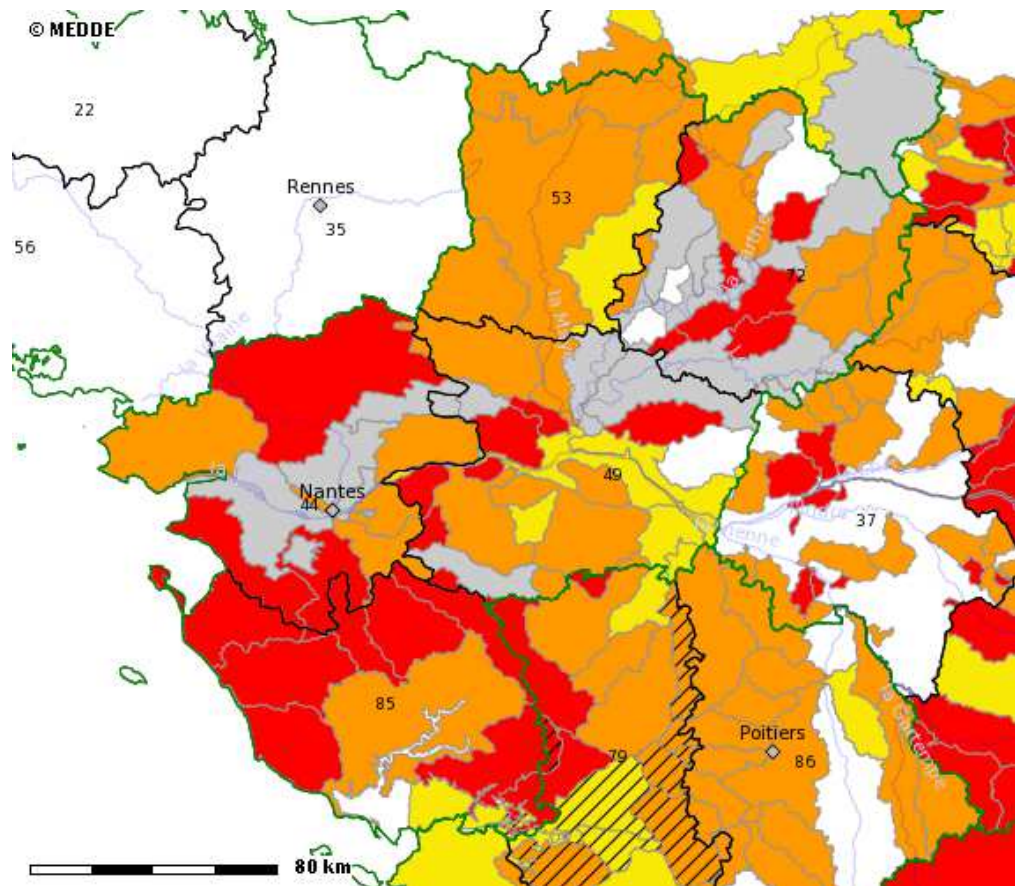


## **Bulletin de situation mensuel** **Juillet 2020**

**Résumé :** Le mois de juillet a connu peu de précipitations et des vagues de chaleur. La situation des compartiments hydrologiques s'est donc dégradé fortement : les sols sont redevenus secs, les cours d'eau sont majoritairement déficitaires. La Loire présente une situation environ quinquennale sèche début août. Les nappes continuent leur vidange, avec des situations contrastées : si une majorité de nappes (Loire-Atlantique, Vendée) ont des niveaux supérieurs ou proches de la moyenne, certaines en Loire-Atlantique ont des niveaux inférieurs à la moyenne et sont donc à surveiller.

Tous les départements de la région ont pris des arrêtés de restriction des usages de l'eau successifs au cours du mois.



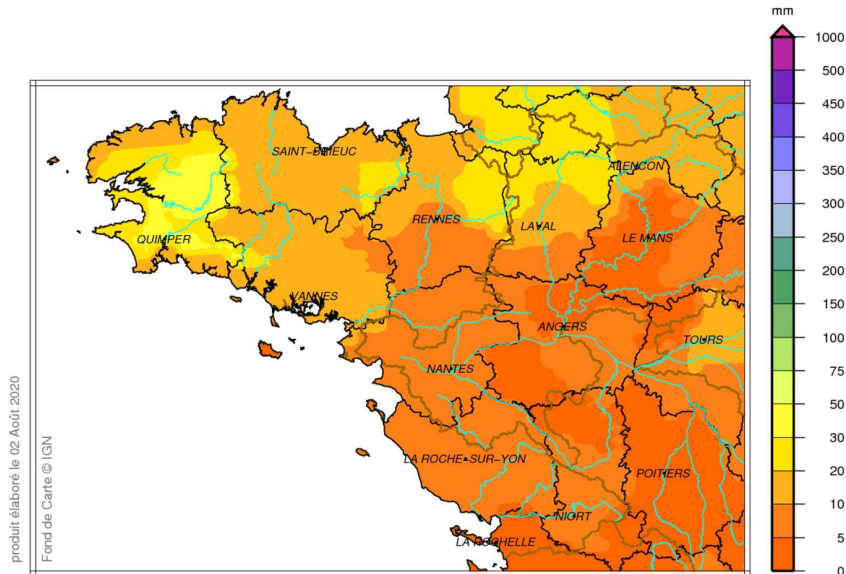
Etat des niveaux de restriction au 17 août 2020  
(arrêtés publiés au 16/08 minuit)  
<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr>

# 1. Pluviométrie :

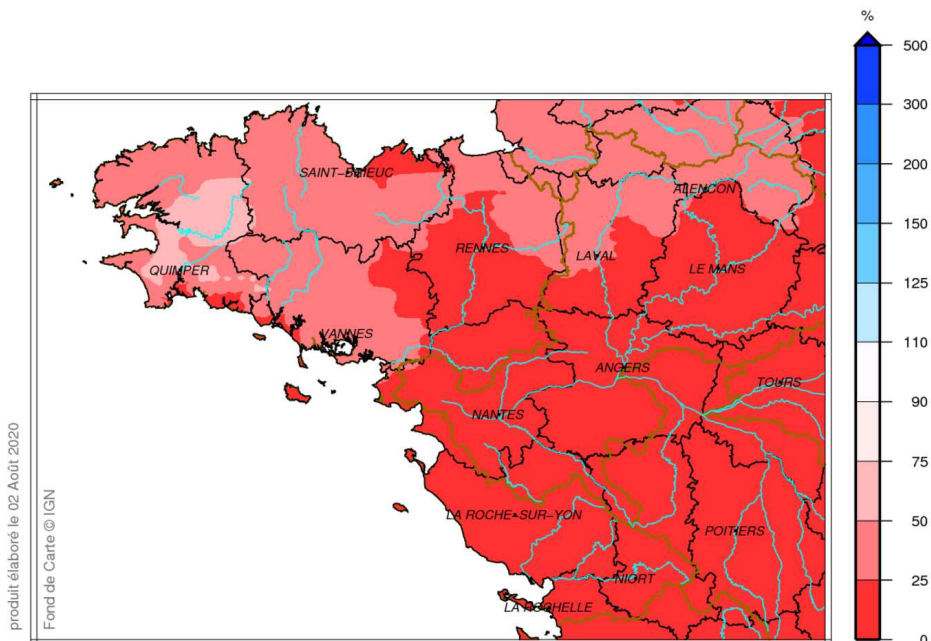
## Pluviométrie du mois de juillet 2020 :



Bassin Loire aval  
Cumul de précipitations  
Juillet 2020



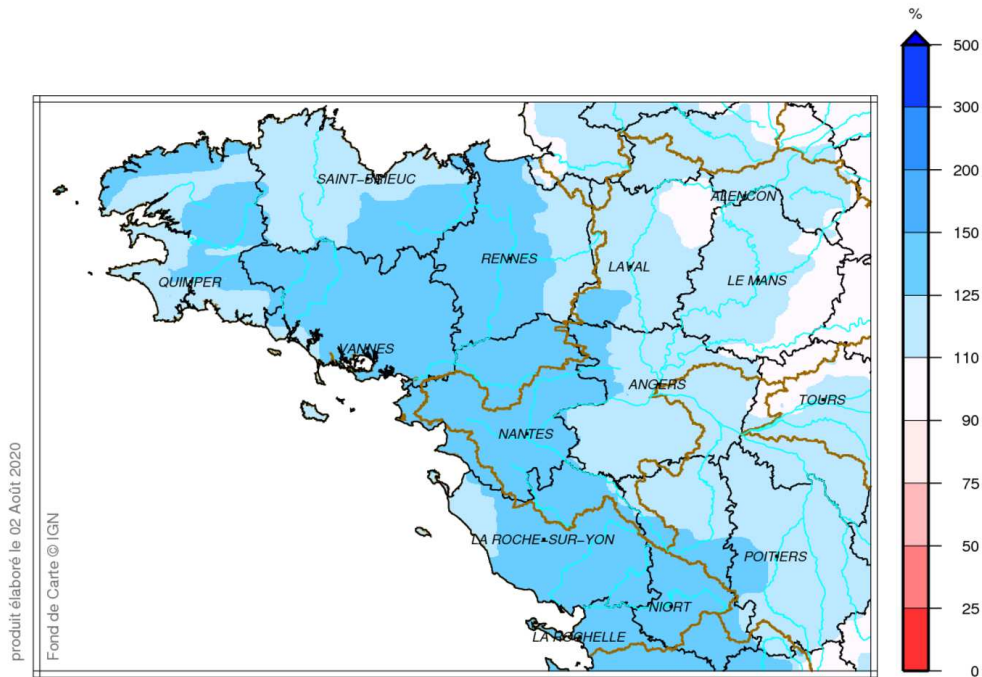
Bassin Loire aval  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Juillet 2020



