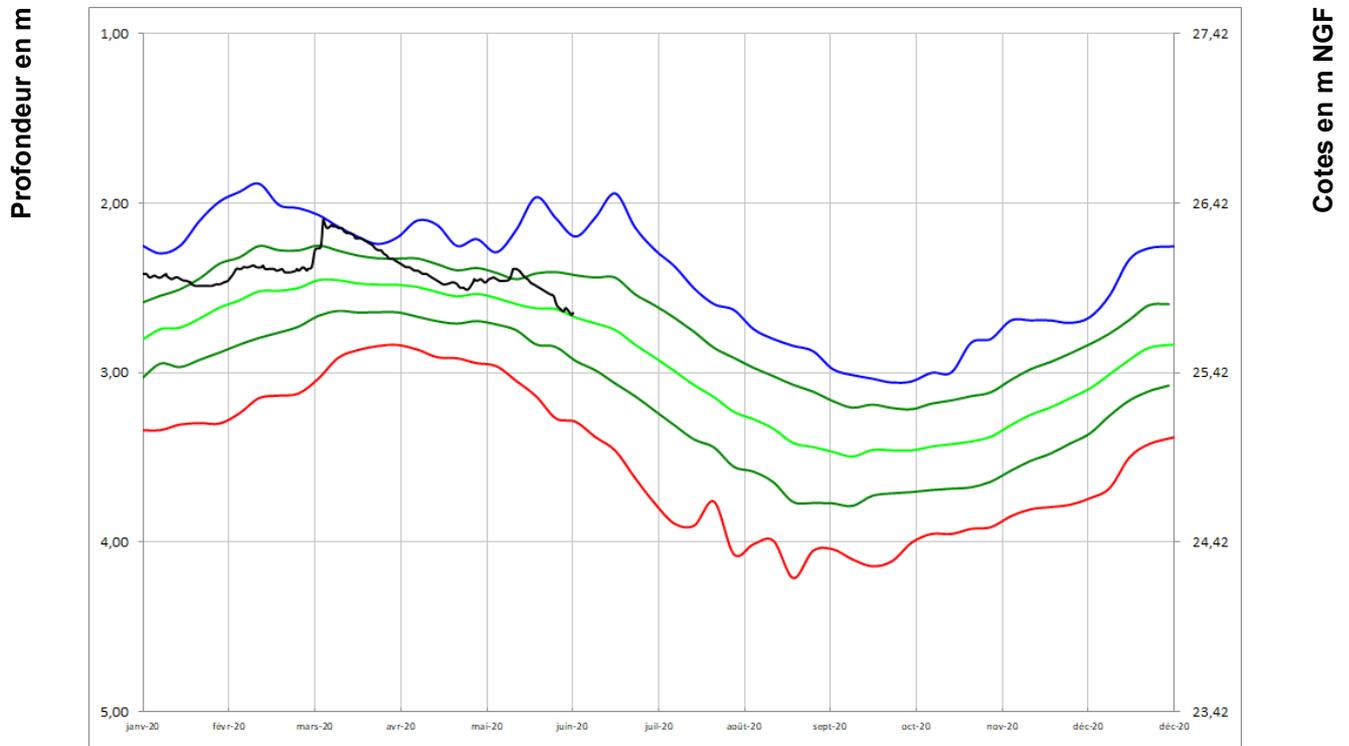
# Chroniques piézométriques au 1<sup>er</sup> juin 2020

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](http://www.ades.eaufrance.fr).

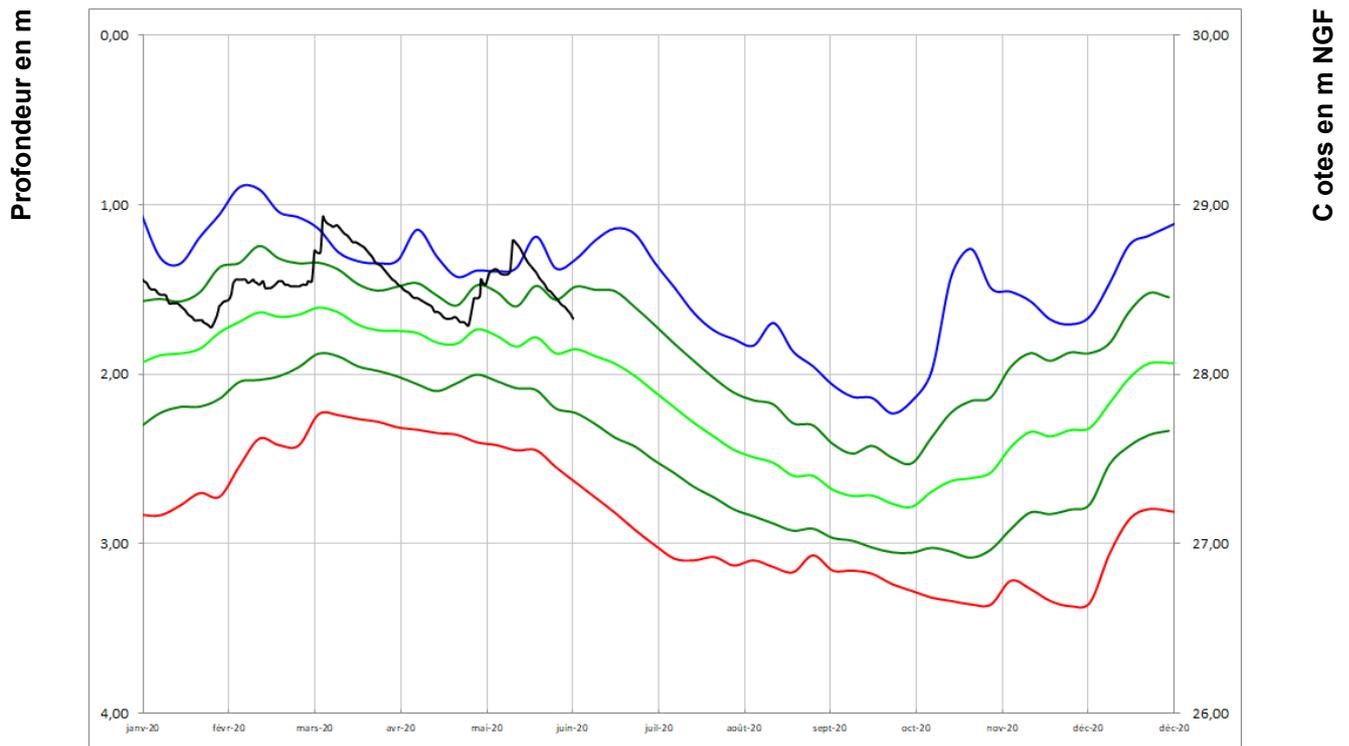
Alluvions de la Loire

## VILLEBERNIER 04854X0257/PZ



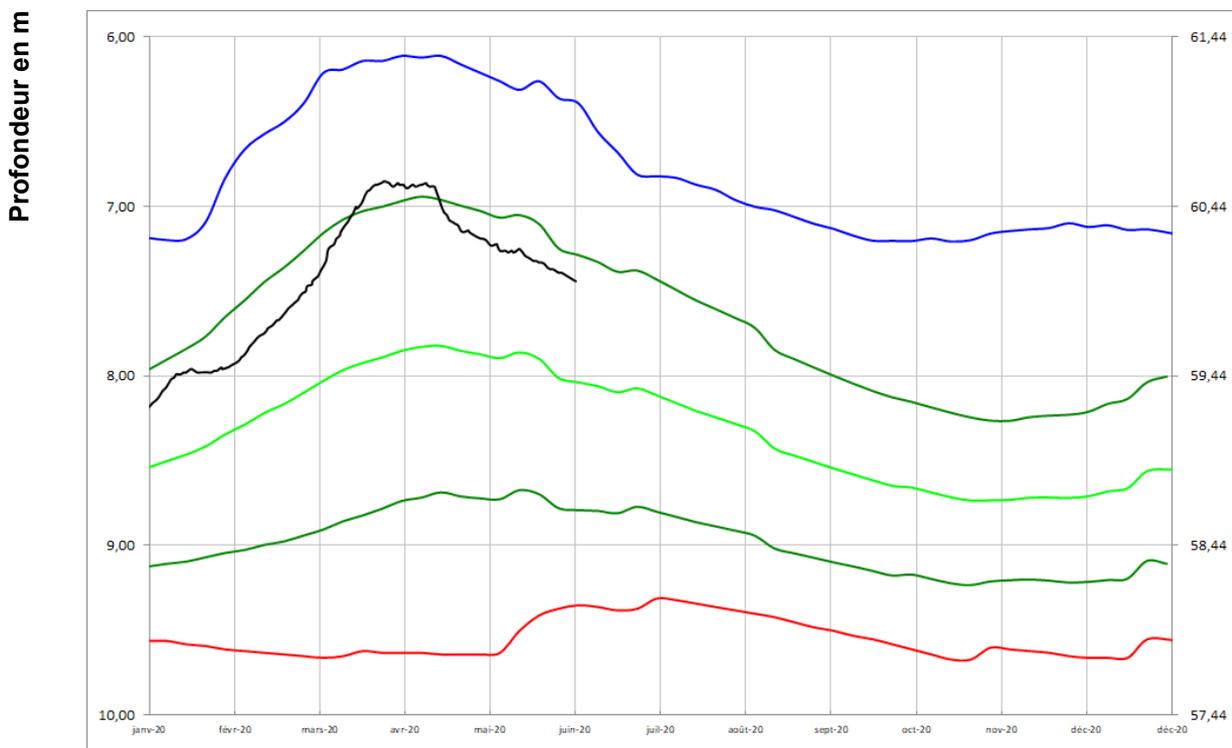
Alluvions de la Loire

## VIVY 04854X0296/P



Miocène (Faluns)

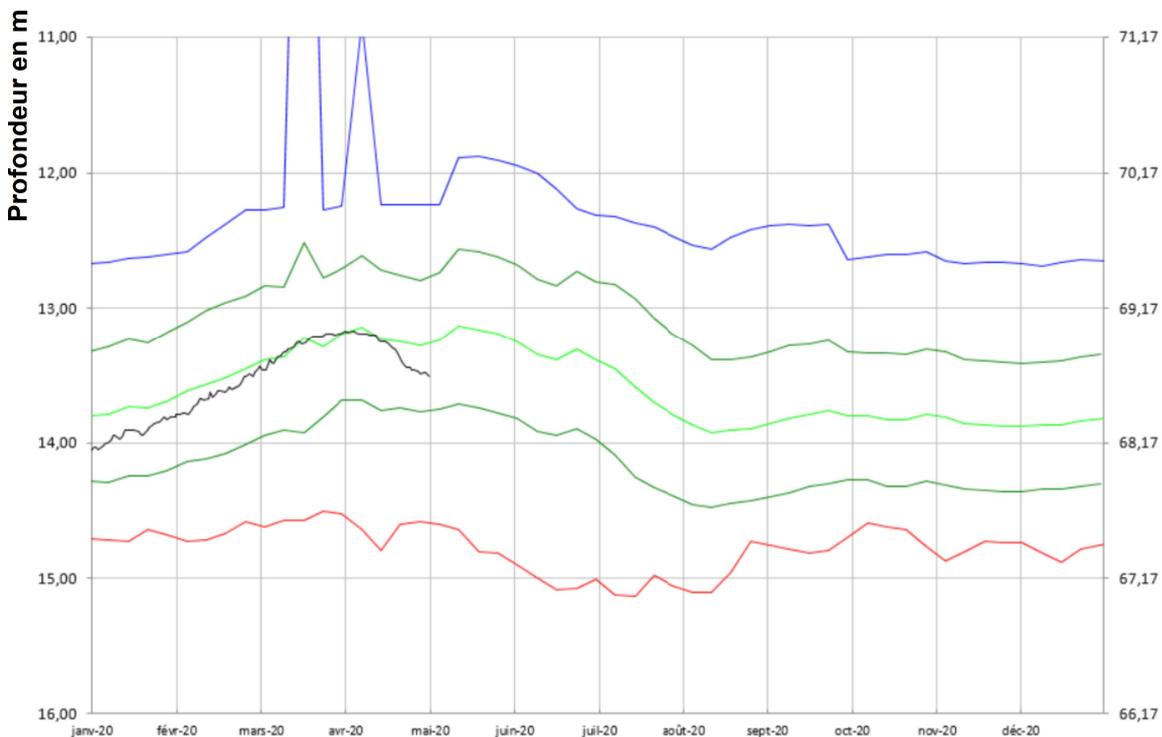
### DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F



