

**Observation et  
statistiques**

**Hydrologie  
Bulletin de situation  
Juillet 2022**

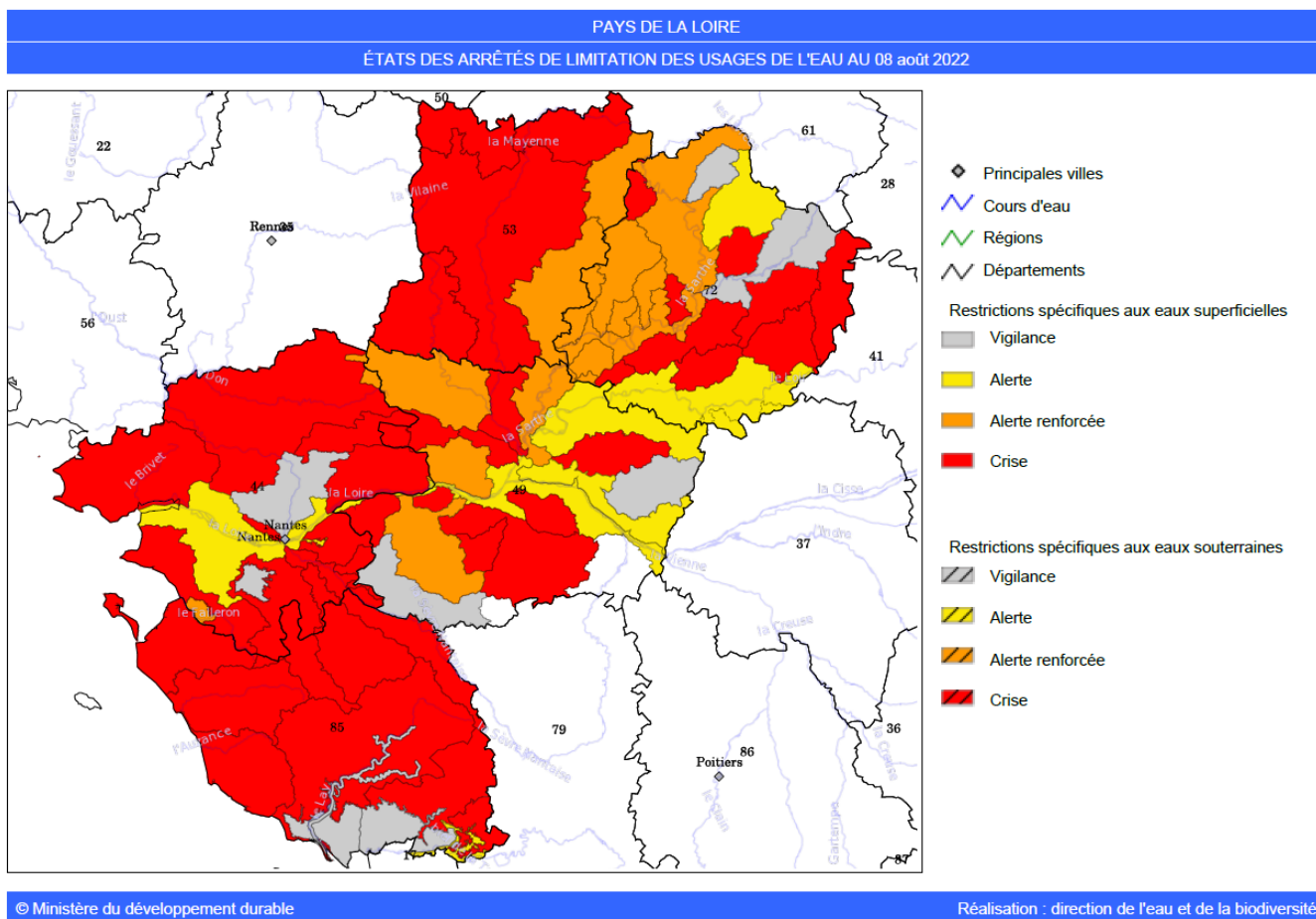
# Résumé

Les pluies restent très déficitaires pour le mois de juillet avec des valeurs atteignant 80 % sur la quasi-totalité du territoire. Les averses orageuses du 19 au 22 juillet ont eu peu d'impact sur la recharge.