# Pluviométrie de septembre 2019 à juin 2020 :



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

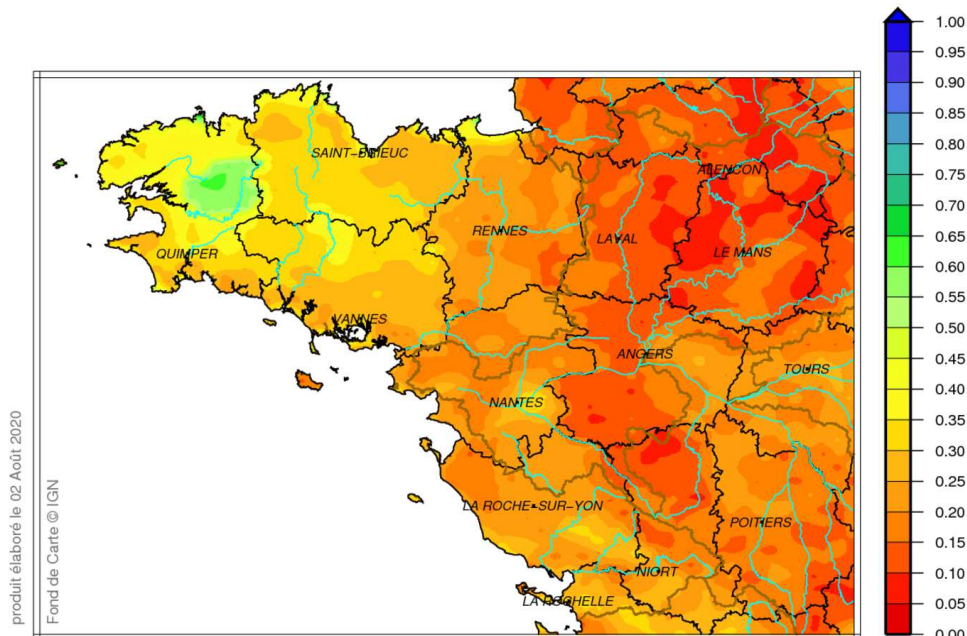




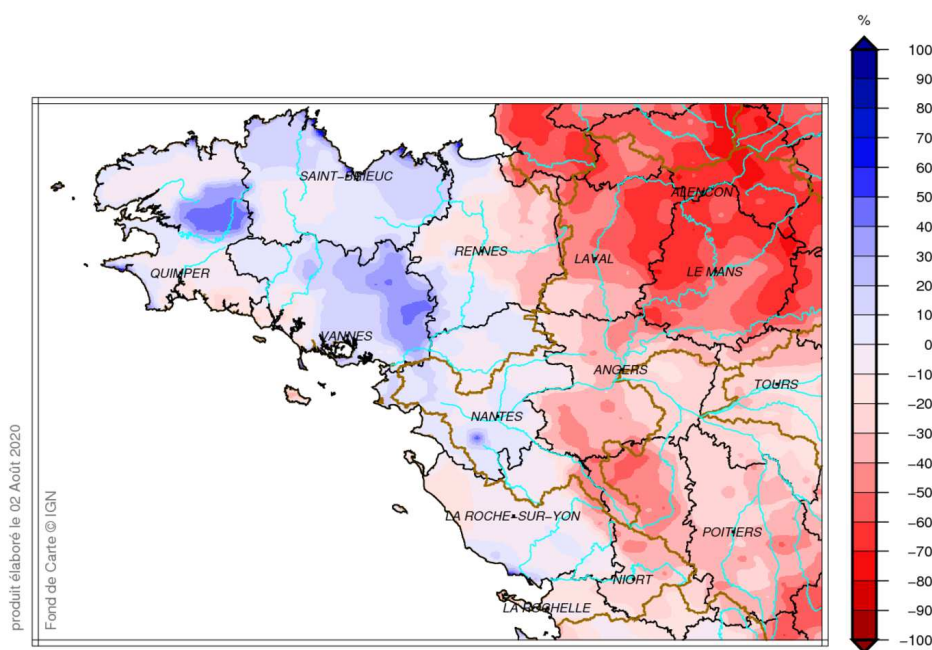
# Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> août 2020 :



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



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

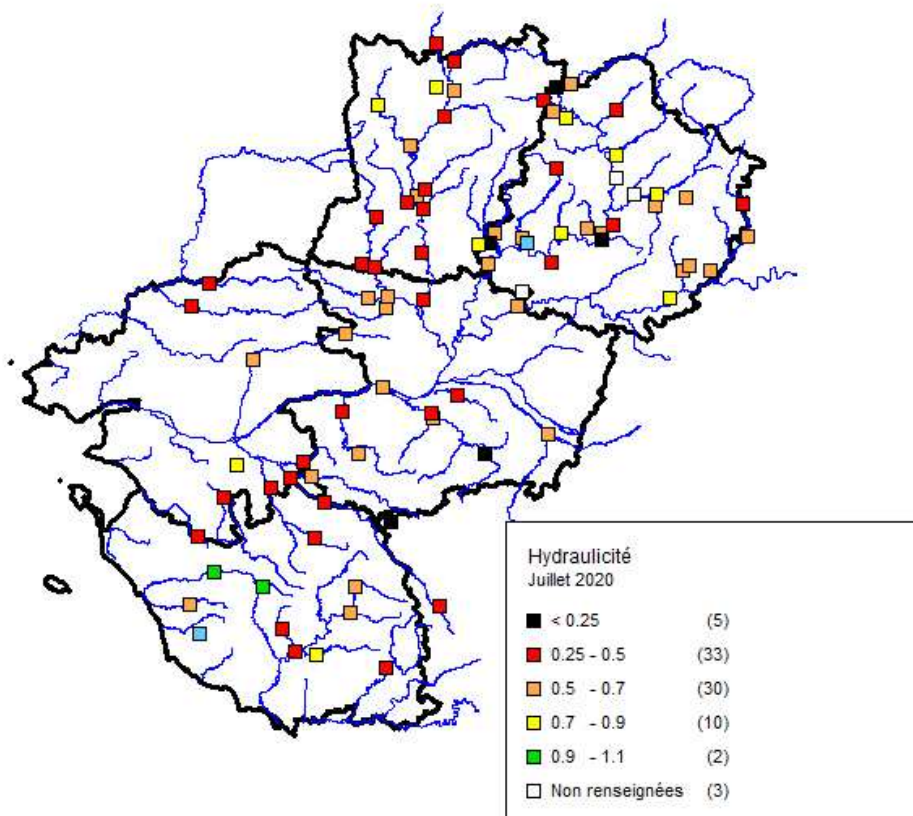


## 2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



La situation s'est fortement dégradée en juillet, raison de l'absence de pluies significatives et des vagues de chaleur. La situation est donc majoritairement déficitaire sur la région.

*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	0,49	-51	<b>Moy. Bassin %</b>
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0,4	-60	<b>-55</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	0,59	-41	<b>Moy. Bassin %</b>
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0,62	-38	<b>-39</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		0,54	-46	<b>Moy. Bassin %</b>
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	0,56	-44	<b>-45</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	0,51	-49	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0,18	-82	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0,41	-59	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0,57	-43	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	0,81	-19	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0,4	-60	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0,78	-22	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972			
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0,64	-36	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0,75	-25	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0,55	-45	

M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983			
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	0,63	-37	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0,31	-69	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0,05	-95	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0,53	-47	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	0,77	-23	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0,36	-64	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1,12	12	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	0,36	-64	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0,61	-29	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0,52	-48	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0,24	-76	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0,86	-14	<b>Moy. Bassin %</b>
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0,64	-36	<b>-45</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	0,49	-51	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	0,65	-35	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPELLE GAUGAIN	1994	0,64	-36	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUEUR	1982	0,65	-35	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0,55	-45	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	0,73	-27	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0,6	-40	<b>Moy. Bassin %</b>
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992			<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	0,28	-72	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0,49	-51	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	0,74	-26	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0,57	-43	
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0,38	-62	

M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	0,71	-29	
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0,59	-41	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0,51	-49	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	0,39	-61	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	0,34	-66	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0,39	-61	
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0,45	-55	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0,4	-60	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	0,28	-72	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0,47	-53	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0,38	-62	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0,58	-42	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0,59	-41	<b>Moy. Bassin %</b>
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0,57	-43	<b>-52</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	0,41	-59	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0,03	-97	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0,55	-45	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0,28	-72	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0,37	-63	<b>Moy. Bassin %</b>
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0,51	-49	<b>-64</b>

<b>Bassin de la Sèvre</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	0,37	-63	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	0,2	-80	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0,35	-65	
M7213020	Moine (La)	ST CRESPIN / MOINE	1993	0,65	-35	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0,32	-68	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0,38	-62	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0,35	-65	<b>Moy. Bassin %</b>
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0,42	-58	<b>-62</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	0,38	-62	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0,7	-30	<b>-46</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	0,35	-65	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	1,06	6	
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0,65	-35	<b>Moy. Bassin %</b>
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	1,47	47	<b>-12</b>

<b>Bassins du Lay et de la Vendée</b>						
<b>Code hydro</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Station</b>	<b>Depuis</b>	<b>Hydraulic.</b>	<b>R. Moy. %</b>	<b>Moy. Bassin %</b>
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	0,57	-43	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0,54	-46	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	0,77	-23	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	0,29	-71	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0,45	-55	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0,91	-9	<b>Moy. Bassin %</b>
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	0,47	-53	<b>-43</b>

### 3. Situation des nappes souterraines

#### 3.1. Loire Atlantique

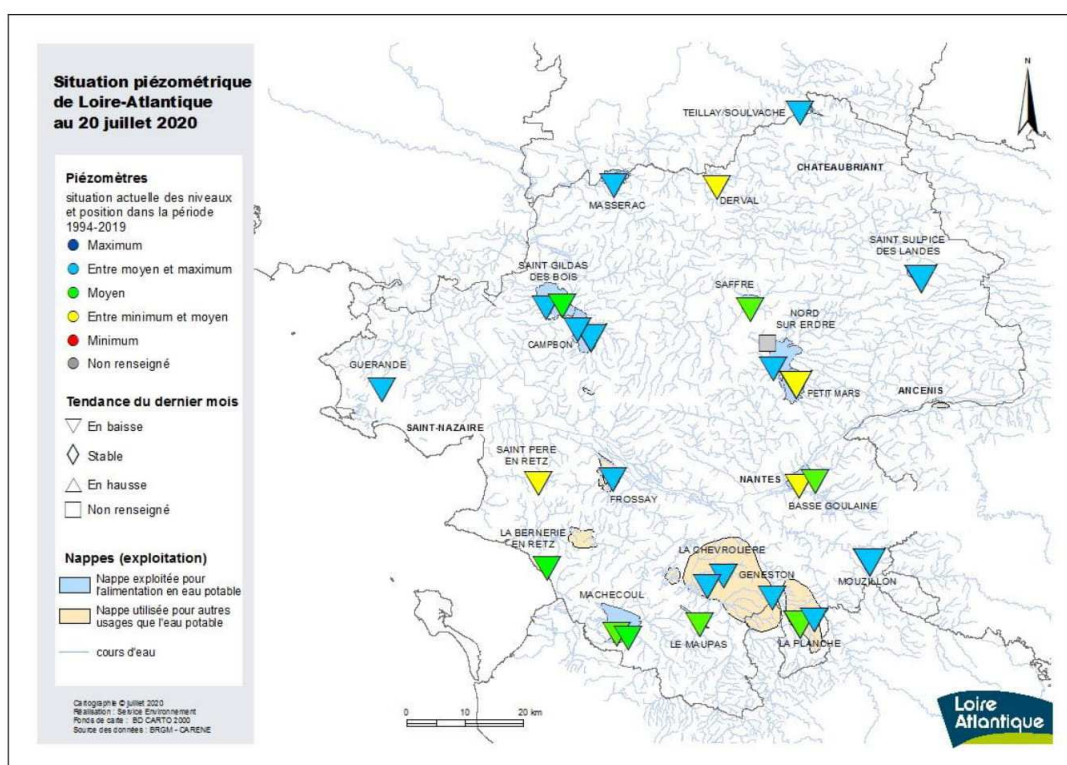


#### NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 20 juillet 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 juillet 2020