Cotes en m NGF

Séno-Turonien

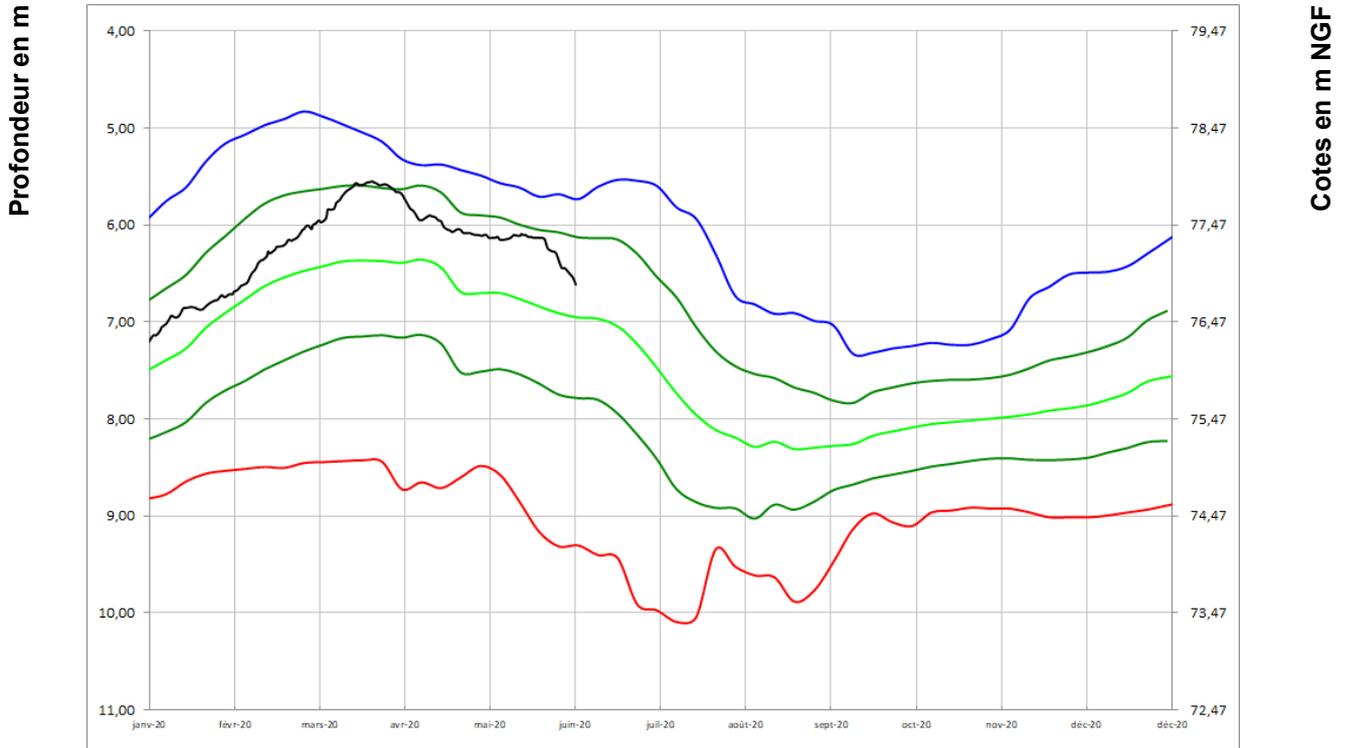
### PONTIGNE 04248X0022/F



Cotes en m NGF

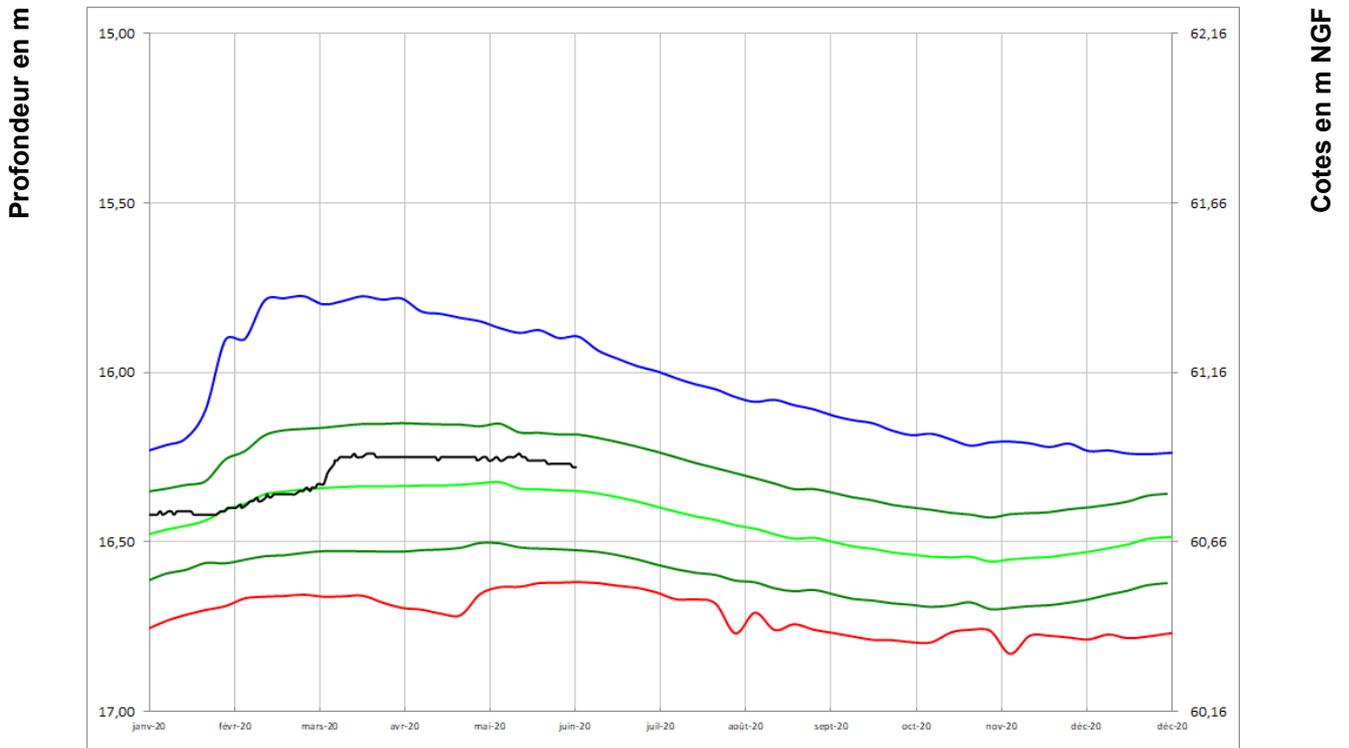
Séno-Turonien

### NOYANT 04562X0074/PZ



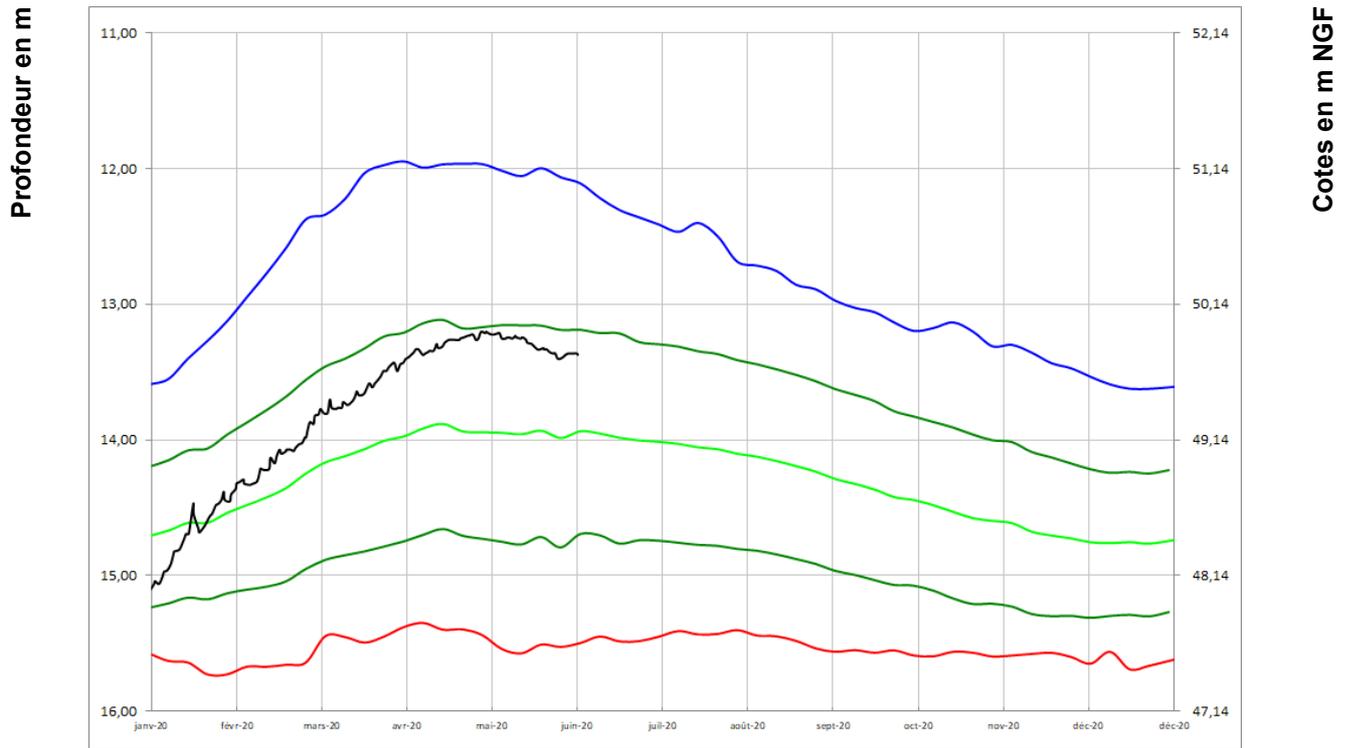
Séno-Turonien

### LOUERRE 04851X0091/PZ



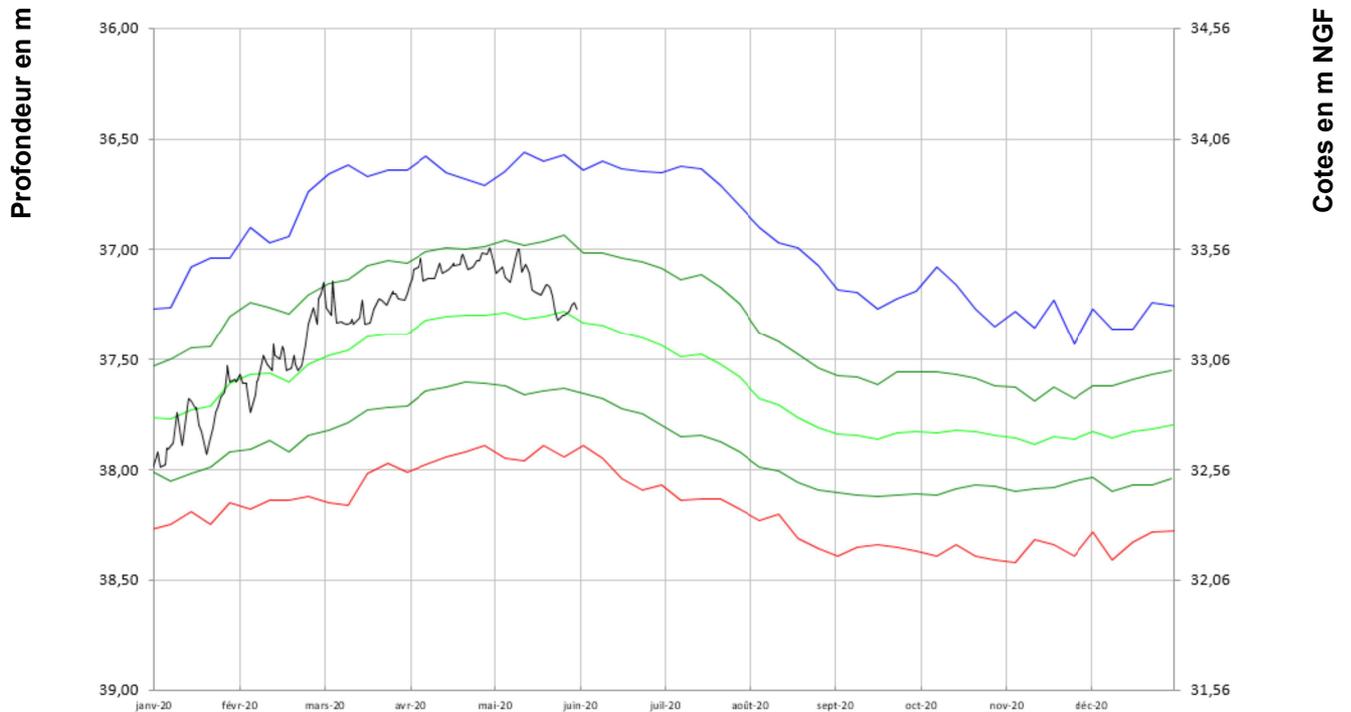
Cénomaniens (sables)

### DAUMERAY 03925X0017/PZ



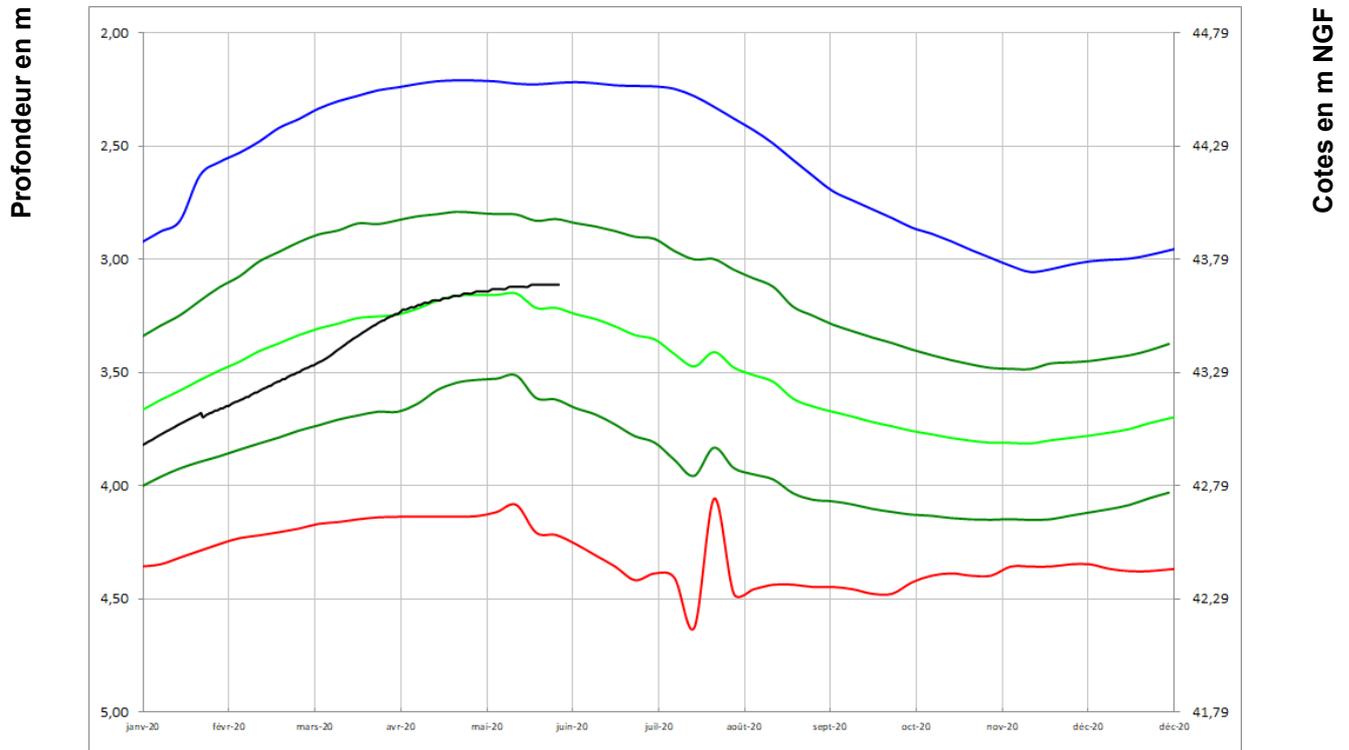
Cénomaniens (sables)

### MONTIGNE LES RAIRIES 04242X0053/F



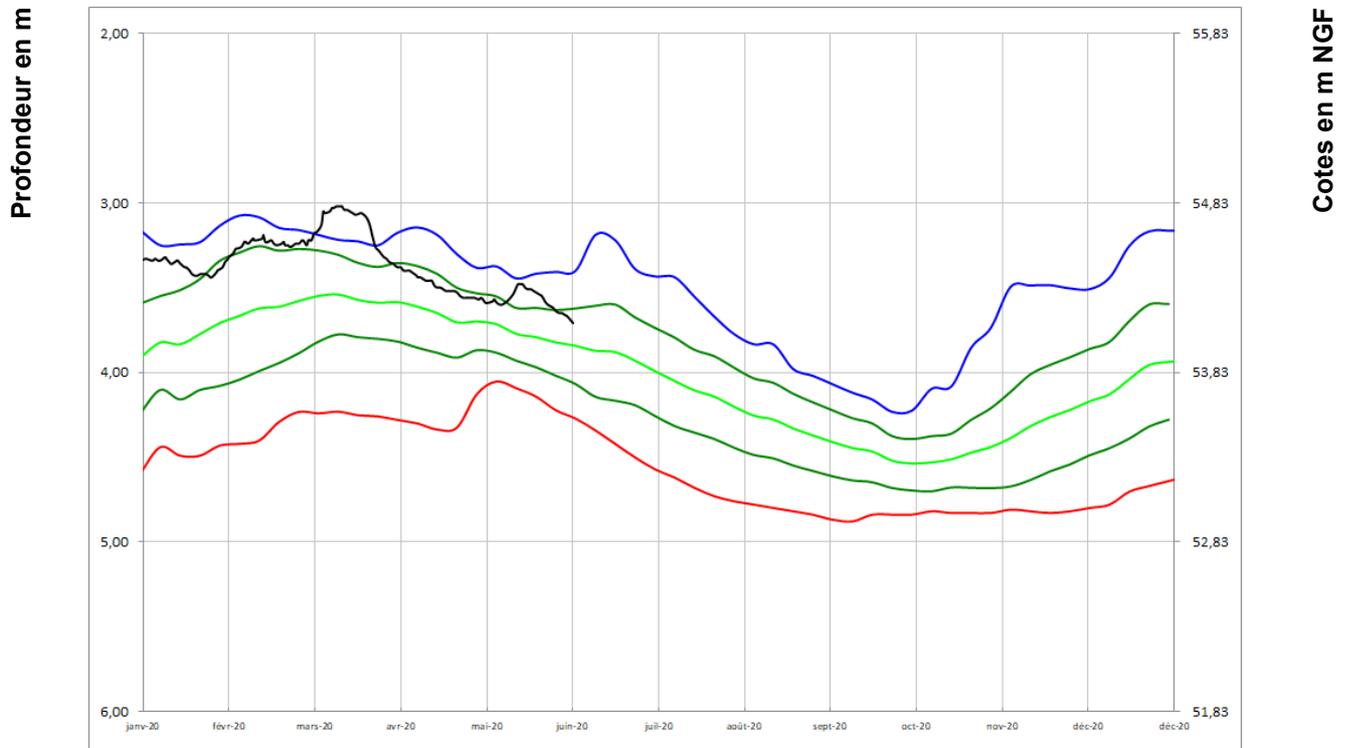
Cénomaniens (sables)

### BRION 04553X0023/F



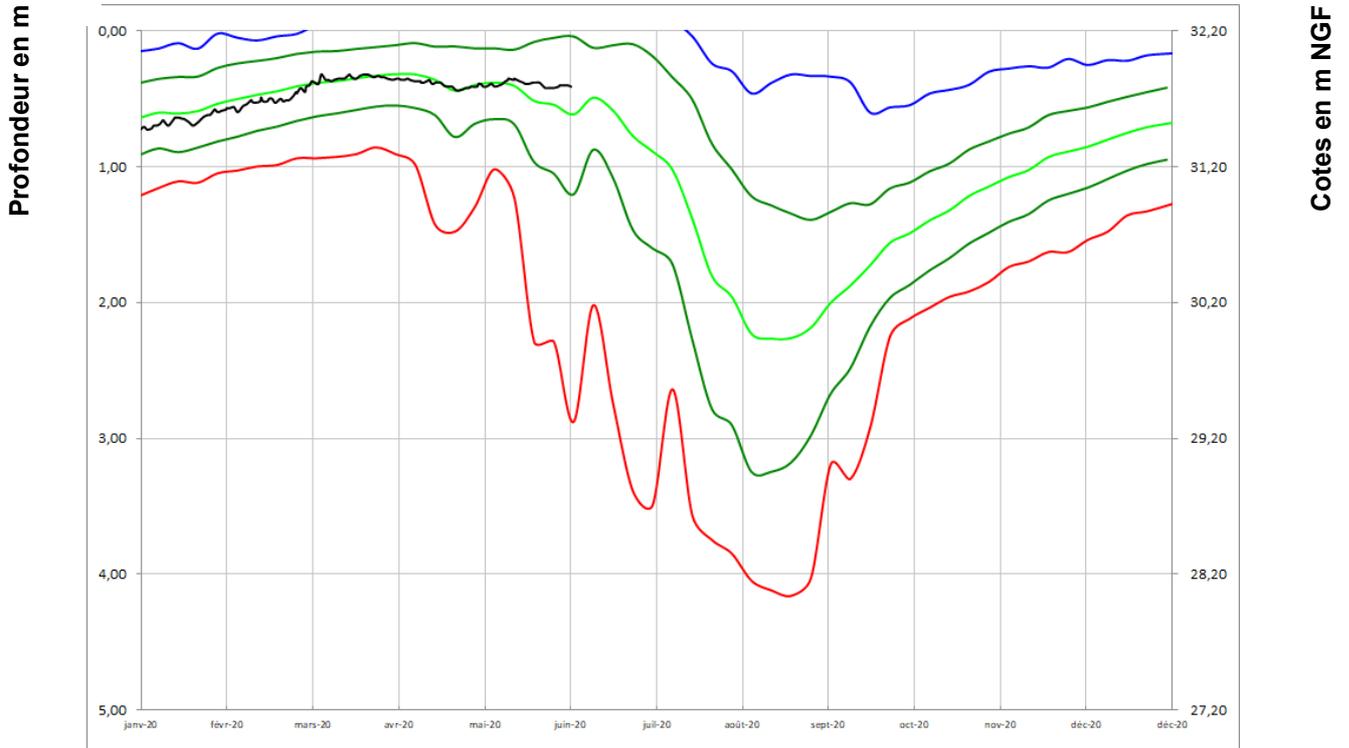
Cénomaniens (sables)

### DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ



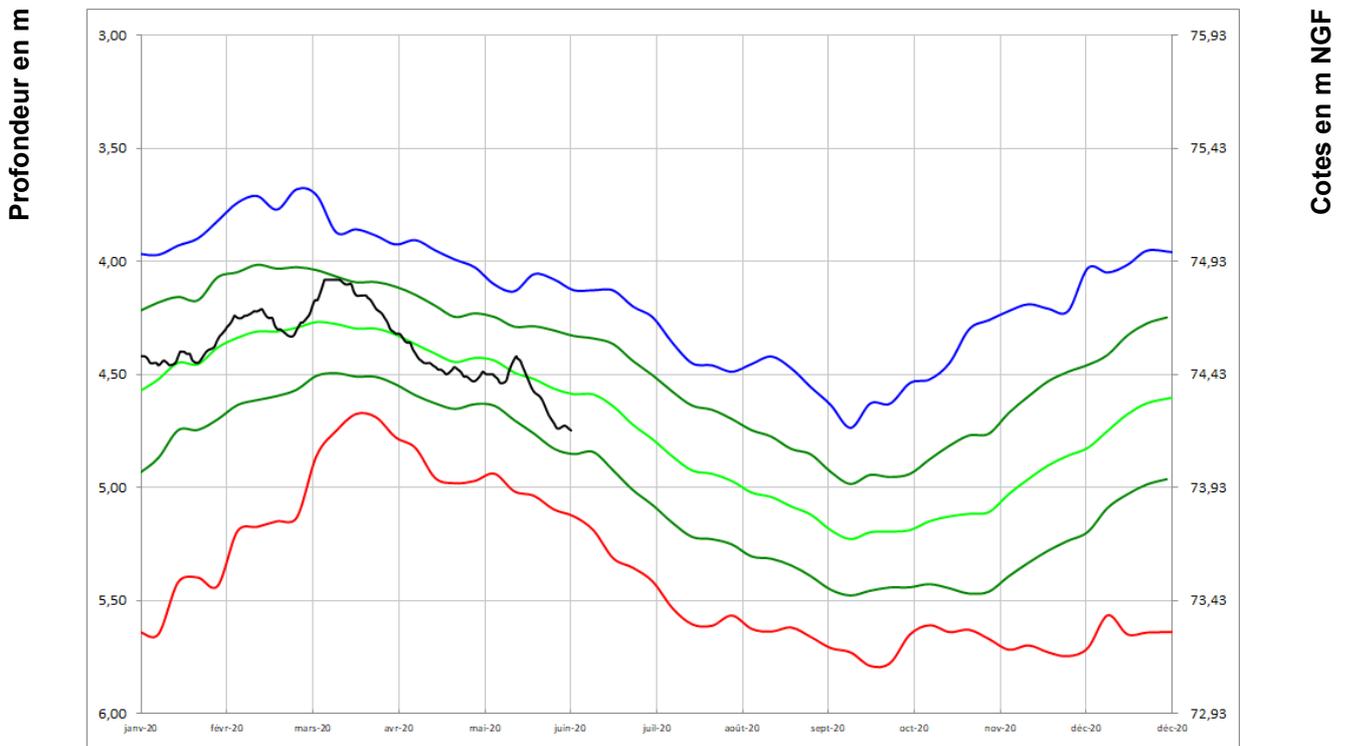
Cénomaniens (sables)

