

## **Bulletin de situation mensuel** **Novembre 2019**

**Résumé :** Les pluies partout excédentaires permettent à l'ensemble des compartiments hydrologiques d'entrer dans leur phase hivernale. Hormis dans l'est de la Sarthe et du Maine et Loire, les sols sont saturés et permettent aux cours d'eau, aux nappes et aux barrages de commencer ou de continuer une recharge entamée en octobre (seules les nappes les moins réactives n'ont pas amorcé leur recharge). Certaines nappes de Loire-atlantique, Mayenne et Vendée sont proches ou ont dépassé les maxima mensuels. Deux épisodes plus intenses les 3-4 et 26-27 novembre et ont conduit à la mise en vigilance jaune pour les crues de la Sèvre Nantaise et de la Mayenne (et du Lay pour l'épisode de début novembre, de l'Oudon pour l'épisode de fin novembre).



Le Falleron à Saint-Etienne-de-Mer-Morte (85)  
le 27 novembre 2019

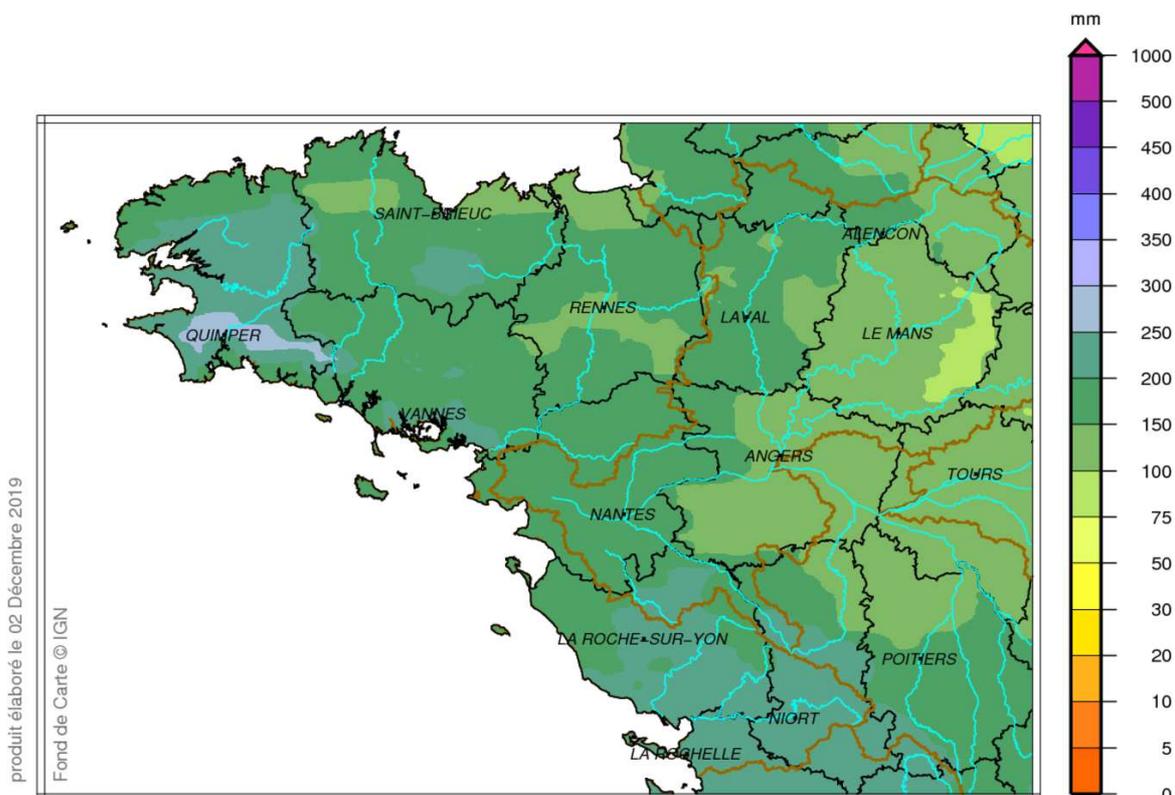
# 1. Pluviométrie :

## Pluviométrie du mois de novembre 2019 :

De 150 mm à 200 mm de la Mayenne à la Loire-Atlantique, souvent plus de 200 mm sur la Vendée, moins de 150 mm plus à l'est, voire de 100 mm aux limites est de la Sarthe. L'excédent est généralisé, de 2 à 3 fois la normale.

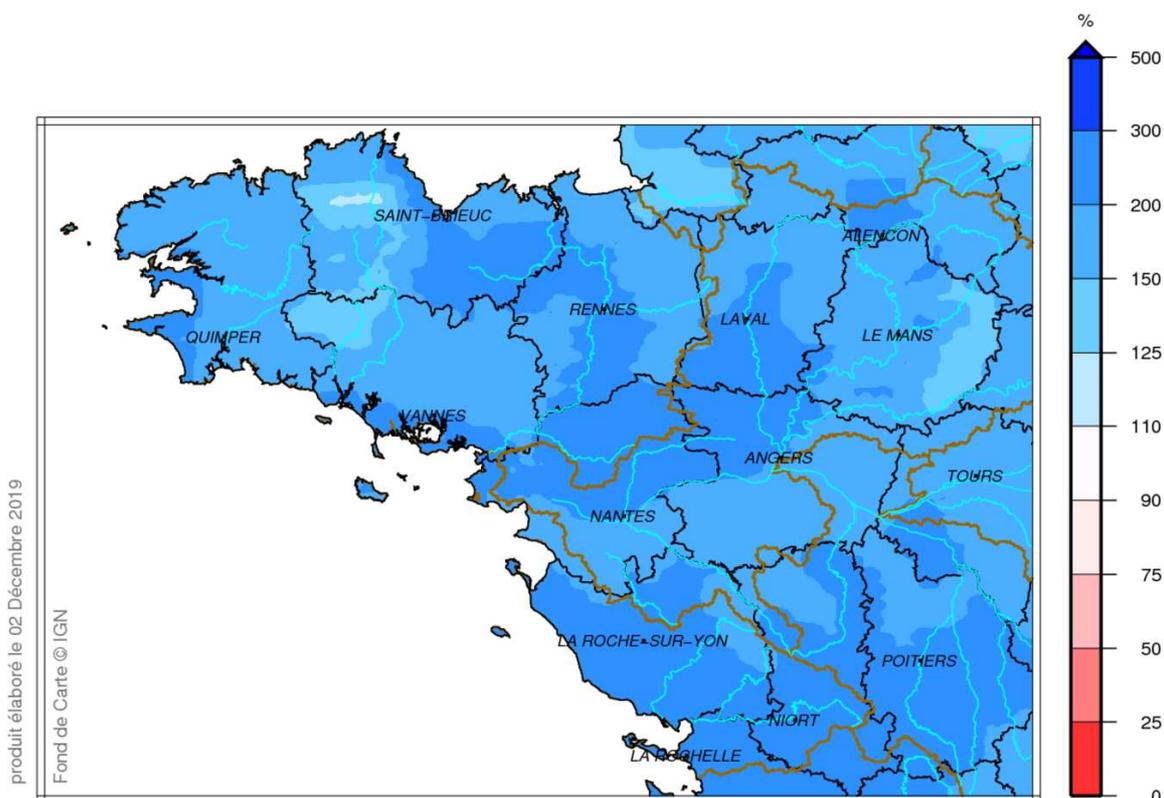


Bassin Loire aval  
Cumul de précipitations  
Novembre 2019





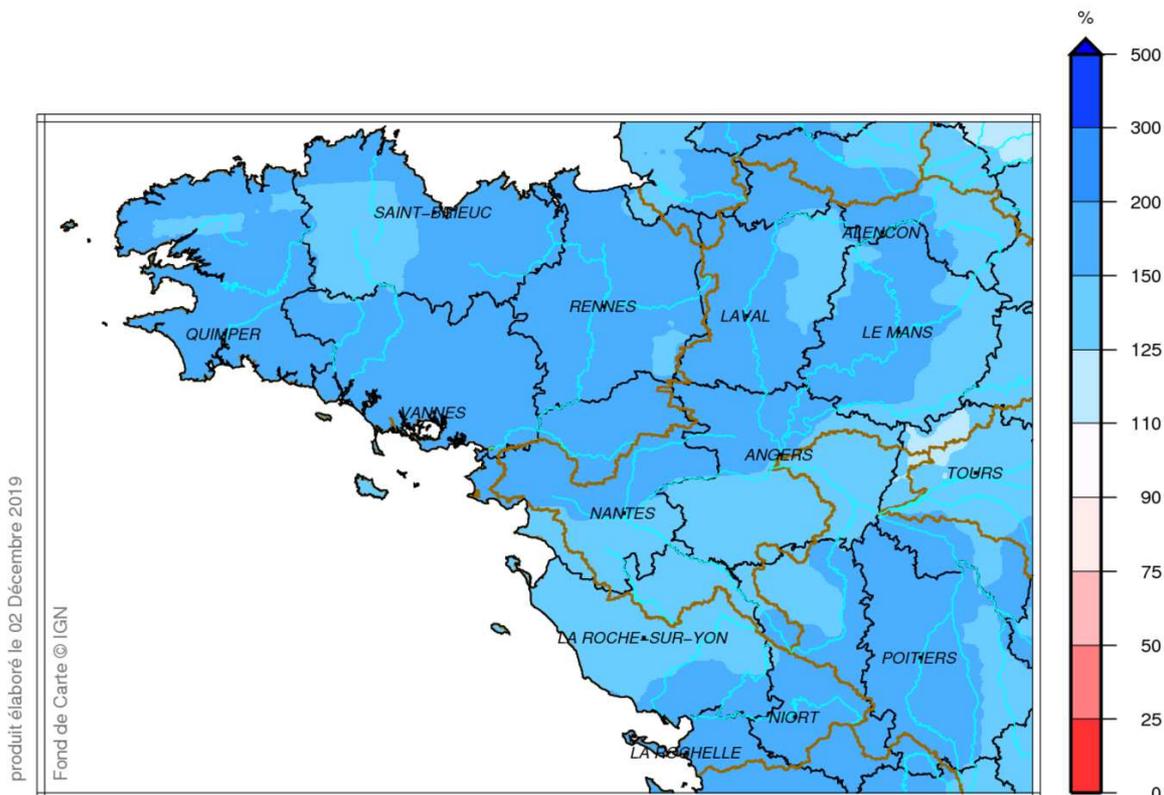
Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Novembre 2019



**Pluviométrie de septembre 2018 à novembre 2019 :**

Excédent autour de 1,5 fois la normale.

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



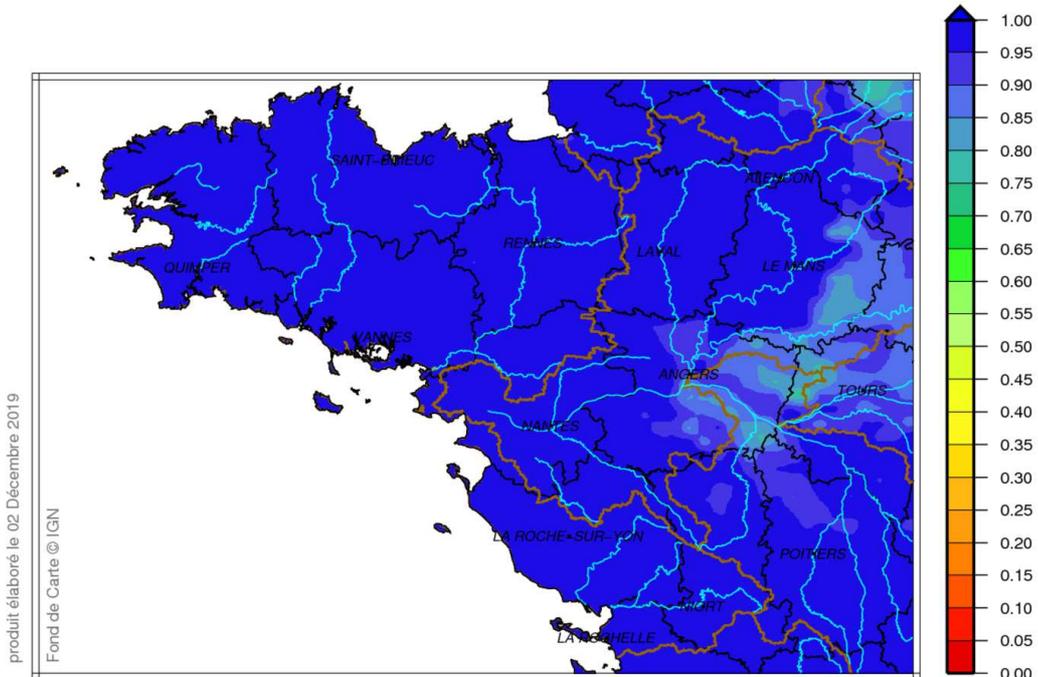
**Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> décembre 2019 :**

L'indice se situe autour de 0,8 du Perche au Saumurois, et est de 1 partout ailleurs.

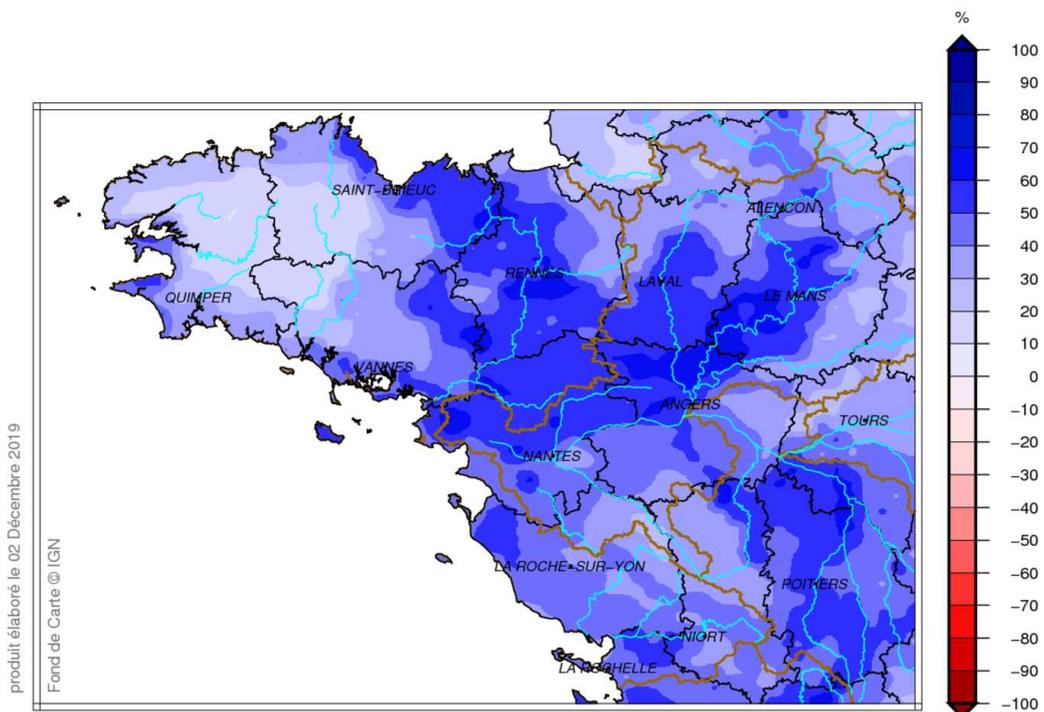
L'écart à la normale au 1<sup>er</sup> décembre montre une situation excédentaire généralisée, de 20 à 60 %



Bassin Loire aval  
Indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2019



Bassin Loire aval  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Décembre 2019

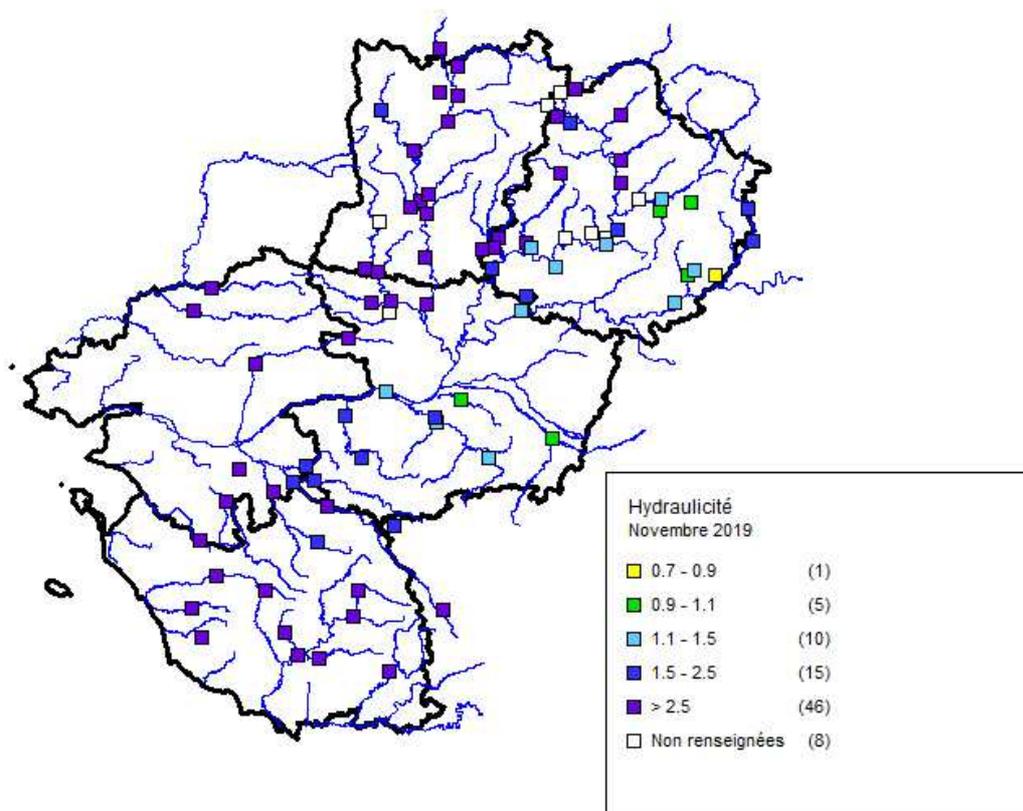


## 2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Les débits des cours d'eau de la région reflètent parfaitement la répartition de l'excédent de pluie. Cet automne pluvieux a permis de retrouver rapidement des débits hivernaux, donc supérieurs aux moyennes mensuelles de novembre (d'autant que les précédents automnes avaient été plutôt déficitaires). Seul l'est de la Sarthe reste autour de la moyenne mensuelle. La Loire retrouve des débits de saison.

*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**

<b>Bassin de la Villaine</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
J7833020	Chère (La)	DERVAL	1986	4.01	301	<b>Moy. Bassin %</b>
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	4.06	306	<b>304</b>

<b>Bassin de l'Erdre</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	3.61	261	<b>Moy. Bassin %</b>
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	4.49	349	<b>305</b>

<b>Bassin de la Loire</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		0.98	-2	<b>Moy. Bassin %</b>
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	1.13	13	<b>6</b>

<b>Bassin de la Sarthe</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	3.62	262	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992			
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984			
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	3.32	232	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	2.49	149	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	2.62	162	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	3.3	230	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	3.24	234	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	1.08	8	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	1.41	41	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.9	-10	

M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983			
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	2.48	148	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	1.71	71	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	1.42	42	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984			
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984			
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	1.19	19	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1.46	46	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	3.33	230	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	3.06	206	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	3.42	242	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	3.25	225	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	3.17	217	<b>Moy. Bassin %</b>
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	2.44		<b>145</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	1.74	74	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	1.52	52	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0.83	-17	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0.93	-7	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	1.1	10	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	137	37	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	1.33	33	<b>Moy. Bassin %</b>
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	1.62	62	<b>30</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	4.12	312	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	3.17	217	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	2.97	197	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	3.8	280	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	3.89	289	

M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	2.27	127	
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	2.94	194	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	3.57	257	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	3.92	292	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	4.09	309	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	3.21	221	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	3.91	291	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	3.55	255	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988			
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	4.29	329	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	5.37	437	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	4.08	308	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982			<b>Moy. Bassin %</b>
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	3.84	284	<b>271</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	1.08	8	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	1.21	21	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	1.42	42	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	1.75	75	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	2.22	122	<b>Moy. Bassin %</b>
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	2.04	104	<b>62</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	3.86	286	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	1.92	92	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	3.2	220	
M7213020	Moine (La)	ST CRESPIN / MOINE	1993	1.71	71	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	1.98	98	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	2.28	128	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	2.15	115	<b>Moy. Bassin %</b>
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	2.83	183	<b>149</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	2.75	175	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	3.22	222	<b>198</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	2.96	196	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	4.06	306	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	3.75	275	<b>Moy. Bassin %</b>
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	4.28	328	<b>276</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	3.52	252	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	4.34	334	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	3.98	298	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	3.43	243	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	3.65	265	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	3.21	221	<b>Moy. Bassin %</b>
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	4.21	321	<b>276</b>

### 3. Situation des nappes souterraines

#### 3.1. Loire Atlantique :

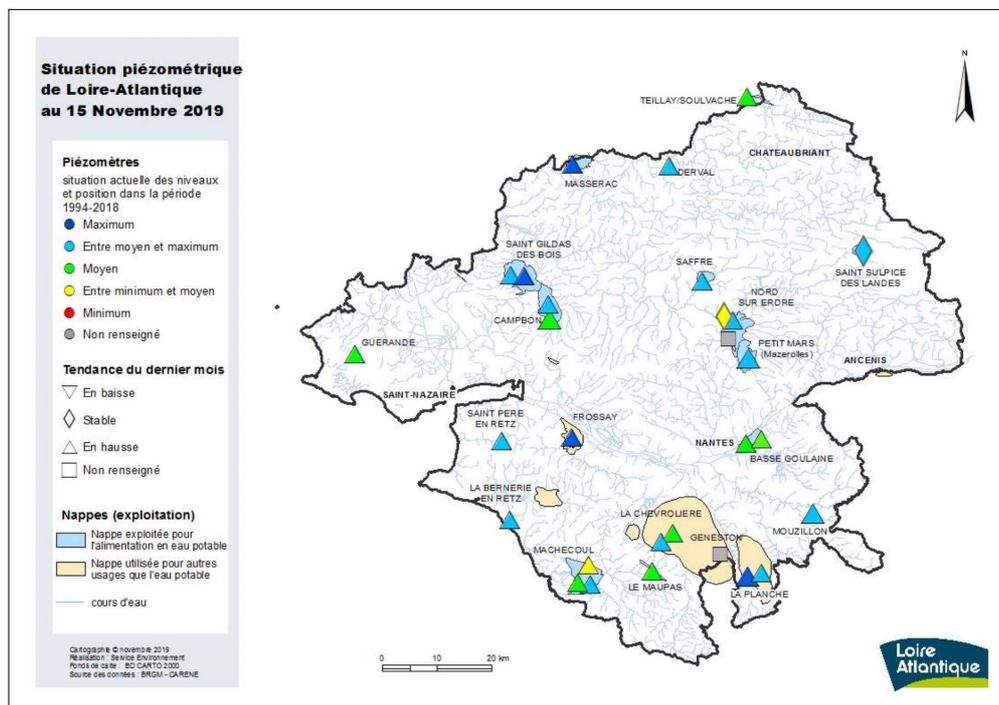


#### NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 15 novembre 2019

#### 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 15 NOVEMBRE 2019

La deuxième quinzaine d'octobre et la première quinzaine de novembre ont été marquées par d'abondantes précipitations, avec un cumul d'environ 180 mm de pluie du 14/10 au 15/11. Ces quantités nettement supérieures à la moyenne, ont provoqué un début de recharge des nappes d'intensité exceptionnelle pour les nappes les plus superficielles et réactives aux conditions climatiques.