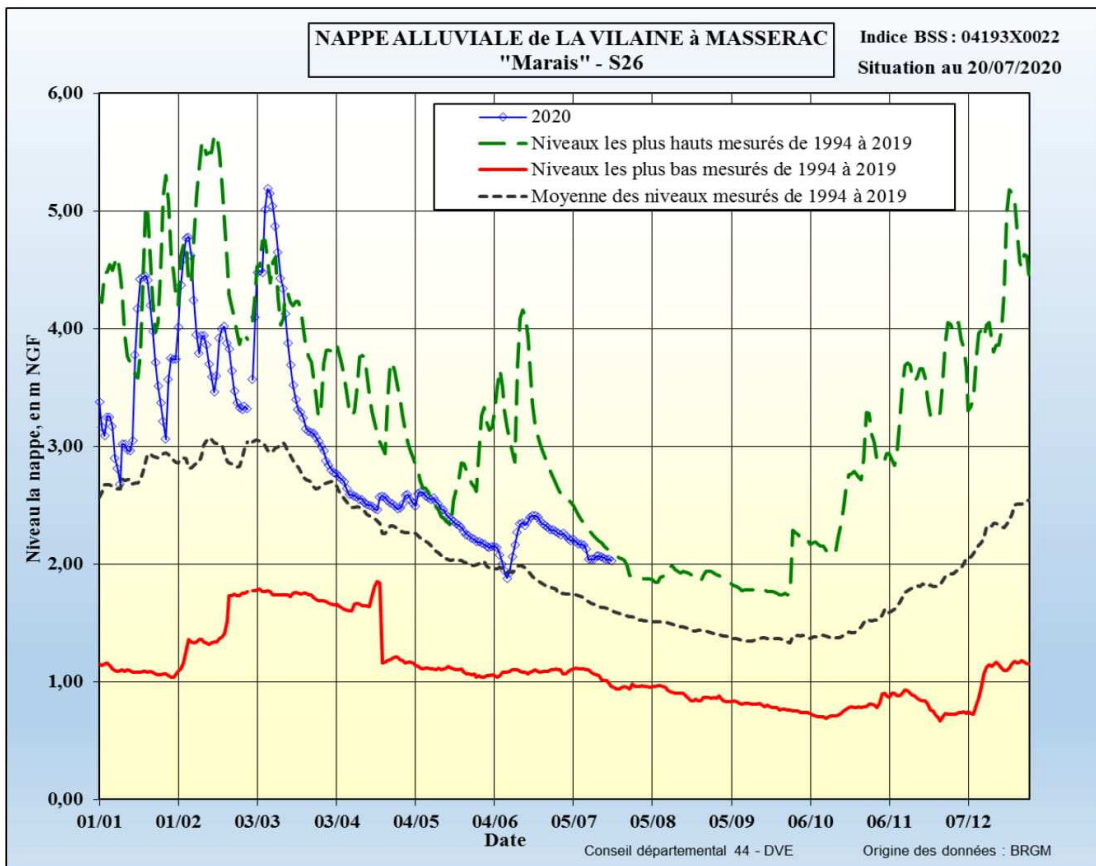
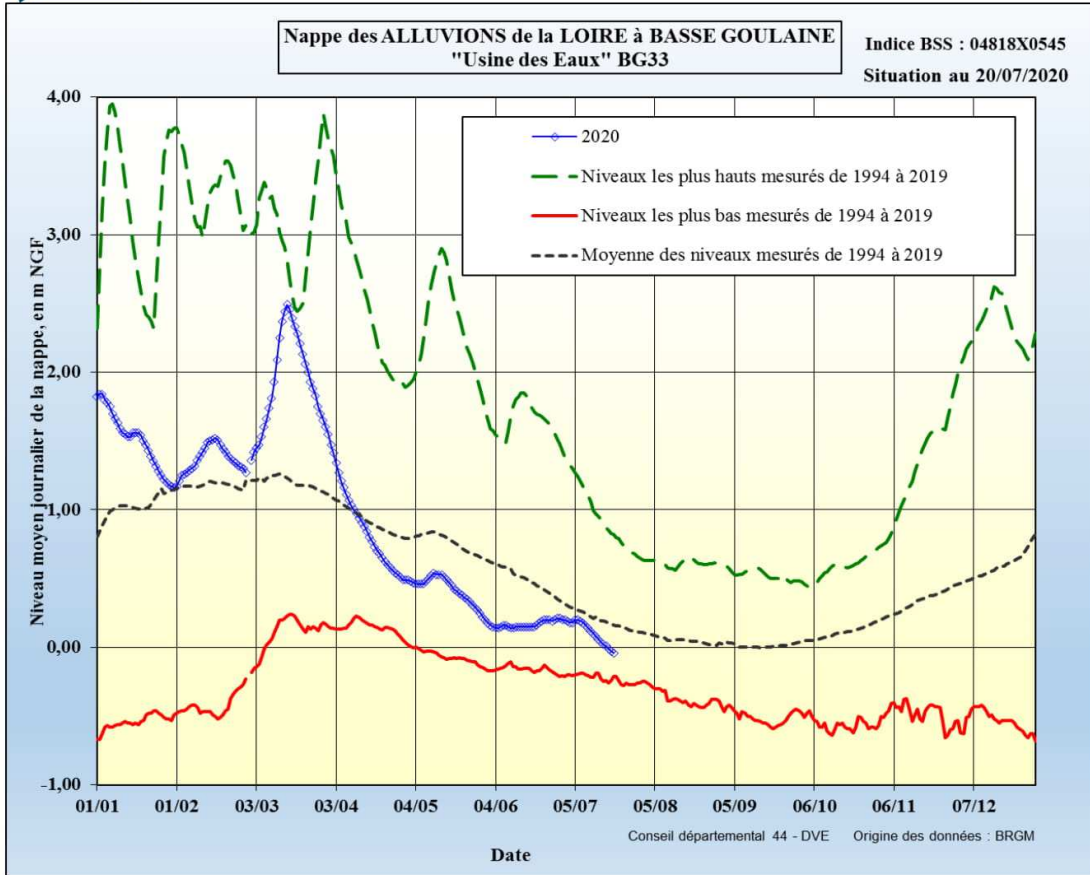
Après une recharge hivernale très significative enregistrée d'octobre 2019 à février 2020, les nappes souterraines suivies dans le cadre du présent réseau de mesures, ont amorcé depuis avril une vidange printanière et estivale d'intensité très variable d'un site à l'autre, mais accentuée depuis fin juin pour les nappes les moins profondes, en lien avec les conditions anticycloniques chaudes des dernières semaines.

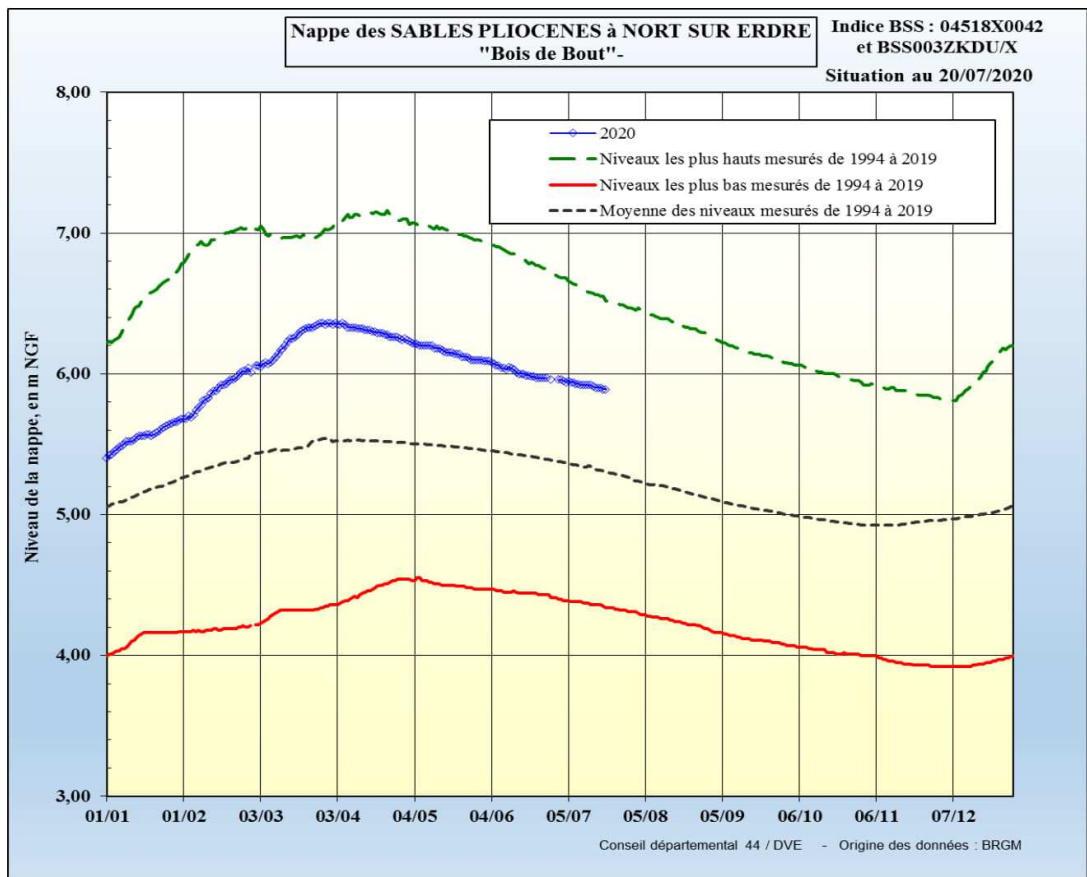
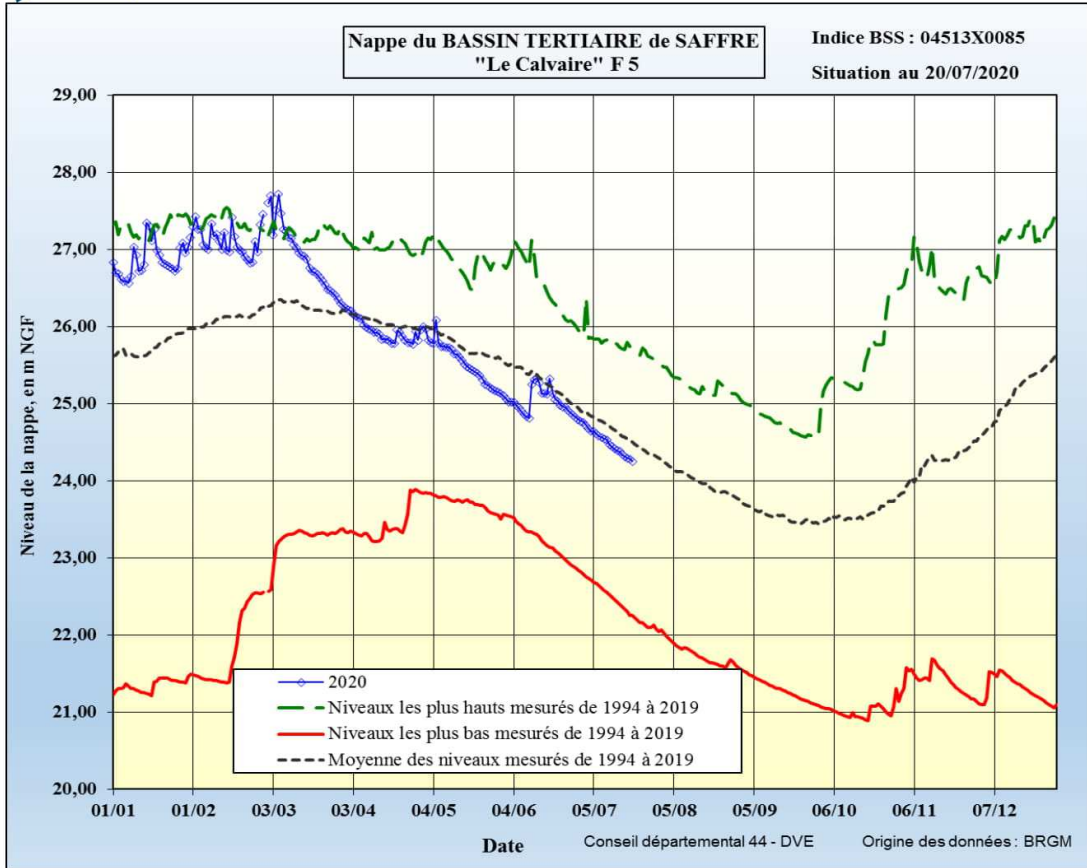
Au 20 juillet, les nappes suivies présentent des niveaux globalement comparables ou supérieurs à la valeur moyenne des 25 dernières années, avec cependant localement quelques niveaux relativement bas, liés soit à des conditions d'exploitation renforcées (site de Basse Goulaine), soit à l'intensification de la sécheresse des horizons pédologiques superficiels (sites de Mazerolles, St Père en Retz, Derval notamment)

#### PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

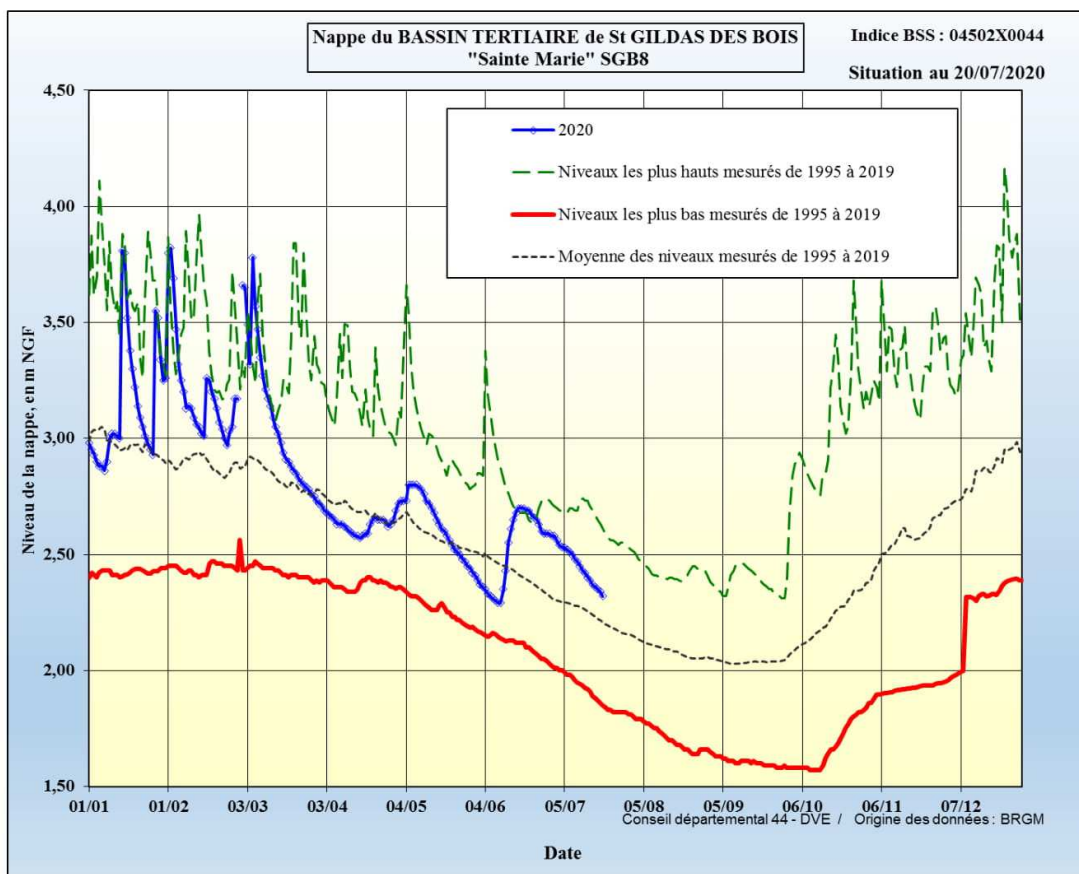
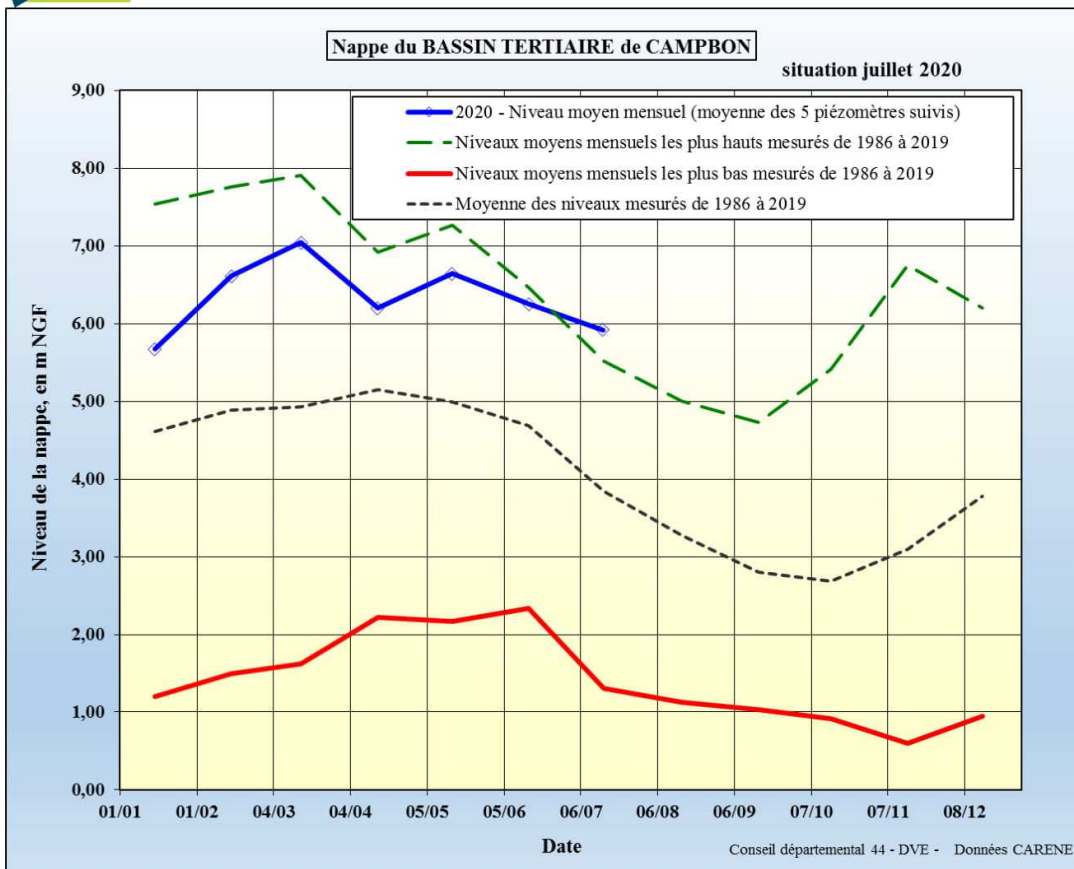
Compte tenu des niveaux piézométriques enregistrés au 20 juillet et de leur évolution actuelle, l'utilisation des ressources suivies dans le cadre du présent dispositif ne devrait pas poser de problème particulier d'ordre quantitatif au cours des prochains mois d'été pour l'ensemble des usages effectués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

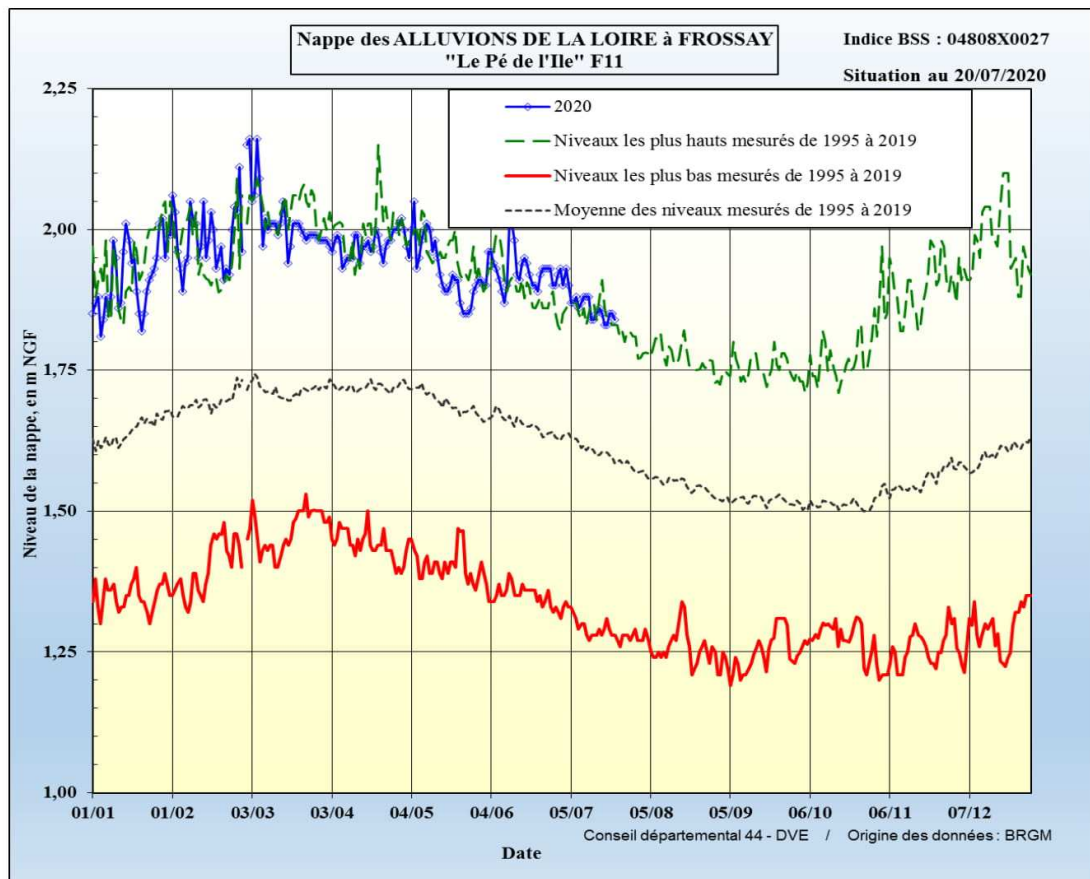
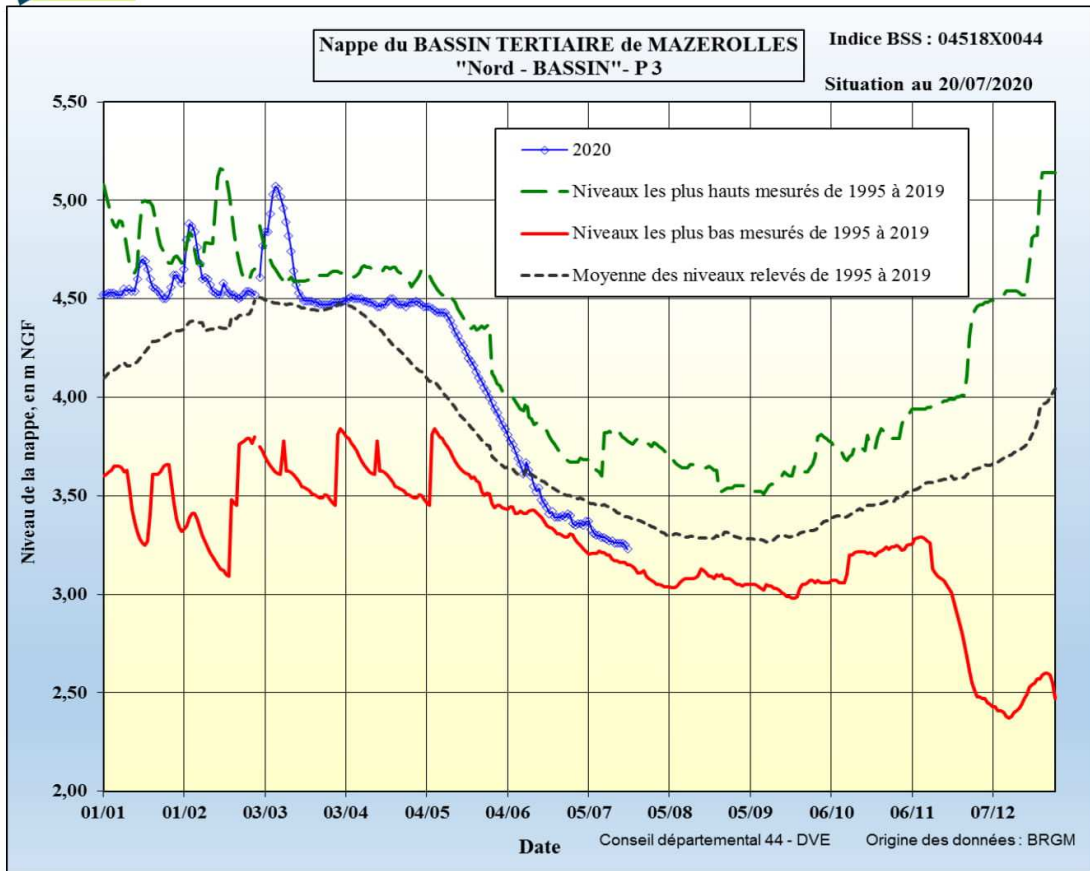
Cependant, en cas de sécheresse estivale et automnale intense, une attention particulière sera portée à l'évolution du niveau piézométrique des nappes les plus superficielles donc sensibles à ces conditions climatiques, notamment dans les bassins sédimentaires de Saint Gildas des Bois, Saffré, Machecoul et Grand-Lieu. Compte tenu du niveau actuel de la nappe alluviale de la Loire sur le site d'exploitation de Basse Goulaine, celle-ci devra également être suivie de manière attentive.