### COUDRAY MACOUARD 04857X0024/F1993



Socle

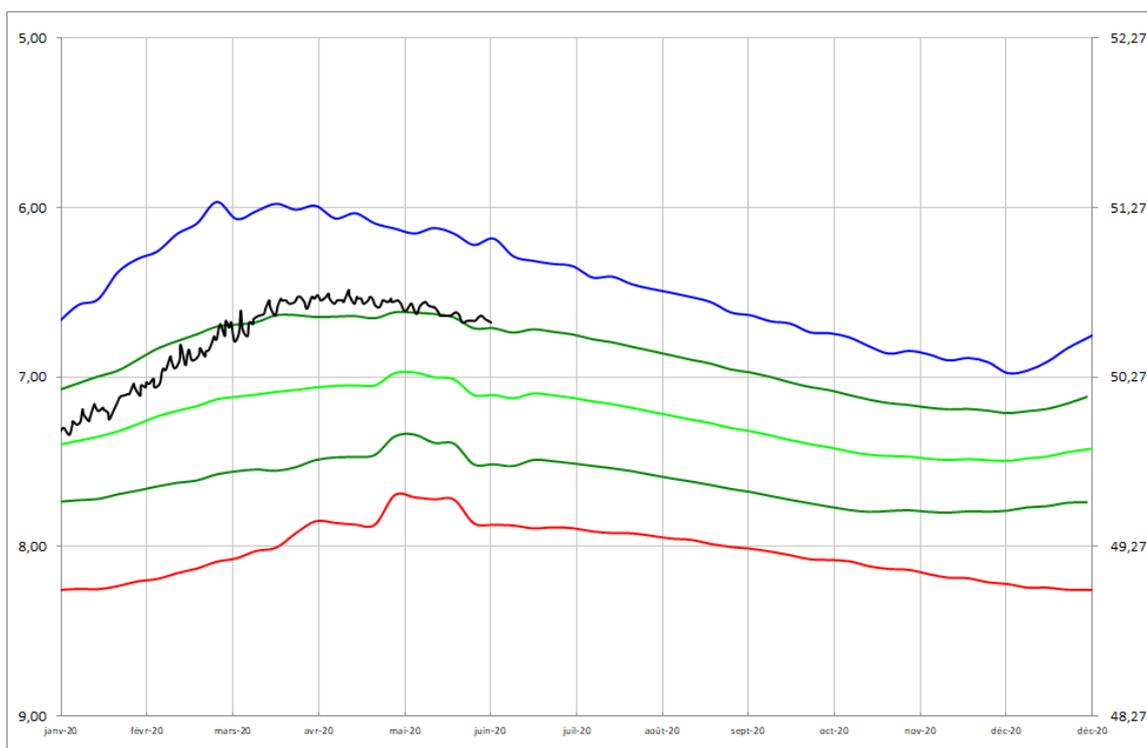
### CHEMILLE 04838X0175/PZ



Socle

### NOYANT LA GRAVOYERE 04222X0108/PZ

Profondeur en m

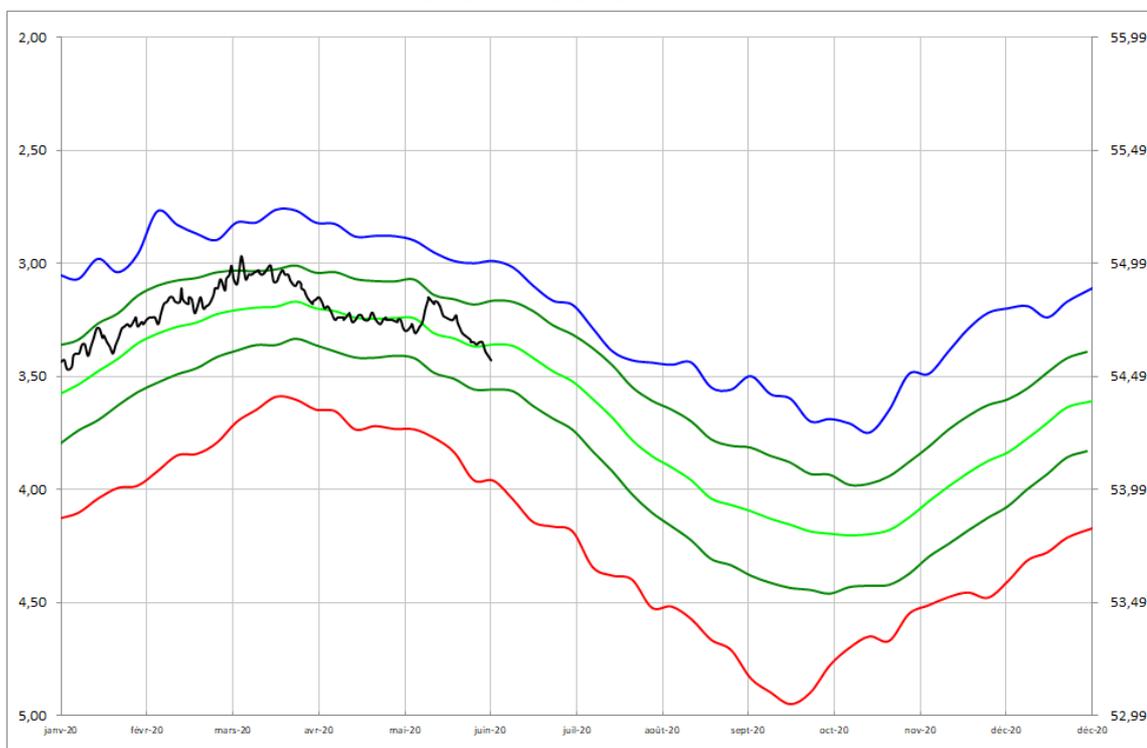


Cotes en m NGF

Socle

### SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ

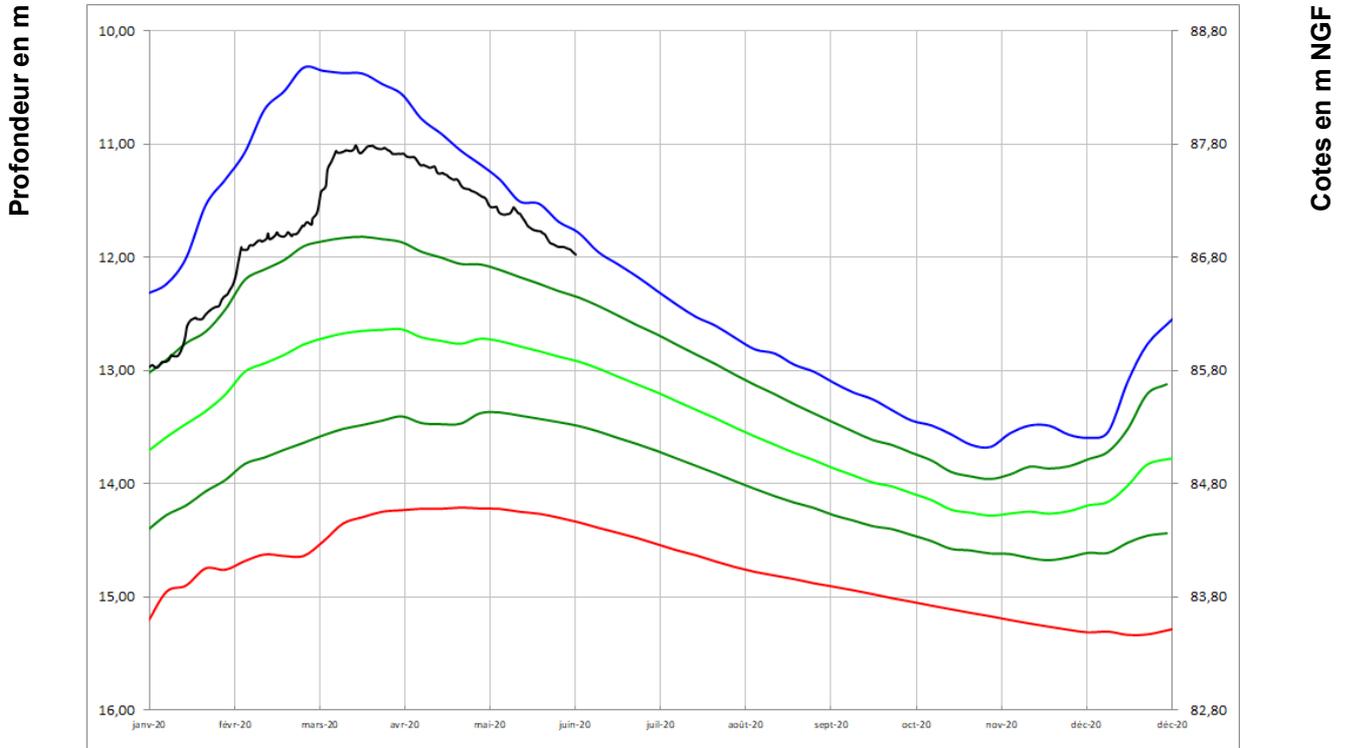
Profondeur en m



Cotes en m NGF

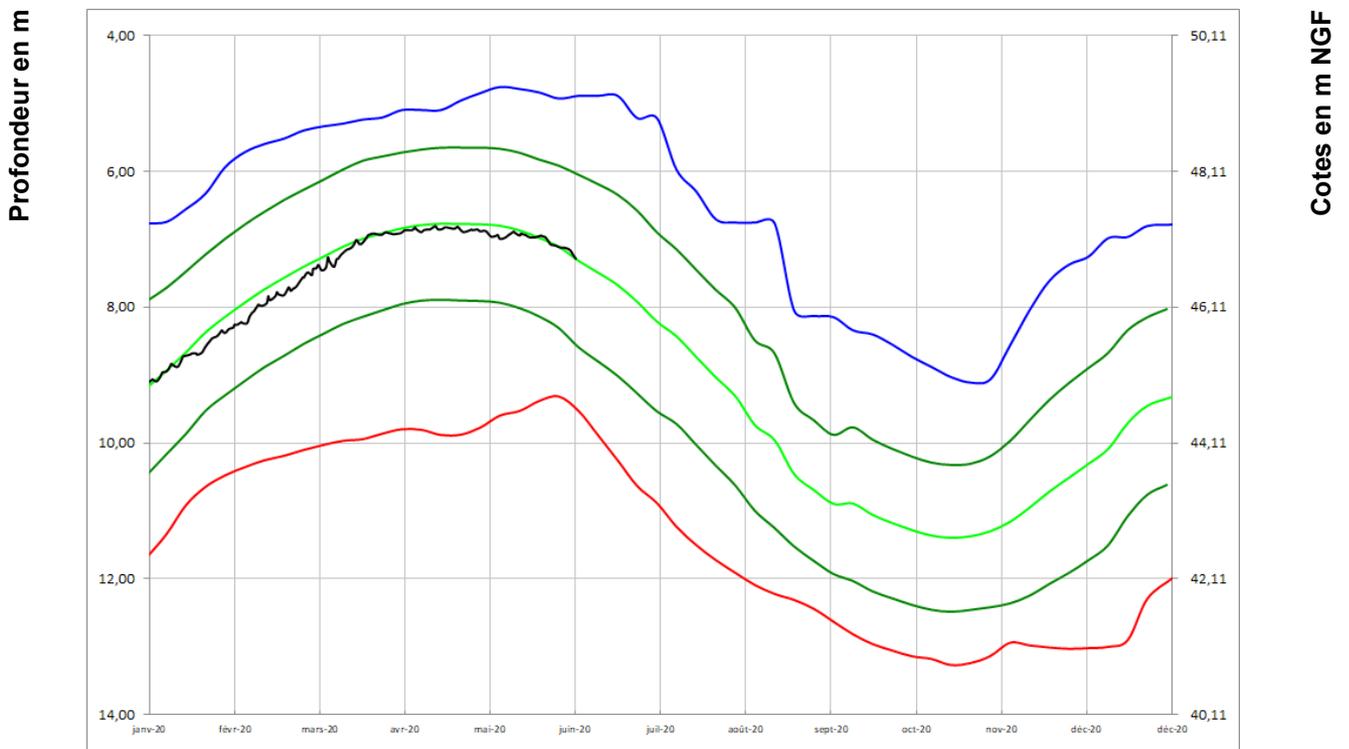
Socle

### SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ



Socle

### CHAMPTEUSSE-SUR-BACONNE 04231X0089/PZ



### 3.3. Mayenne:

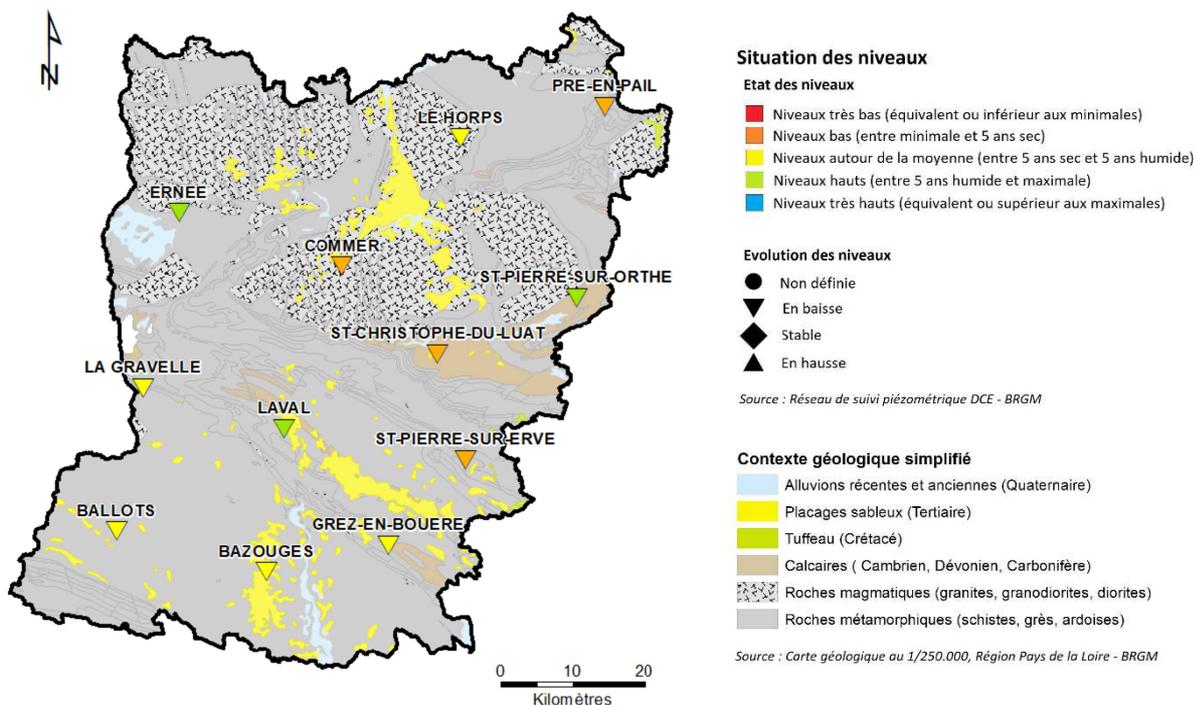
	<b>Bulletin de situation piézométrique</b>	<b>BRGM Pays de la Loire</b> 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
<b>Département : Mayenne (53)</b>		<b>Date : 1<sup>er</sup> juin 2020</b>

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.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr). ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

#### Situation piézométrique au 1<sup>er</sup> juin 2020 (Ⓞ changement de légende)



En mai, la vidange saisonnière des aquifères s'est poursuivie. Les précipitations de cet hiver ayant produit une recharge des aquifères conséquente, cette vidange s'est amorcée en mars à partir de niveaux plus élevés que les années passées pour l'ensemble des nappes suivies en Mayenne.

A début juin, les niveaux piézométriques observés évoluent à la baisse et la situation des nappes suivies du département peut se résumer ainsi :

- 5 piézomètres présentent une situation supérieure à la moyenne calculée à cette date (période 2004-2019) ;
- 4 piézomètres présentent des niveaux relativement bas (inférieurs aux quinquennales sèches calculées à cette date). Les nappes suivies par ces piézomètres (St Christophe-du-Luat, Pré-en-Pail, Commer et Saint-Pierre-sur-Erve) se distinguent par leur comportement très réactif.

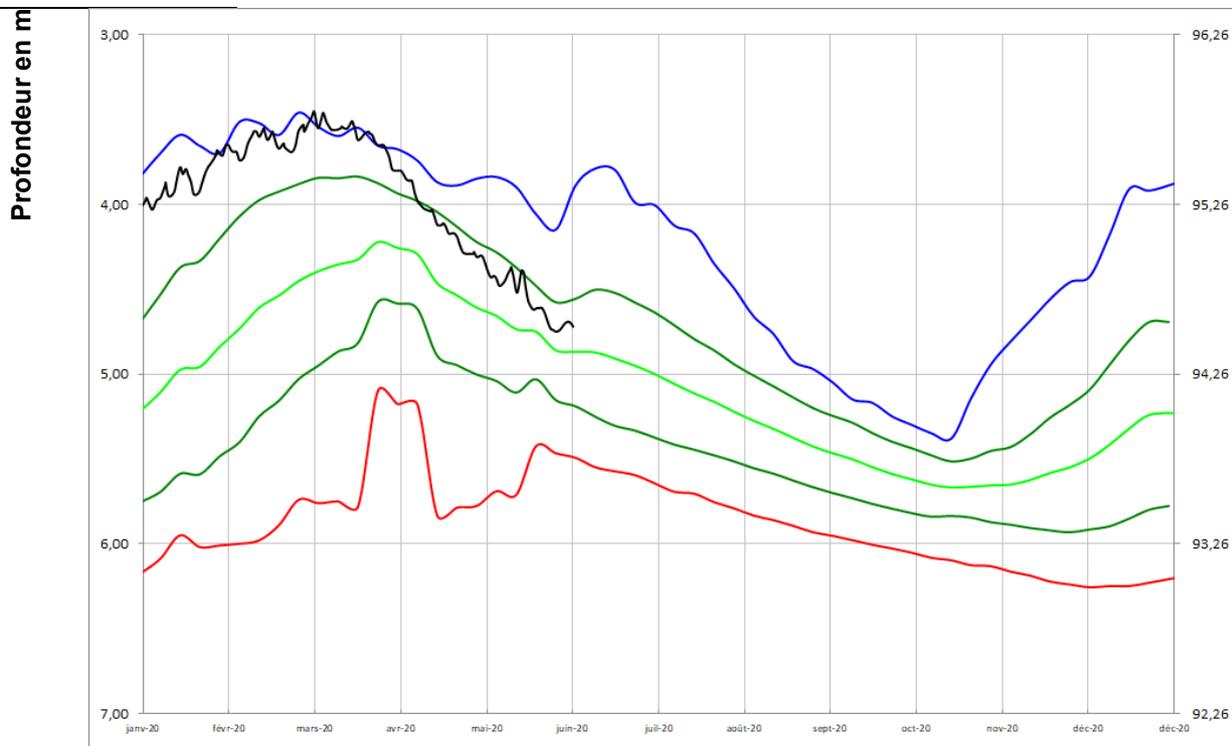
En juin, la vidange saisonnière des aquifères devrait naturellement se poursuivre

# Chroniques piézométriques au 1<sup>er</sup> juin 2020

L'ensemble des données de suivi est consultable et téléchargeable sur : [www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr).