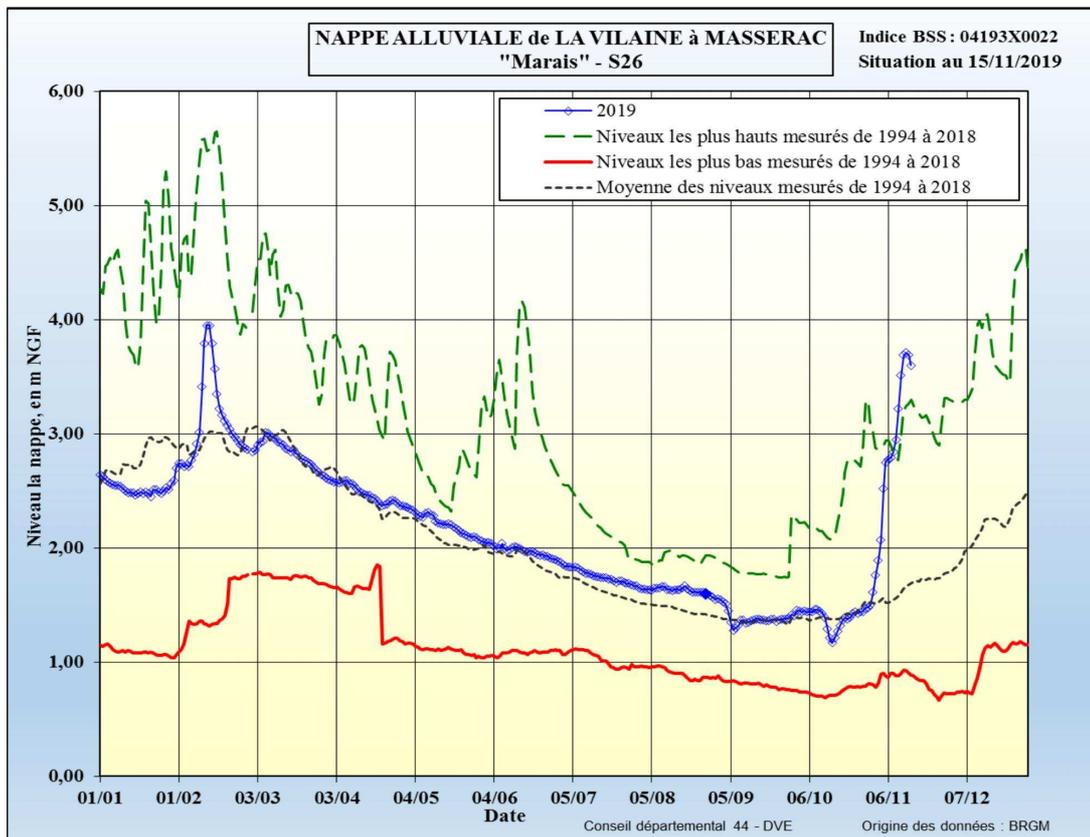
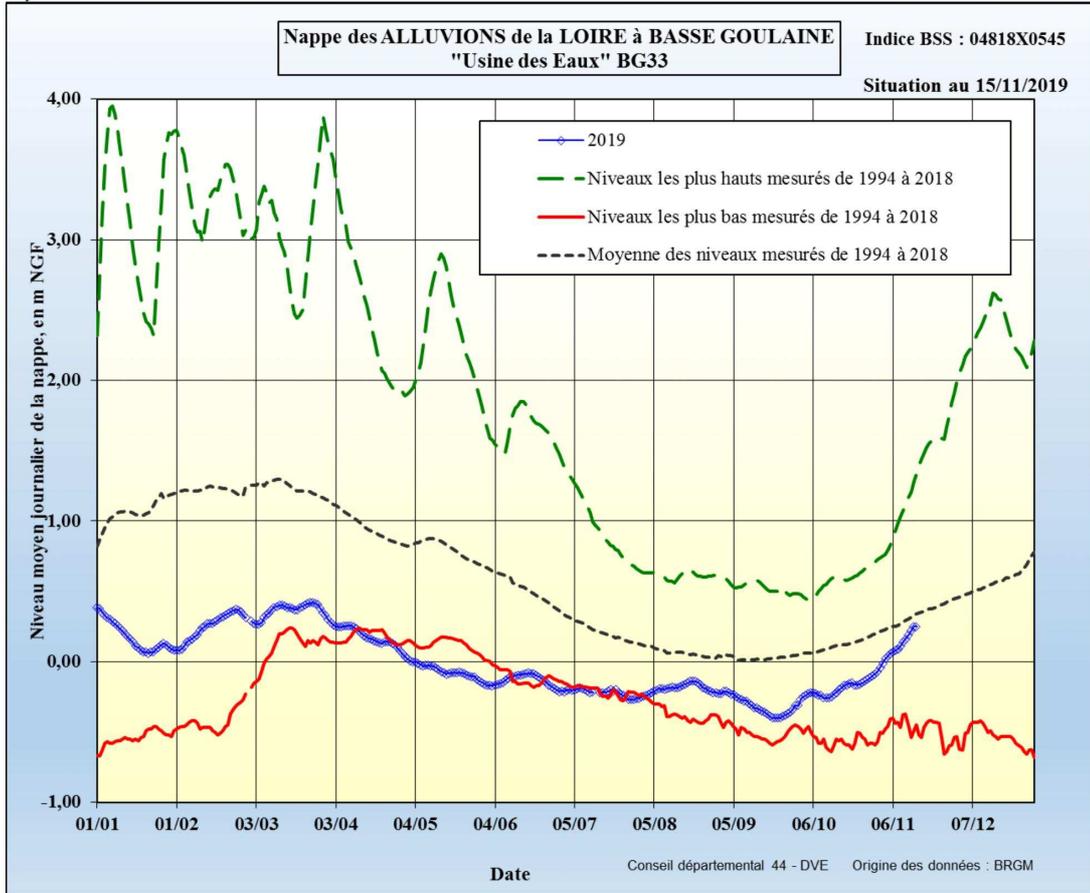
A la faveur de cette intense période de recharge, les nappes suivies dans le cadre du présent dispositif départemental présentent au 15 novembre des niveaux globalement supérieurs aux valeurs moyennes enregistrées ces 25 dernières années à cette période de l'année.

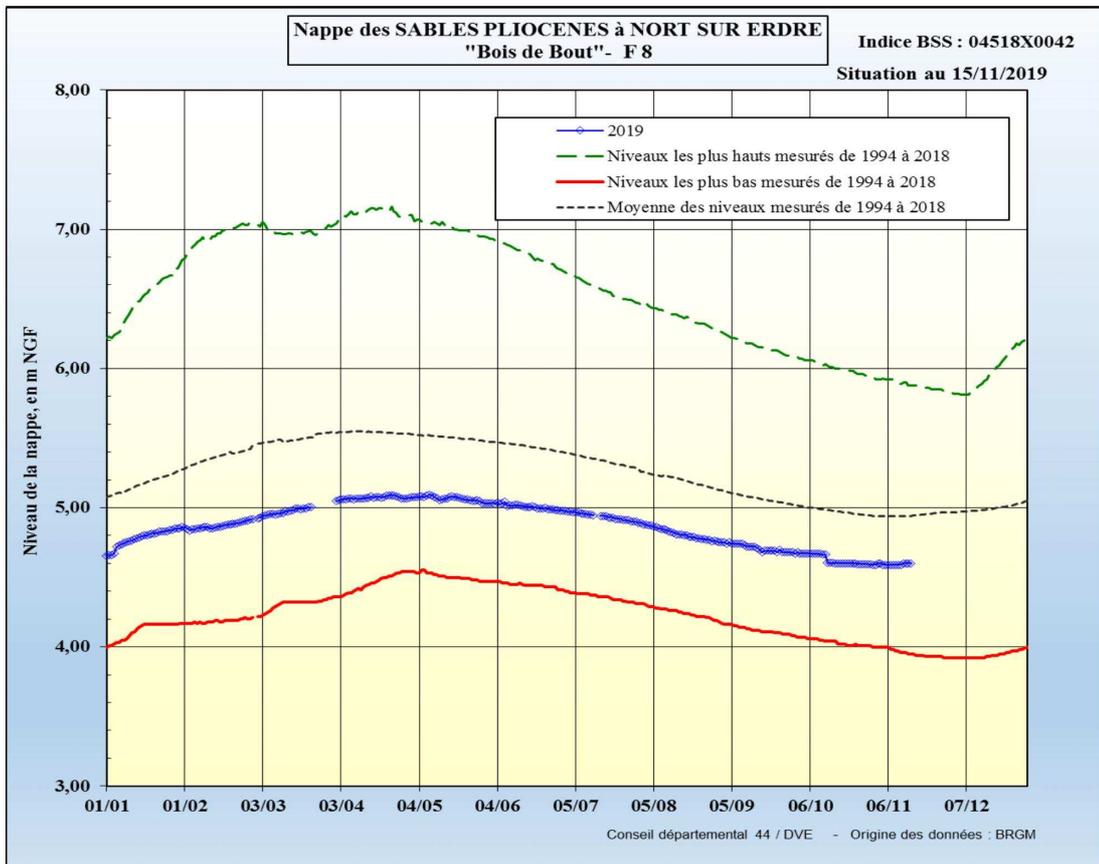
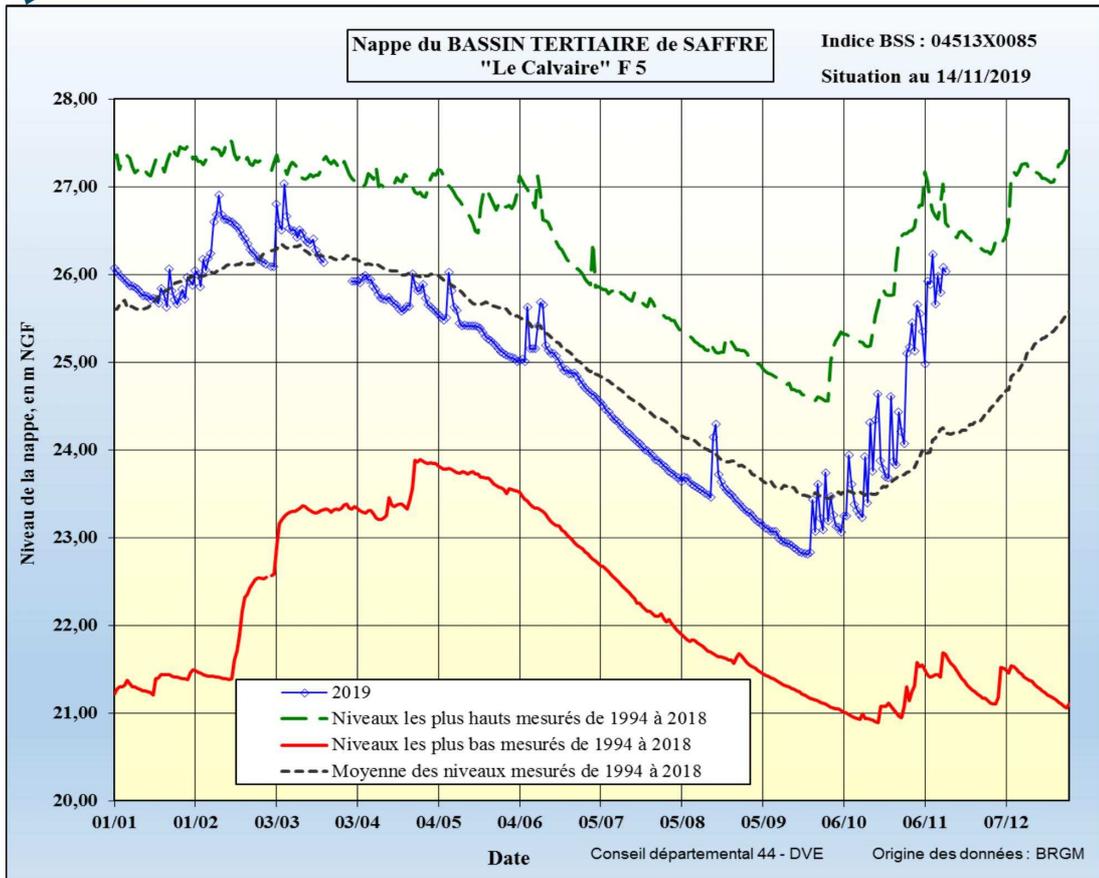
Les nappes pliocènes des bassins de Campbon, Nort sur Erdre et St Sulpice des Landes, plus profondes et/ou moins réactives aux conditions climatiques, terminent leur période de vidange estivale/automnale et amorcent une stabilisation, avec un début de recharge qui s'accroîtra vraisemblablement dans les prochaines semaines.

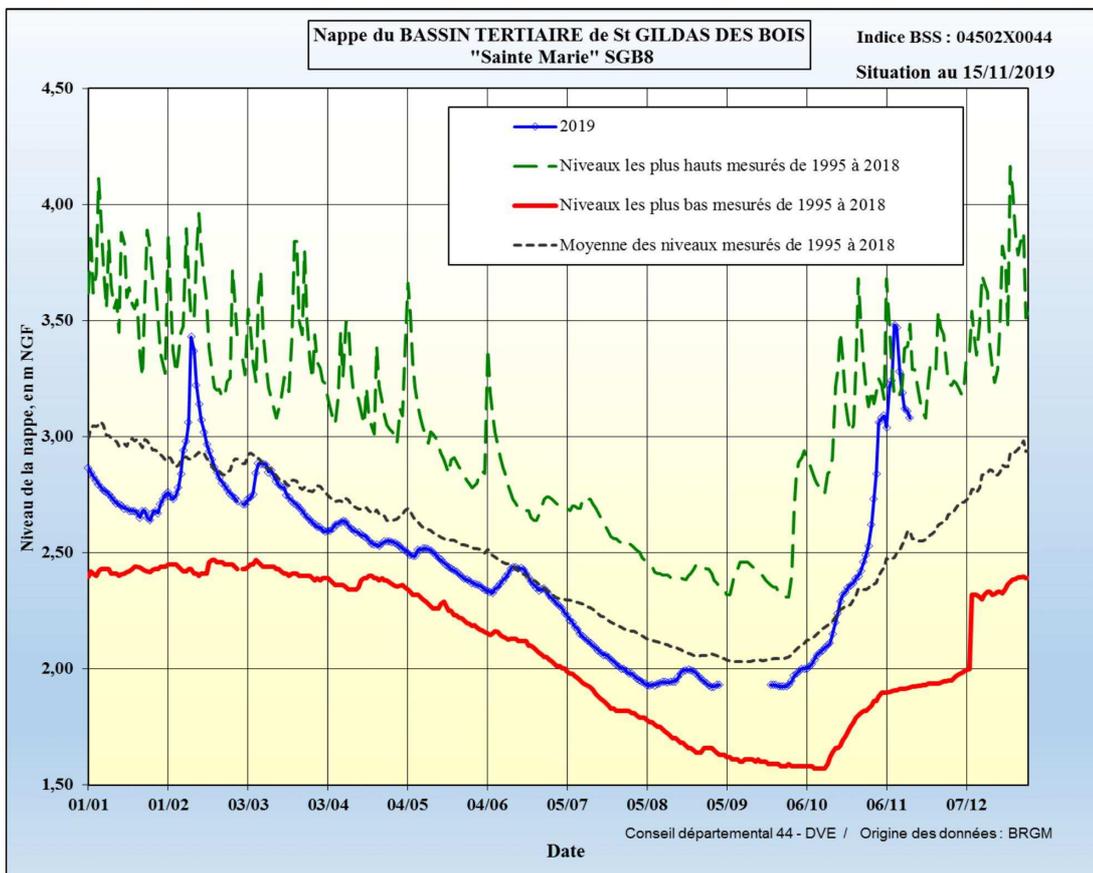
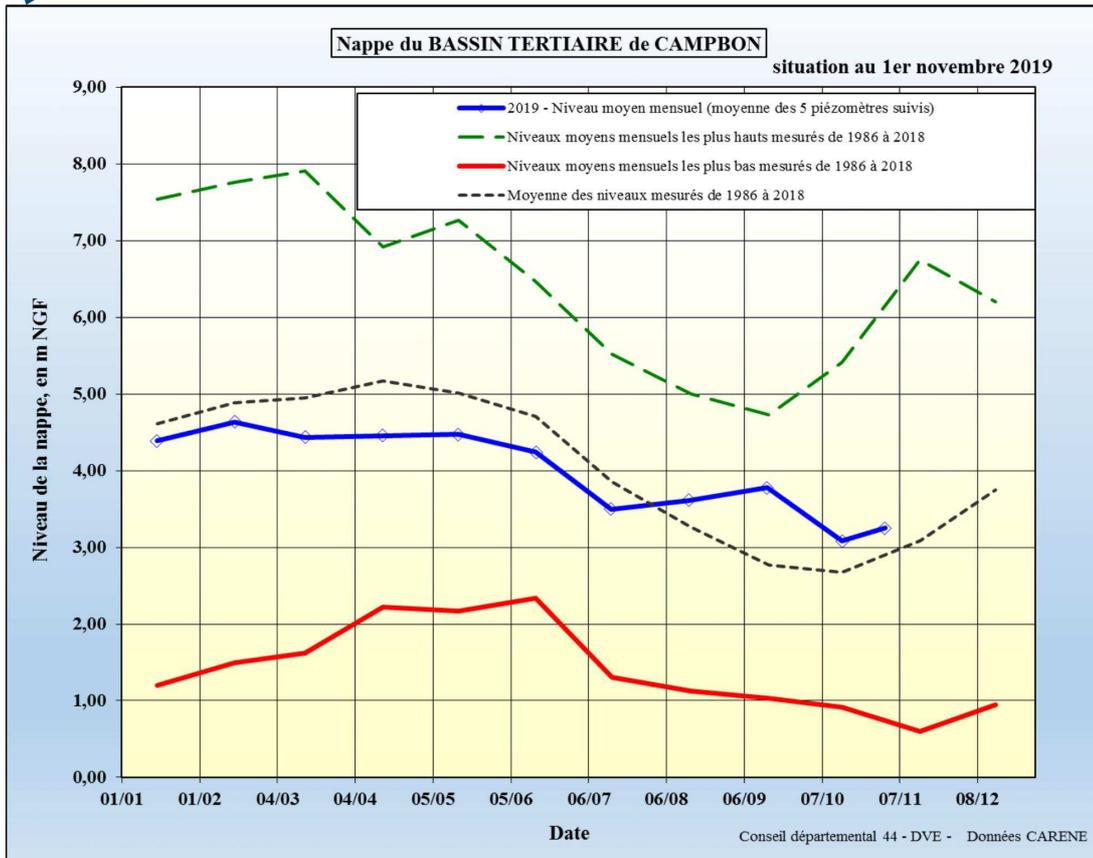
#### PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

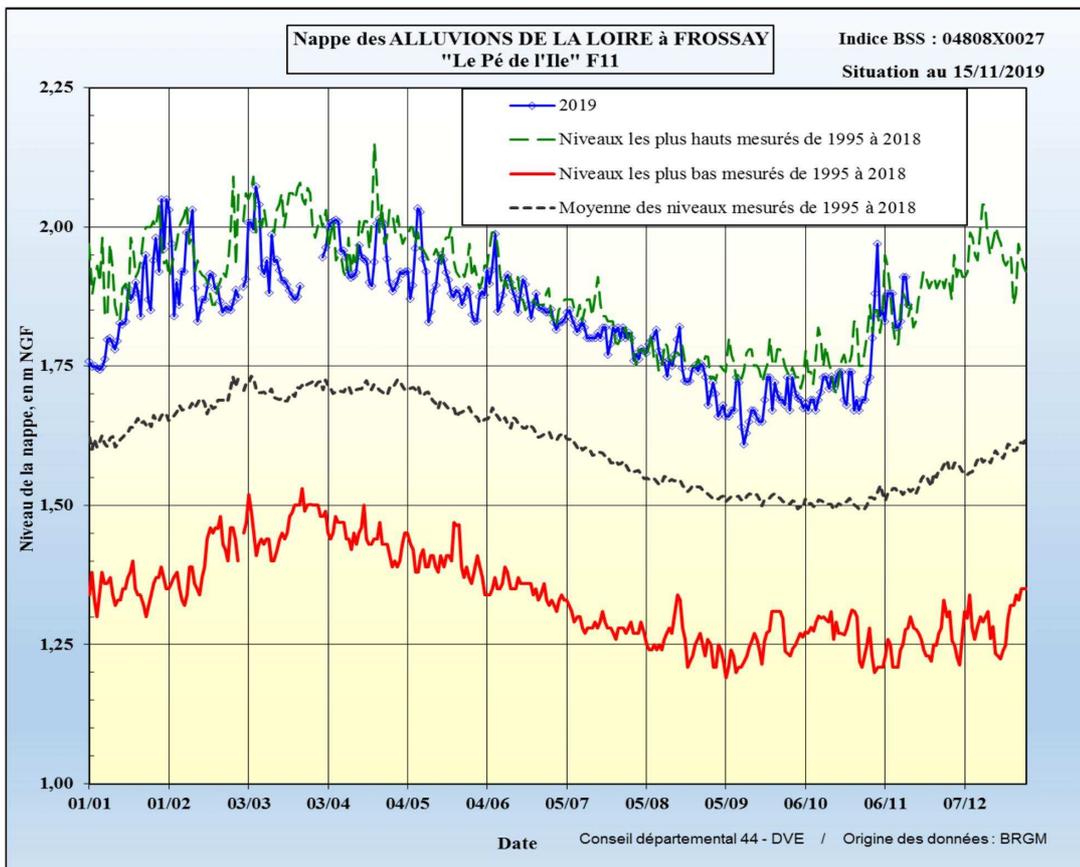
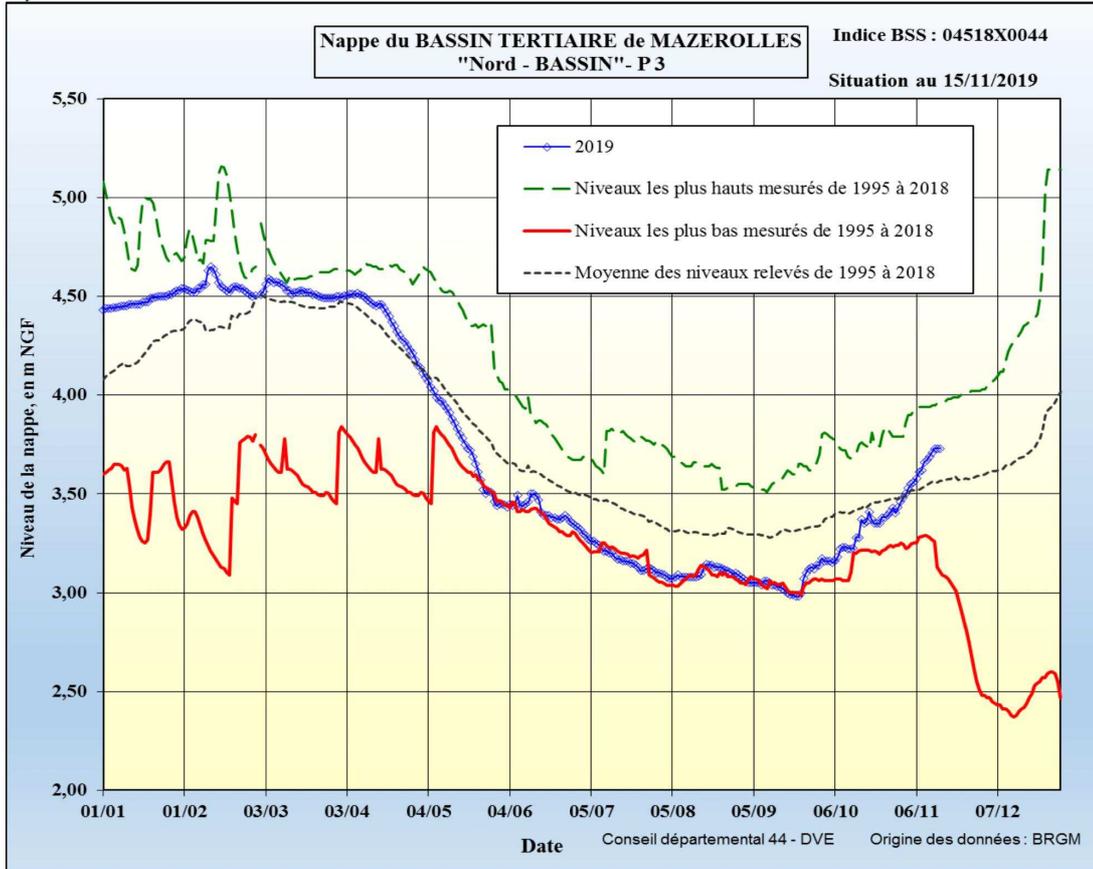
Compte tenu des niveaux relativement haut mesurés mi-novembre et des conditions de recharge automnale des nappes suivies dans le cadre du présent dispositif, l'exploitation de ces nappes ne devrait pas poser de problème particulier d'ordre quantitatif au cours des prochains mois d'hiver, pour l'ensemble des usages effectués dans les conditions habituelles de pompage.