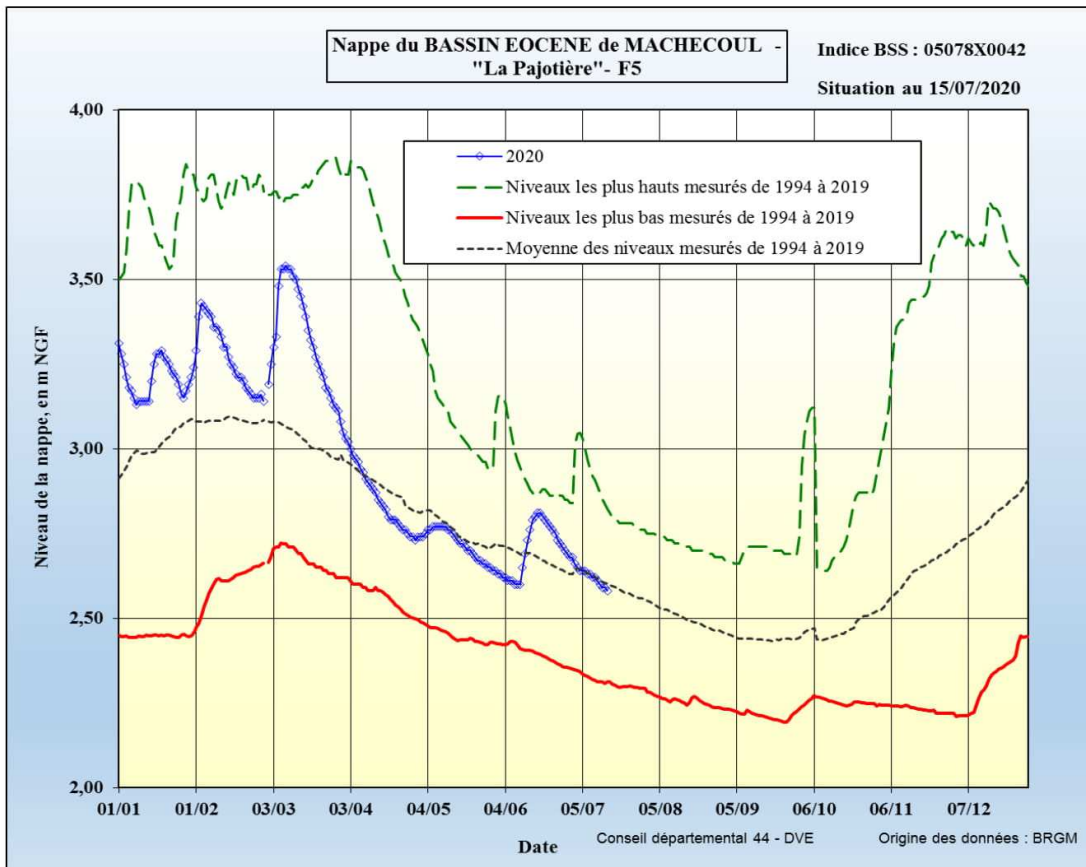
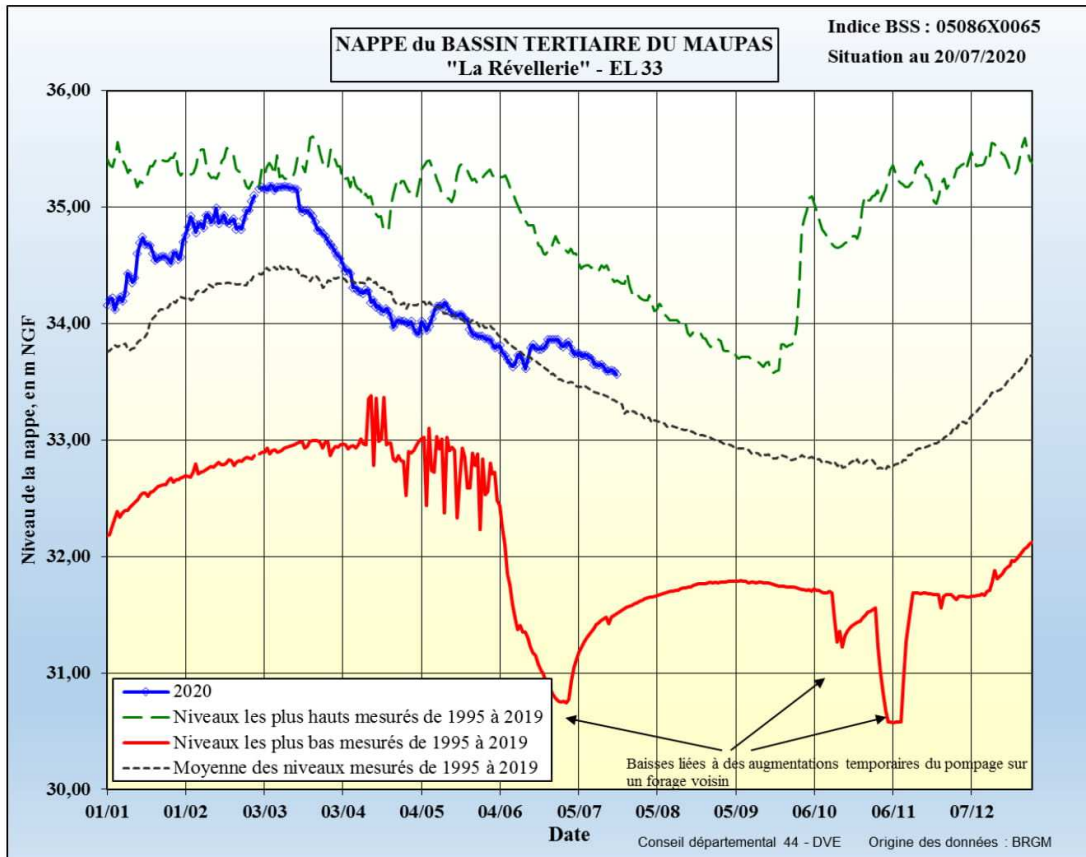


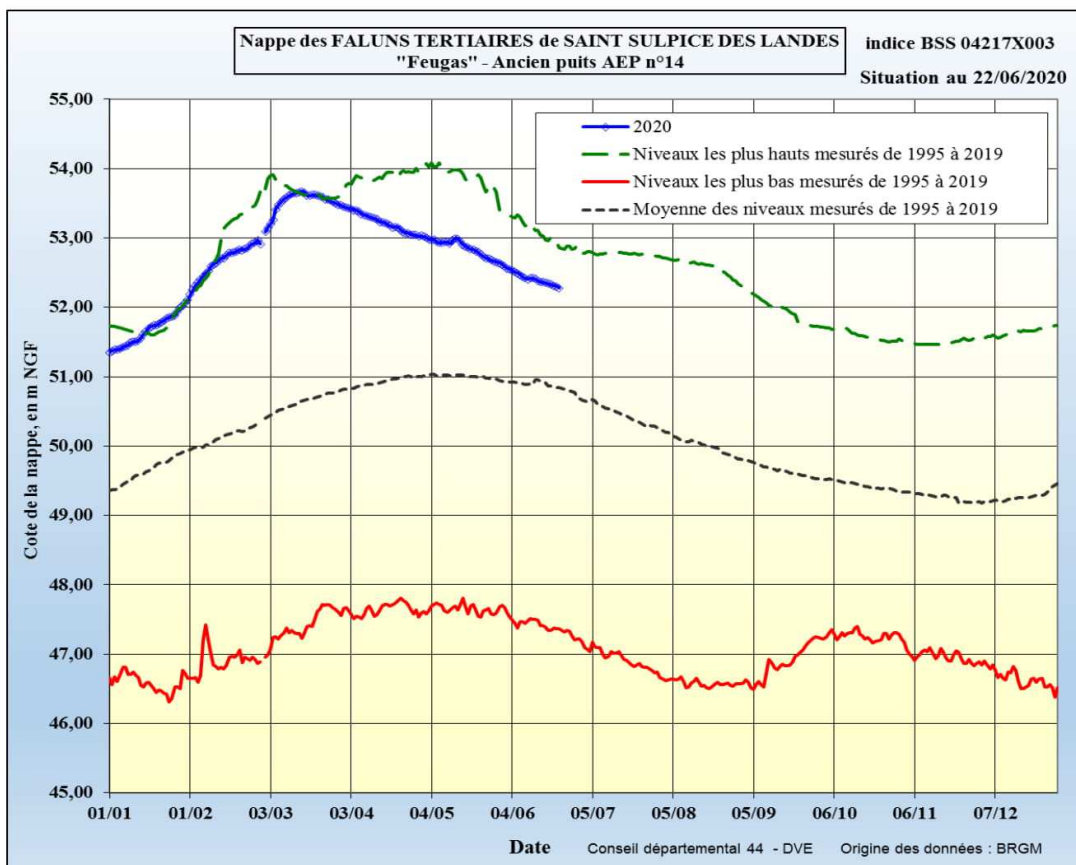
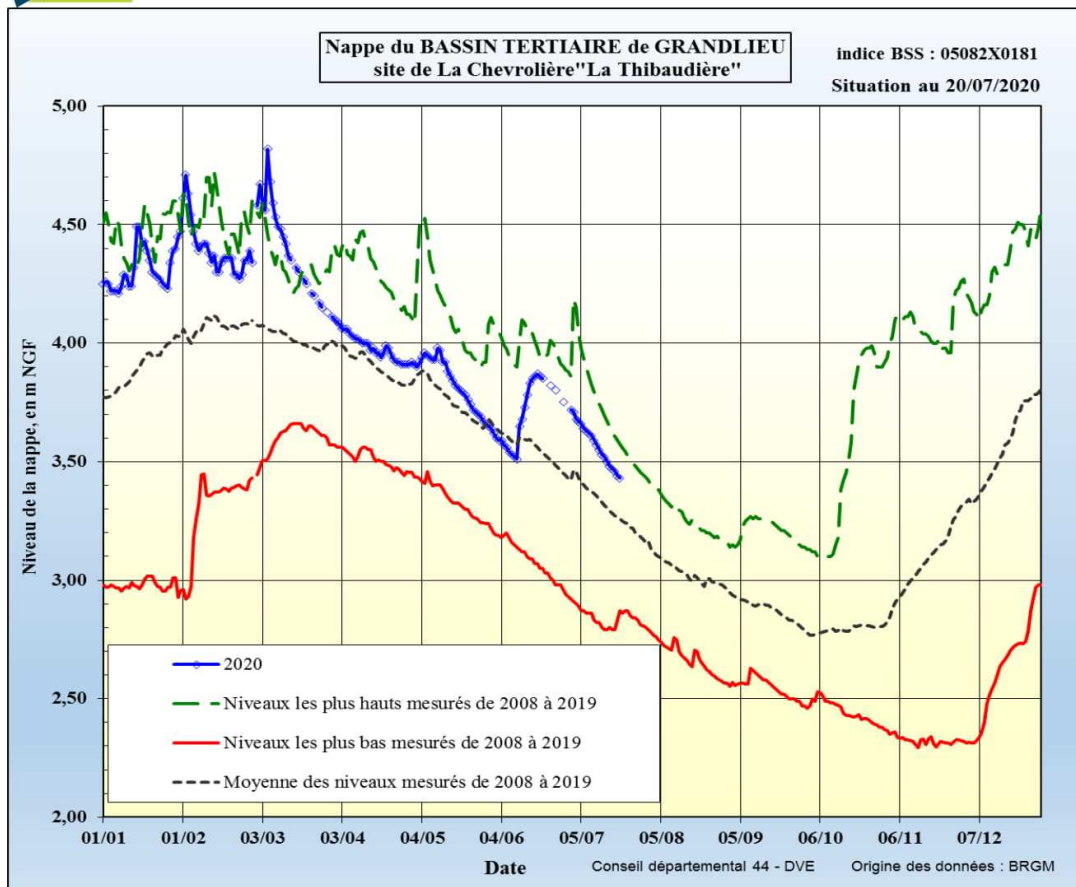