Pliocène  
(sables rouges)

**BAZOUGES**  
**03904X0064/PZ**

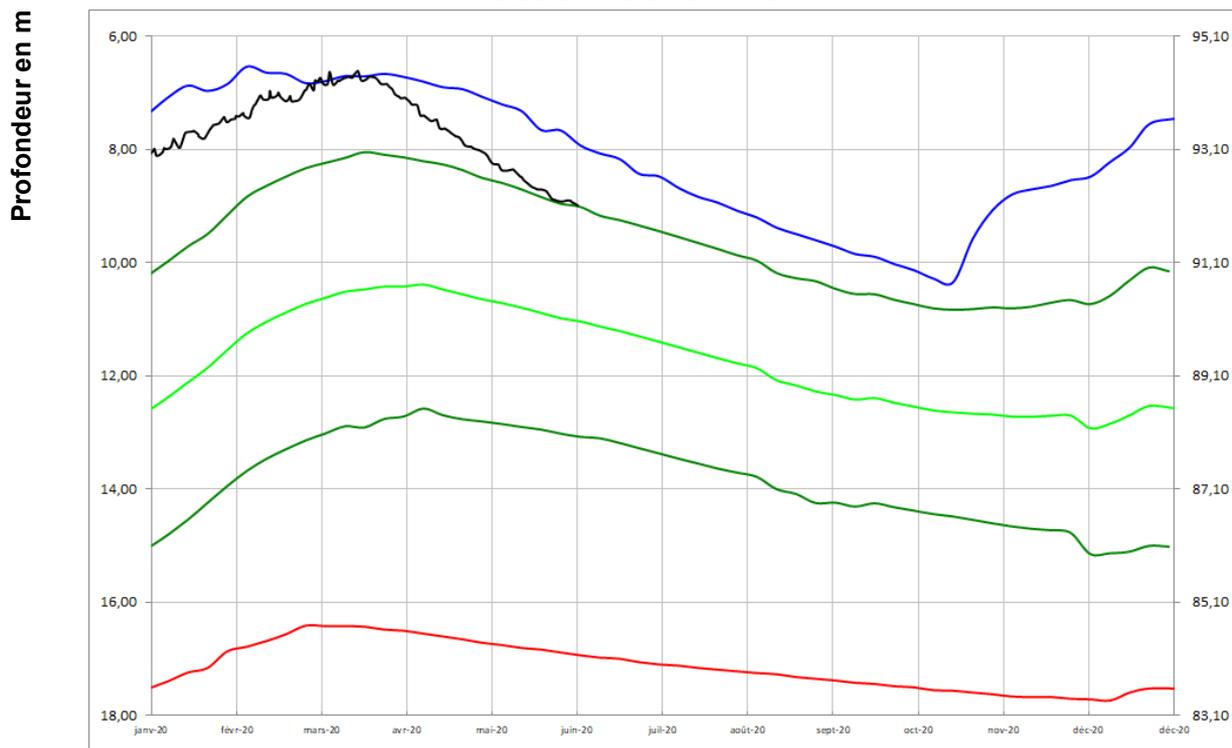


Cotes en m NGF

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

Socle

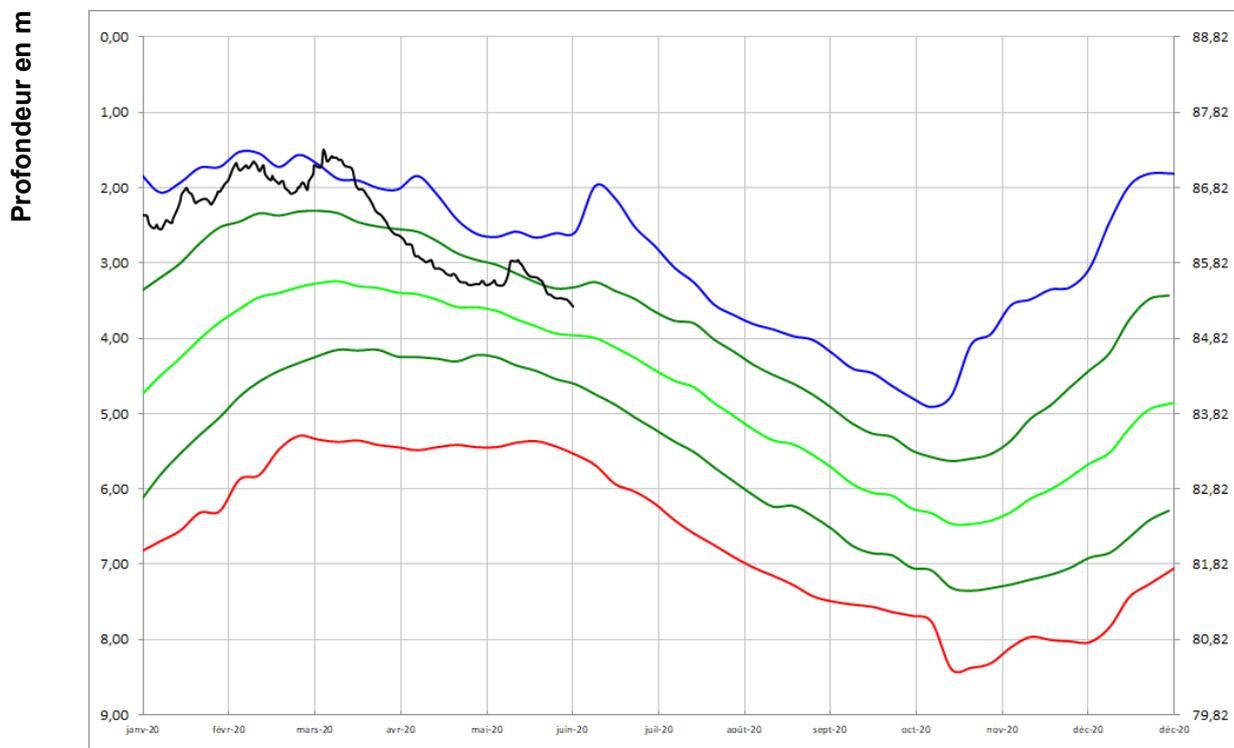
**LAVAL**  
**03554X0029/PZ5**



Cotes en m NGF

Socle

### BALLOTS 03555X6010/PZ1

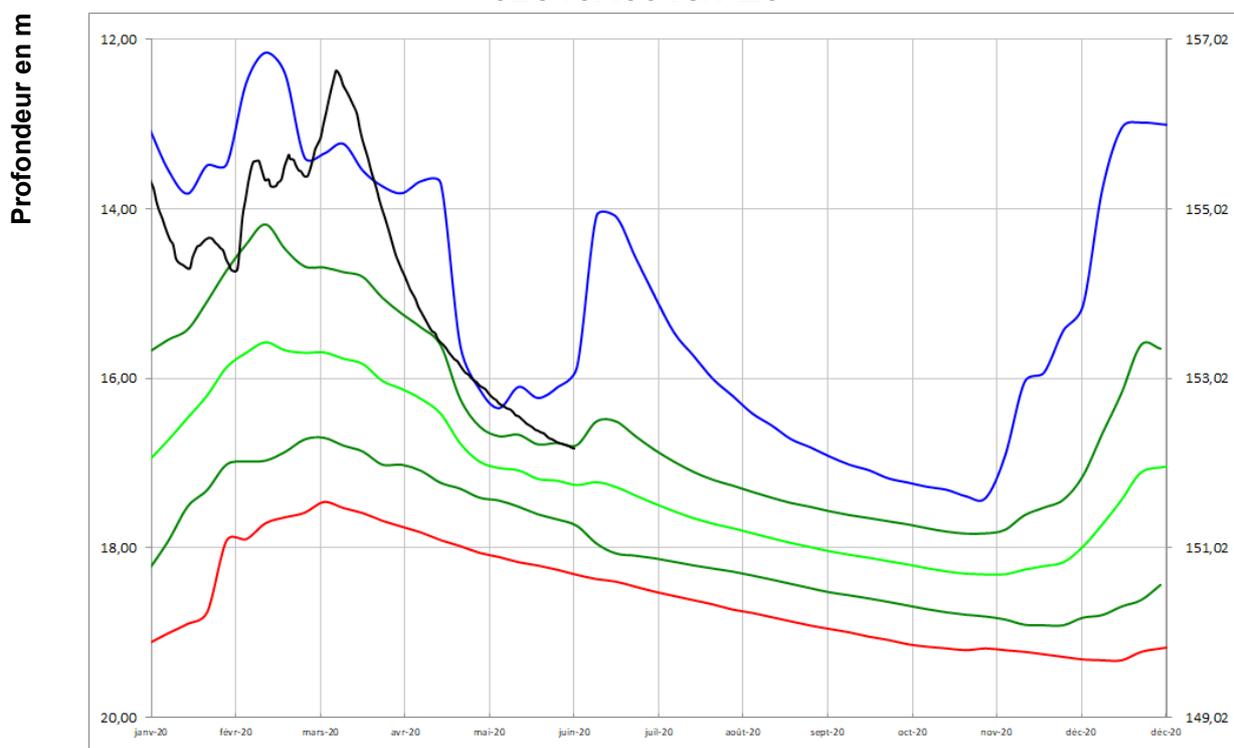


Cotes en m NGF

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

Socle

### ERNEE 02846X6018/PZ3

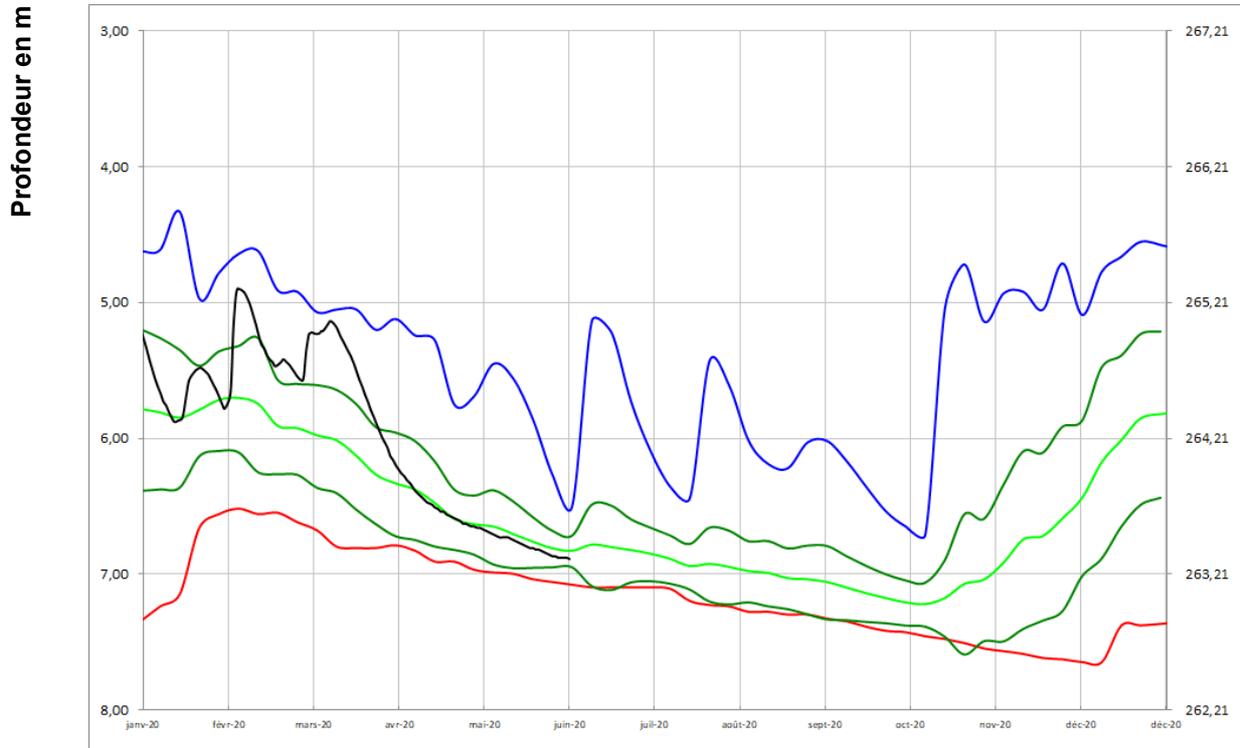


Cotes en m NGF

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

Socle

## LE HORPS 02854X0024/PZ6

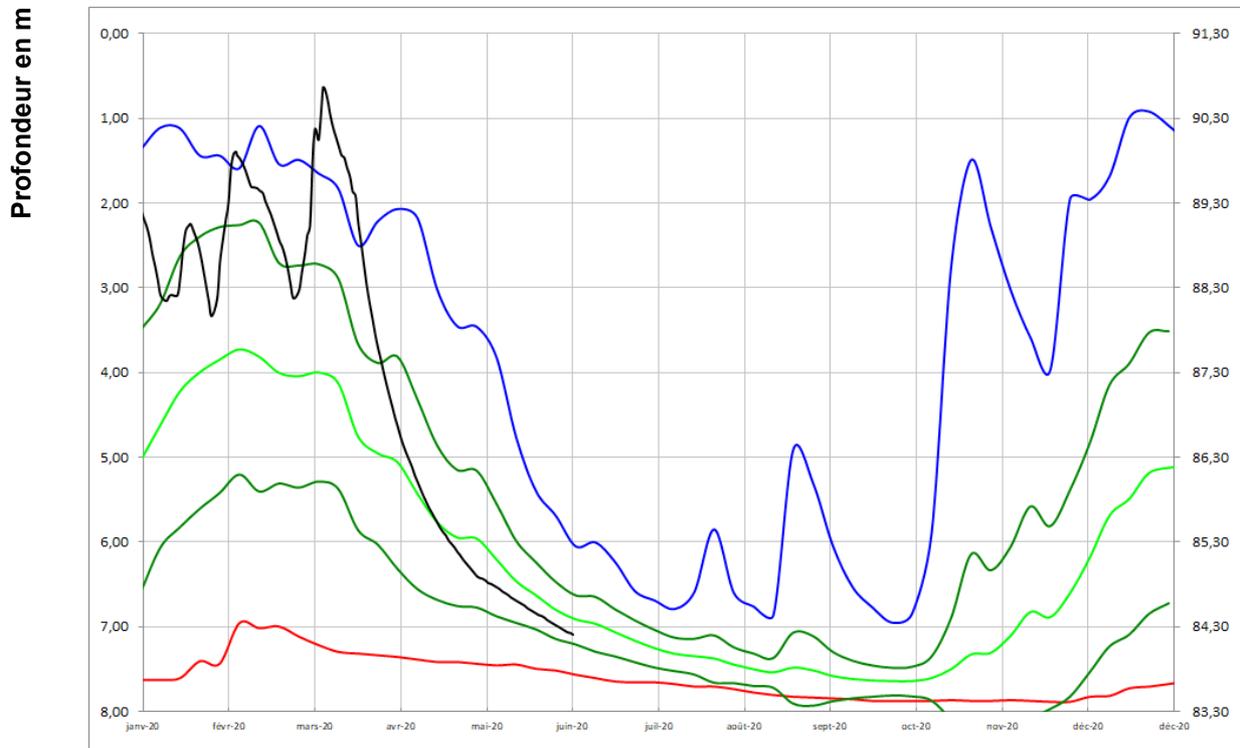


Cotes en m NGF

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

Socle

## GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4

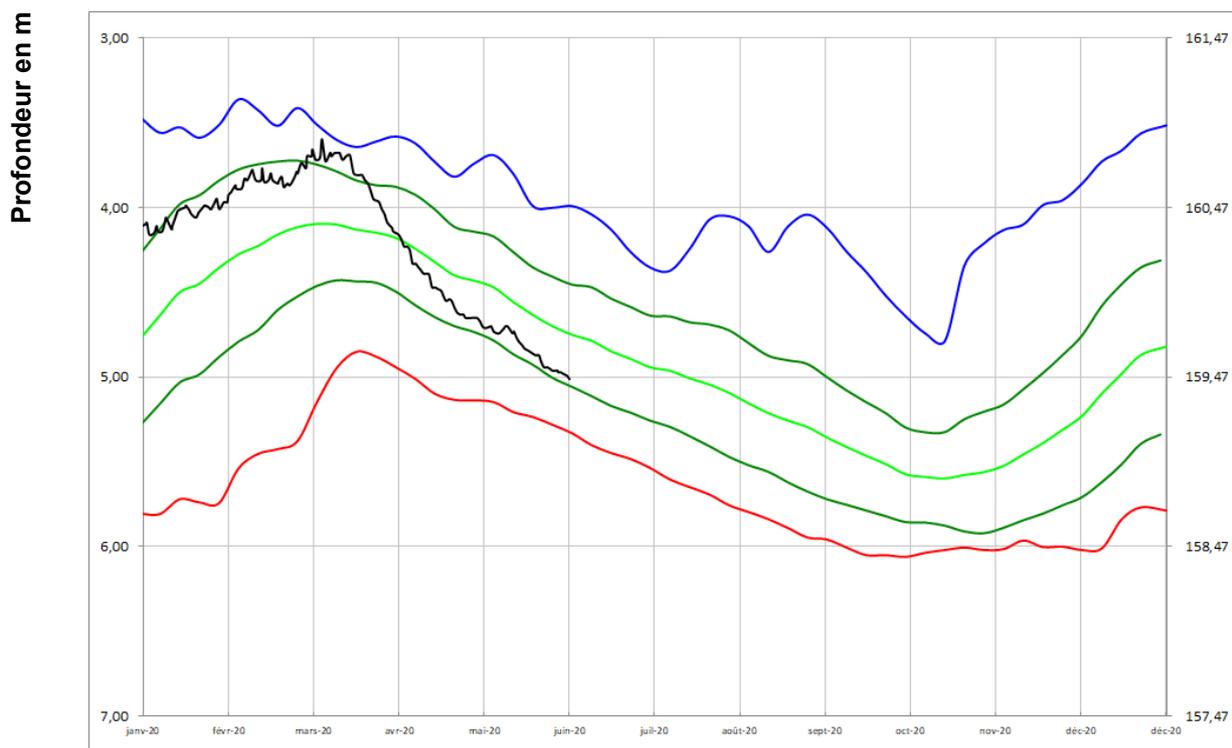


Cotes en m NGF

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

Socle

## LA GRAVELLE 03195X0513/PZ

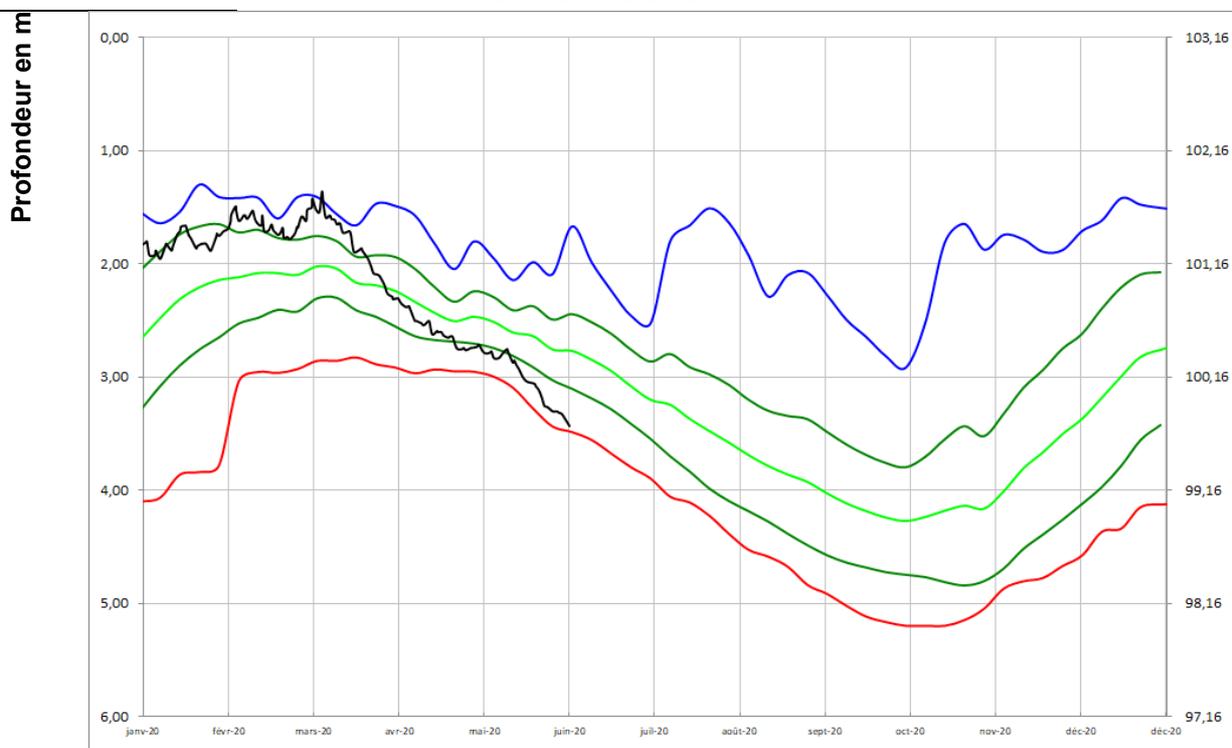


Cotes en m NGF

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

Calcaires  
cambriens

## SAINT CHRISTOPHE DU LUAT 03207X0603/PZ7

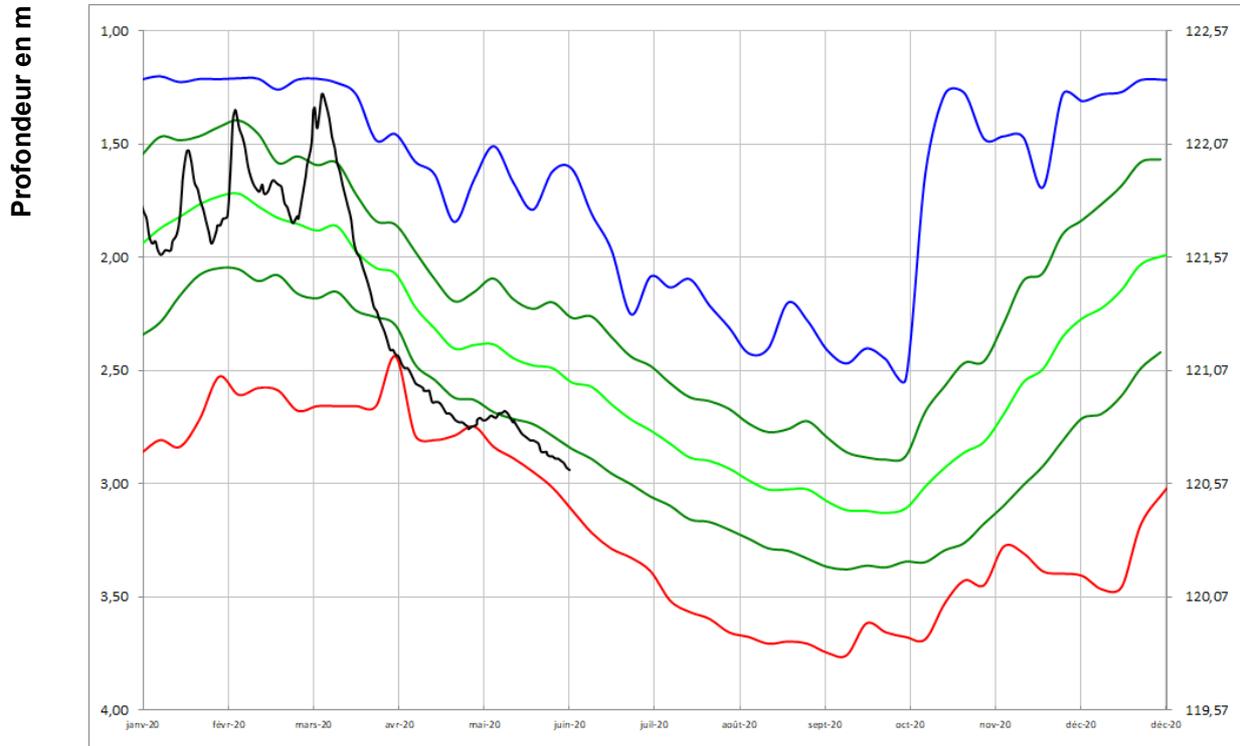


Cotes en m NGF

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

Socle

### COMMER 03201X6016/PZ2

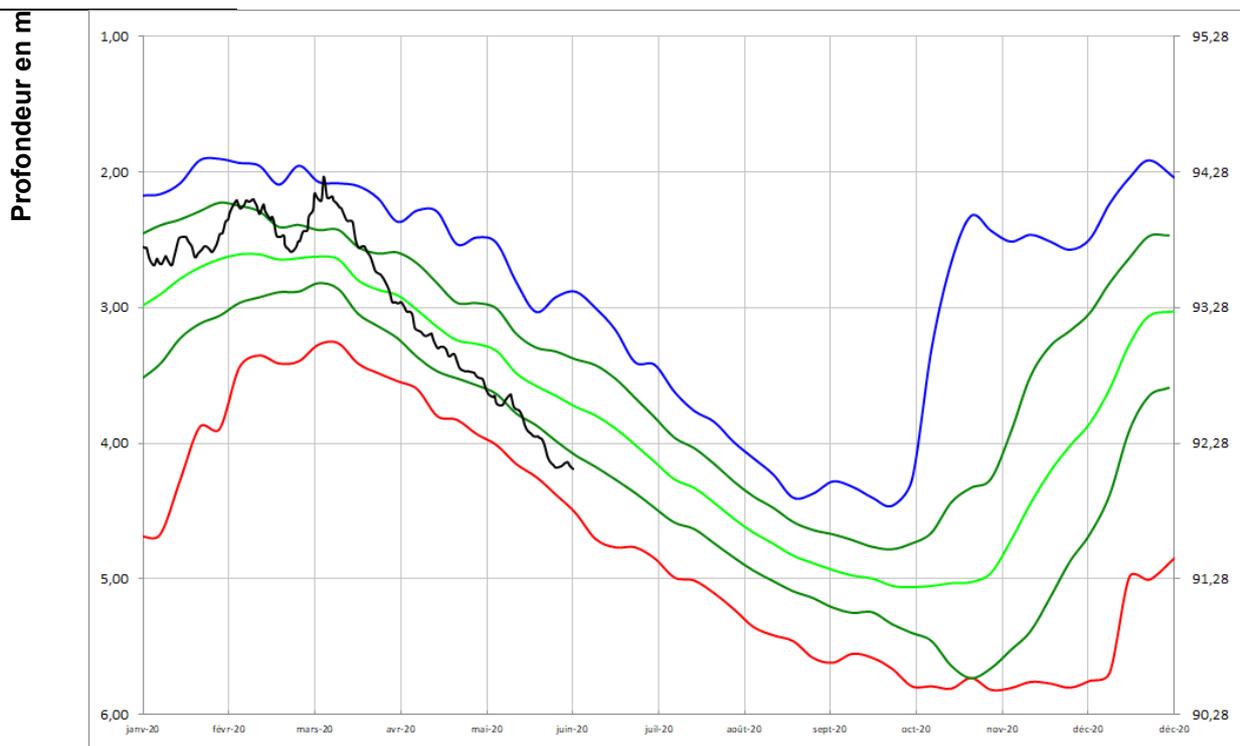


Cotes en m NGF

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

Calcaires  
carbonifères

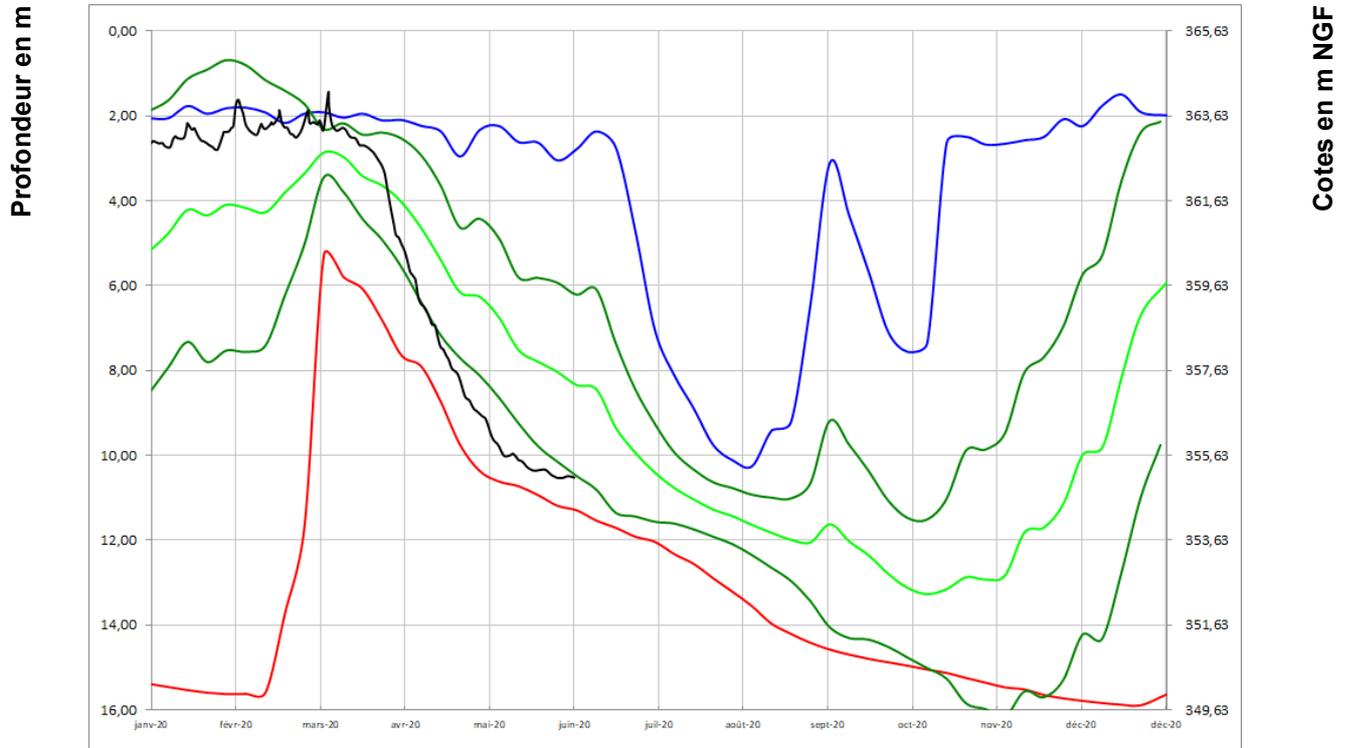
### SAINT PIERRE SUR ERVE 03564X0063/PZ



Cotes en m NGF

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

# PRE EN PAIL 02507X0615/PZ6



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

### 3.4. Sarthe:



SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES au 2 juin 2020

#### **Recharge importante pour certaines nappes en hiver suivie d'une sécheresse printanière.**

L'État des nappes souterraines en Sarthe a été pour certaines fortement amélioré en 2020 grâce à d'importantes précipitations qui se sont soldées par une infiltration efficace très conséquente. Ces fortes pluies se sont répercutées sur les nappes libres avec des niveaux très hauts voire maximum connus obtenus sur celles-ci en Mars 2020. A la fin Mai, les nappes captives profondes bénéficient de ces apports hivernaux mais avec un grand retard. Il subsiste un vrai contraste en Juin entre l'état des aquifères du Nord-Ouest plutôt libres et ceux du Sud-Est du Département plutôt captifs.