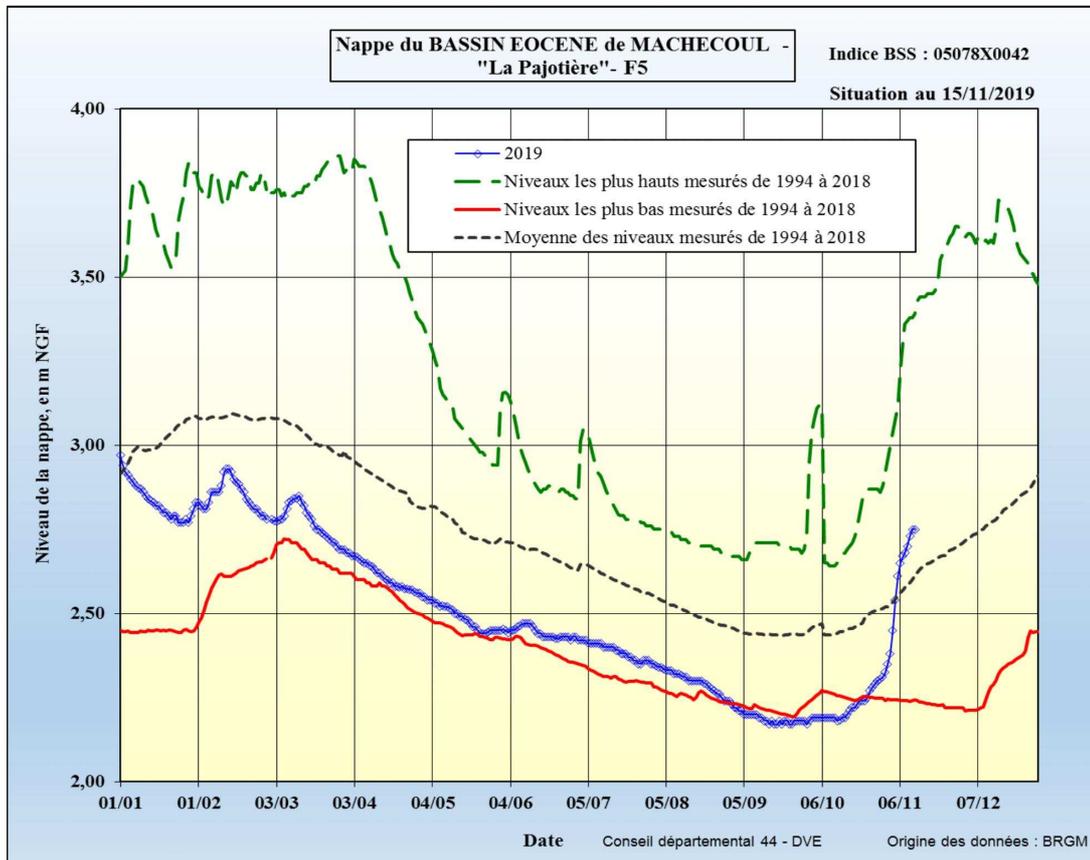
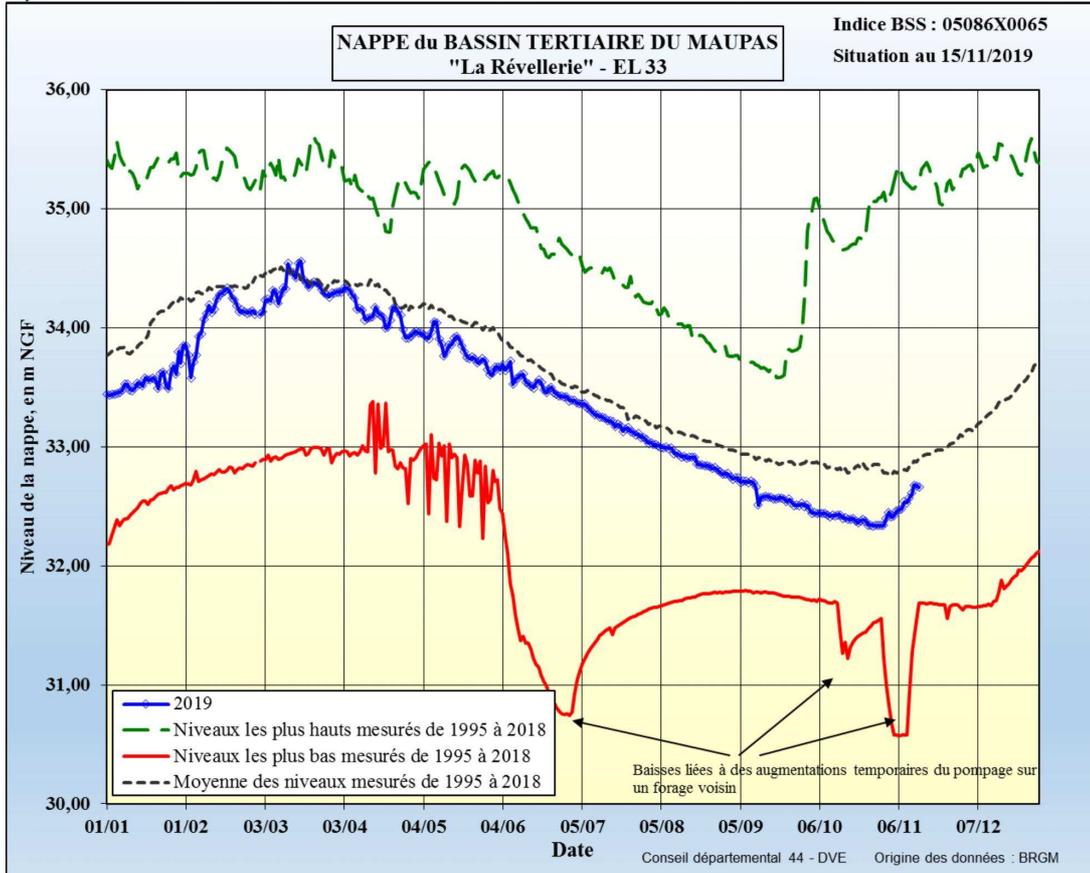
Sauf évènement climatique exceptionnel qui modifierait prématurément les conditions habituelles de recharge hivernale des nappes d'eau souterraine, et nécessiterait alors une attention particulière, la prochaine note d'évaluation de l'état des nappes sera publiée en février 2020, au cœur de la période habituelle de recharge de ces nappes.

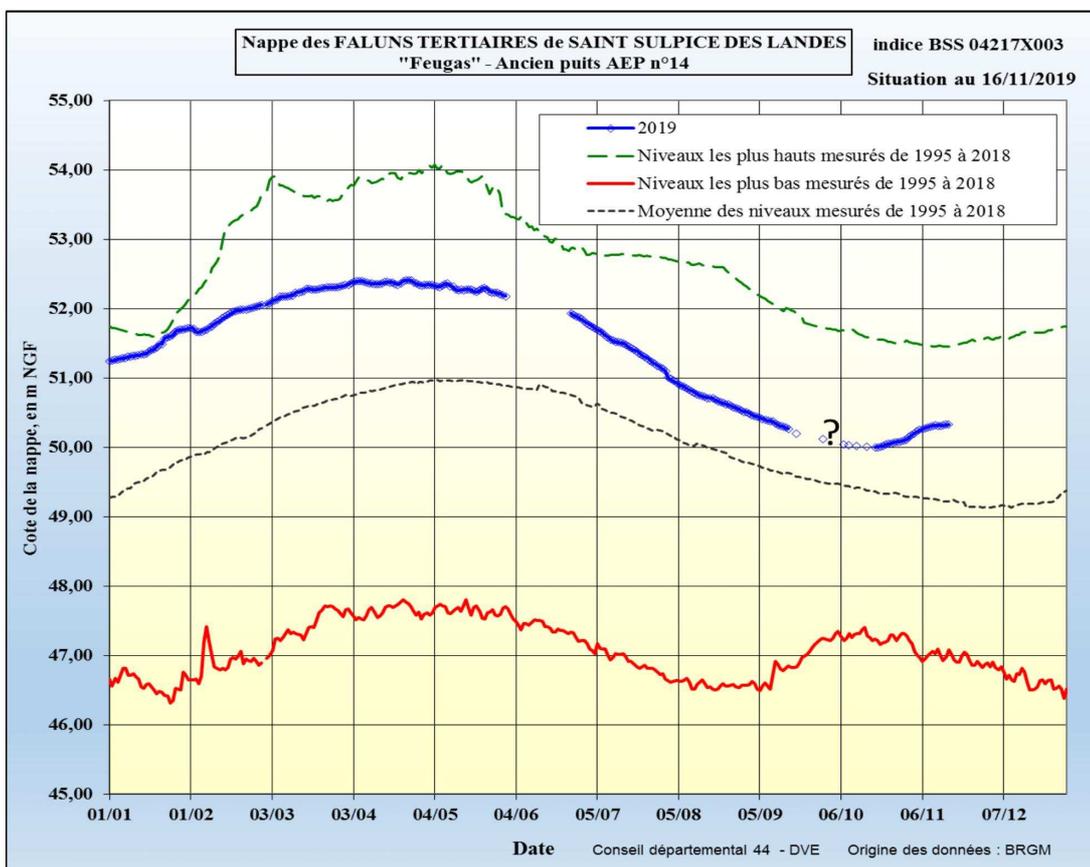
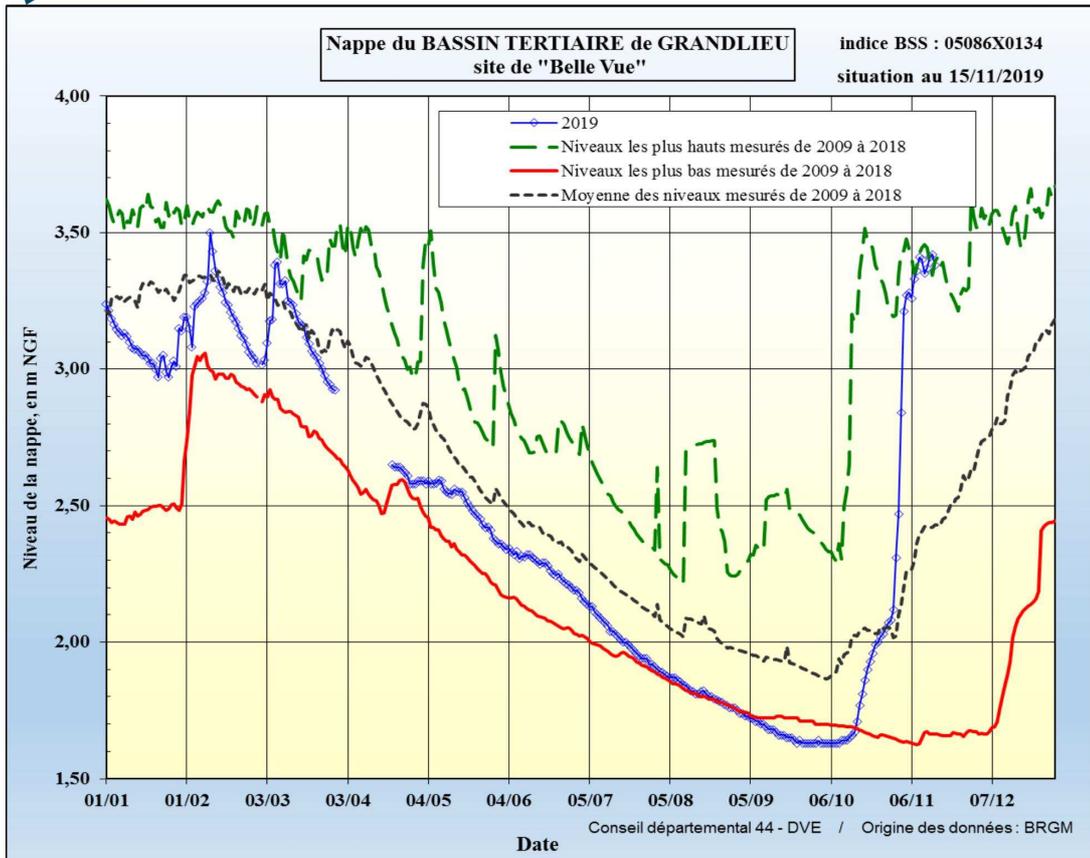


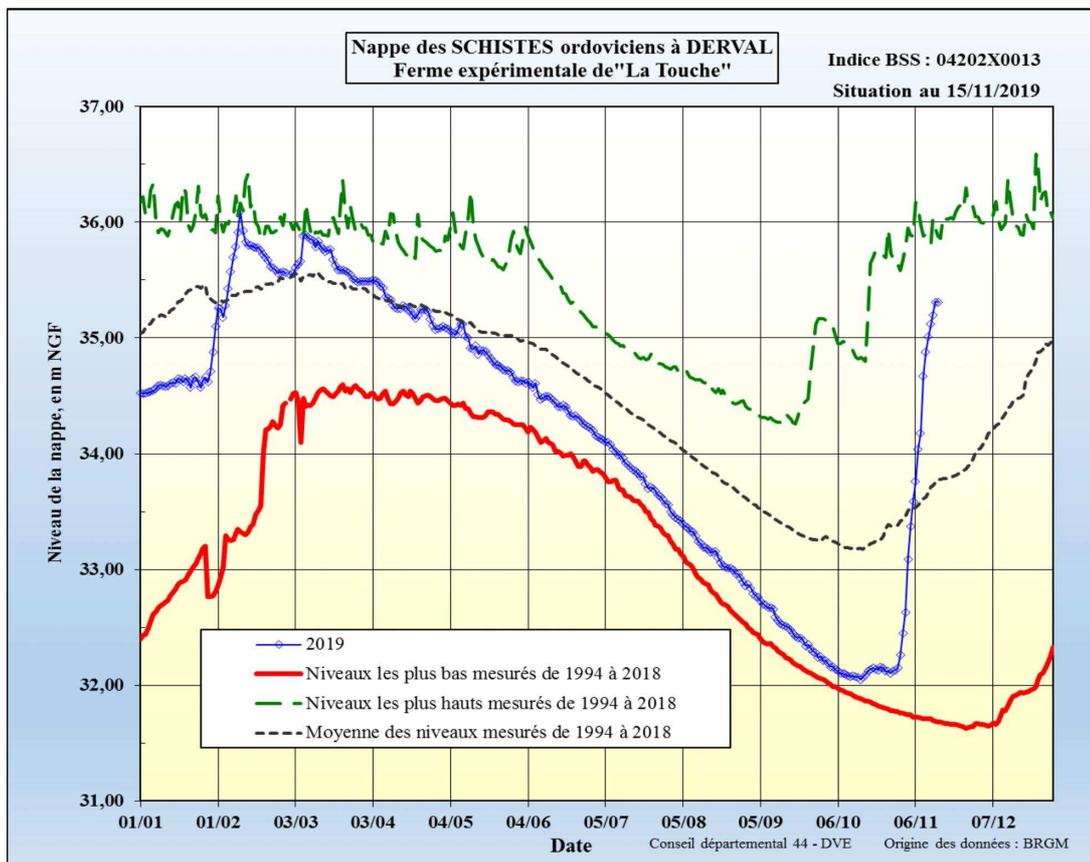
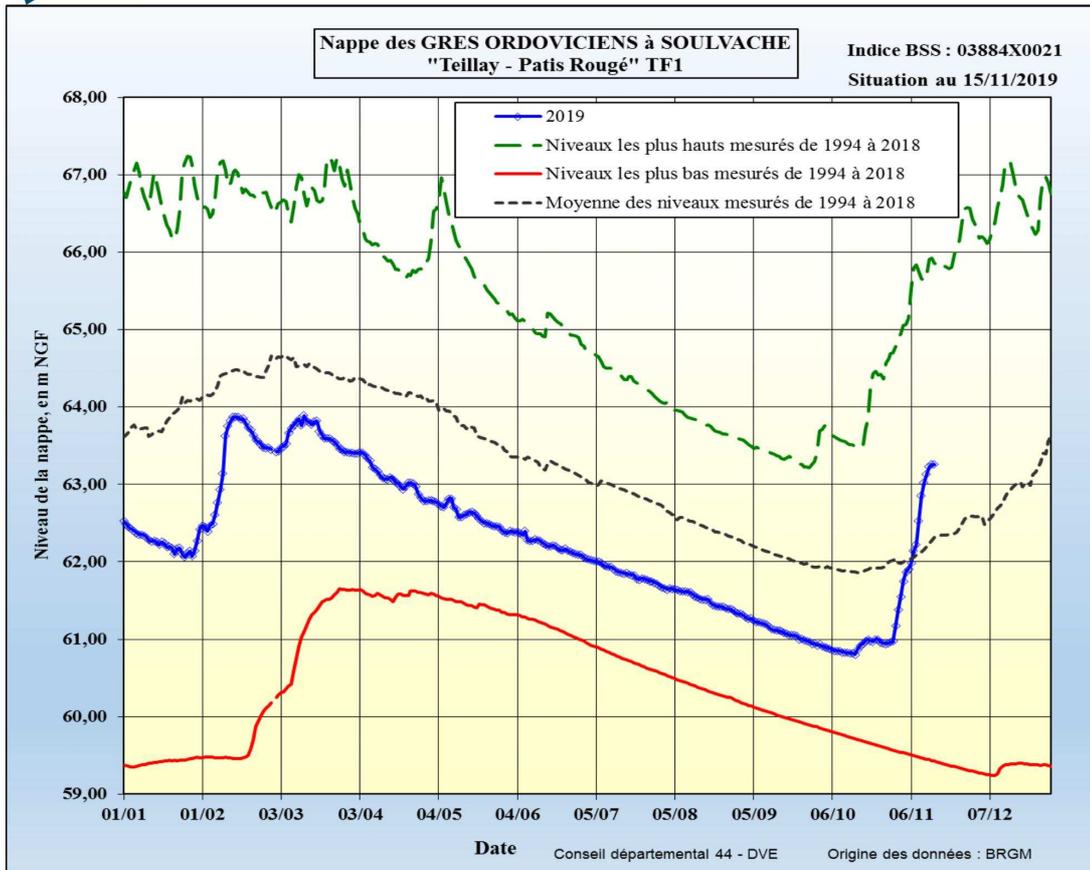












### 3.2. Maine-et-Loire :

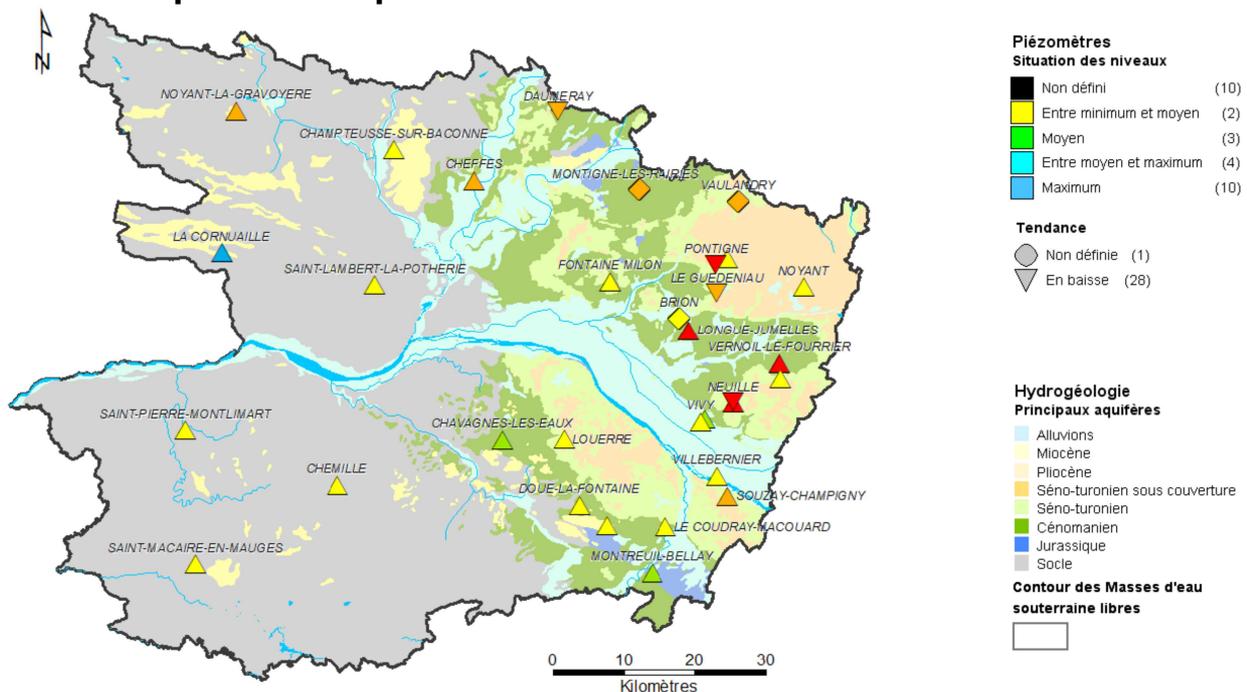
	<h2>Bulletin de situation piézométrique</h2>	<p><b>BRGM Pays de la Loire</b>          1 rue des Saumonières          BP 92342          44323 Nantes Cedex 3          Tél : 02.51.86.01.51          Fax : 02.51.86.01.59</p>
<p><b>Département : Maine-et-Loire (49)</b></p>		<p><b>Date : 1<sup>er</sup> décembre 2019</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> décembre 2019



La hausse amorcée courant octobre plus ou moins tardivement dans le mois selon la réactivité des nappes suivies s'est généralisée et affirmée en novembre.