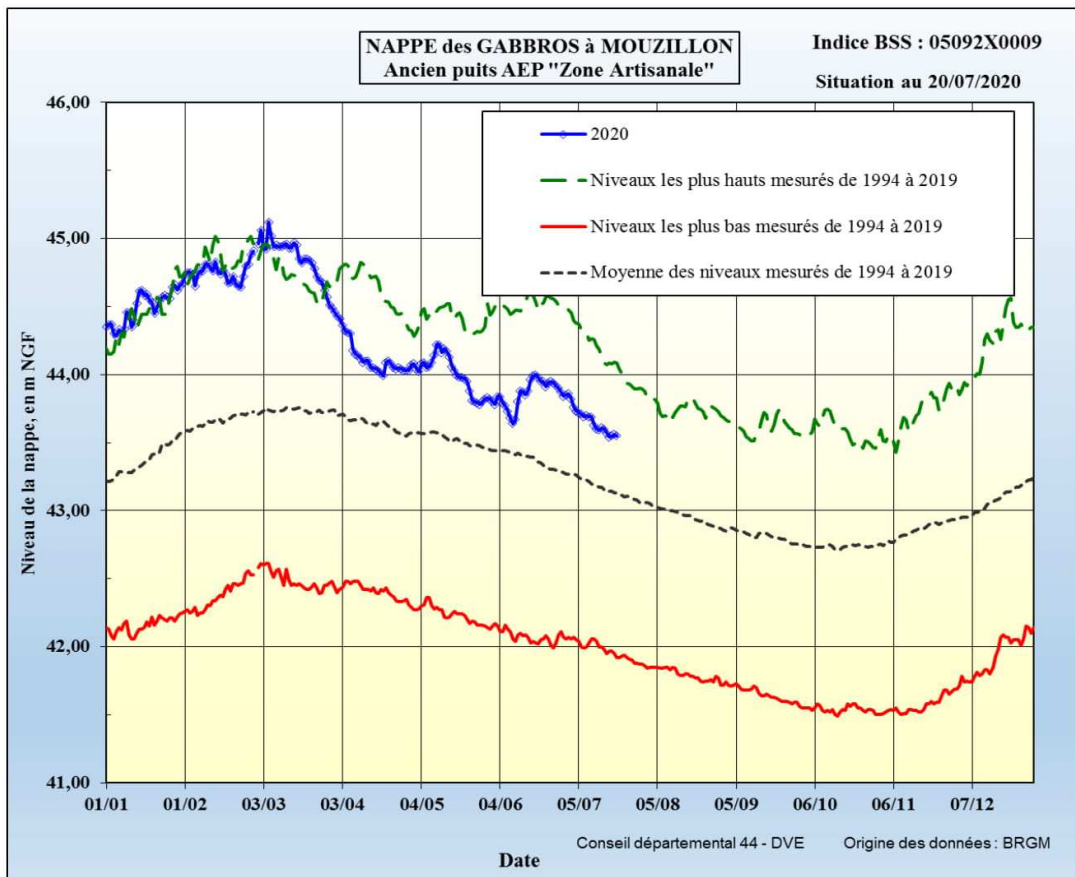
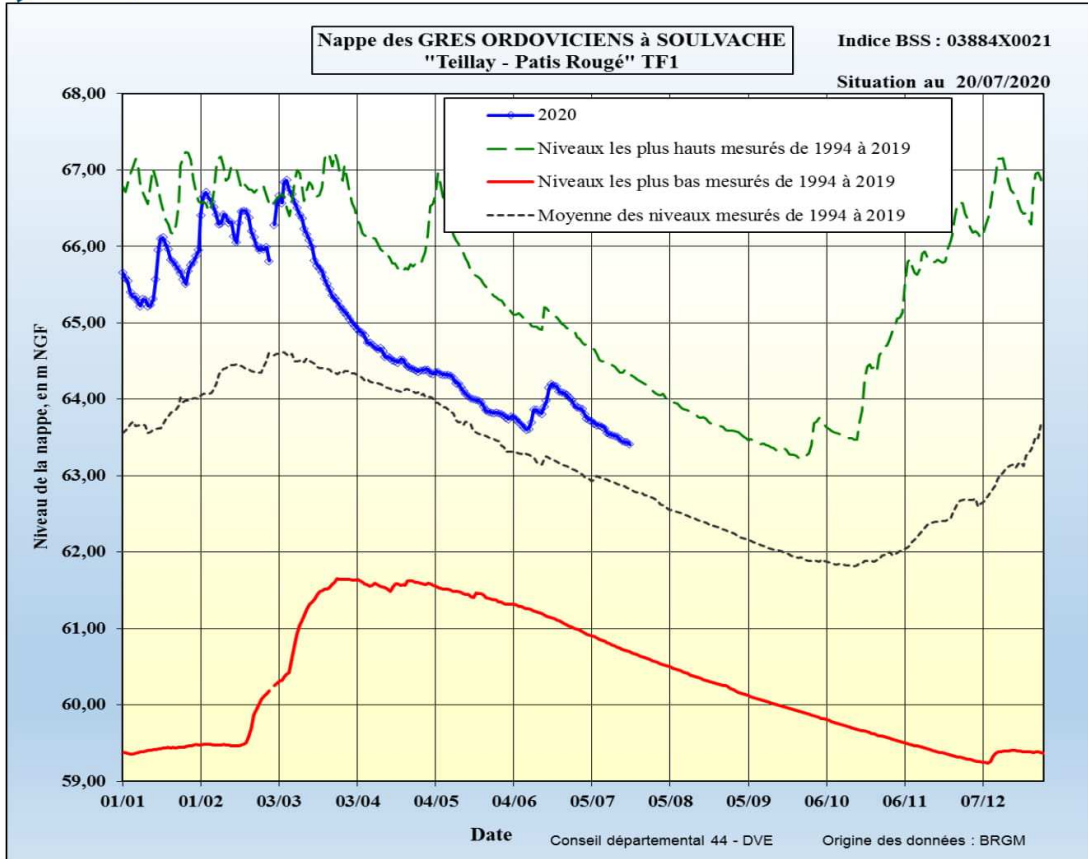












### 3.2. *Maine-et-Loire* :

Nouvelles données dans un prochain bulletin

### 3.3. *Mayenne*:

Nouvelles données dans un prochain bulletin

### 3.4. *Sarthe*:

Nouvelles données dans un prochain bulletin

### 3.5. *Vendée*

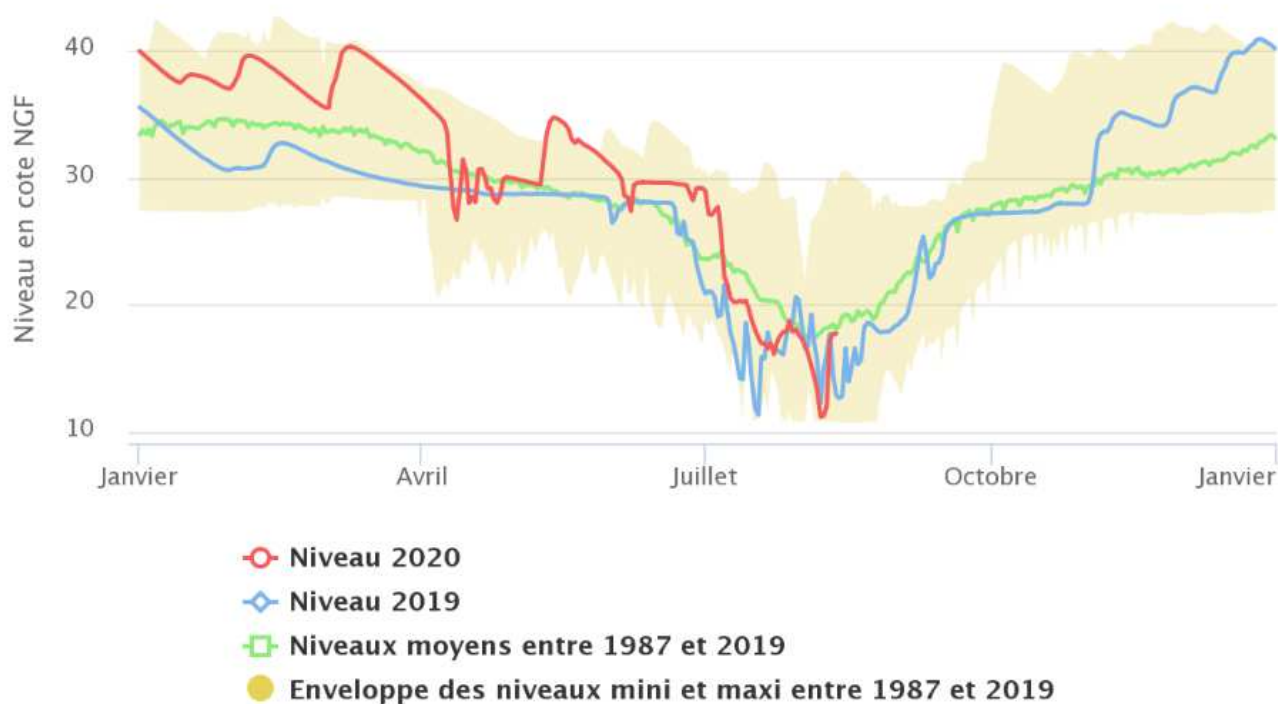
Source : Observatoire de l'eau en Vendée