L'automne 2019, puis l'hiver ont été marqués par plusieurs périodes fortement pluvieuses sur l'ensemble du département. Ces pluies abondantes se sont soldées par deux voire trois épisodes de crue importants au début de 2020. Actuellement, la tendance est revenue à une sécheresse de printemps avec assez souvent des vents d'est qui concourent aussi à assécher les sols.

Les nappes libres plus présentes à l'ouest et au nord du département sont passées par un stade « très hautes eaux » en mars 2020 et restent en général au dessus des moyennes. L'état des nappes captives est en amélioration avec un fort effet retard.

Seul le déficit sur les nappes libres est aujourd'hui résorbé (à l'ouest et au nord du département). le Turonien au sud de la sarthe reste en situation « basse ». ou « très basse » par rapport aux variations de niveaux enregistrées depuis 25 ans.

- POUR CES NAPPES LIBRES à faible profondeur, la situation est généralement largement au-dessus de la moyenne. Des niveaux exceptionnels ont été rencontrés au Nord du Département pour le Bajo-Bathonien (Saint Rémy du Val), et à l'Ouest (Parcé sur Sarthe, Saint Pierre des Bois , Conlie) ; le Cénomaniens dans la région du Mans (Savigné-l'Évêque). D'autres niveaux très élevés ont été mesurés localement pour l'Éocène à Ligron (fossé effondré), ainsi que dans l'Est pour l'Oxfordien à Cherré.

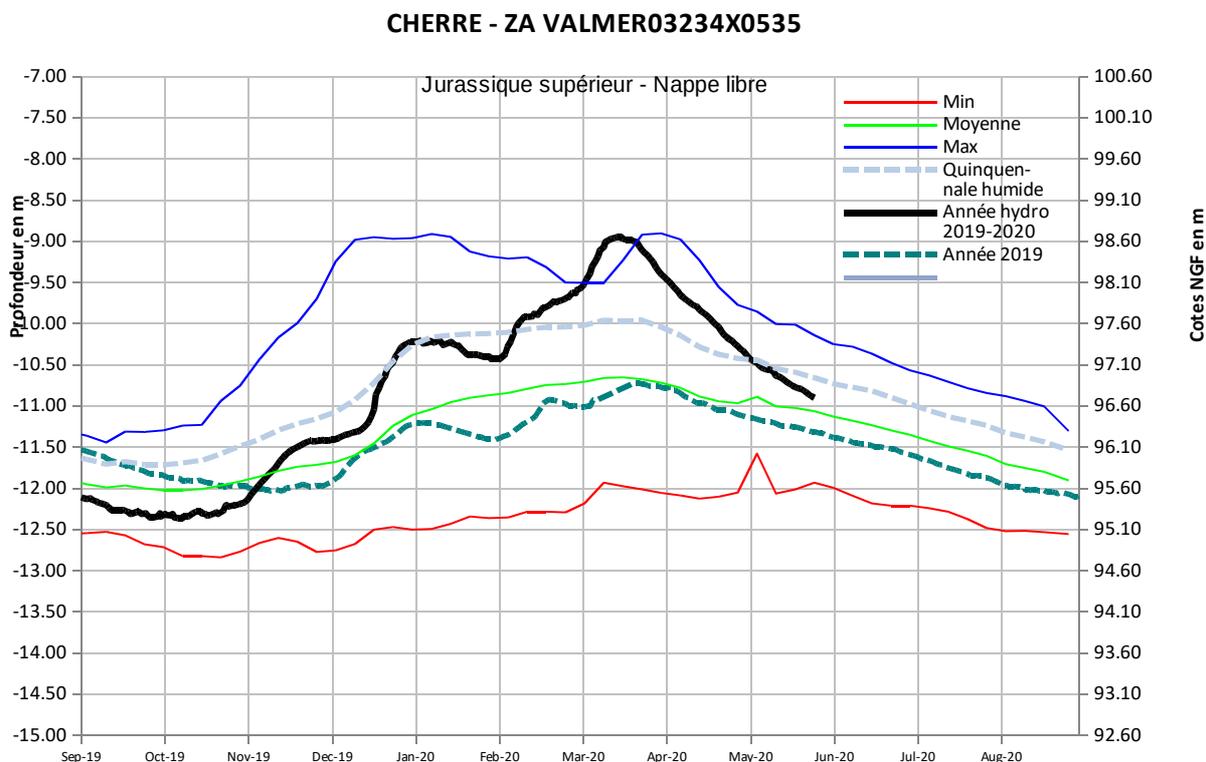
- À une profondeur supérieure à 35 mètres pour le Séno-Turonien au Lude et à Lavernat sous 30 mètres dans le Sud du département, on reste malgré les fortes pluies des mois passés, encore cette année sous ou au voisinage des minimas connus depuis 25 ans et sous la référence vicennale sèche. Cette nappe est par contre remontée au-dessus de la moyenne sous le Plateau calaisien dans l'Est de la Sarthe à Bouloire.

L'état général des nappes libres (du Primaire, du Bajo-Bathonien, de l'Oxfordien, du Cénomaniens ainsi que du tertiaire...) est donc rassurant malgré la sécheresse de printemps, sauf comme cela est le cas depuis plusieurs années pour le Turonien au Sud. Une étude pourrait être lancée pour analyser le phénomène de « non ou de faible recharge » de cette partie de nappe aquifère ?

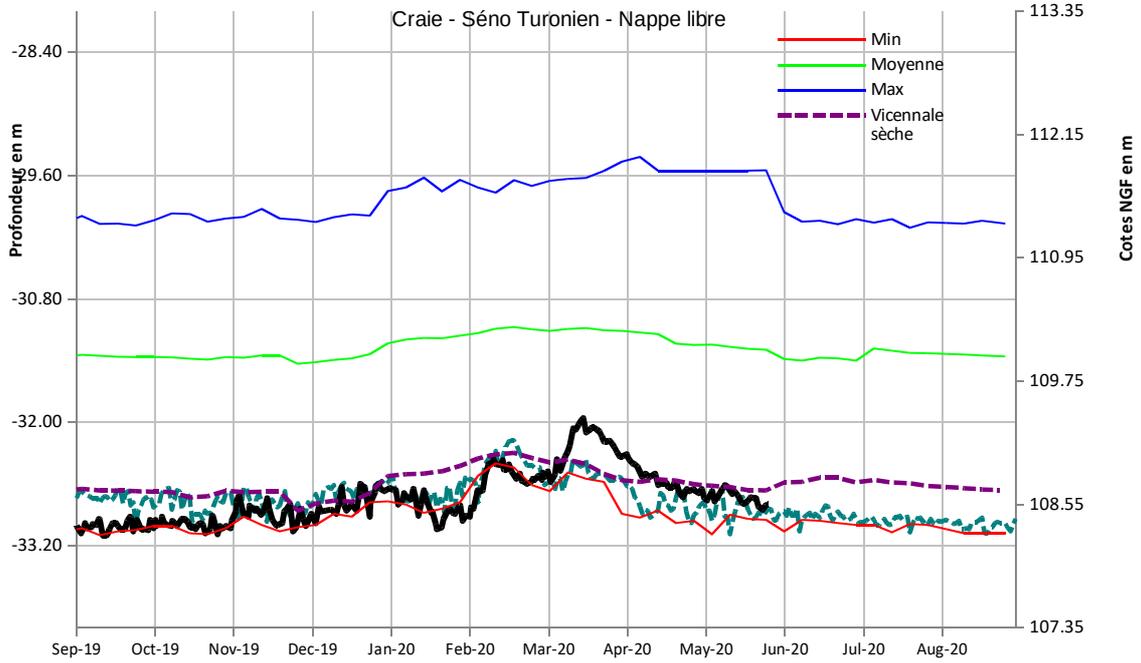
- POUR LES NAPPES CAPTIVES (isolées sous une couche plus ou moins étanche), l'état est différent puisqu'à la fin du mois de Mai 2020, la tendance est toujours à un rééquilibrage modéré qui permet d'atteindre des niveaux moyens voire passer légèrement au-dessus.