A début décembre, la période de recharge saisonnière est en cours. La situation peut désormais se résumer ainsi :

- 10 piézomètres (soit 30% des suivis) présentent une situation supérieure à la moyenne calculée un mois de novembre ;
- 12 piézomètres (soit 35% des suivis) présentent encore une situation exceptionnellement basse. Seulement 6 d'entre eux (soit 17% des suivis) restent à des niveaux inférieurs aux minimas observés en septembre depuis le début des suivis.

Dans les prochains mois, la période de recharge devrait se poursuivre. Ainsi la situation des eaux souterraines et celle des cours d'eau qu'elles contribuent à alimenter devraient s'améliorer.

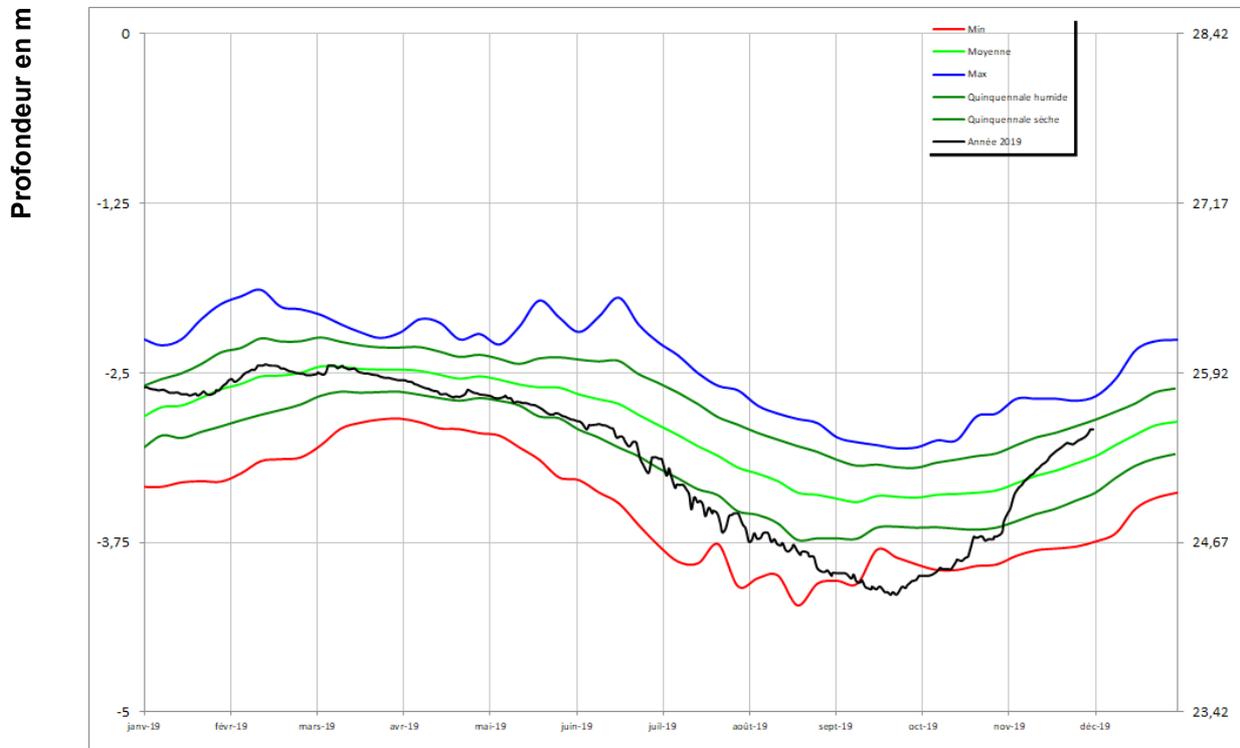
# Chroniques piézométriques au 1<sup>er</sup> décembre 2019

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

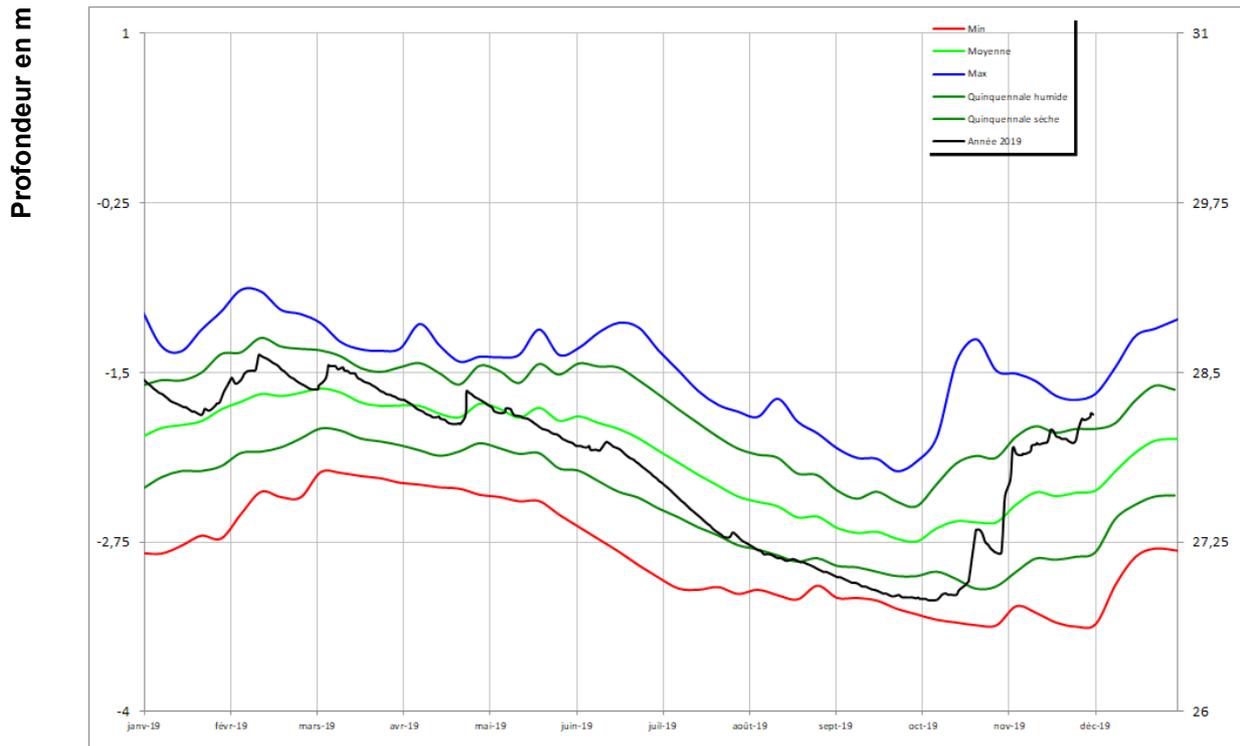
## VILLEBERNIER 04854X0257/PZ



Cotes en m NGF

Alluvions de la Loire

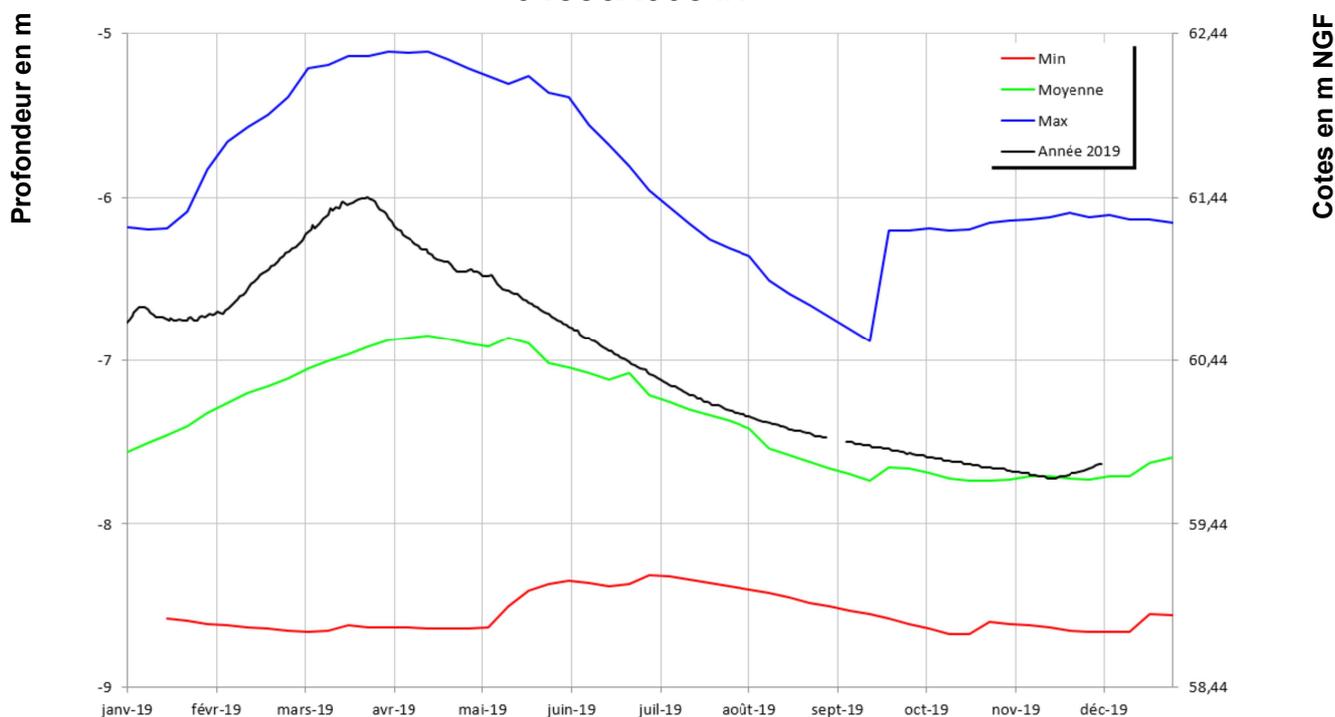
## VIVY 04854X0296/P



Cotes en m NGF

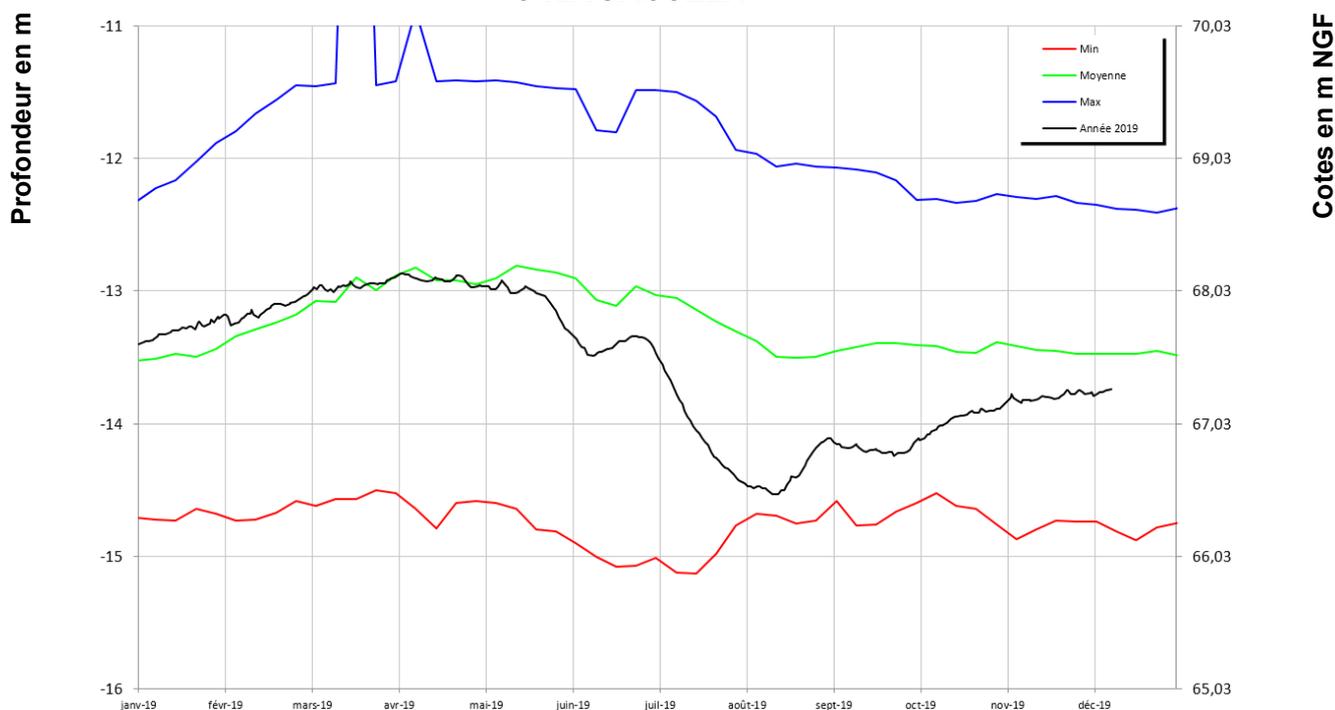
Miocène (Faluns)

### DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F



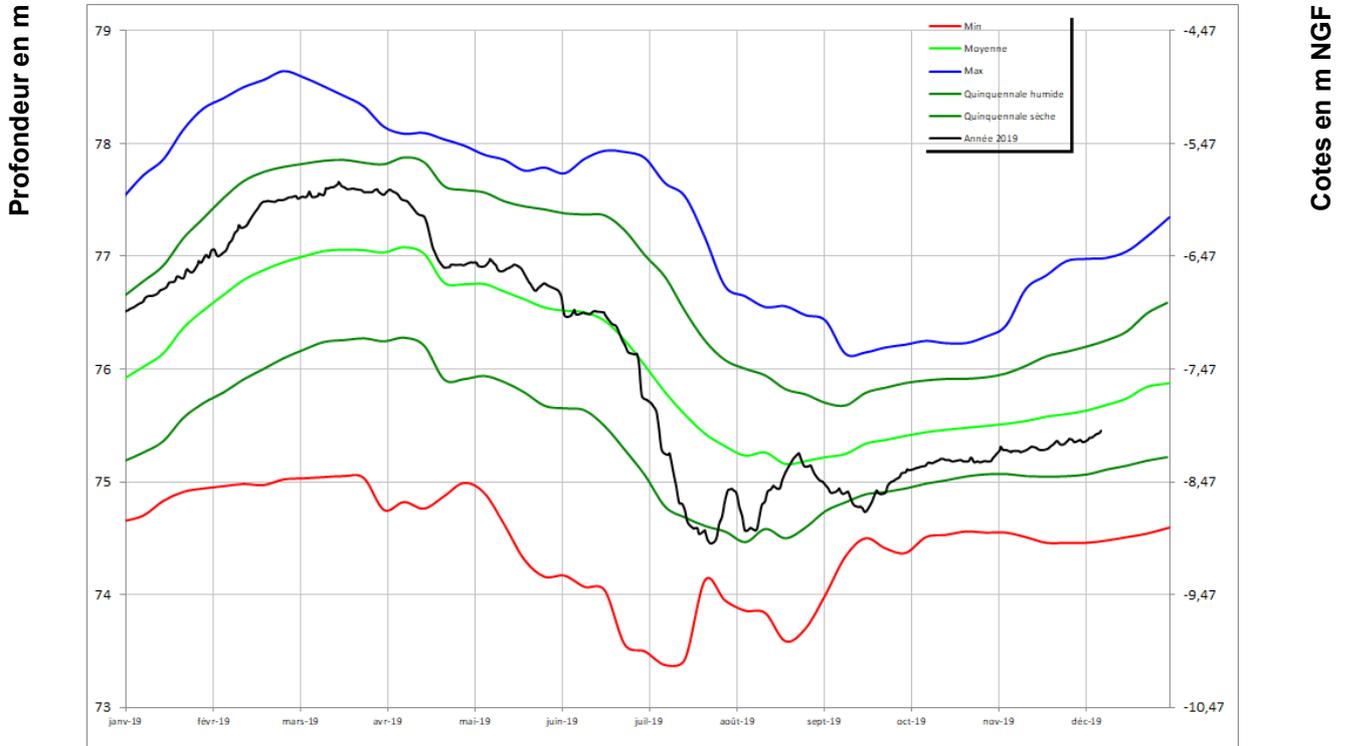
Séno-Turonien

### PONTIGNE 04248X0022/F



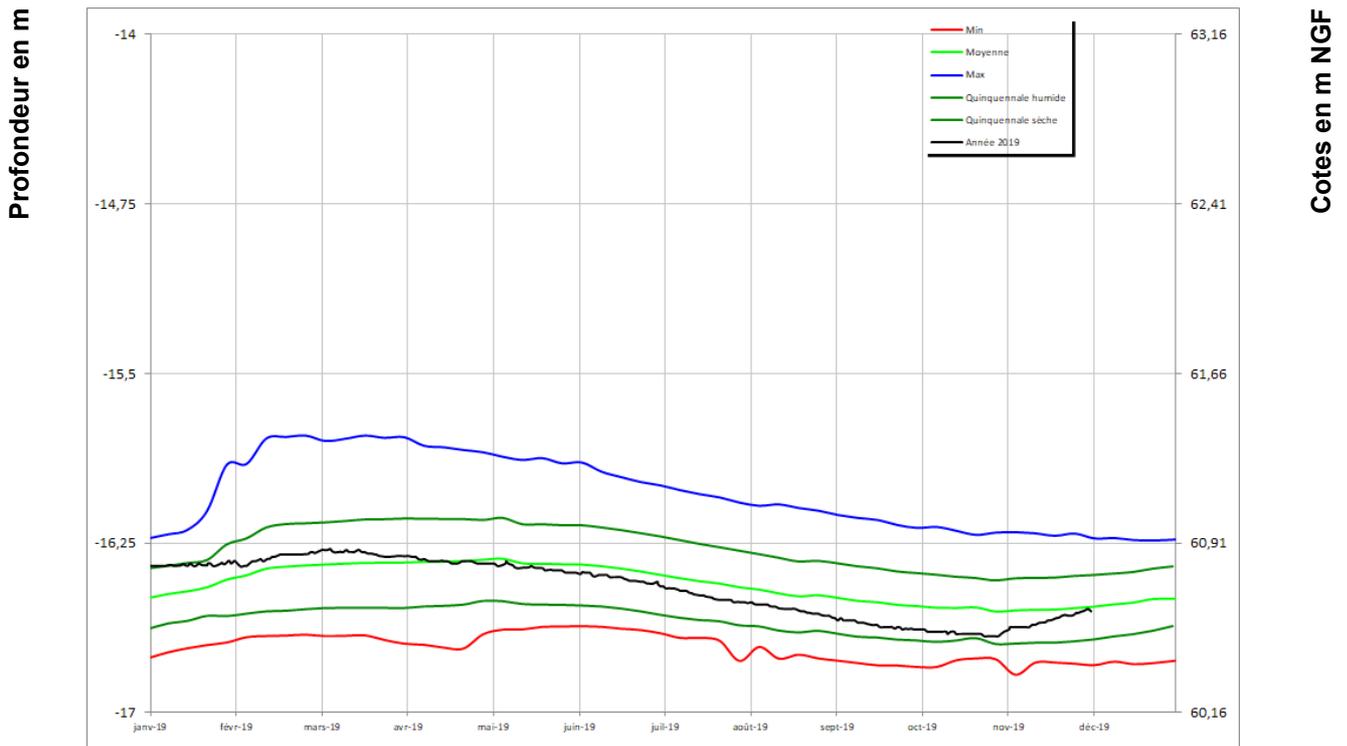
Séno-Turonien

### NOYANT 04562X0074/PZ



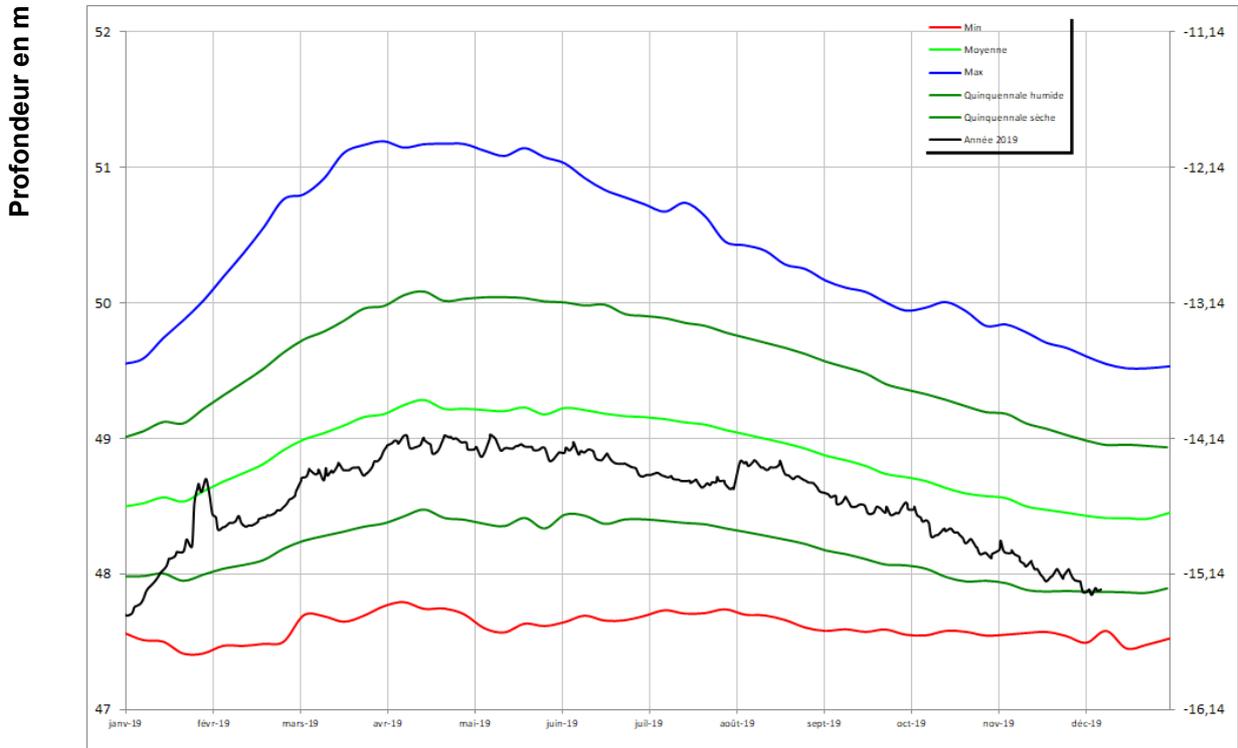
Séno-Turonien

### LOUERRE 04851X0091/PZ



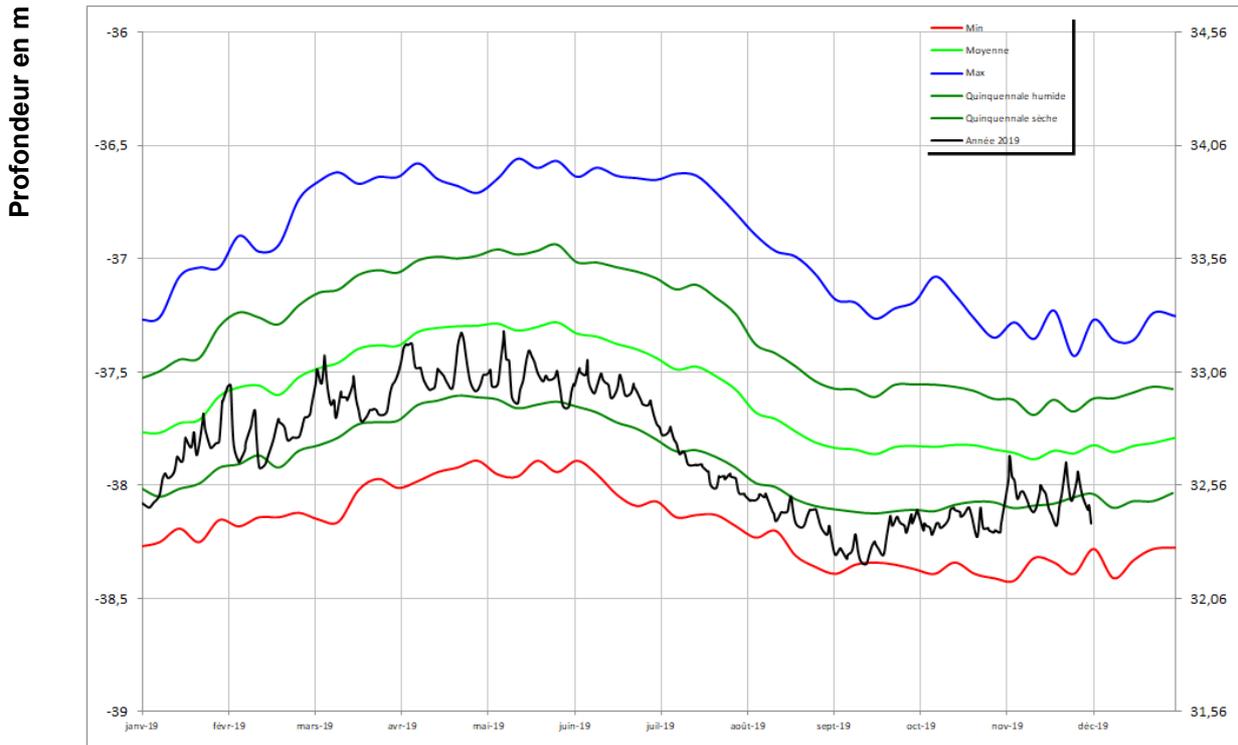
Cénomaniens (sables)