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



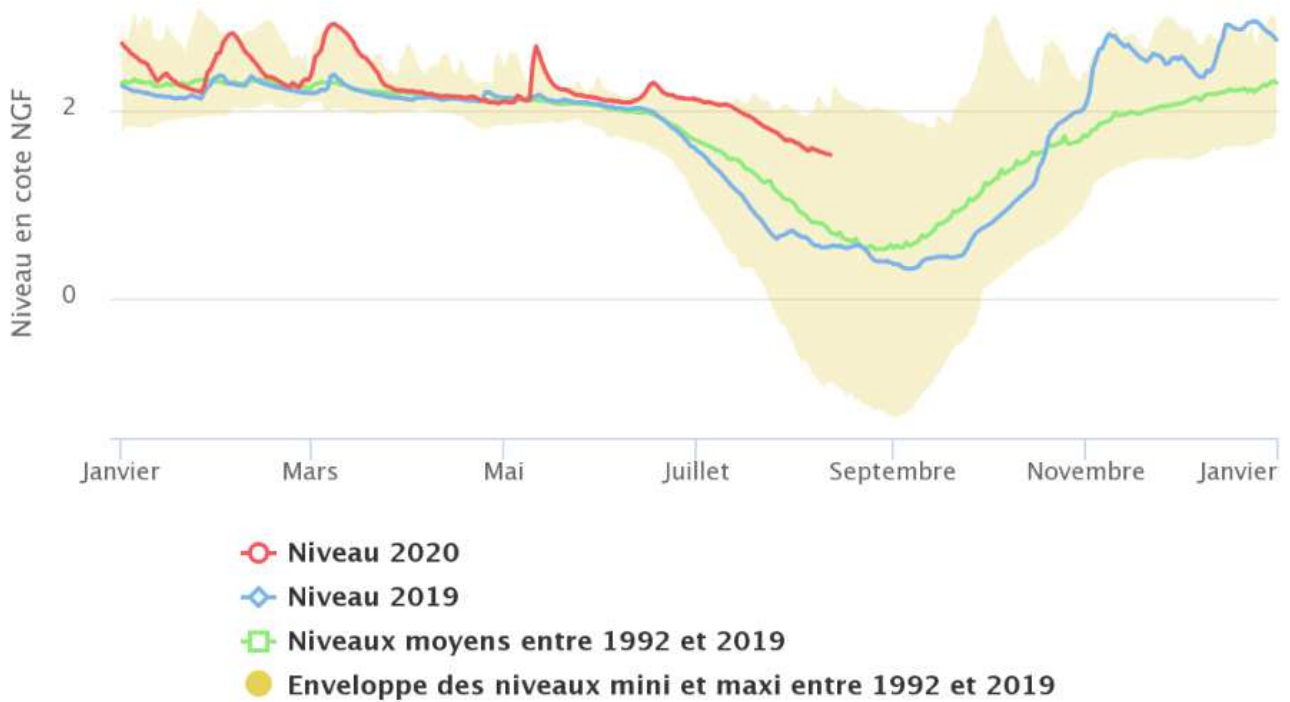
Situation au 12 août 2020

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



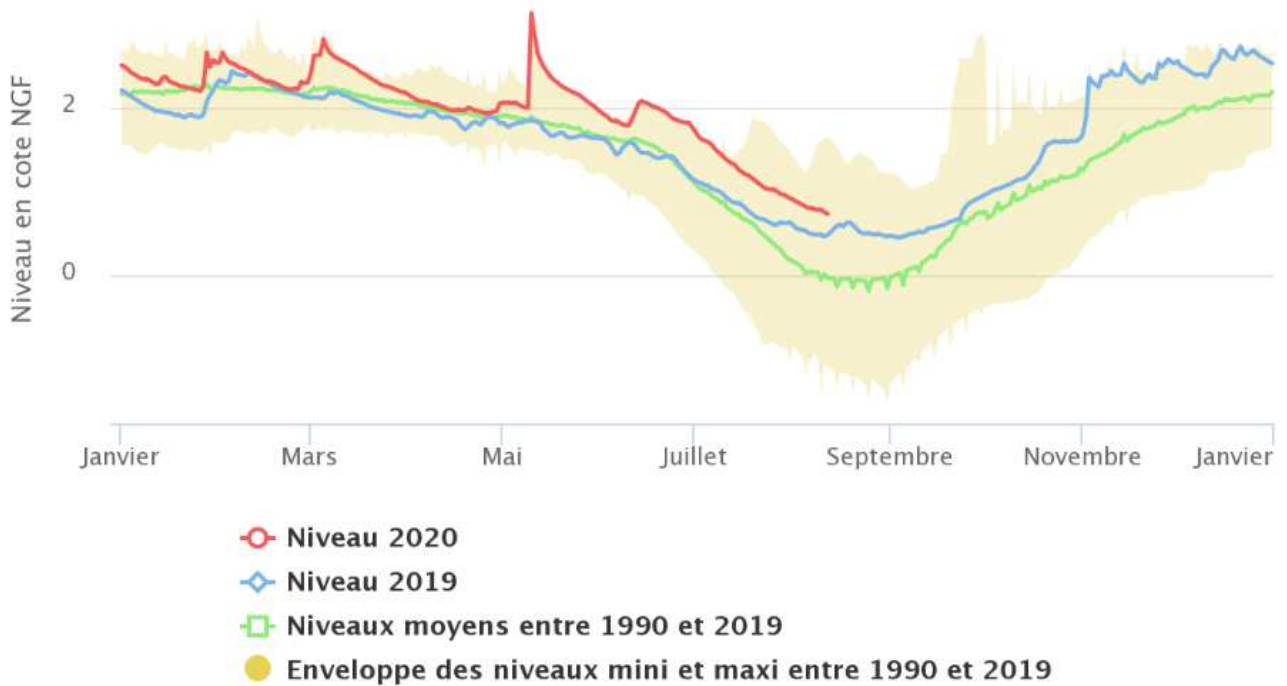
<http://www.vendee.fr>

## Forage du Breuil (Le Langon – 85)



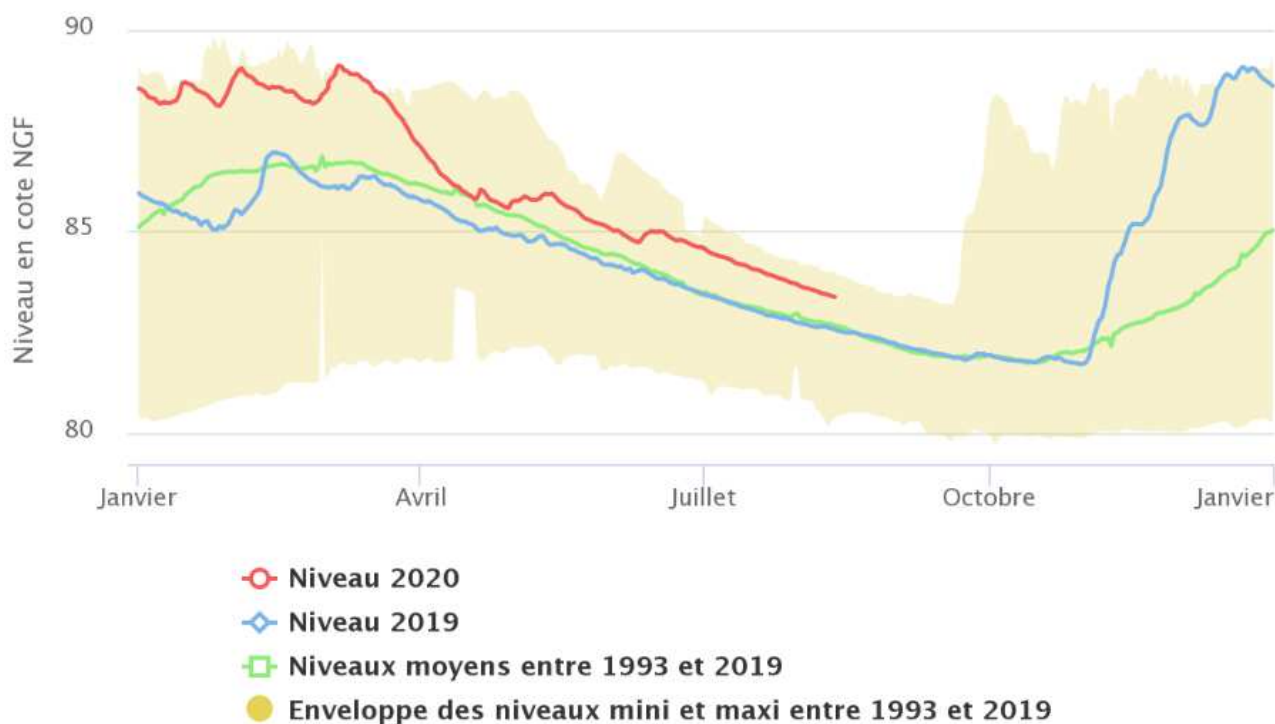
<http://www.vendee.fr>

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



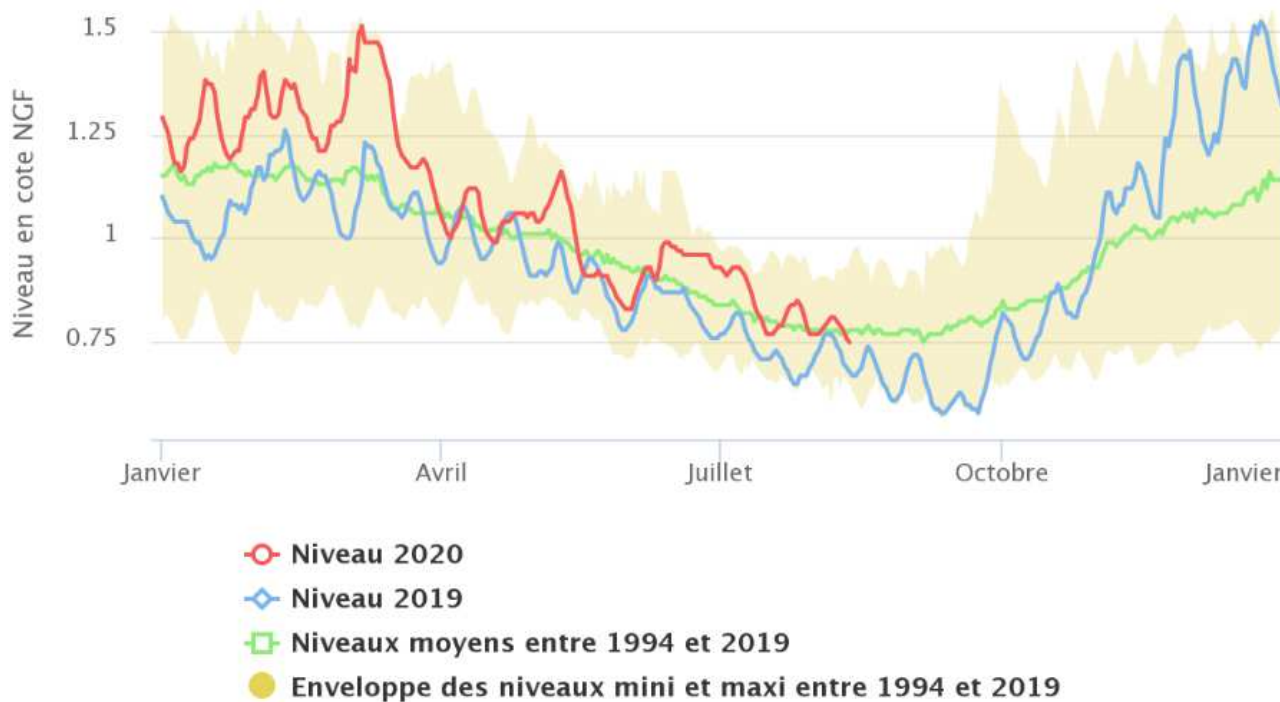
<http://www.vendee.fr>

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



<http://www.vendee.fr>

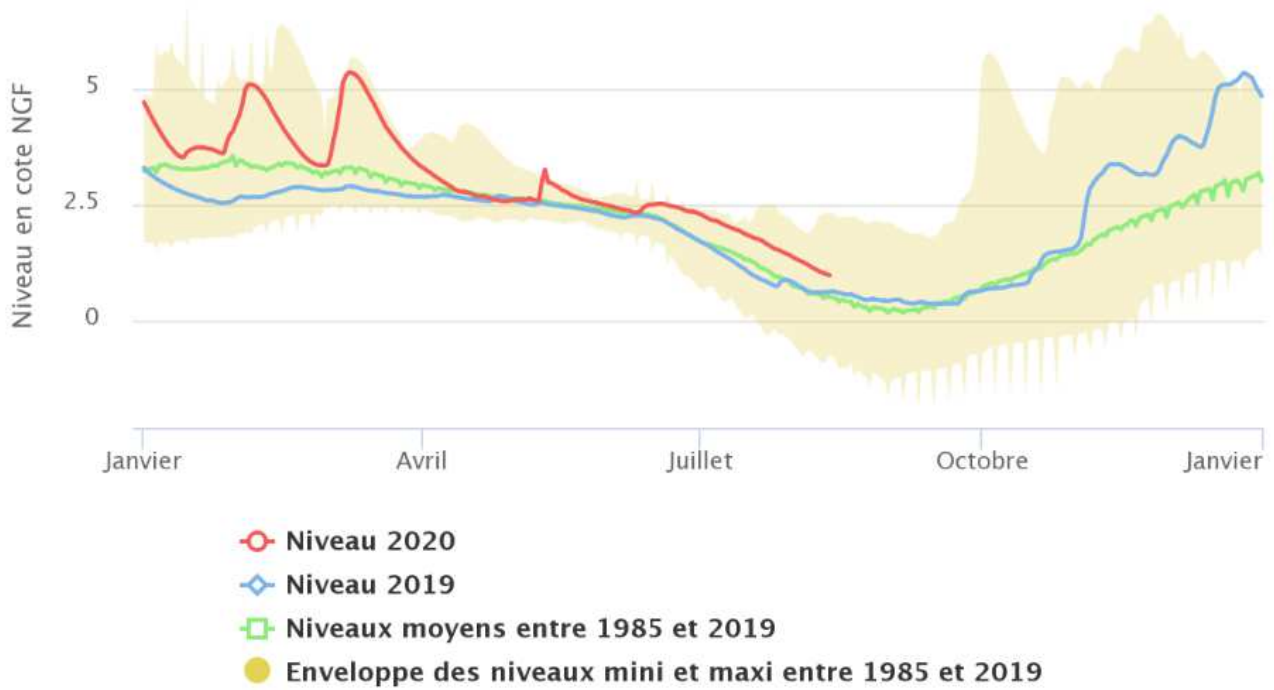
## Forage les Murs (Bouin–85)