- Dans certains cas, le pompage pour une irrigation précoce a déjà fait passer le niveau largement sous la moyenne (Oxfordien secteur de l'Huisne ou Cénomaniens secteur Bouloire) déjà au voisinage de la décennale sèche. Ou quinquennale sèche à Mansigné.

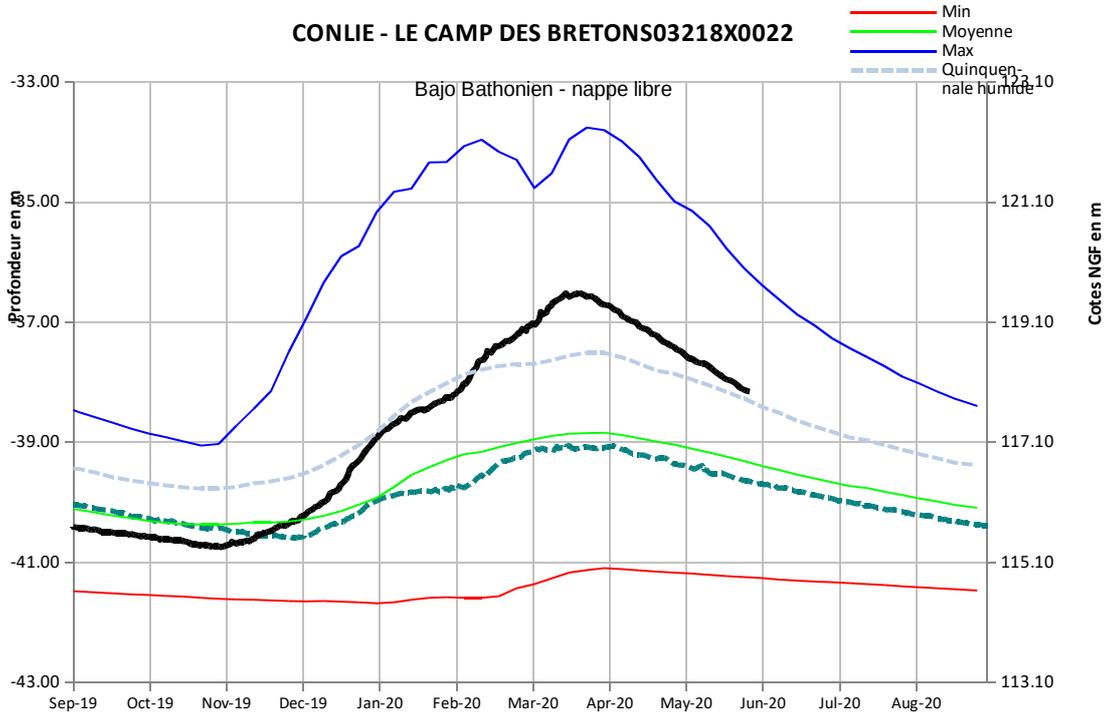
L'état des nappes est donc encore contrasté entre les nappes libres et les nappes captives mais les situations pourraient se rejoindre au cours de l'été aux alentours des moyennes ? Abondance d'eau souterraine en début 2020 sur la moitié nord & ouest et très lent transfert de recharge au sud & sud-est qui se poursuit actuellement ?



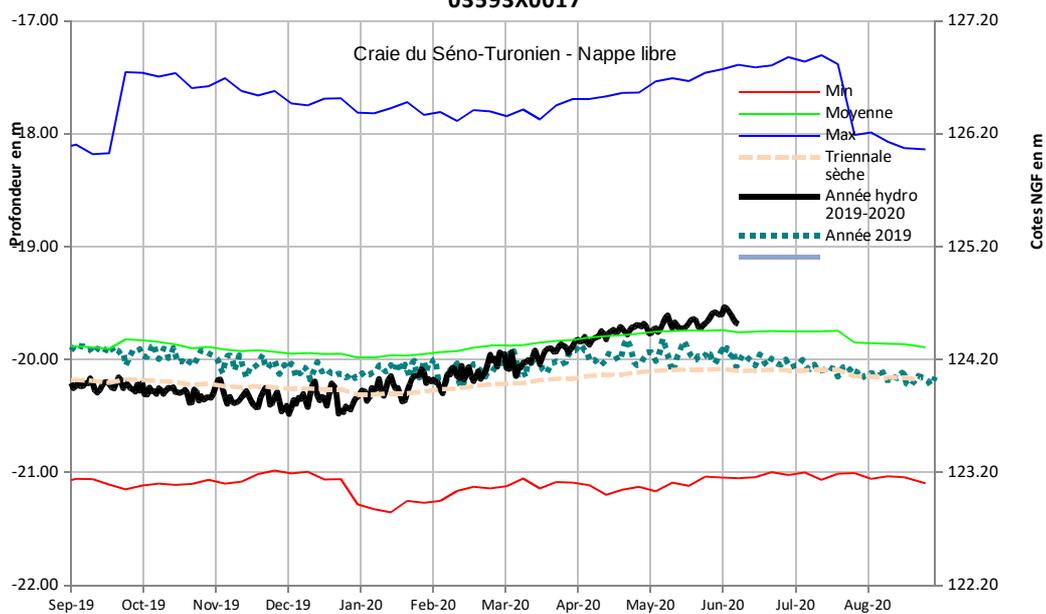
**LAVERNAT - LA BROSE03938X0035**



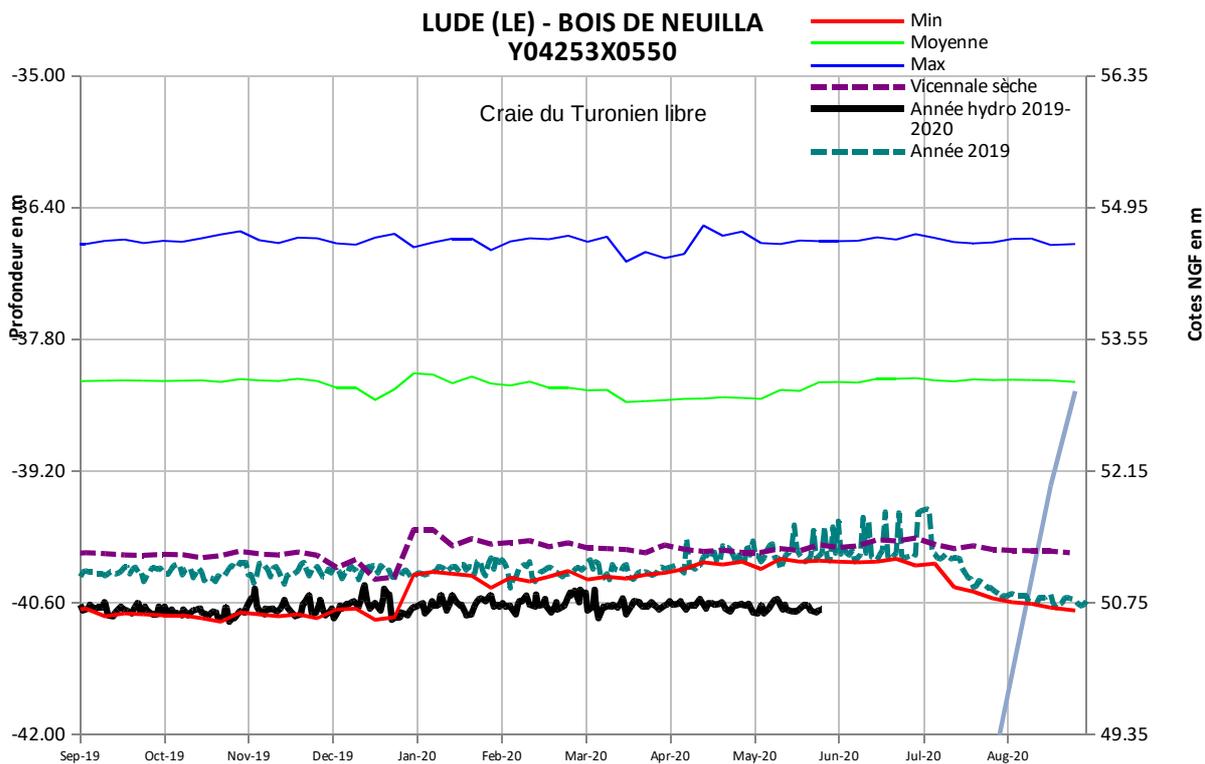
**CONLIE - LE CAMP DES BRETONS03218X0022**

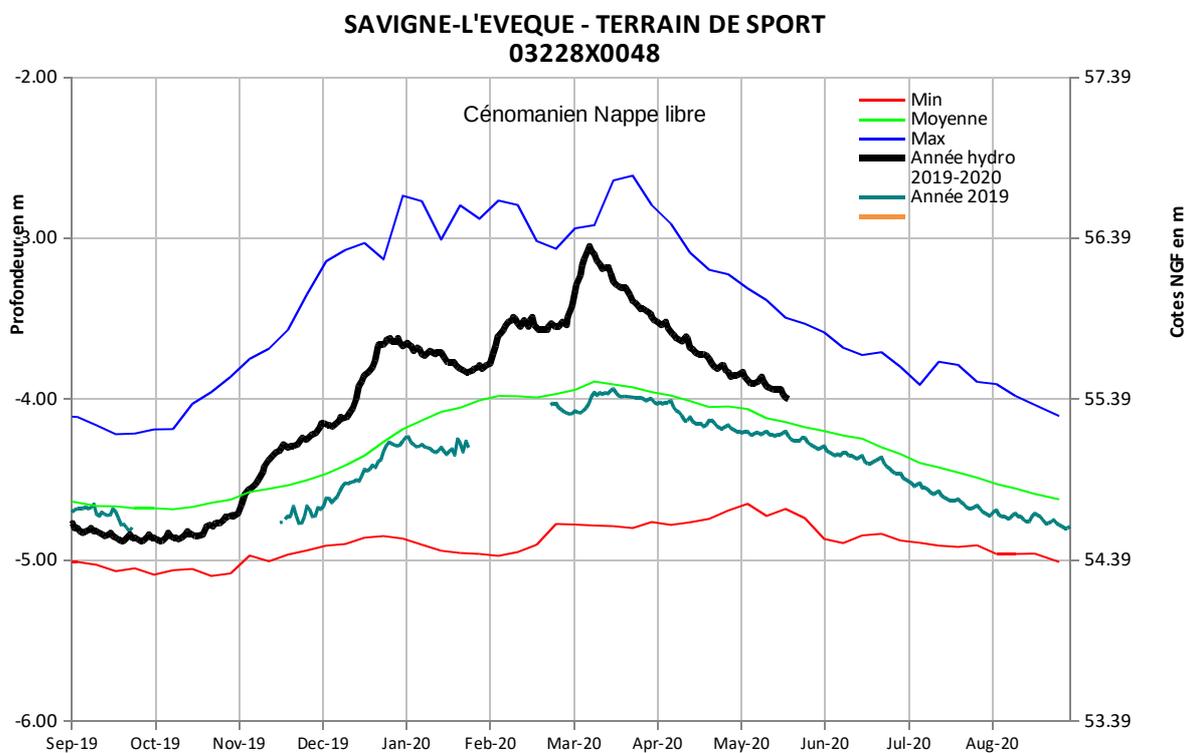
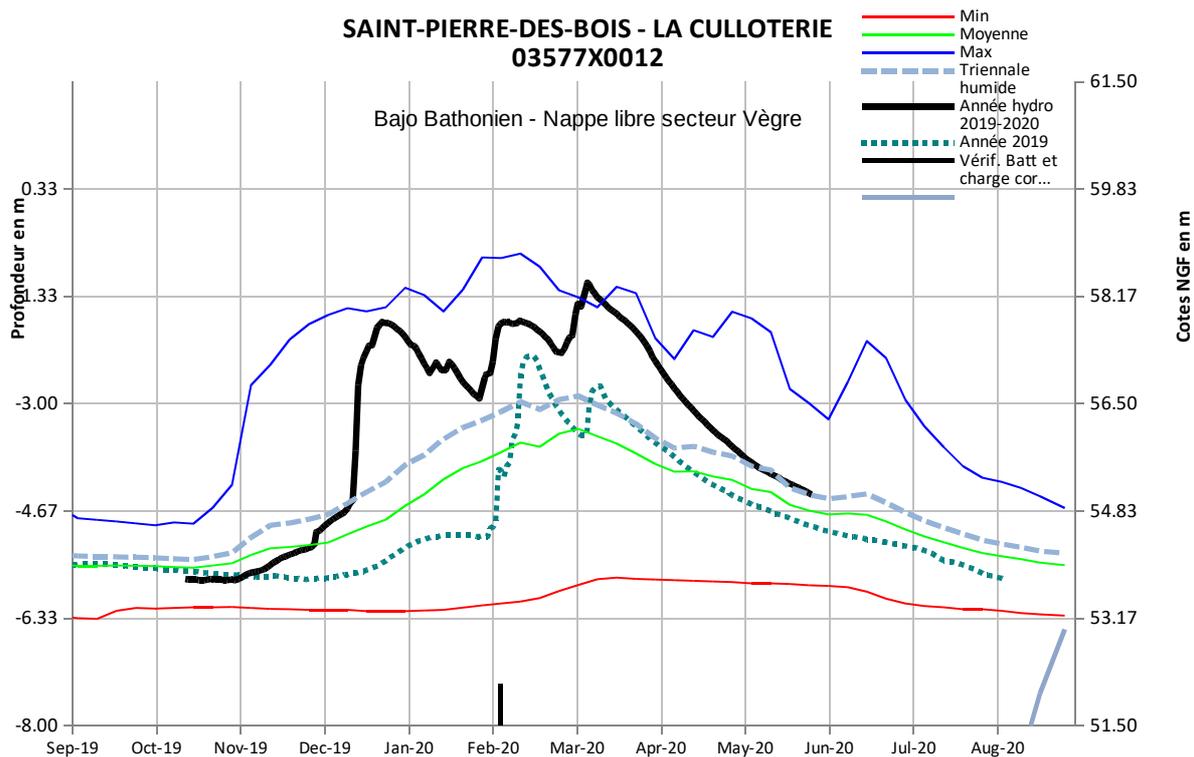


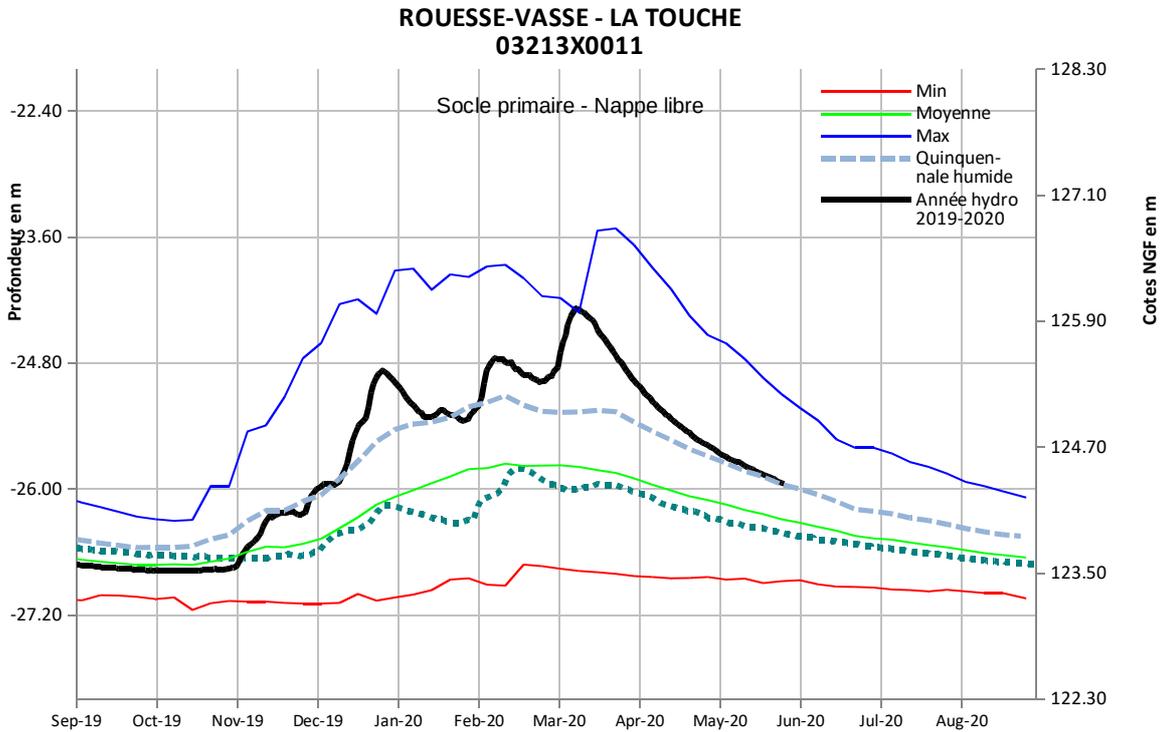
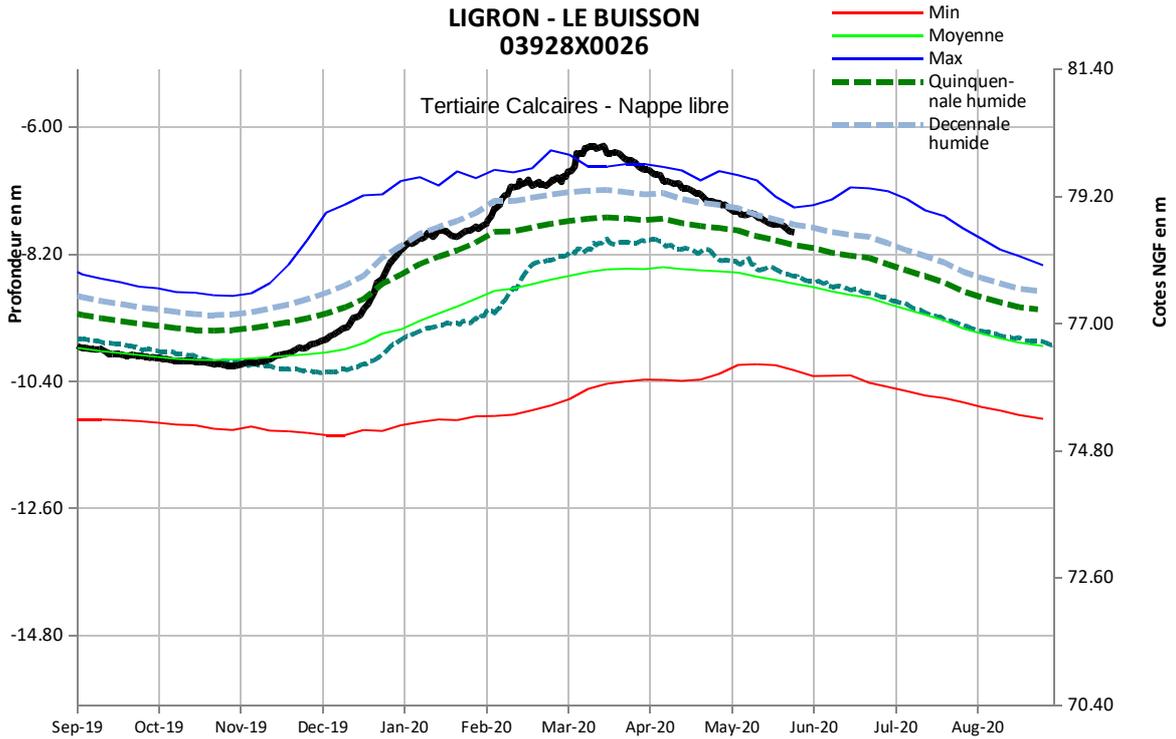
**BOULOIRE - LA CONTERIE**  
03593X0017