### DAUMERAY 03925X0017/PZ



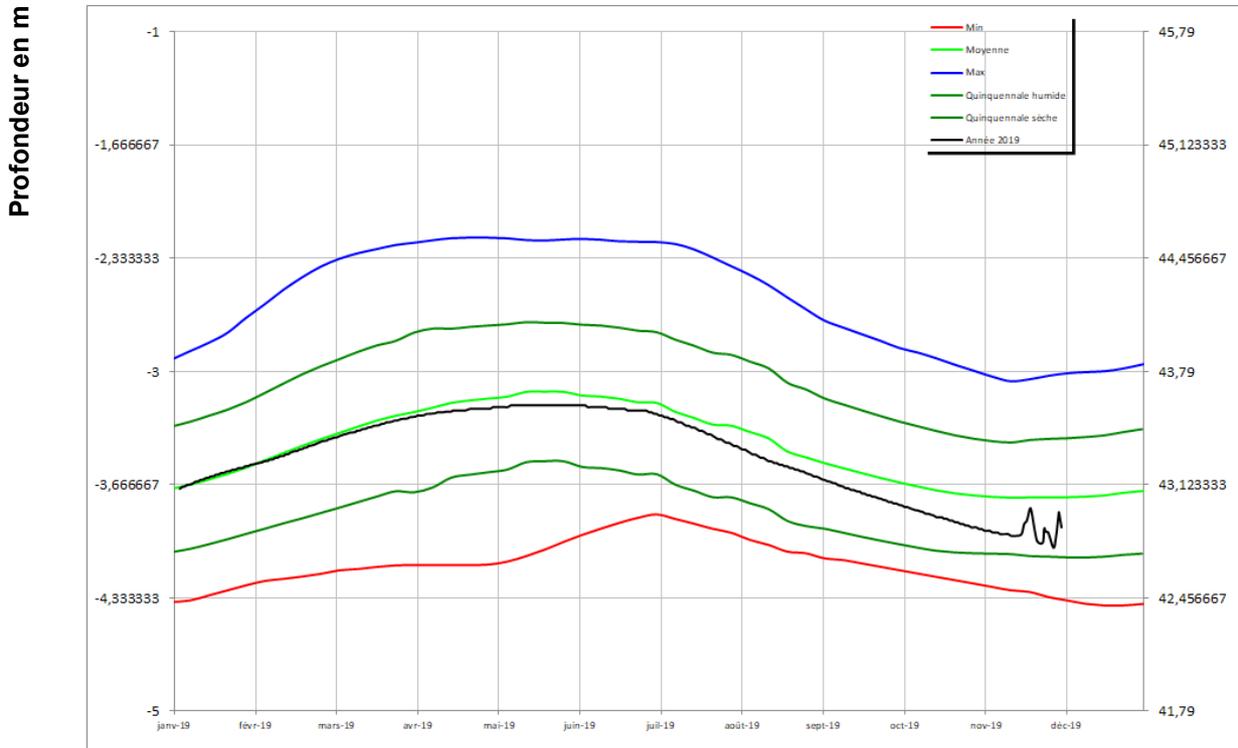
Cénomaniens (sables)

### MONTIGNE LES RAIRIES 04242X0053/F



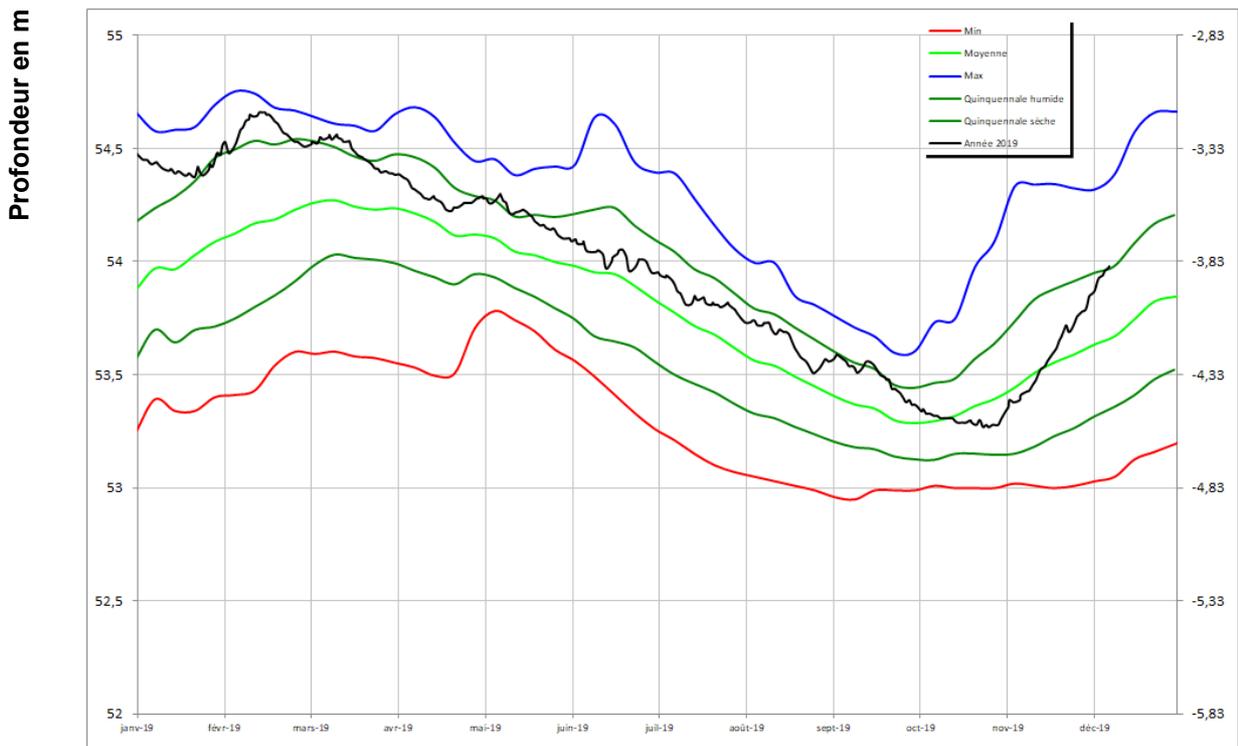
Cénomaniens (sables)

### BRION 04553X0023/F



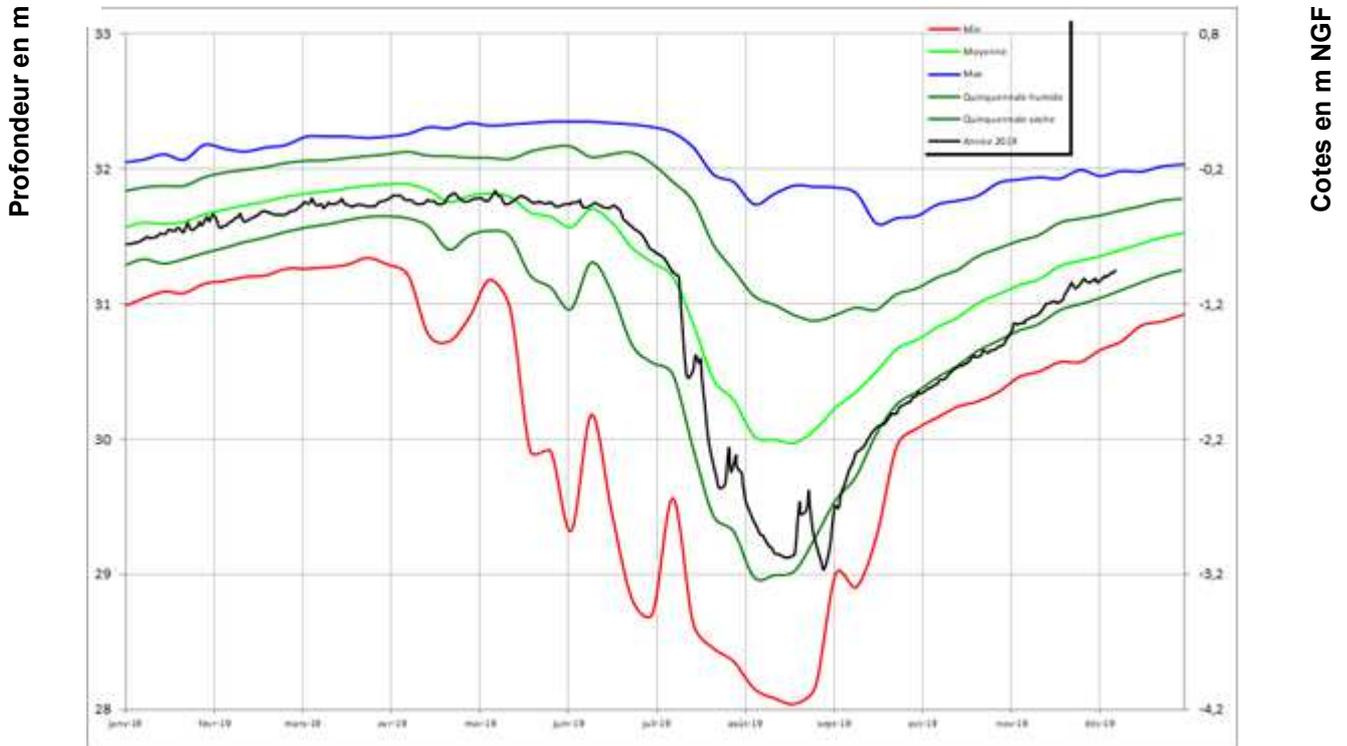
Cénomaniens (sables)

### DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ



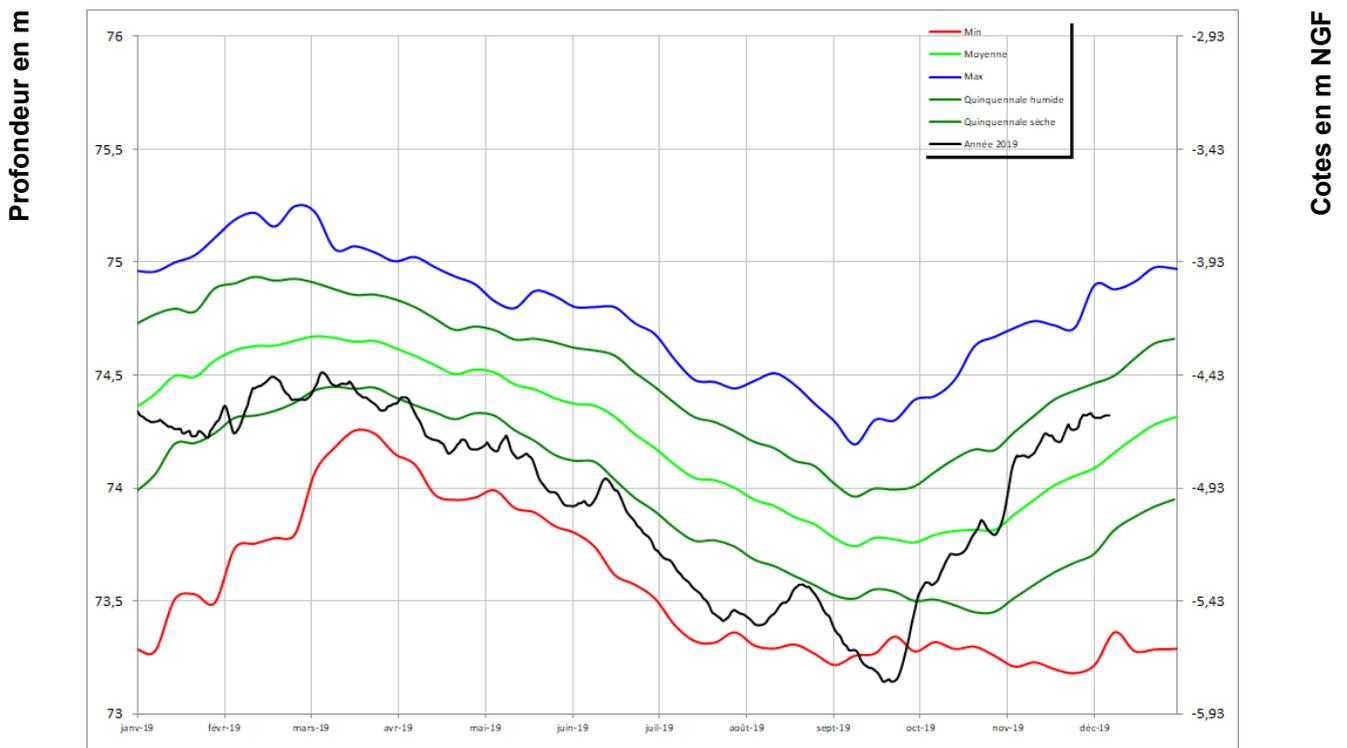
Cénomaniens (sables)