<http://www.vendee.fr>



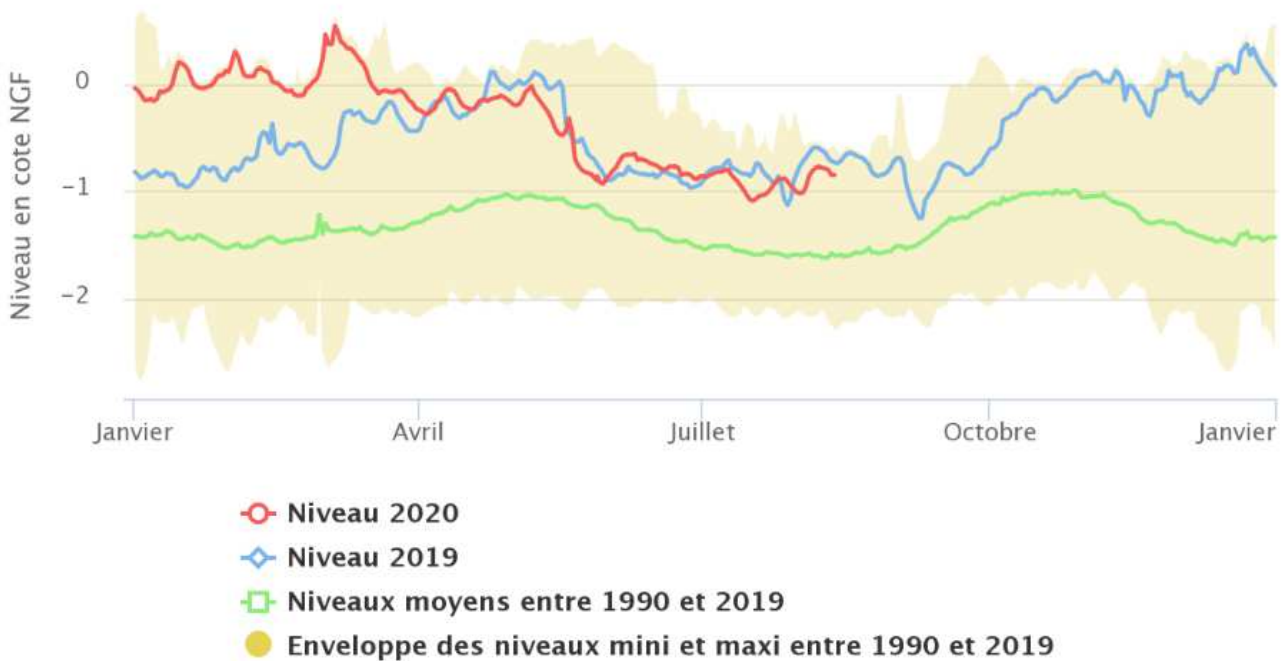
## Forage (Luçon-85)



<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 : 04/08/2020



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

Bilan au : **04-août-20**

Remplissage actuel : **12,54 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
07-juil.-20	100%	0,02 m	-0,00 m	0 m3	78%	-1,62 m	-0,25 m	-471 922 m3	82%
14-juil.-20	101%	0,02 m	0,00 m	9 000 m3	74%	-1,89 m	-0,27 m	-506 288 m3	79%
21-juil.-20	100%	0,01 m	-0,01 m	-9 000 m3	71%	-2,17 m	-0,28 m	-485 544 m3	76%
28-juil.-20	101%	0,02 m	0,01 m	9 000 m3	67%	-2,50 m	-0,33 m	-591 528 m3	73%
04-août-20	100%	0,02 m	-0,00 m	-9 000 m3	64%	-2,78 m	-0,28 m	-459 824 m3	70%

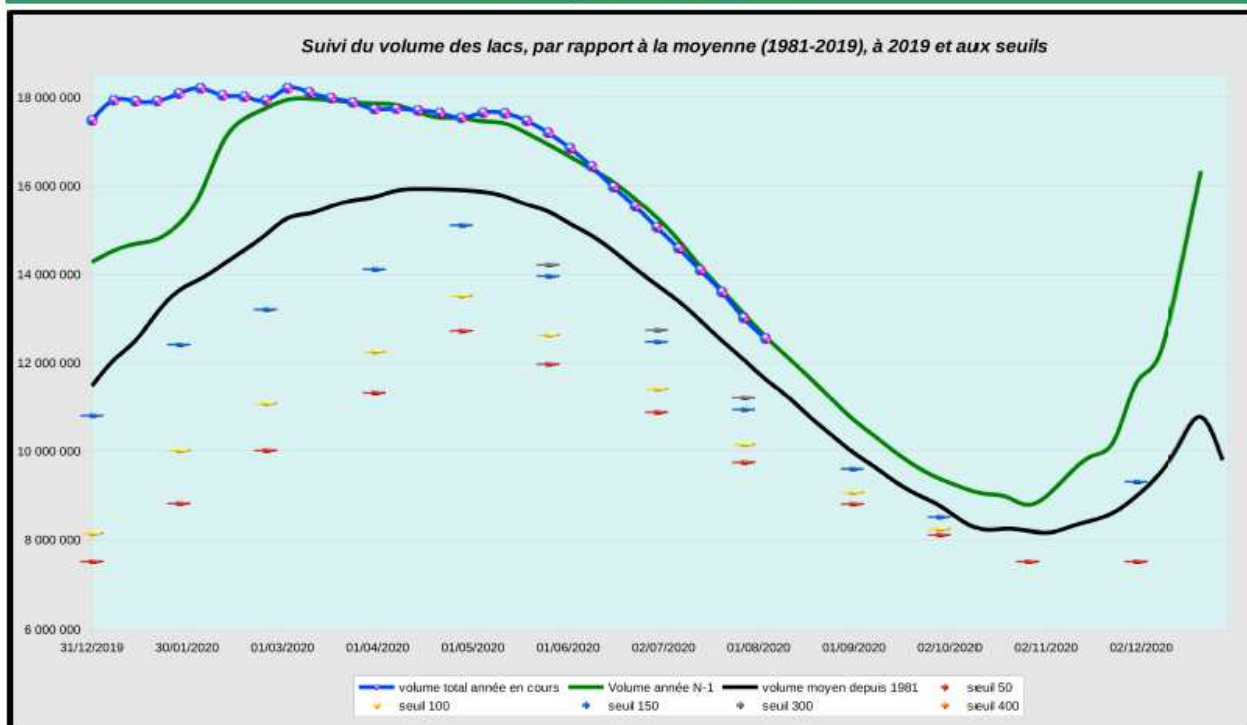
#### ETIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : **200 L/s** + SURVERSE 348 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 : **0,55 m3/s**

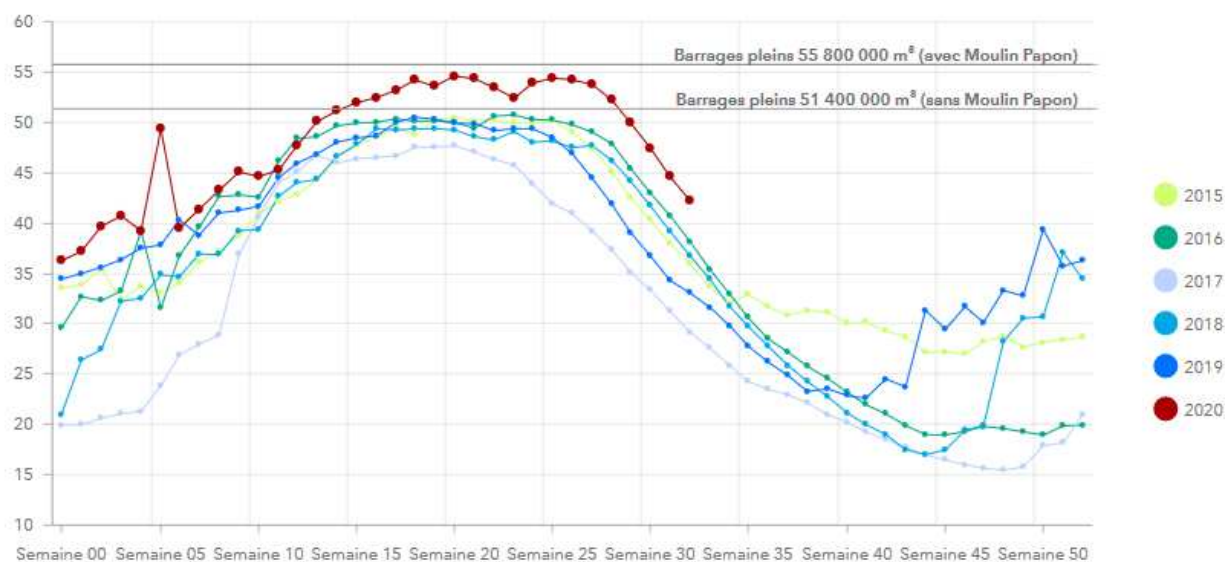
#### GRAPHIQUE DE SYNTHESE



## 4.2. Les retenues de Vendée :

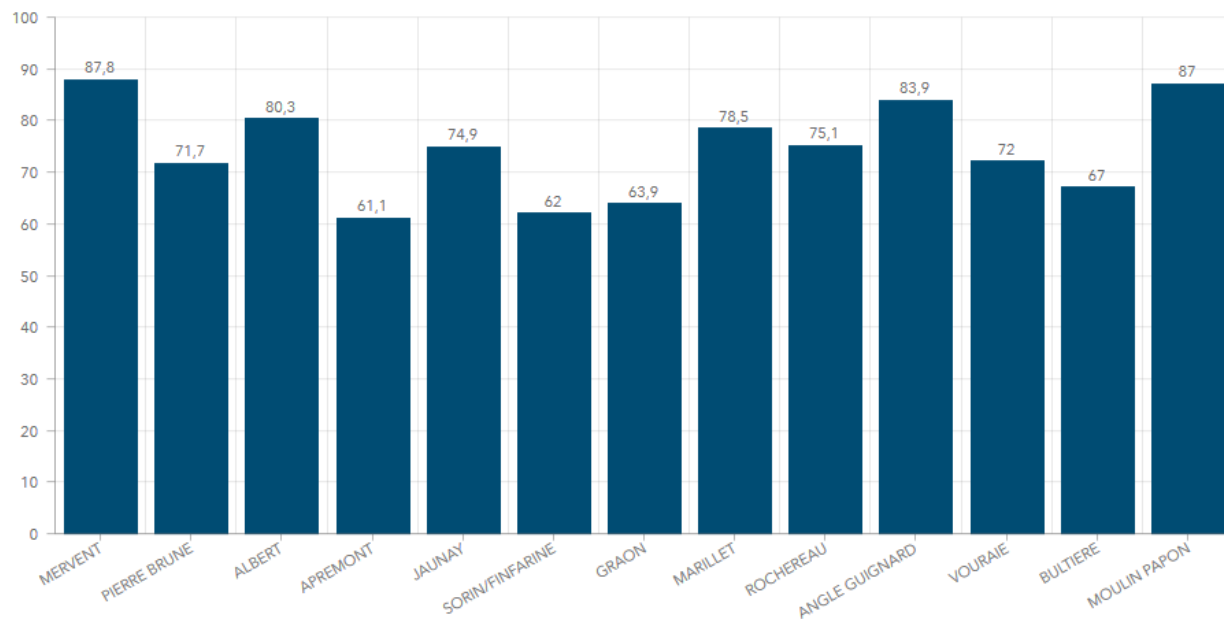
Au 09/08/20, le volume stocké est de 42,230 millions de m<sup>3</sup>.

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 75,7 %

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.

Service Risques Naturels  
et Technologiques

Tél : 02.72.74.76.90  
Fax : 02.72.74.76.77  
Préfecture de la Loire-Atlantique  
CS 16326  
44263 NANTES CEDEX 2