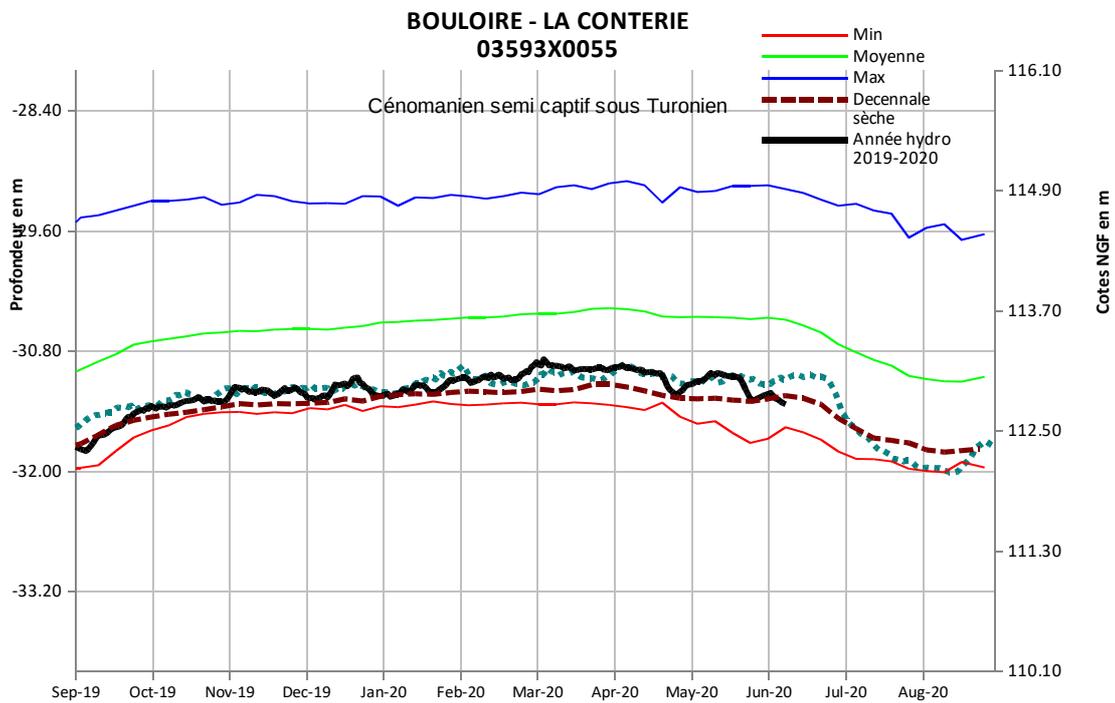
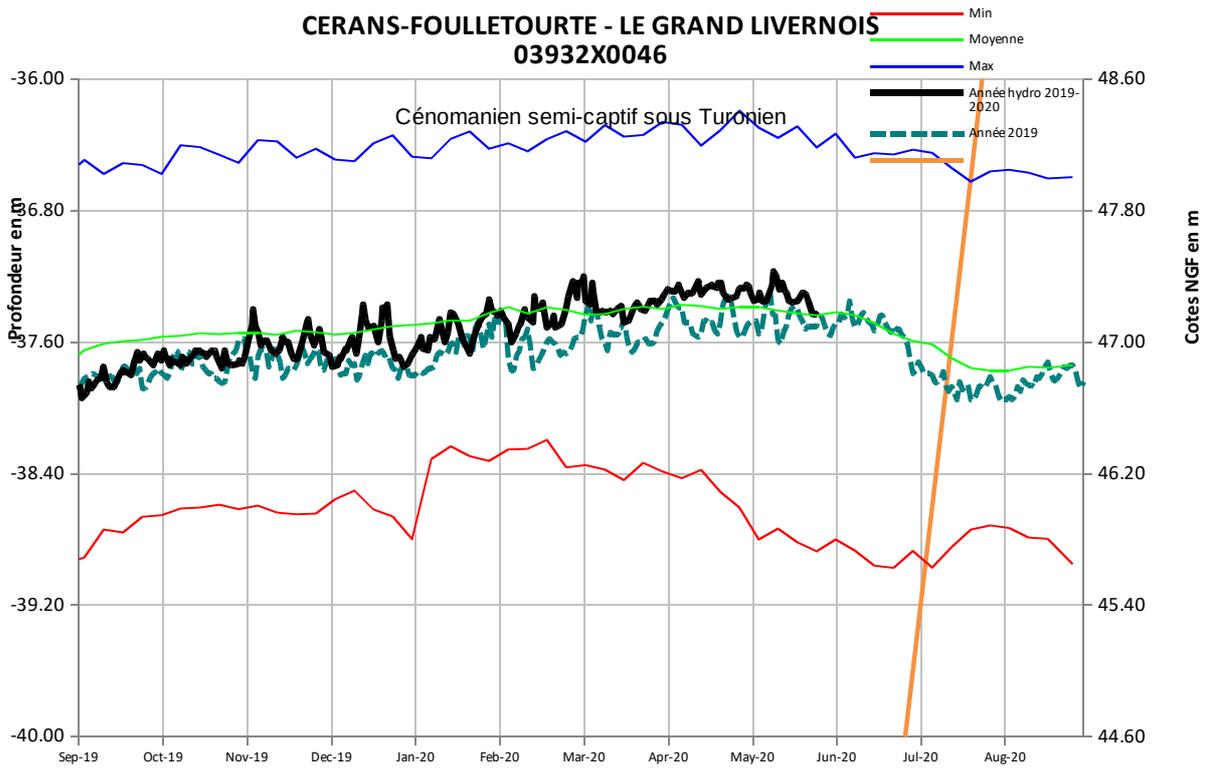


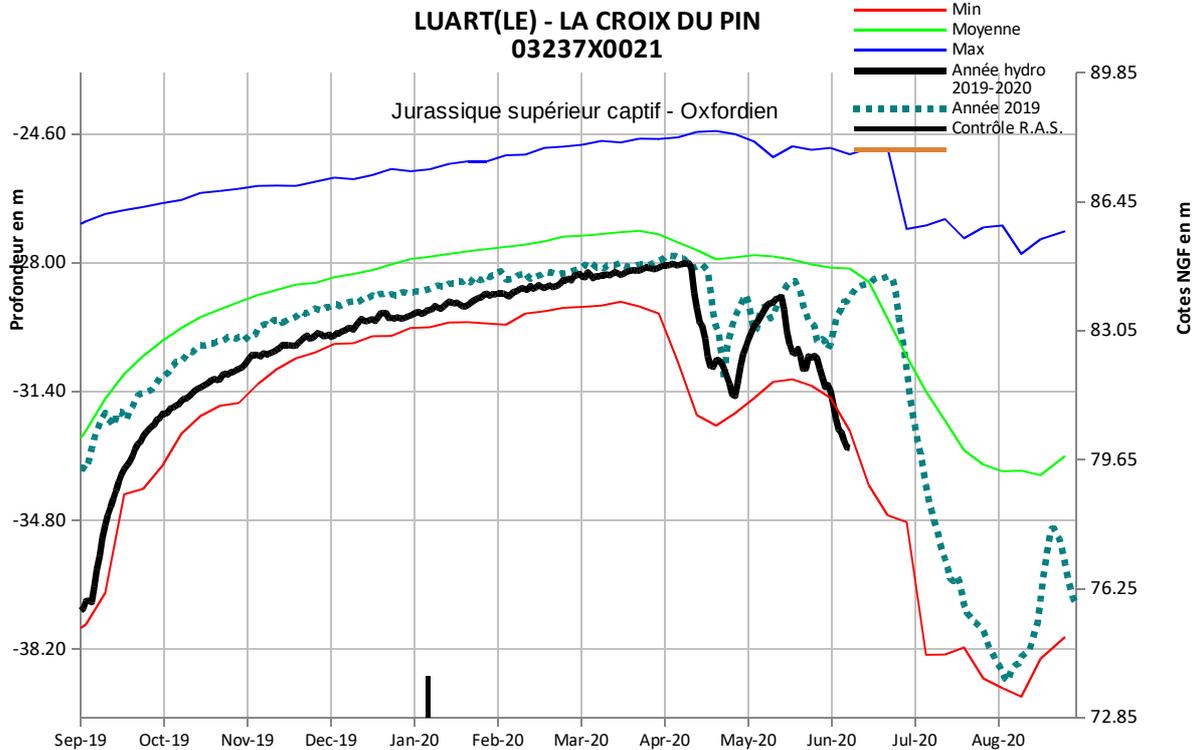
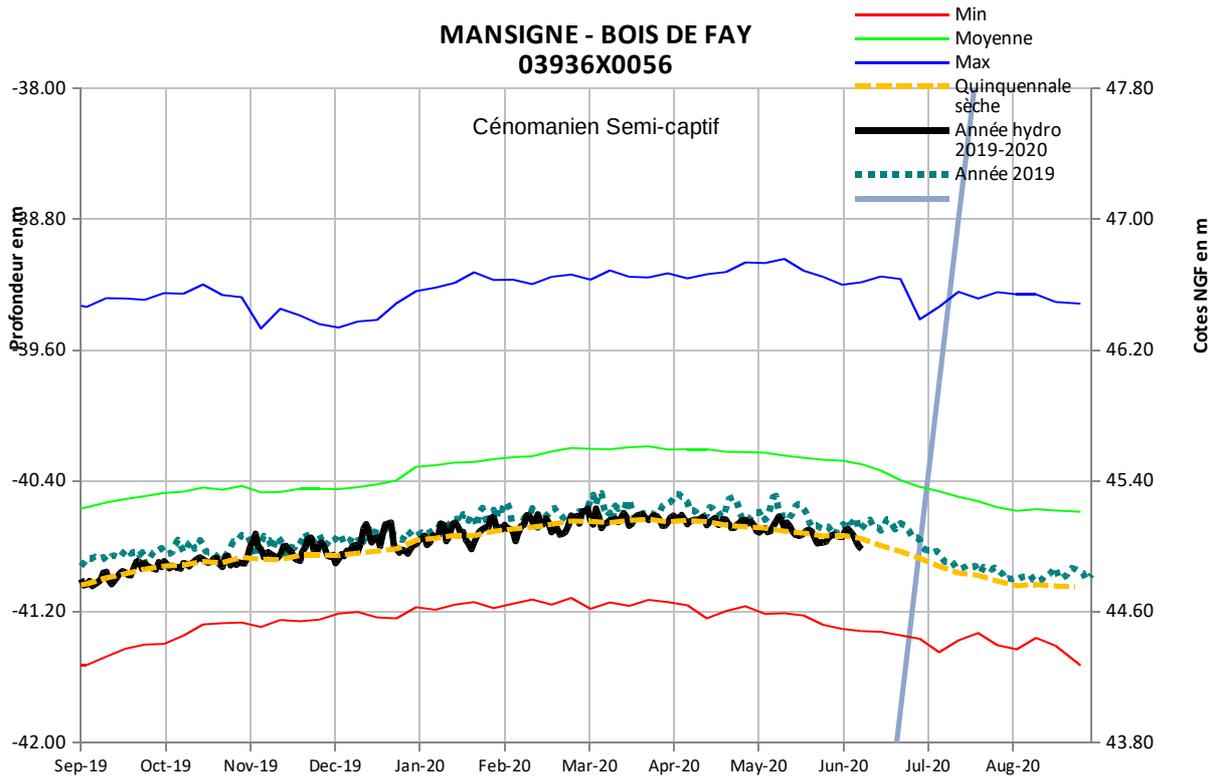
**LUDE (LE) - BOIS DE NEUILLA**  
Y04253X0550