### COUDRAY MACOUARD 04857X0024/F1993



Socle

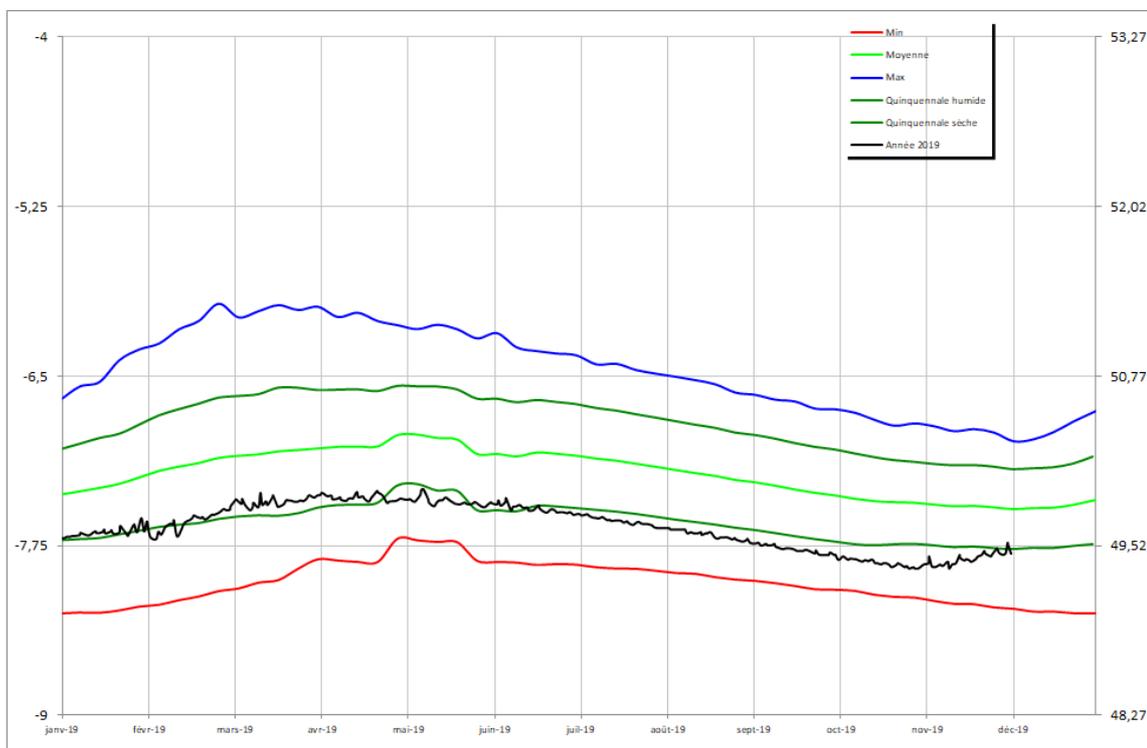
### CHEMILLE 04838X0175/PZ



Socle

### NOYANT LA GRAVOYERE 04222X0108/PZ

Profondeur en m

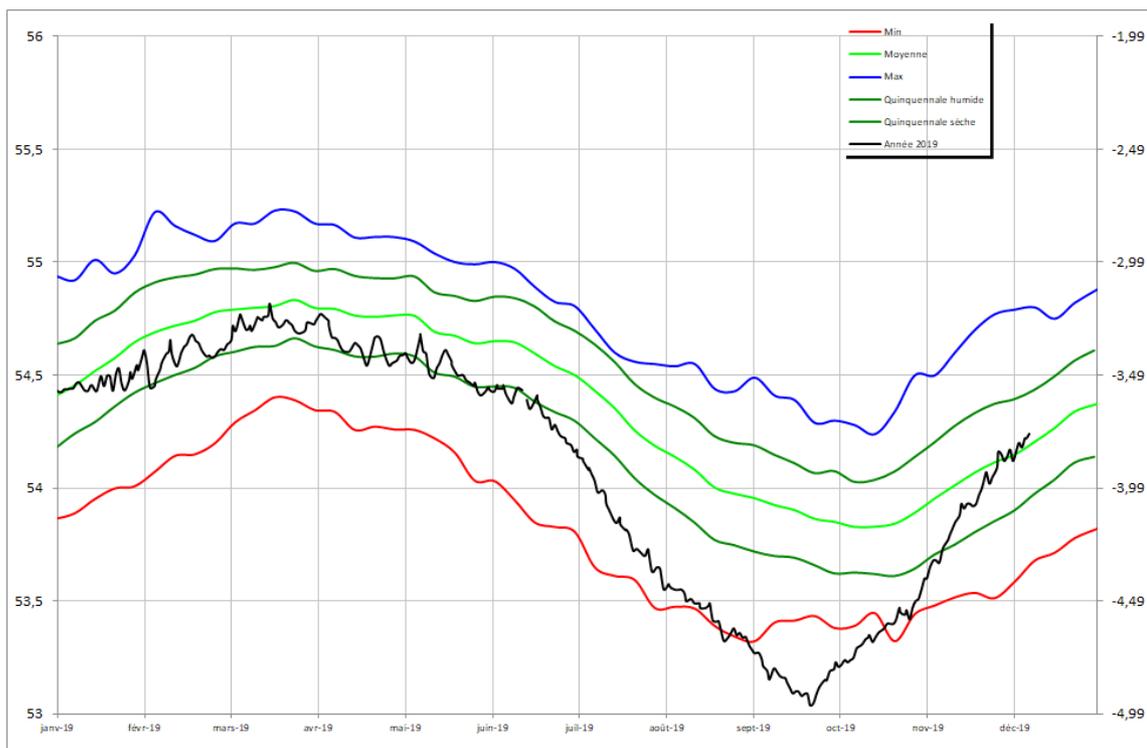


Cotes en m NGF

Socle

### SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ

Profondeur en m

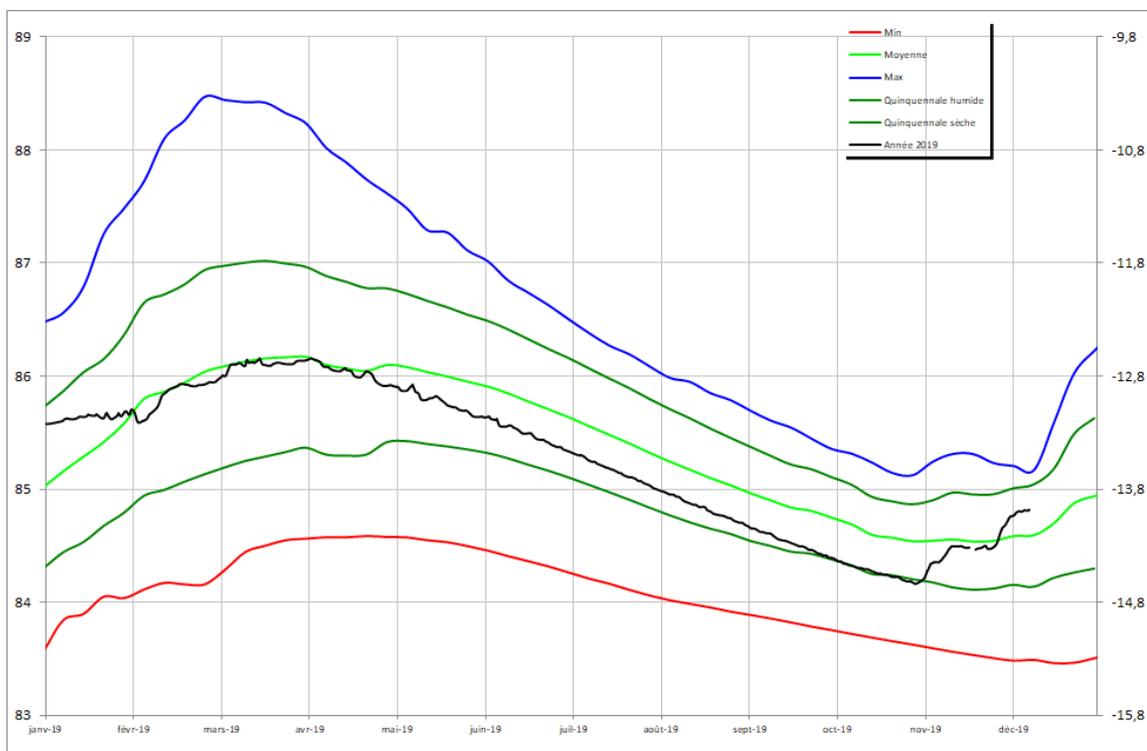


Cotes en m NGF

Socle

### SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ

Profondeur en m

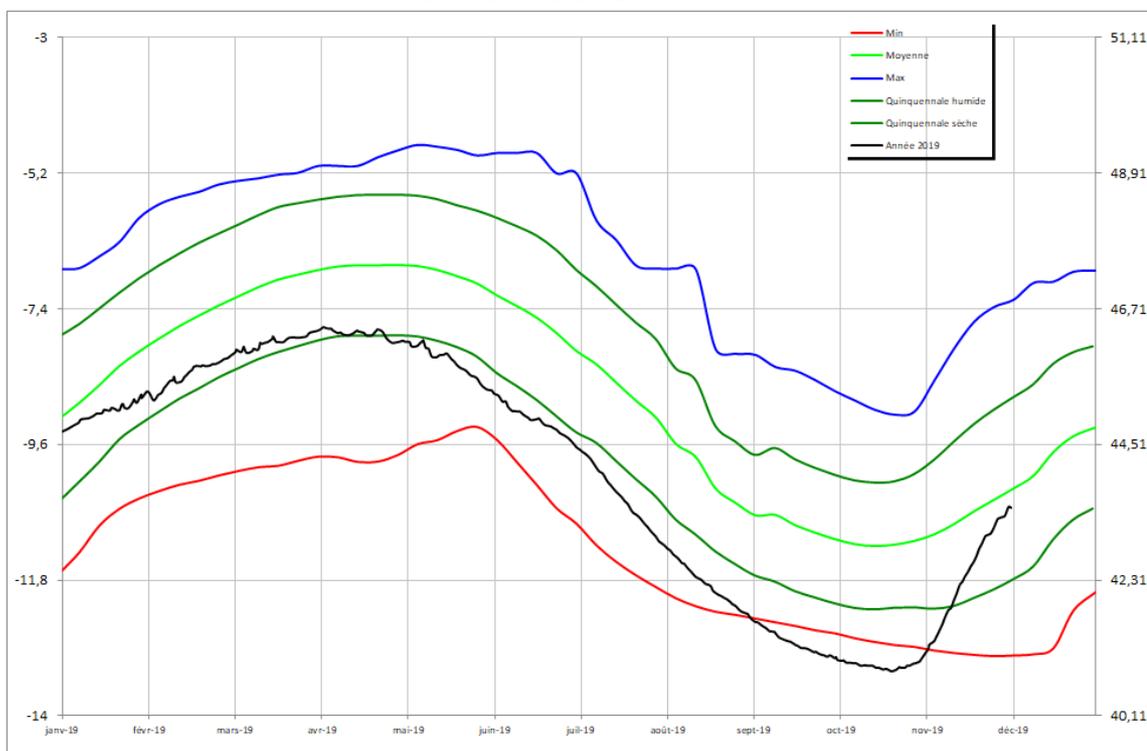


Cotes en m NGF

Socle

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

Profondeur en m



Cotes en m NGF

### 3.3. Mayenne:

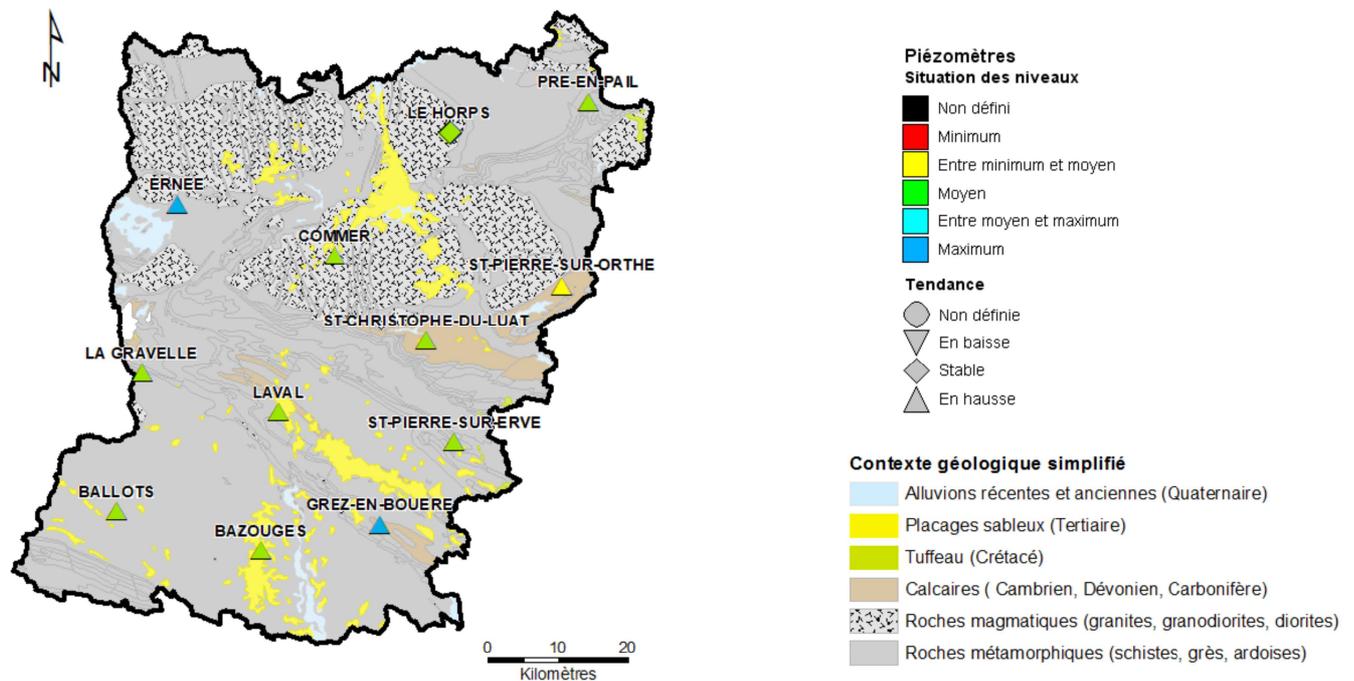
	<h2>Bulletin de situation piézométrique</h2>	<p><b>BRGM Pays de la Loire</b>          1 rue des Saumonières          BP 92342          44323 Nantes Cedex 3          Tél : 02.51.86.01.51          Fax : 02.51.86.01.59</p>
<p><b>Département : Mayenne (53)</b></p>		<p><b>Date : 1<sup>er</sup> décembre 2019</b></p>

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> décembre 2019



En novembre, avec la poursuite des épisodes pluvieux, la hausse des niveaux piézométriques amorcée fin octobre s'est affirmée et généralisée.

Au 1<sup>er</sup> décembre, la recharge saisonnière des nappes est en cours. Il est possible de résumer la situation ainsi :

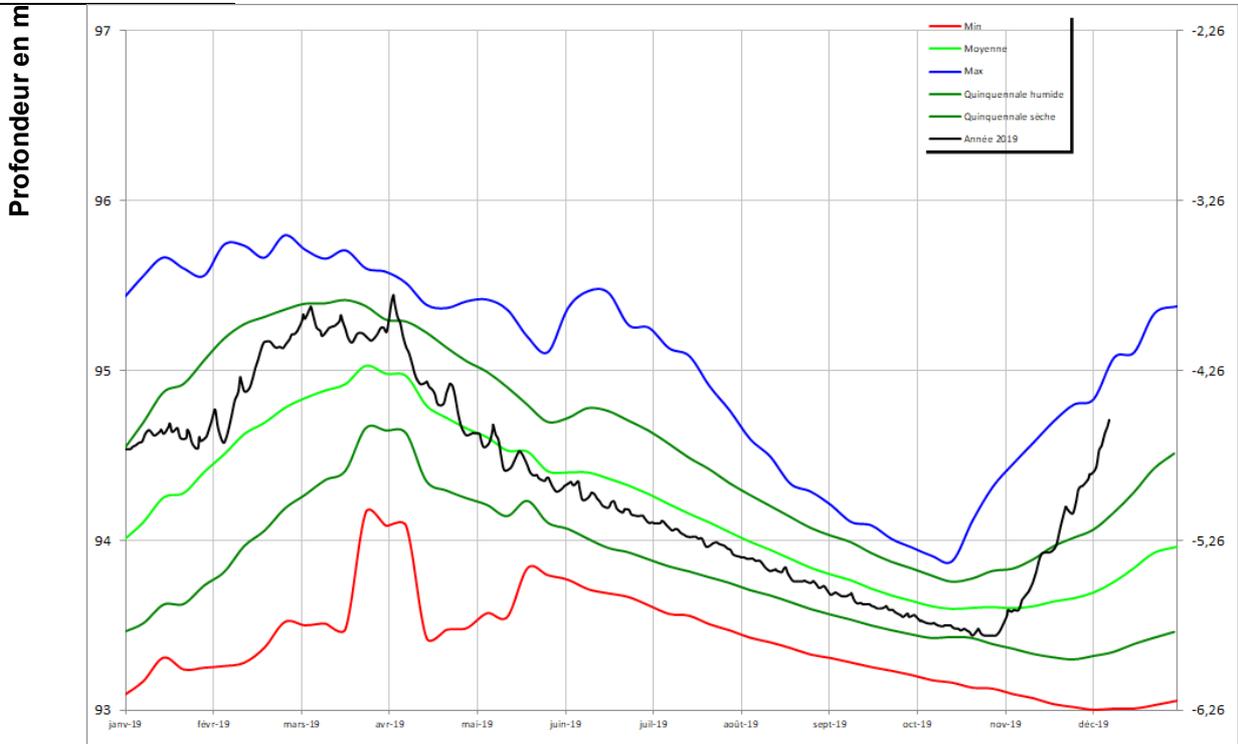
- L'ensemble des piézomètres présentent une situation supérieure à la moyenne calculée à cette date (période 2004-2018) ;
- 11 piézomètres (soit 80%) présentent des niveaux relativement élevés (supérieurs aux quinquennales humides calculées à cette date).

# Chroniques piézométriques au 1<sup>er</sup> décembre 2019

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

Pliocène  
(sables rouges)