### 3.5. Vendée

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



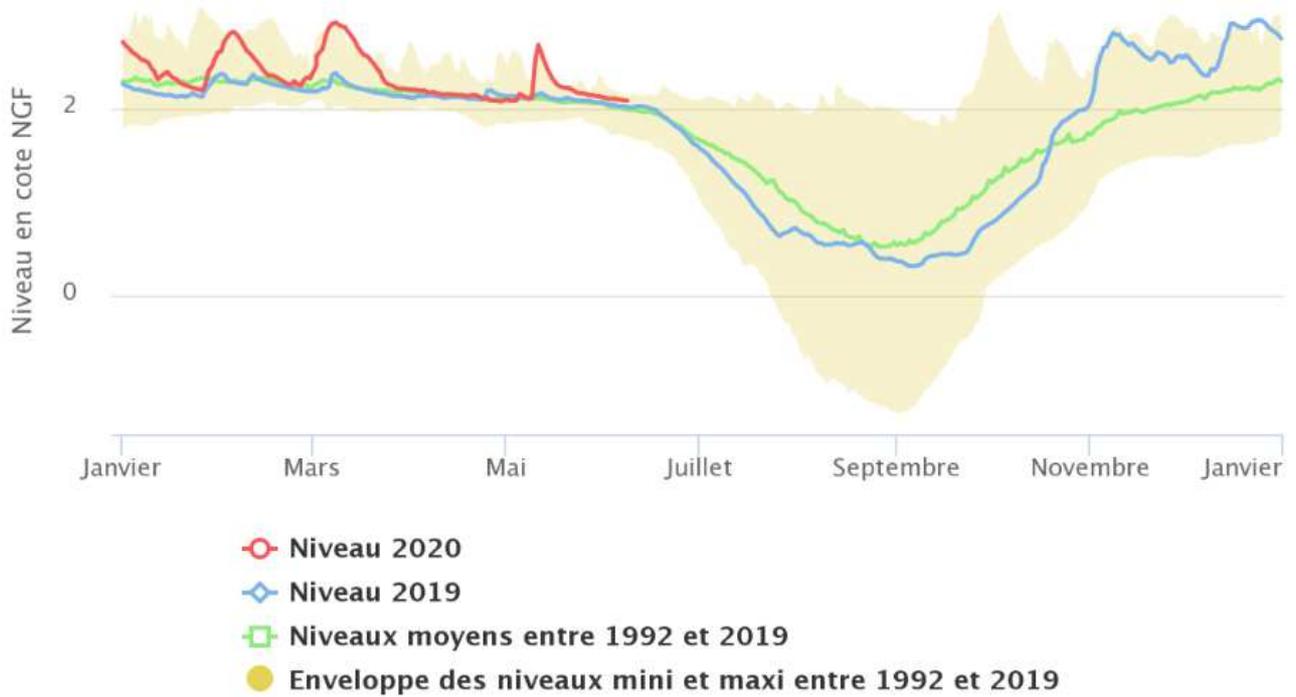
Situation au 08 juin 2020

#### Forage de la Ville Morte (Thiré – 85)



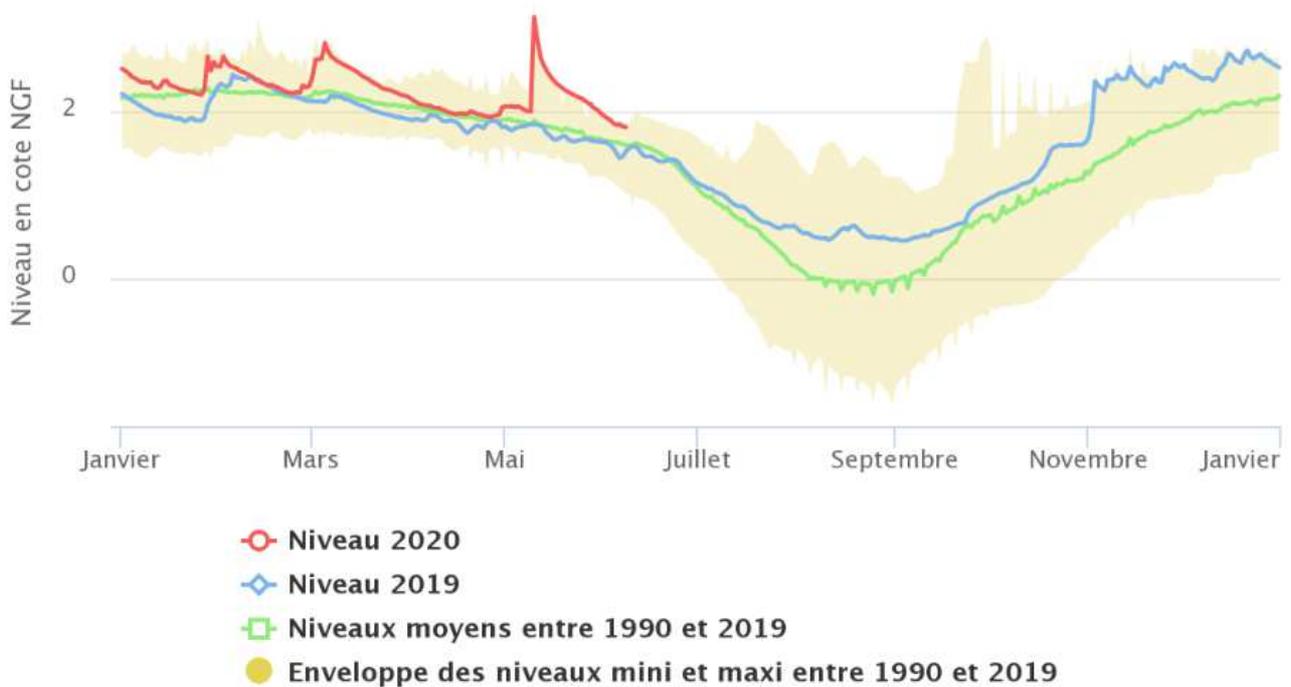
<http://www.vendee.fr>

## Forage du Breuil (Le Langon – 85)



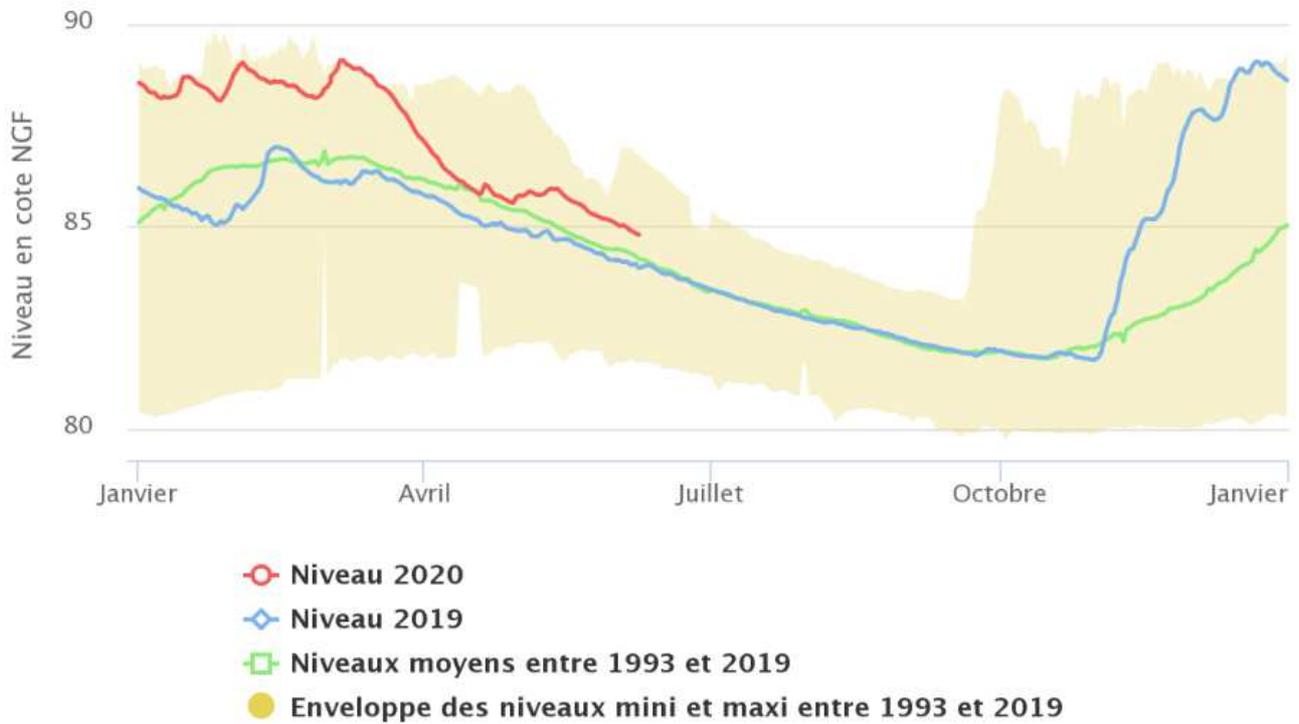
<http://www.vendee.fr>

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



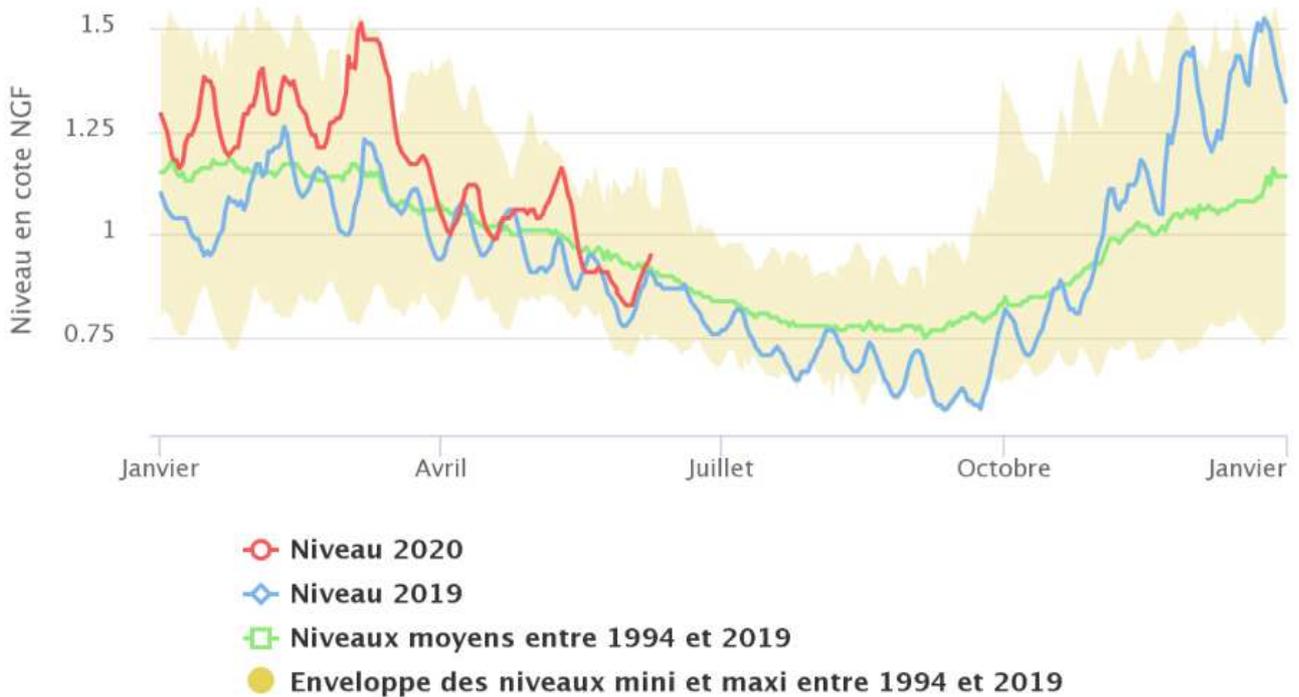
<http://www.vendee.fr>

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



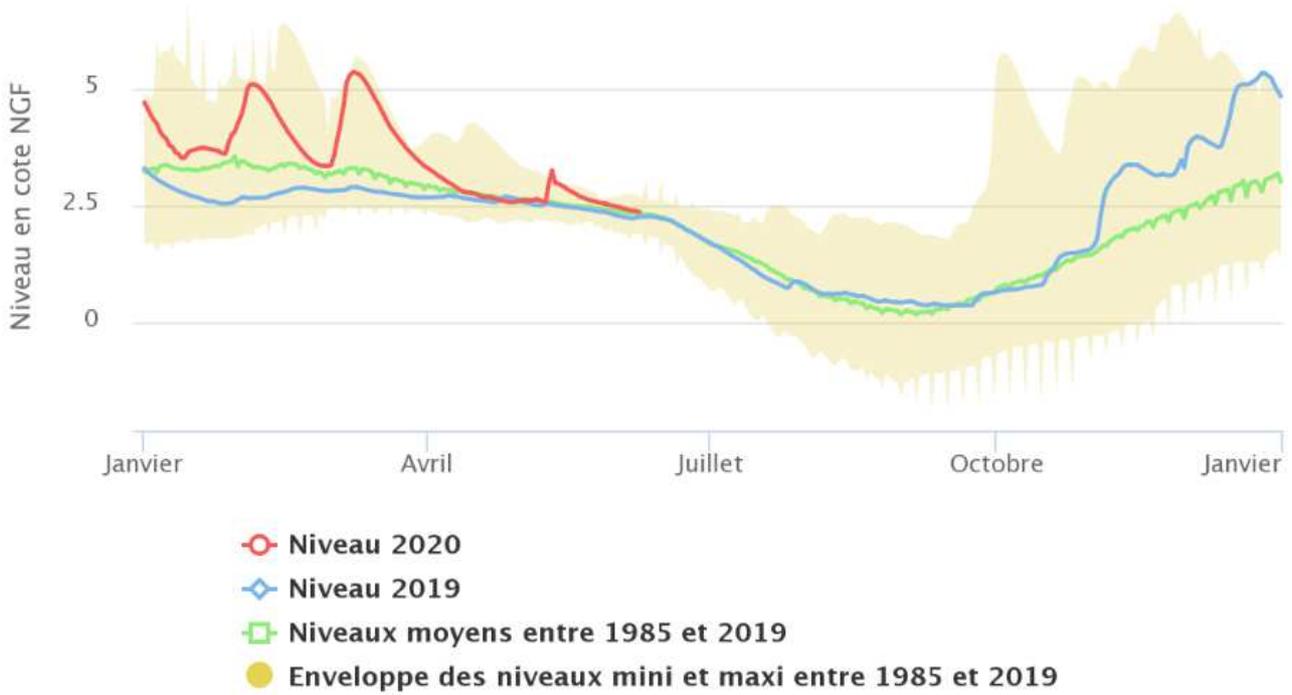
<http://www.vendee.fr>

## Forage les Murs (Bouin–85)



<http://www.vendee.fr>

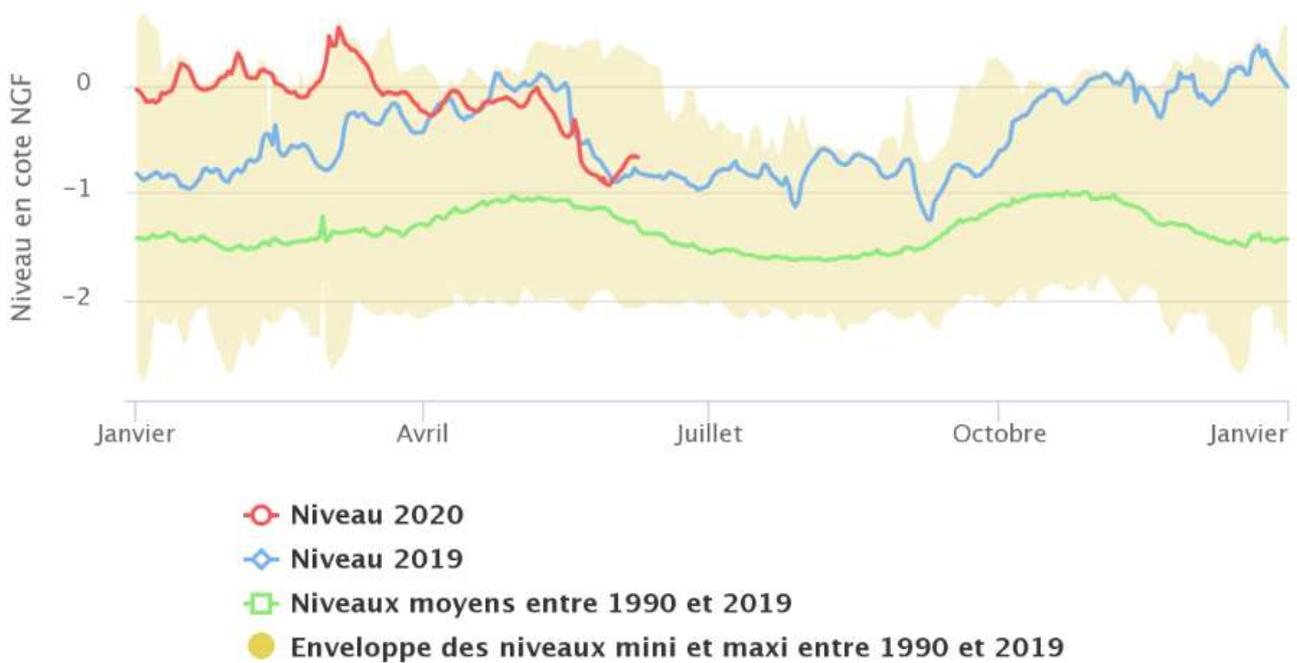
## Forage (Luçon-85)



<http://www.vendee.fr>

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

Île de Noirmoutier



<http://www.vendee.fr>

## 4. Niveau des retenues

### 4.1. Les retenues du Maine et Loire

Agglomération du Choletais

Mise à jour : 02/06/2020



### Bilan de la ressource en eau L'Agglomération du Choletais

Bilan au : **02-juin-20**

Remplissage actuel : **16,85 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
05-mai-20	94%	-0,24 m	0,09 m	72 000 m3	100%	0,00 m	0,02 m	42 912 m3	99%
12-mai-20	94%	-0,23 m	0,01 m	8 000 m3	100%	-0,01 m	-0,01 m	-21 456 m3	99%
19-mai-20	91%	-0,36 m	-0,13 m	-104 000 m3	100%	-0,04 m	-0,03 m	-64 368 m3	98%
26-mai-20	93%	-0,27 m	0,09 m	72 000 m3	97%	-0,20 m	-0,16 m	-343 296 m3	97%
02-juin-20	96%	-0,14 m	0,13 m	104 000 m3	94%	-0,41 m	-0,21 m	-450 577 m3	95%

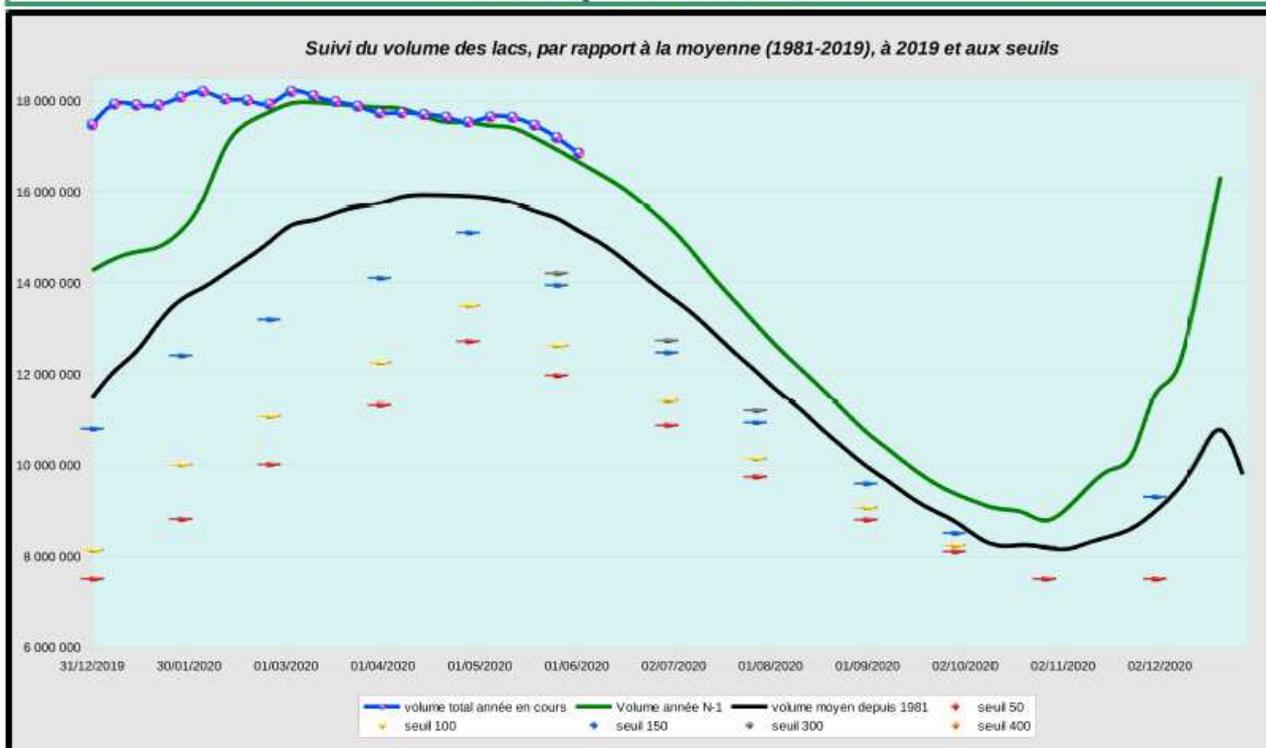
#### ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : **300 L/s** + SURVERSE 0 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : **400 L/s**

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : **0,30 m3/s**

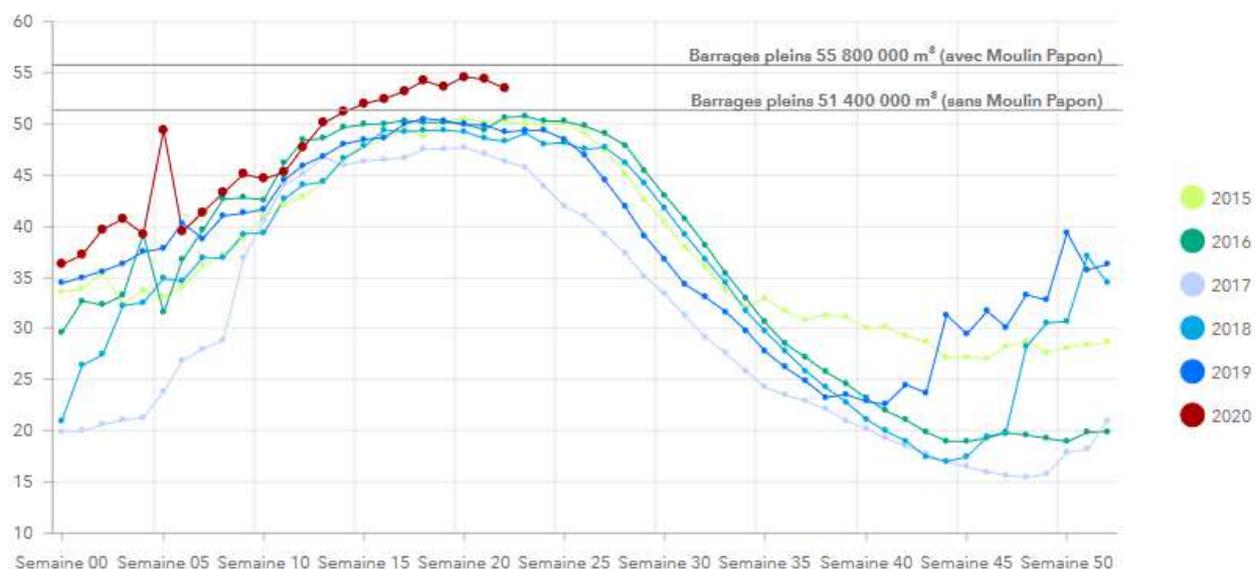
#### GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



## 4.2. Les retenues de Vendée :

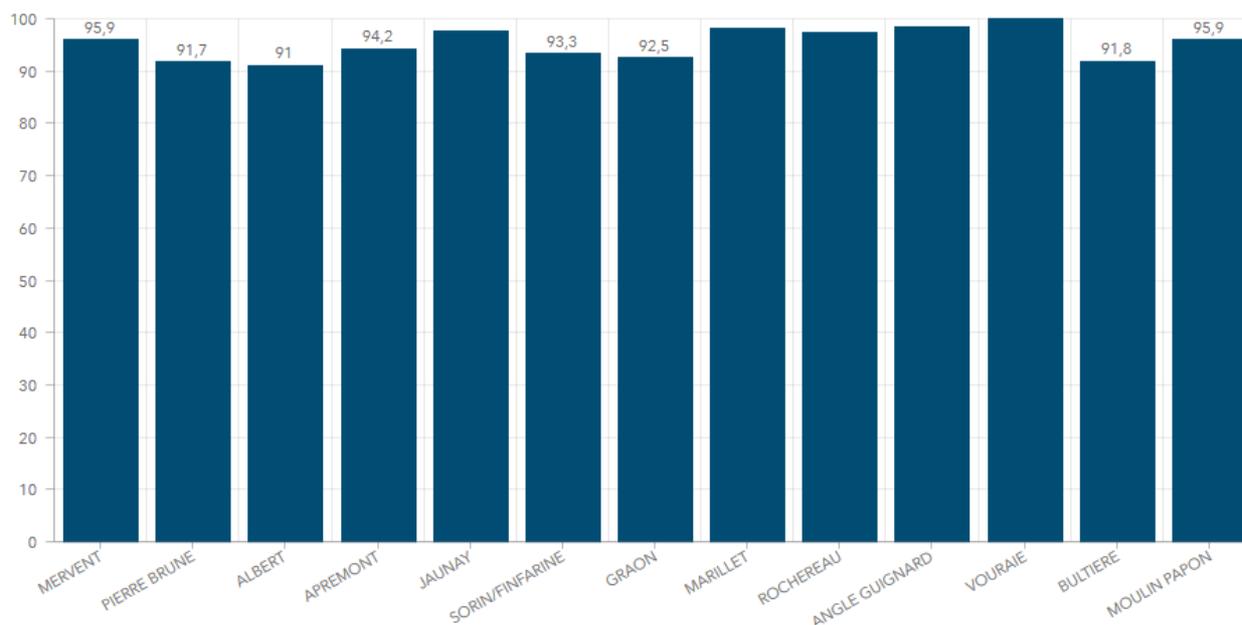
Au 31/05/20, le volume stocké est de 54,440 millions de m<sup>3</sup>.

Volumes stockés (Mm<sup>3</sup> = Millions de m<sup>3</sup>) dans l'ensemble des barrages de Vendée Eau (sans Moulin Papon avant 2020 - avec Moulin Papon à compter du 01/01/2020 )



Le taux de remplissage global est de 95,8 %

Taux de remplissage (%) par barrage :





## 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