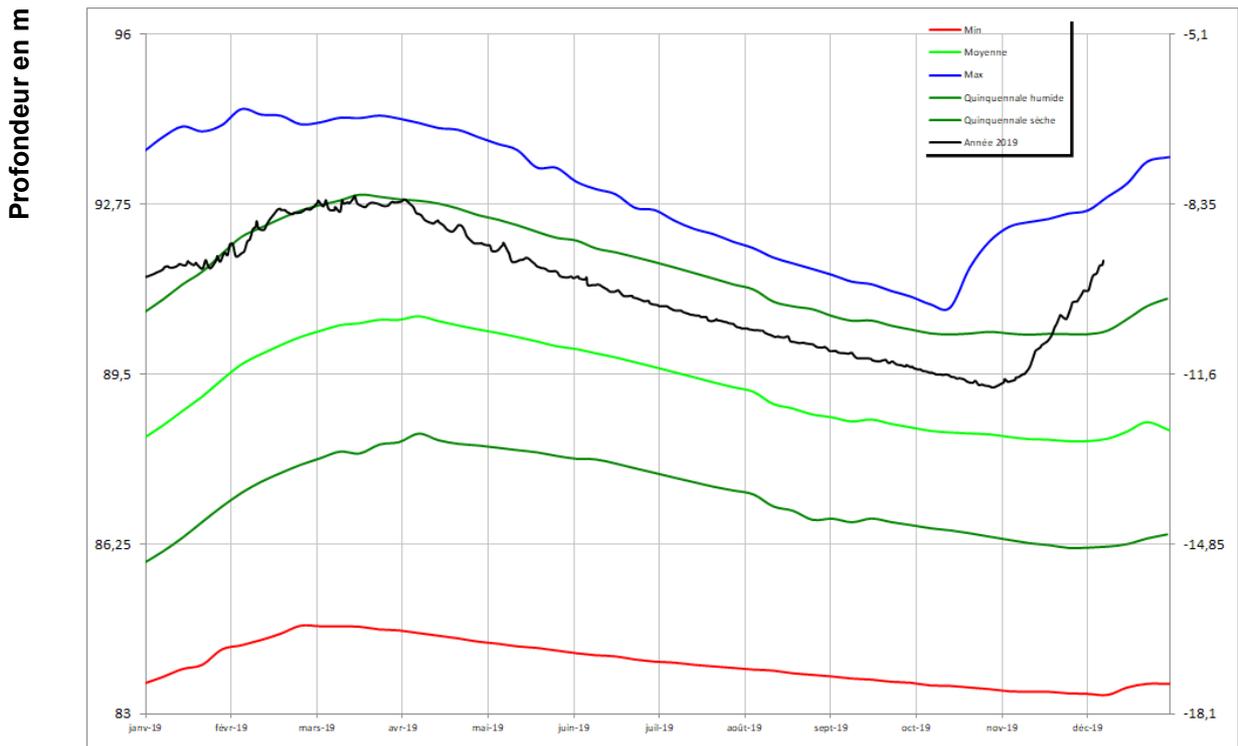
## BAZOUGES 03904X0064/PZ



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

Socle

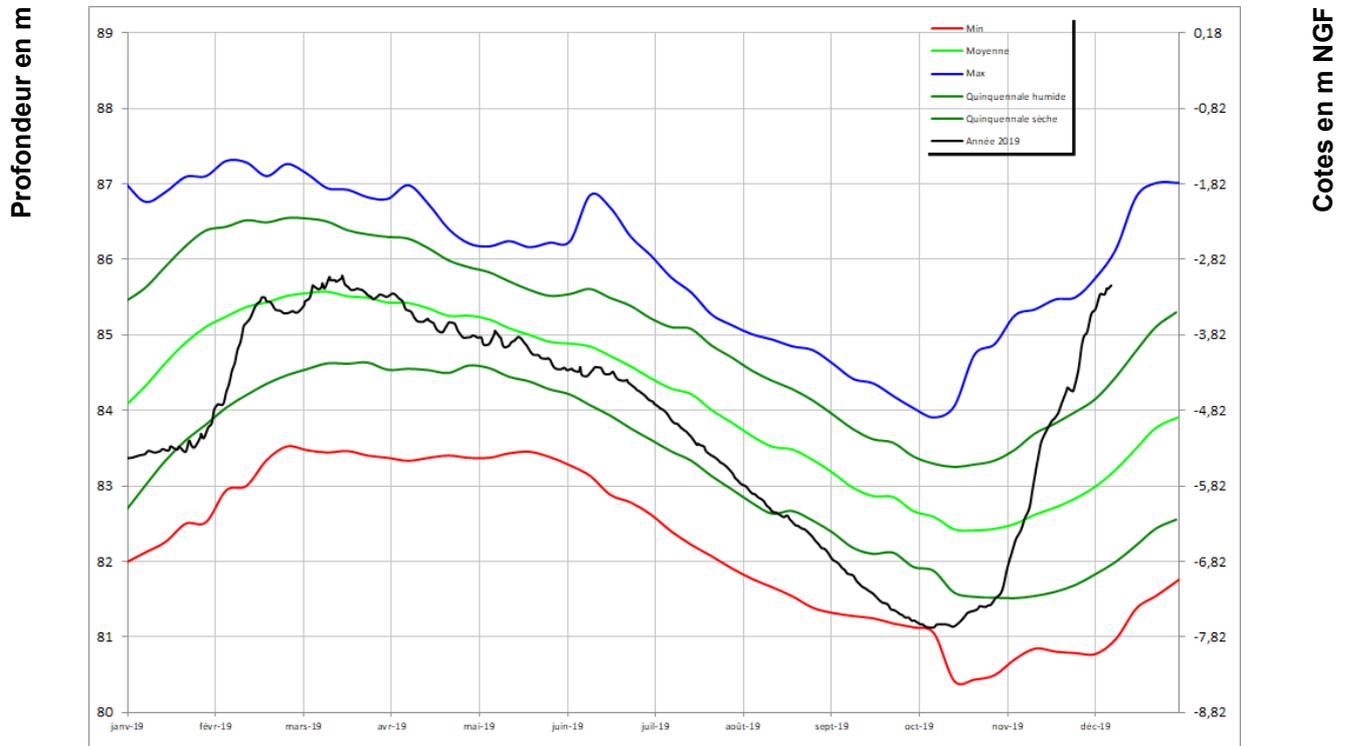
## LAVAL 03554X0029/PZ5



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

Socle

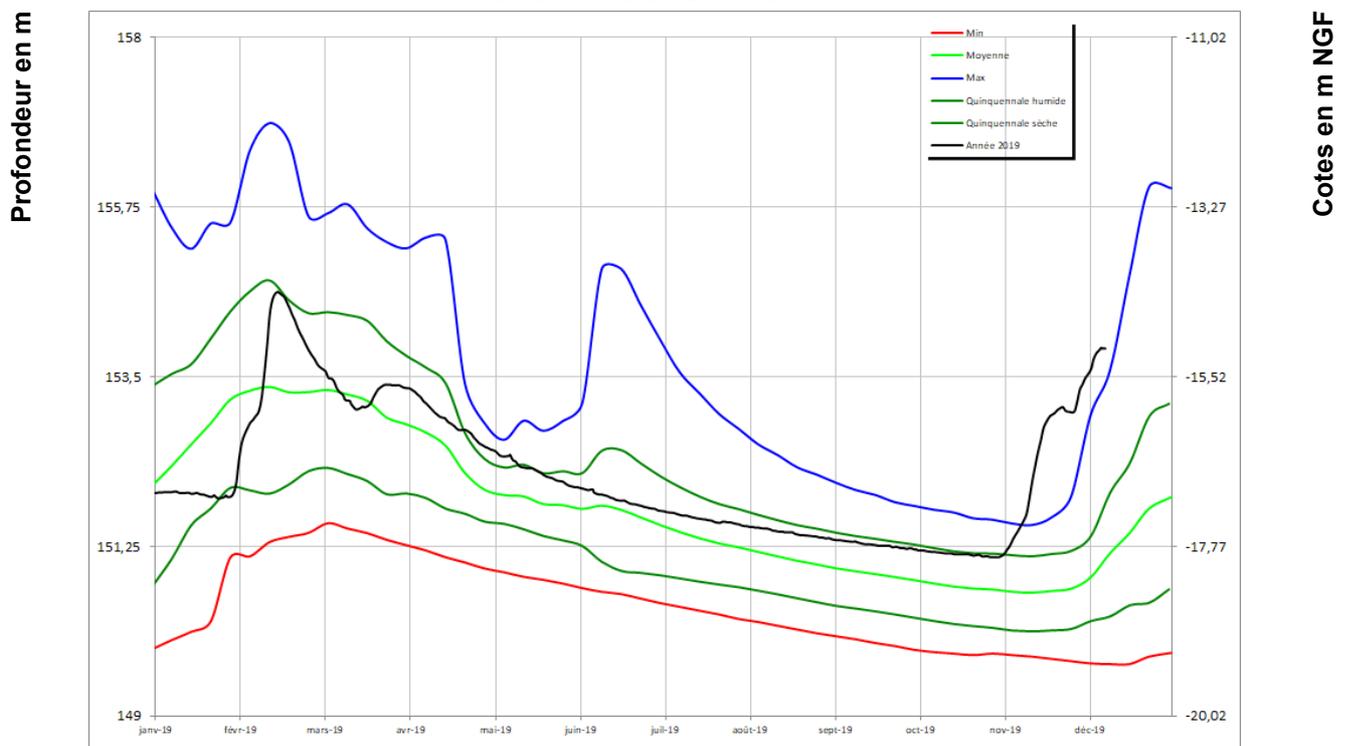
### BALLOTS 03555X6010/PZ1



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

Socle

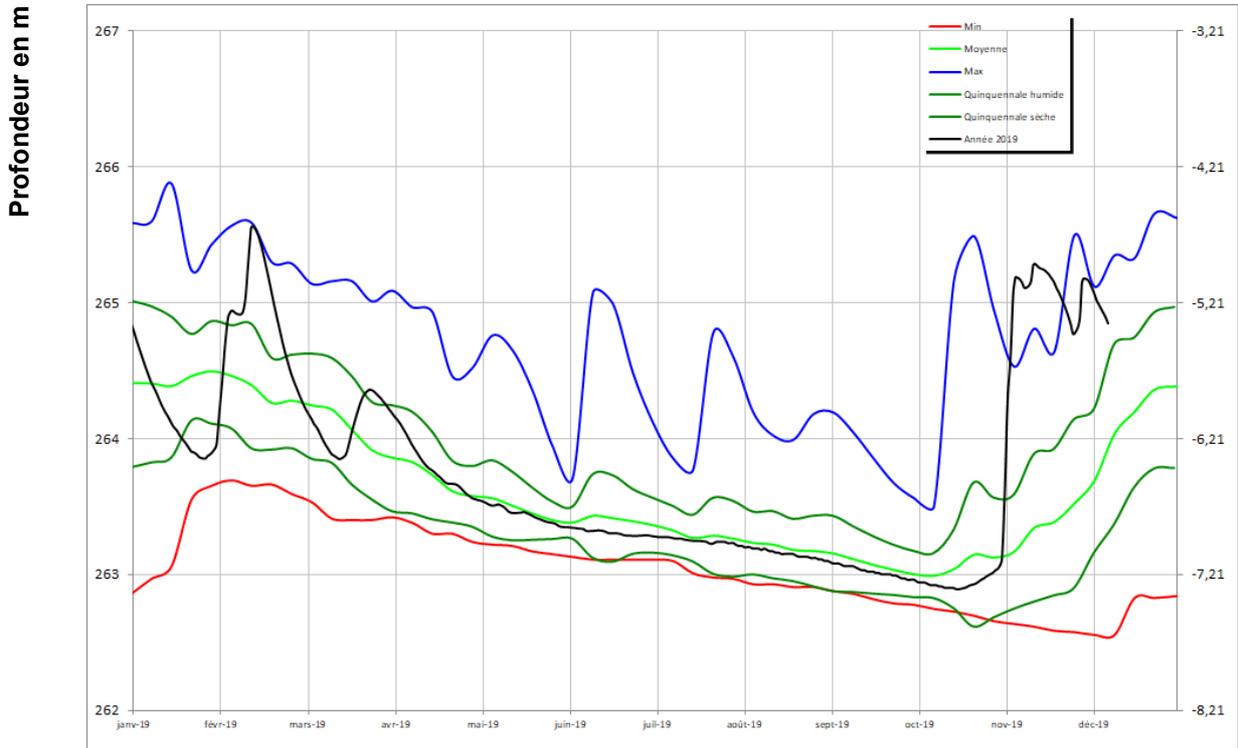
### ERNEE 02846X6018/PZ3



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

Socle

## LE HORPS 02854X0024/PZ6

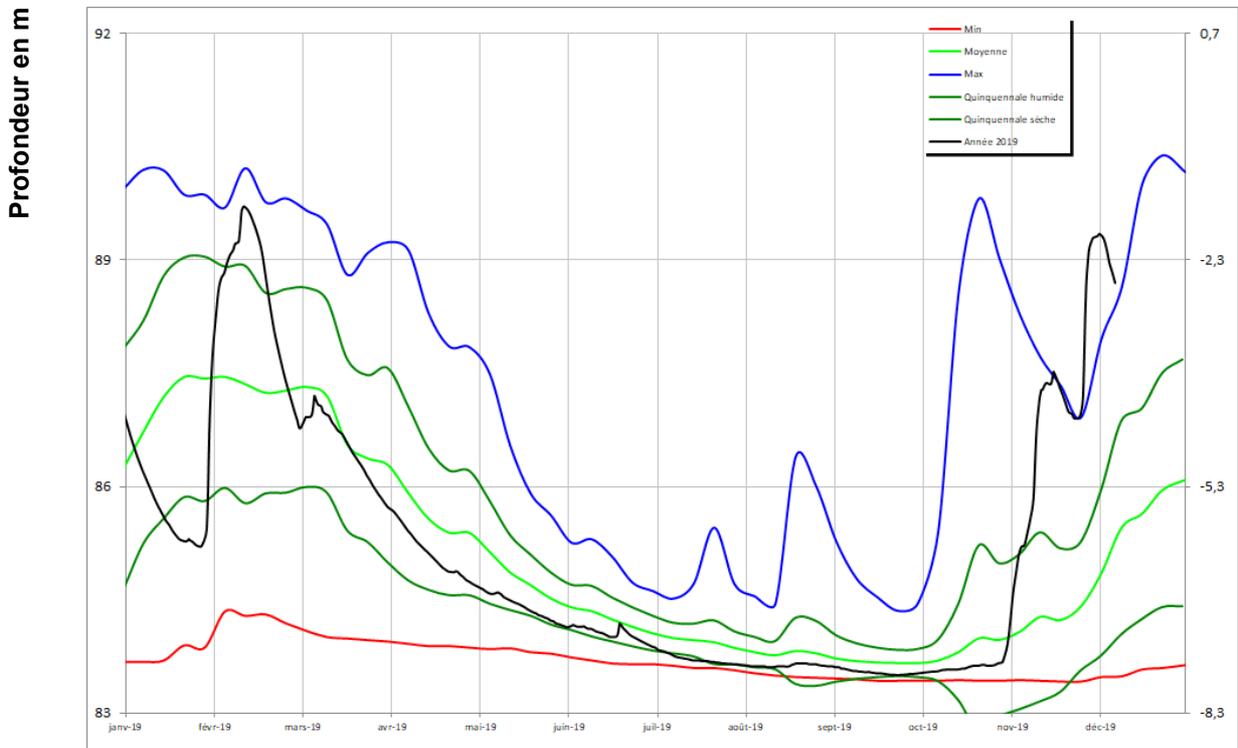


Cotes en m NGF

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

Socle

## GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4



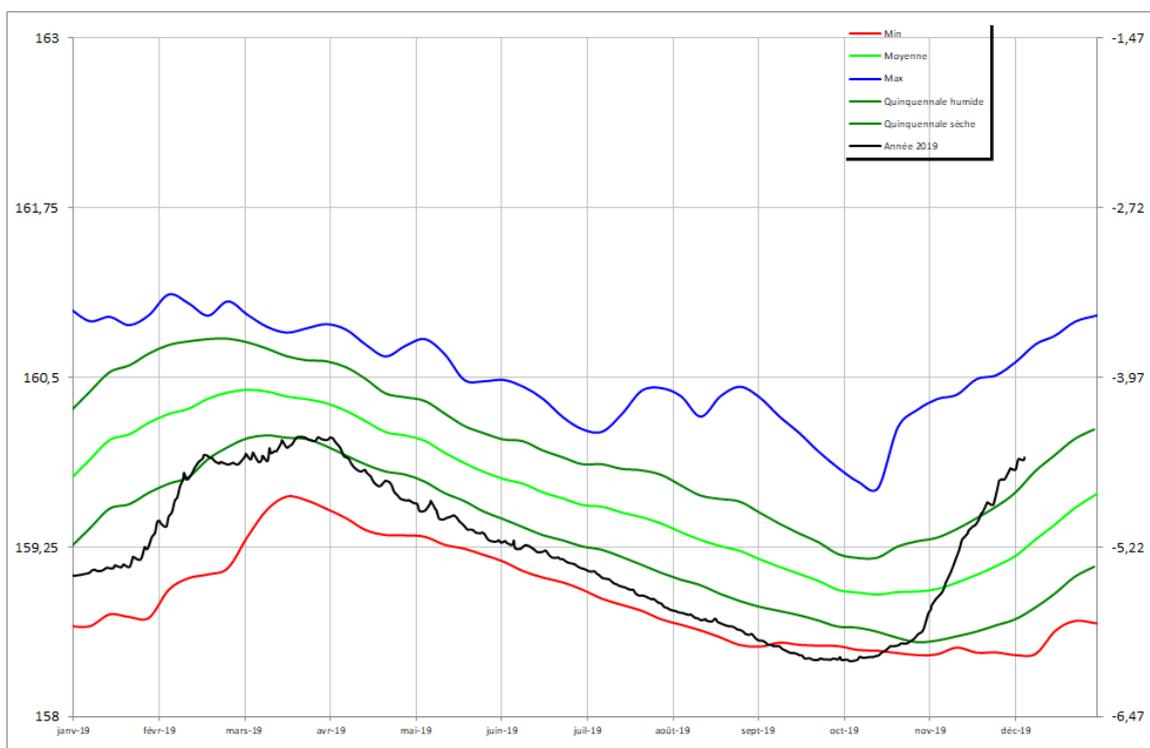
Cotes en m NGF

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

Socle

## LA GRAVELLE 03195X0513/PZ

Profondeur en m



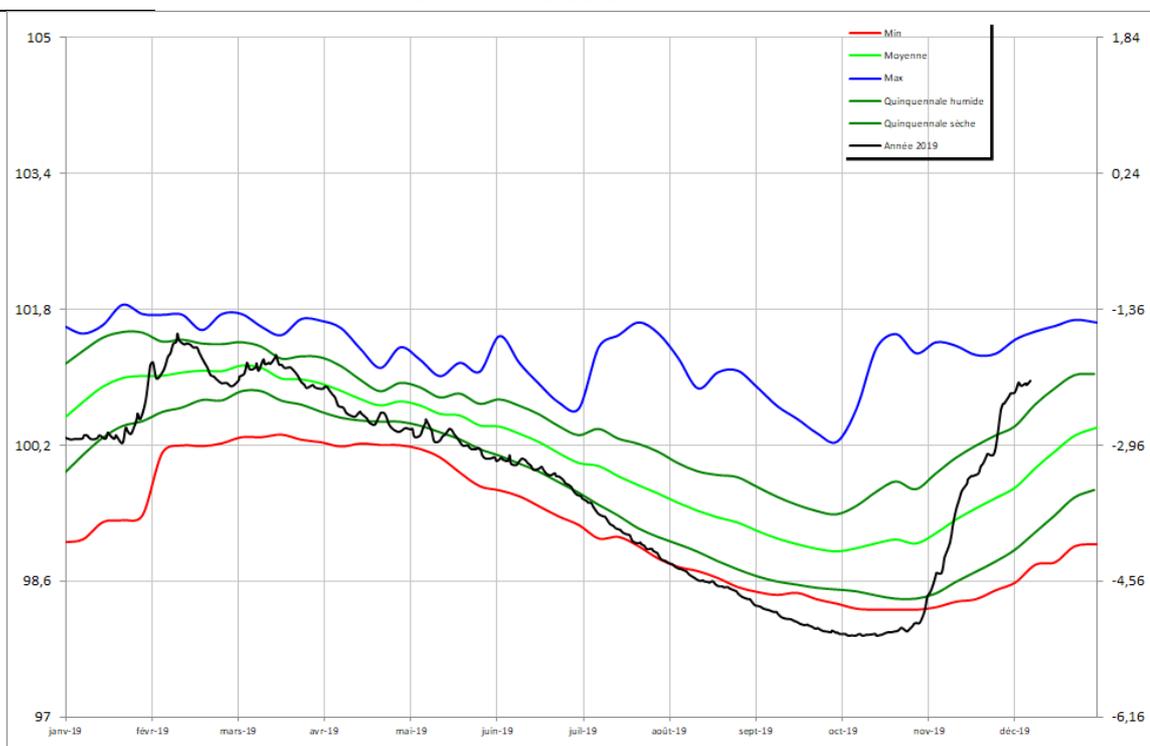
Cotes en m NGF

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

Calcaires  
cambriens

## SAINT CHRISTOPHE DU LUAT 03207X0603/PZ7

Profondeur en m

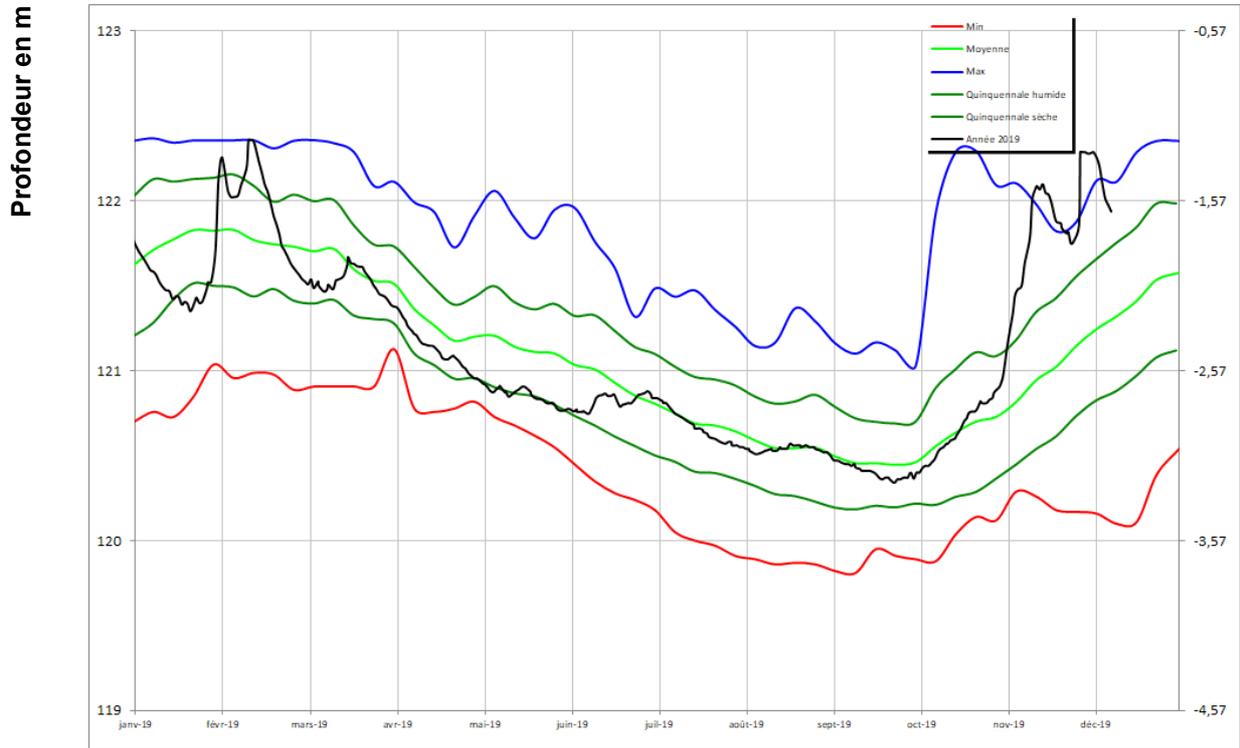


Cotes en m NGF

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

Socle

### COMMER 03201X6016/PZ2

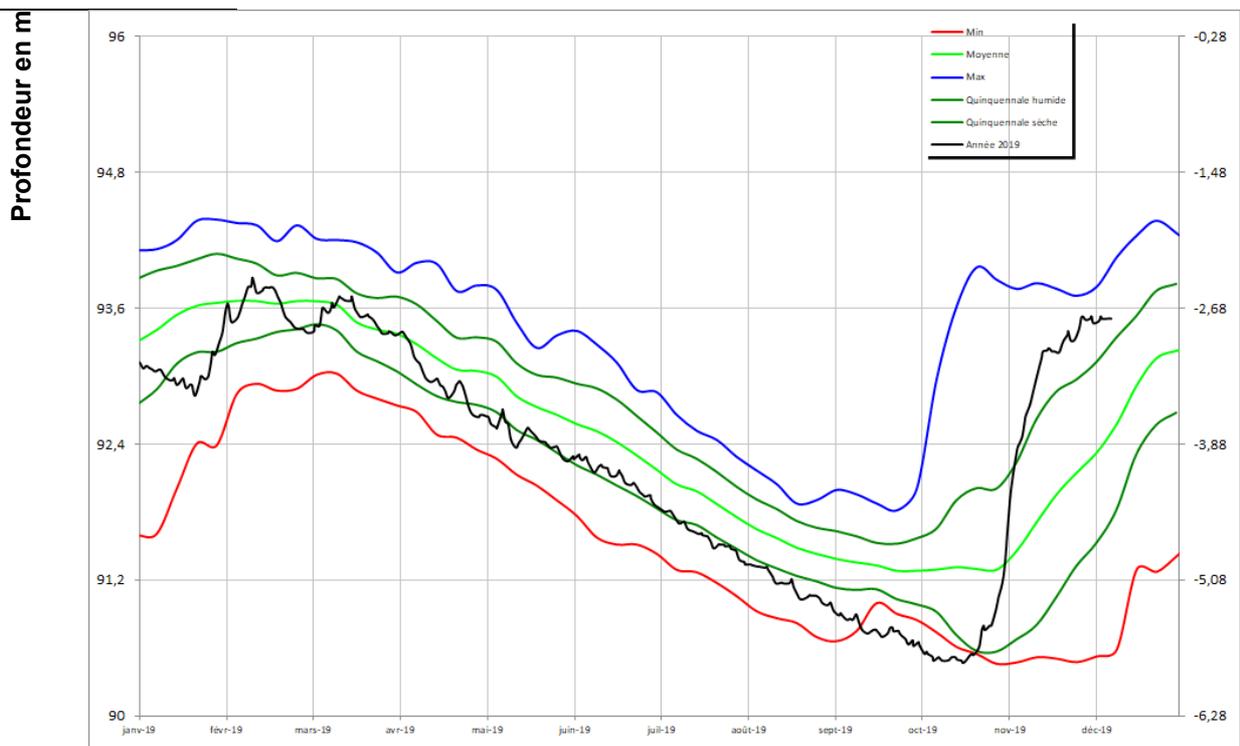


Cotes en m NGF

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

Calcaires  
carbonifères

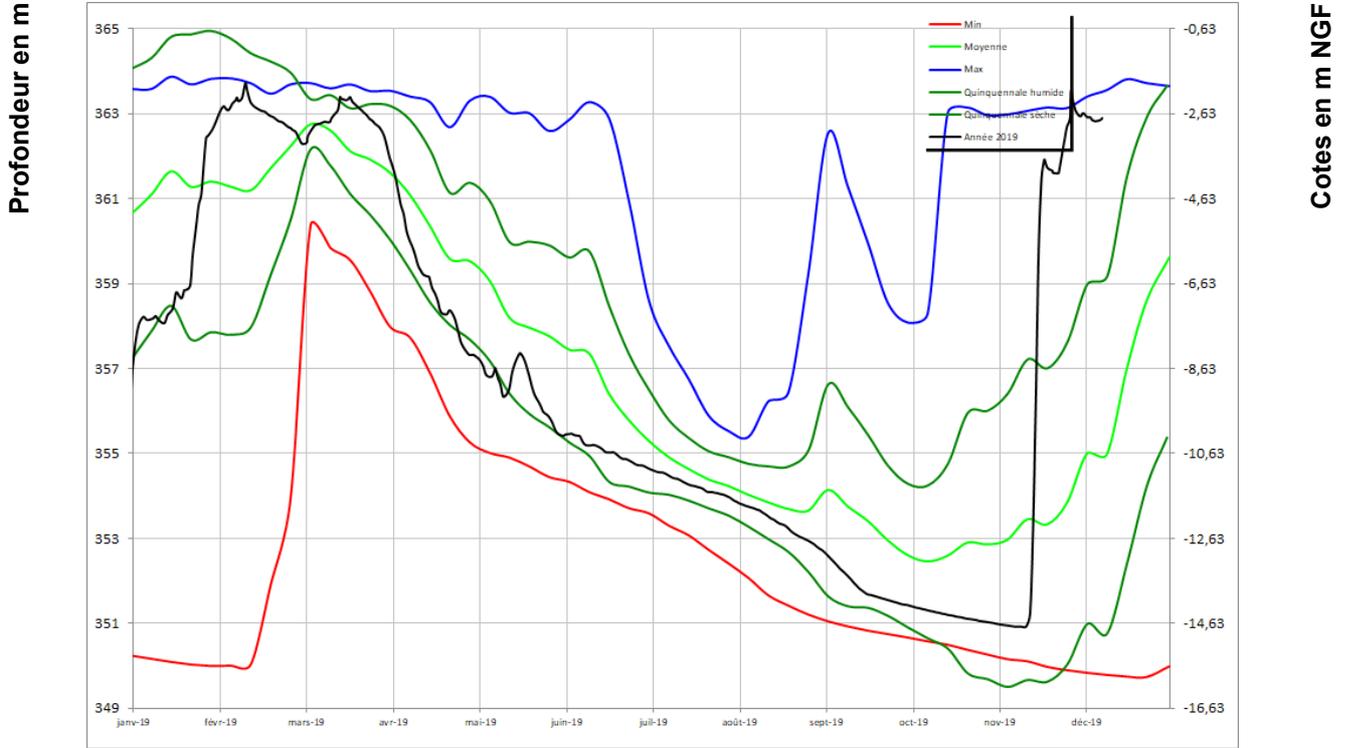
### SAINT PIERRE SUR ERVE 03564X0063/PZ



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:

Nouvelles données dans un prochain bulletin

### 3.5. Vendée

Source : Observatoire de l'eau en Vendée

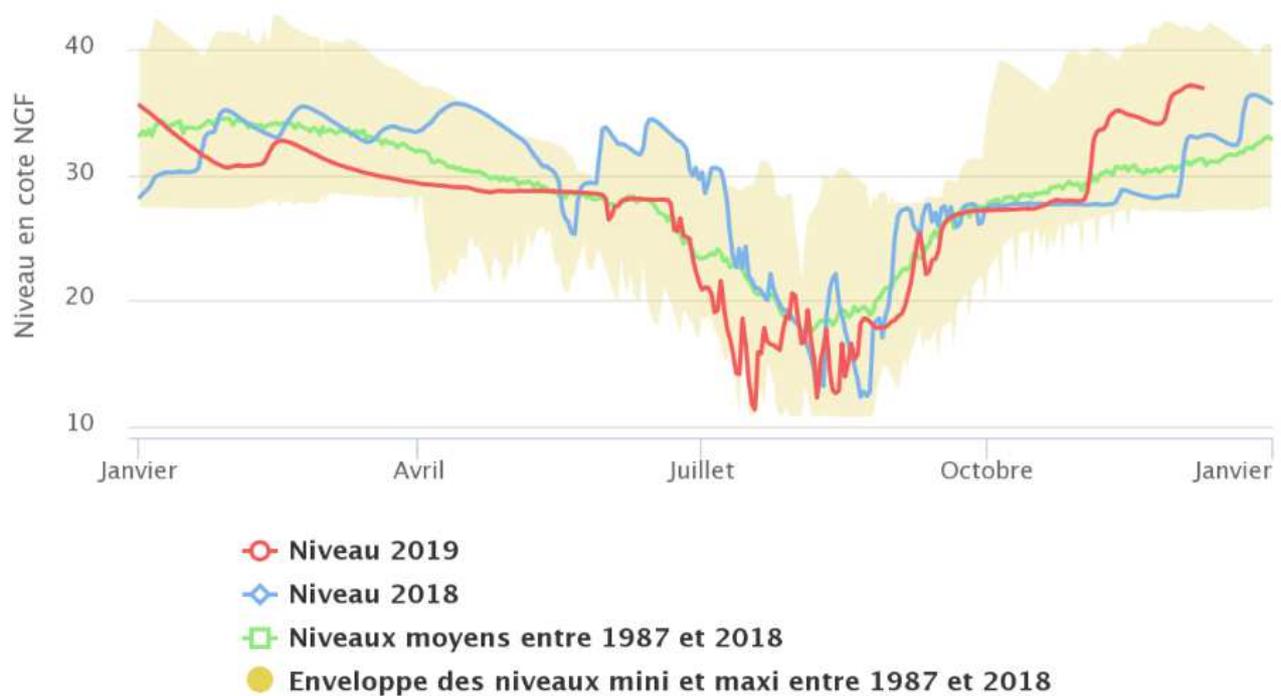
<https://observatoire.vendee.fr/environnement/bulletin/>

Situation au 09 décembre



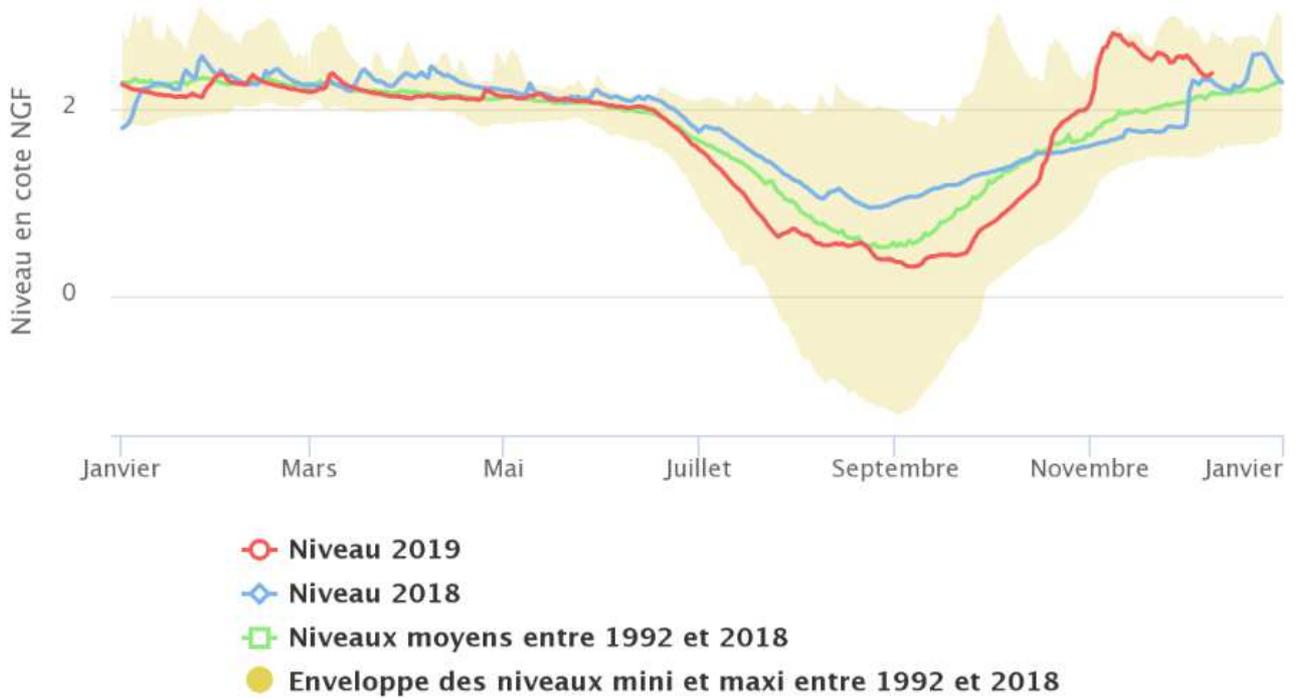
**VENDÉE**  
LE DÉPARTEMENT

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



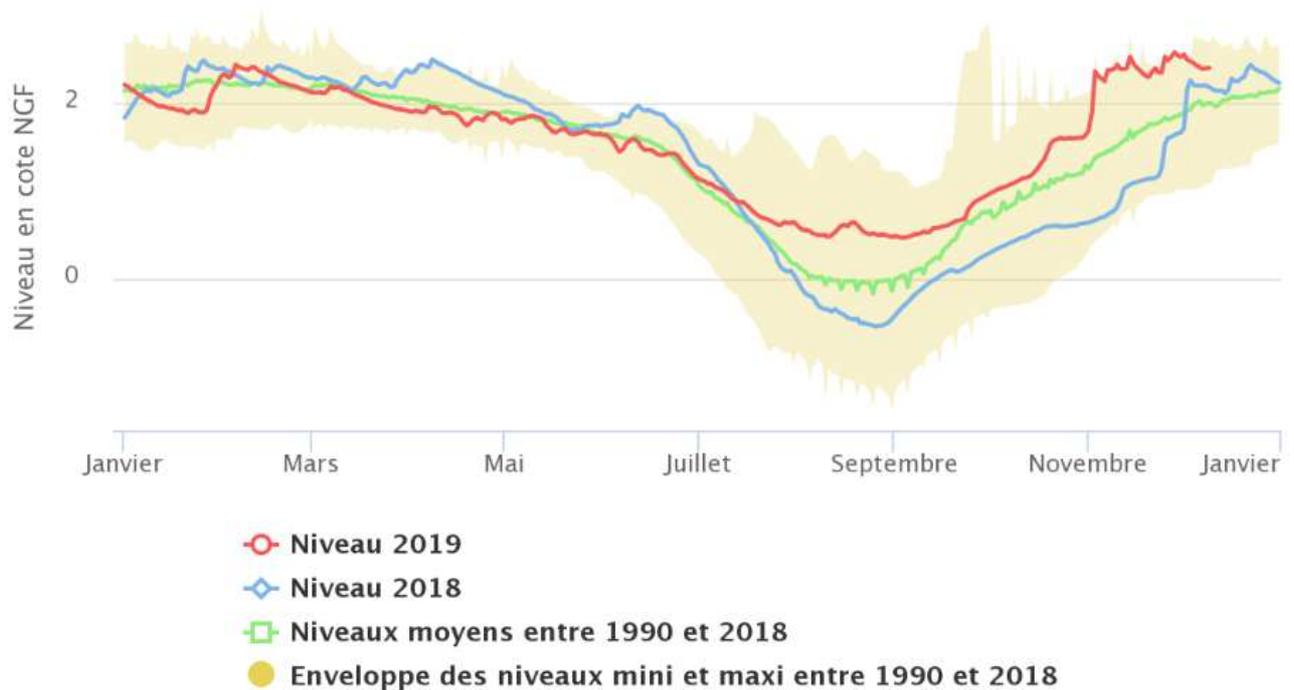
<http://www.vendee.fr>

## Forage du Breuil (Le Langon – 85)



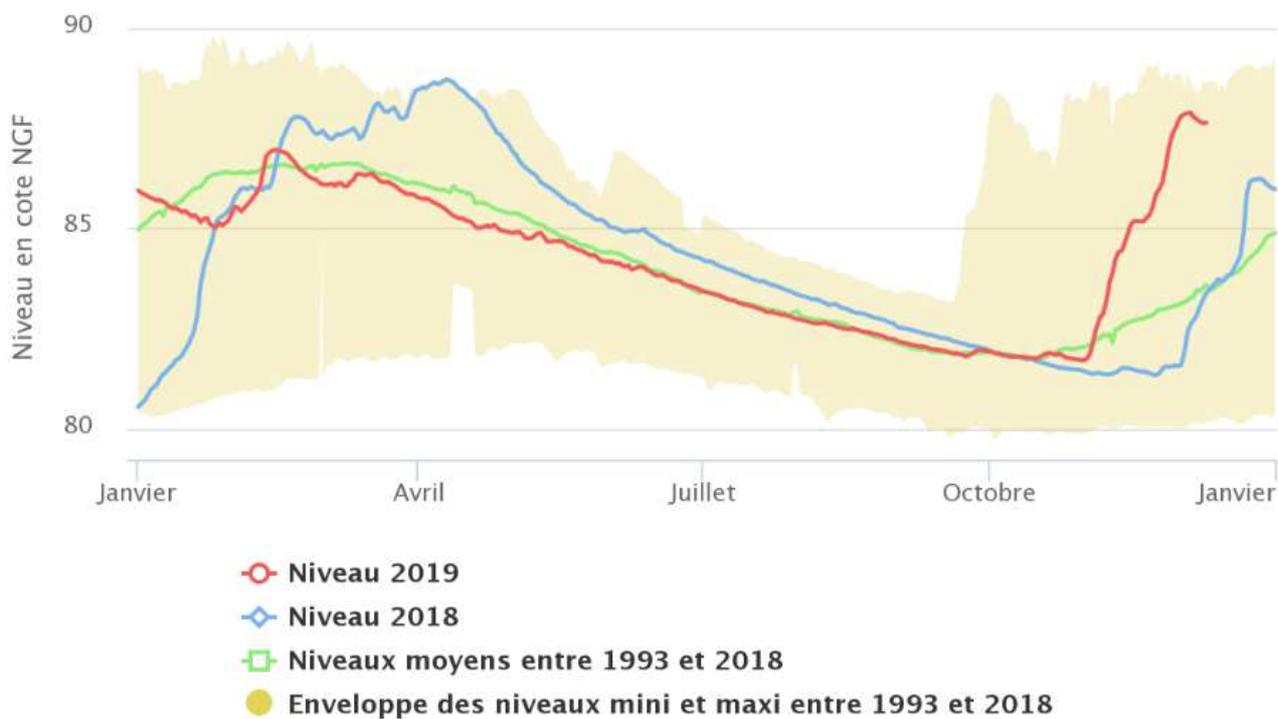
<http://www.vendee.fr>

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



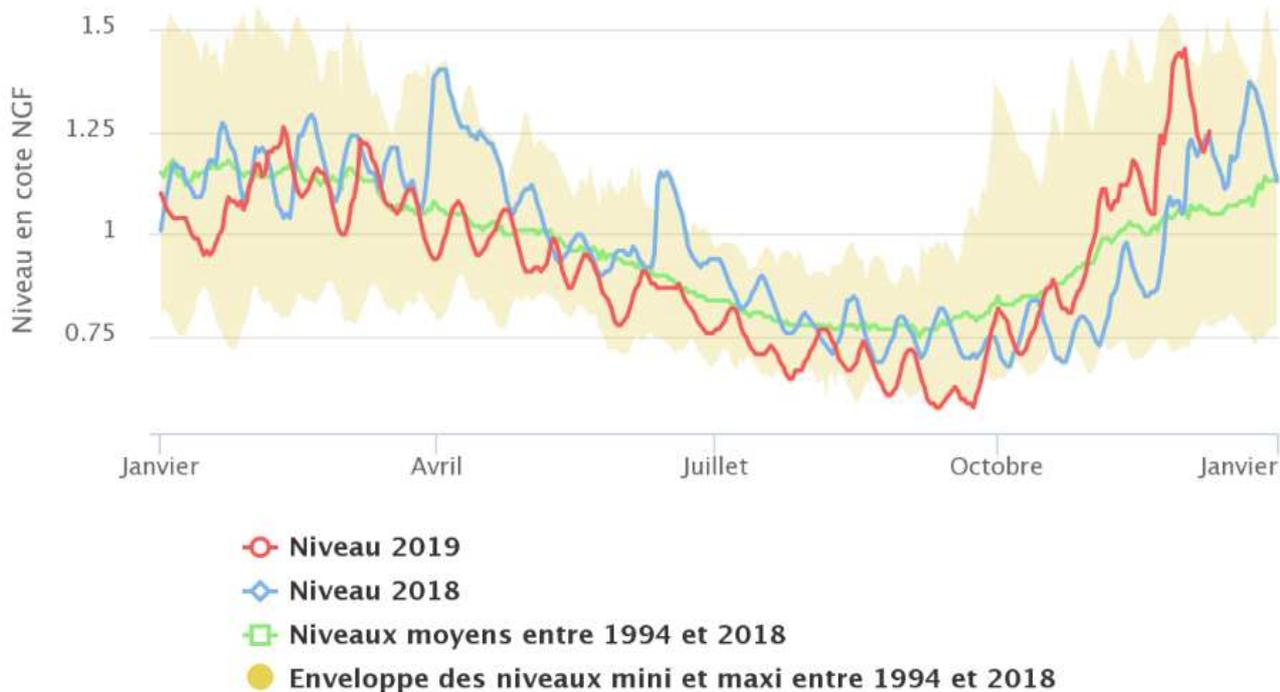
<http://www.vendee.fr>

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



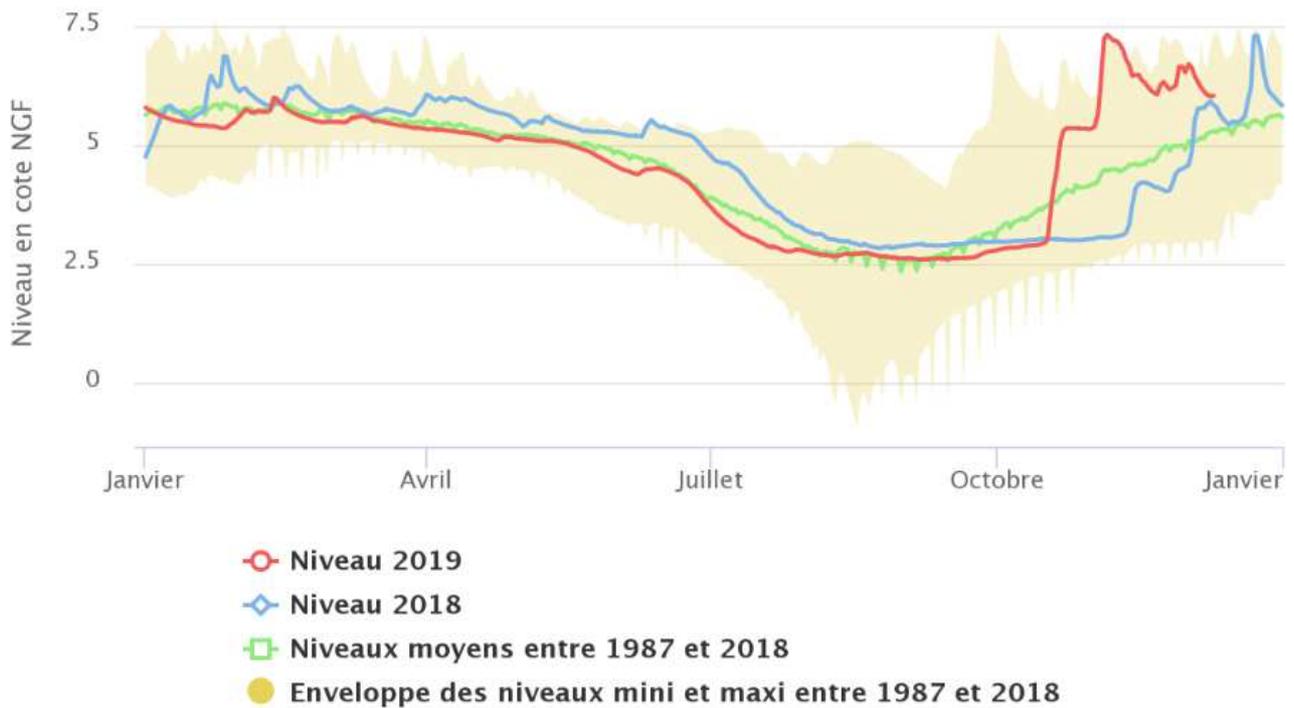
<http://www.vendee.fr>

## Forage les Murs (Bouin-85)



<http://www.vendee.fr>

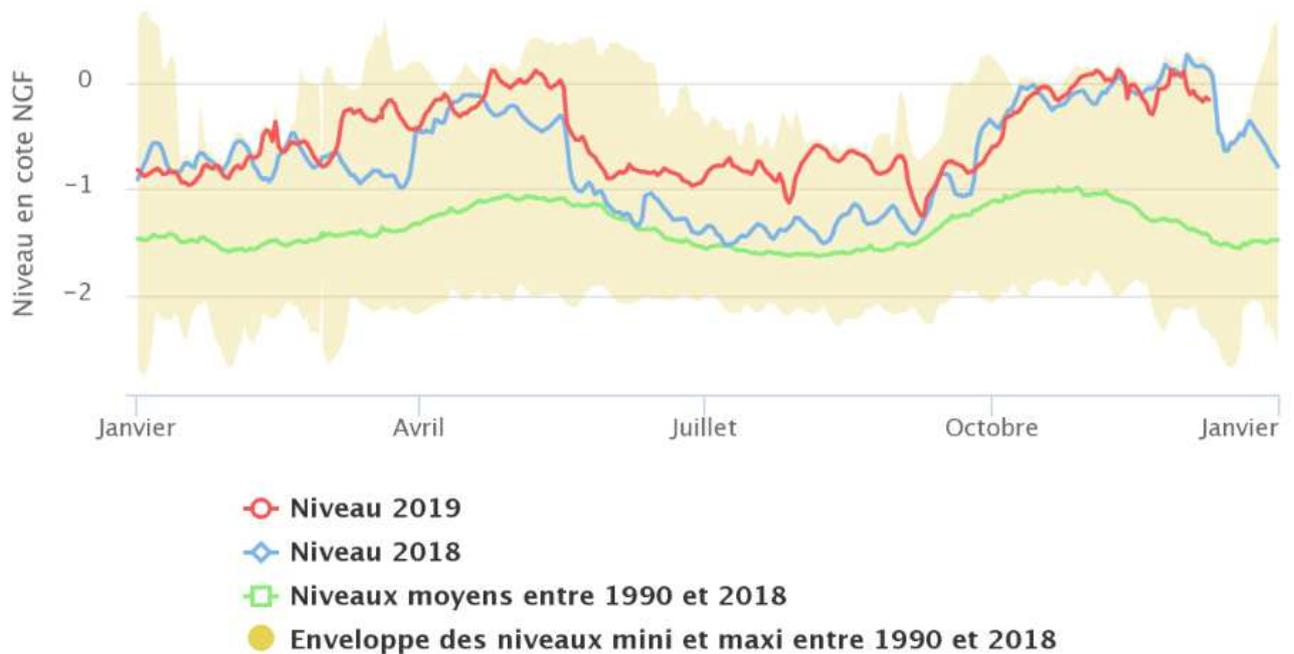
## Forage du Grand Nati (Oulmes – 85)



<http://www.vendee.fr>

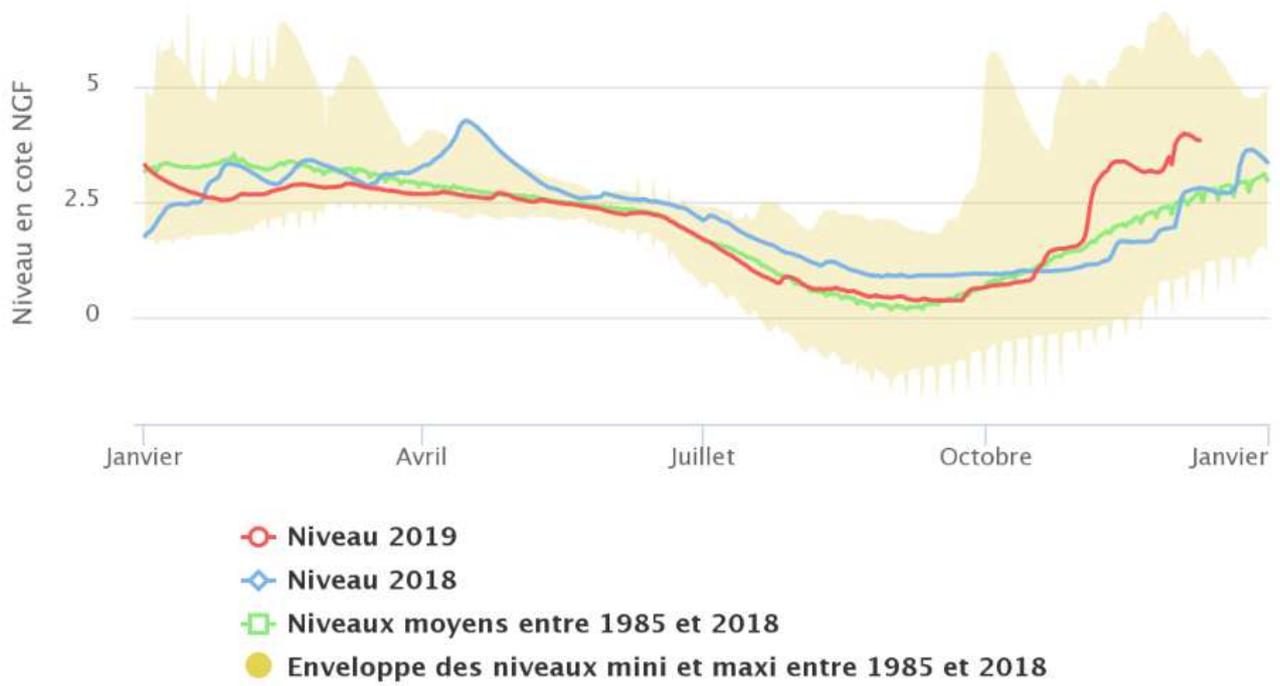
## Forage du Terrain-Neuf (L'Epine – 85)

Île de Noirmoutier



<http://www.vendee.fr>

## Forage (Luçon-85)



<http://www.vendee.fr>

## 4. Niveau des retenues

### 4.1. Les retenues du Maine et Loire

Agglomération du Choletais

Mise à jour : 03/12/2019



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

Bilan au : 03-déc.-19

Remplissage actuel : 11,53 Mm3

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

#### EVOLUTION 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-nov.-19	92%	-0,31 m	0,19 m	152 000 m3	42%	-5,00 m	0,08 m	100 464 m3	51%
12-nov.-19	92%	-0,33 m	-0,02 m	-16 000 m3	45%	-4,61 m	0,39 m	503 319 m3	54%
19-nov.-19	91%	-0,35 m	-0,02 m	-16 000 m3	46%	-4,33 m	0,28 m	384 626 m3	56%
26-nov.-19	91%	-0,36 m	-0,01 m	-8 000 m3	50%	-4,07 m	0,26 m	371 134 m3	58%
03-déc.-19	101%	0,05 m	0,41 m	333 000 m3	57%	-3,43 m	0,64 m	941 295 m3	65%

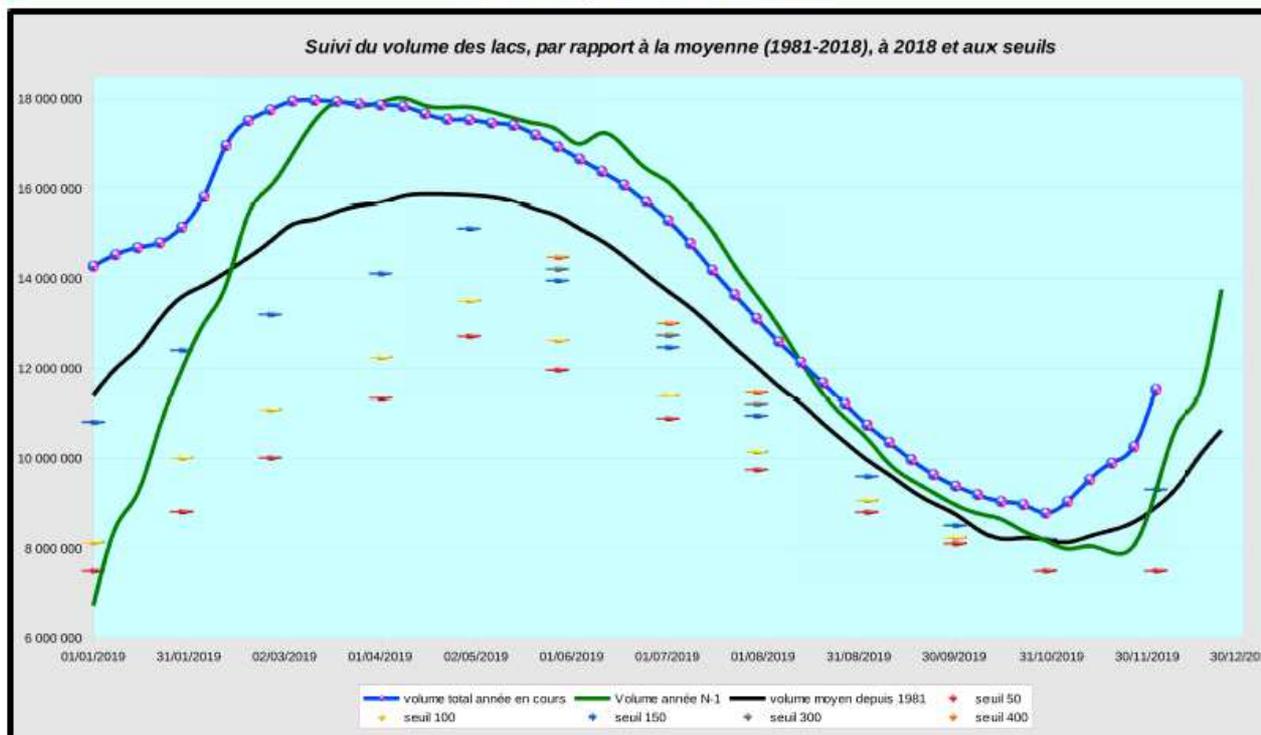
#### ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : 200 L/s + SURVERSE 1 755 L/s

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

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 1,96 m3/s

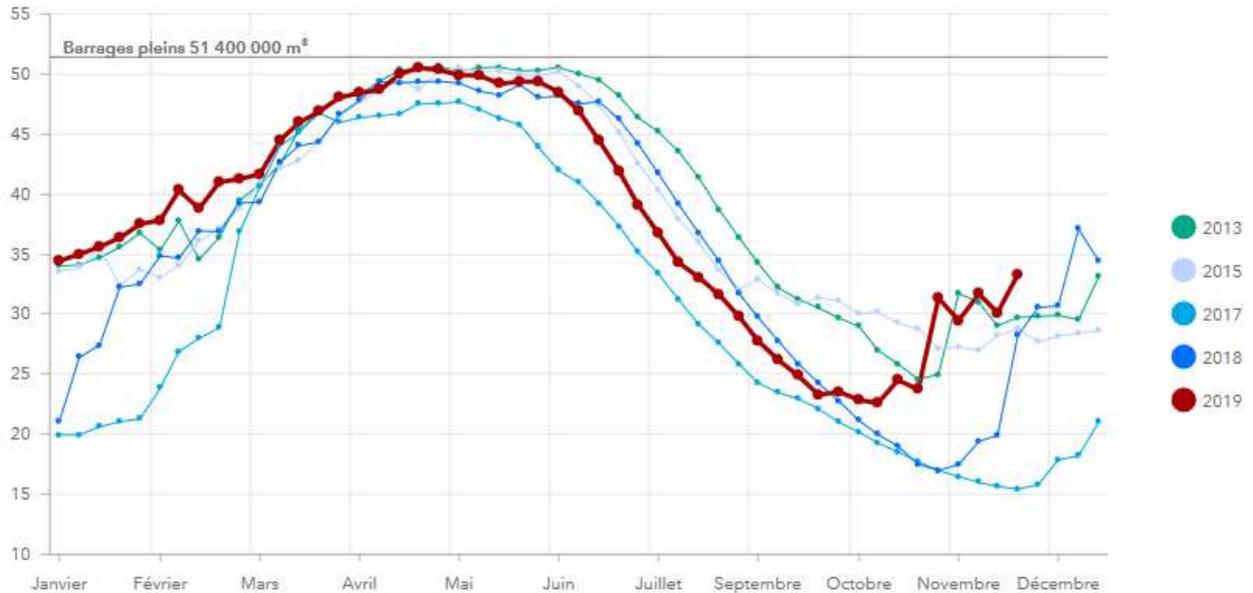
#### GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



## 4.2. Les retenues de Vendée :

Au 1<sup>er</sup> décembre 2019, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de 94,4 %.

Volumes stockés (Mm<sup>3</sup> = Millions de m<sup>3</sup>) dans l'ensemble des barrages de Vendée Eau (sans Moulin Papon)



## 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