Les nappes présentent en général des niveaux inférieurs aux moyennes interannuelles sur l'ensemble de la région. Sur plusieurs piézomètres, les minima historiques ont été dépassés. Le Maine-et-Loire est particulièrement touché par ces faibles niveaux avec la moitié des piézomètres présentant des niveaux très bas.

Ce déficit se ressent également sur le débit moyen mensuel avec des débits inférieurs à 50 % par rapport aux normales de juillet sur la majorité des stations de la région. Les secteurs les plus touchés sont la Vendée, la Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire avec des débits inférieurs à 75 % par rapport aux débits mensuels interannuels.

Seule exception, les débits en Loire ont connu une hausse significative grâce aux orages de fin juin sur l'amont de la Loire. La période de retour du débit mensuel est d'environ 5 ans. Au vu du déficit pluviométrique et les fortes chaleurs du mois de juillet sur l'ensemble du bassin versant, la baisse du débit est bien entamé et le seuil d'alerte renforcé est franchi depuis début août.



## **1. Pluviométrie**

## **2. Situation des cours d'eau**

## **3. Situation des nappes**

- a. Loire-Atlantique
- b. Maine-et-Loire
- c. Mayenne
- d. Sarthe
- e. Vendée

## **4. Situation des retenues**

- a. Maine-et-Loire
- b. Vendée

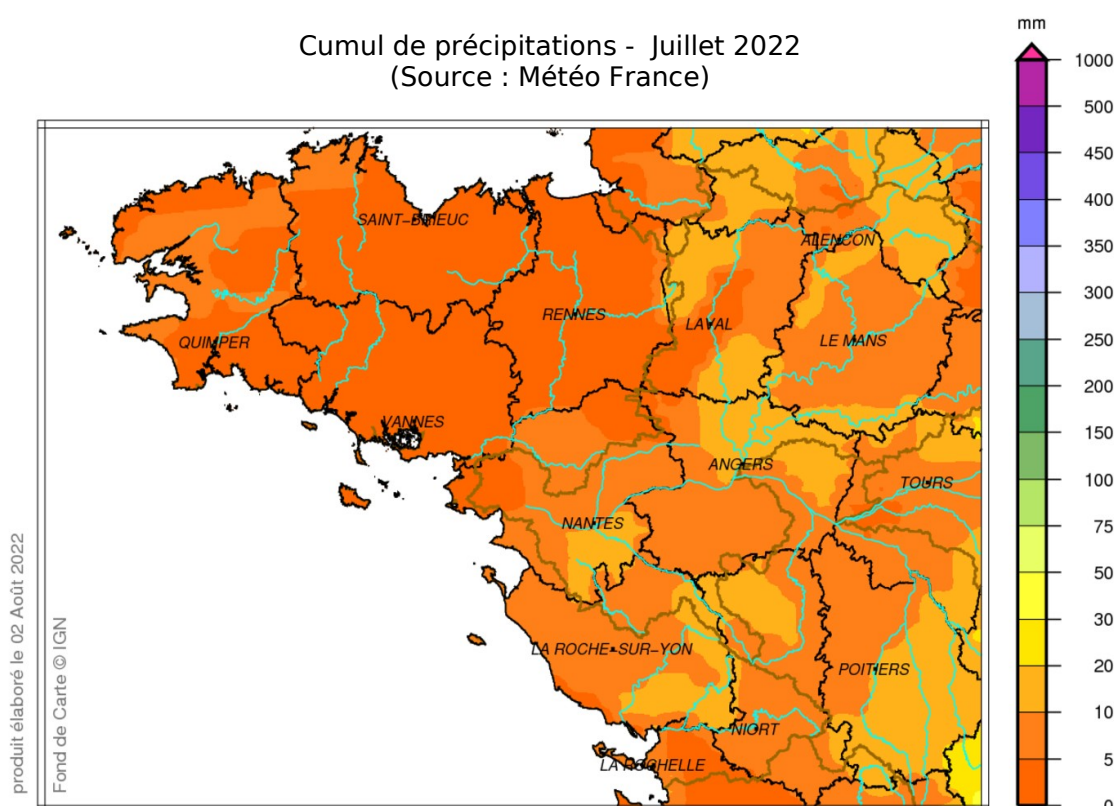
# Pluviométrie

## Pluviométrie du mois de Juillet 2022 :

Mois très sec, sur la majeure partie du bassin, le cumul mensuel est inférieure à 10 mm.

Seules les zones touchées par les averses orageuses des 19 et 20 puis du 22 enregistrent des cumuls entre 10 et 20 mm. C'est l'axe Nantes-Angers-Le Mans ainsi que le département de l'Orne qui ont été les plus arrosés en juillet.

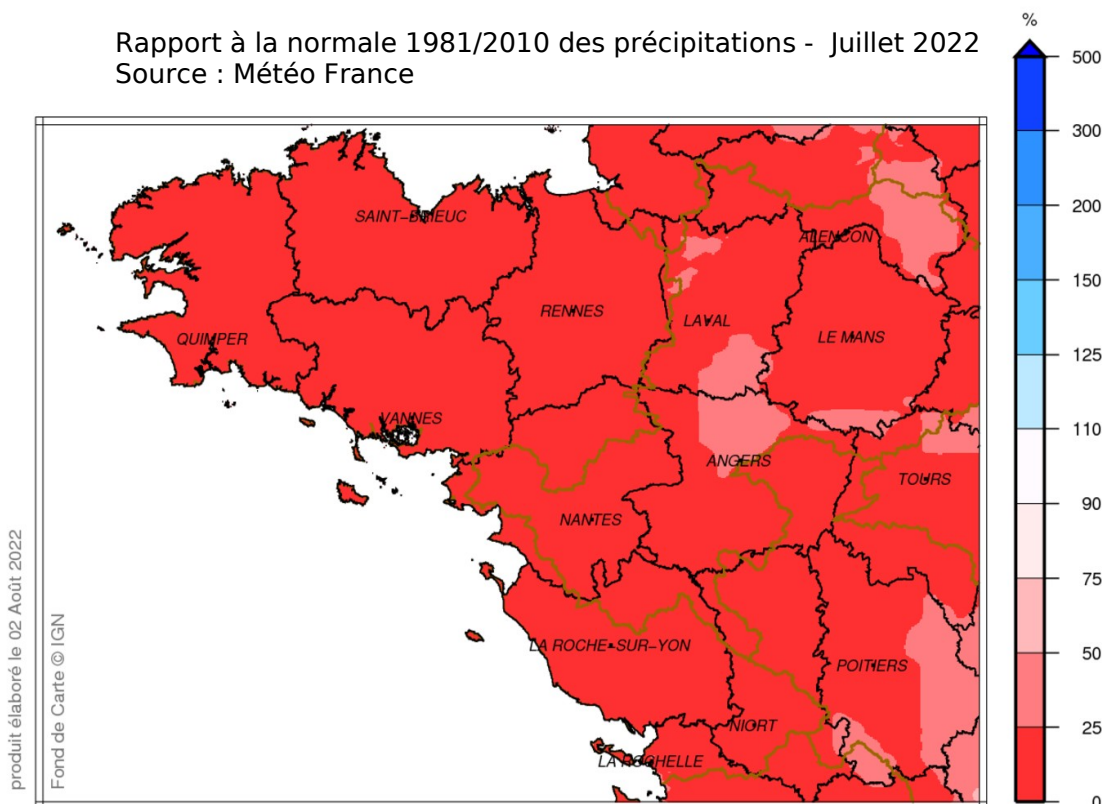
Le déficit en pluie est partout très marqué généralement supérieur à 80%. Ce déficit a été limité entre 50 et 75% sur les régions touchées par les averses orageuses.





## Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations - Juillet 2022

Source : Météo France

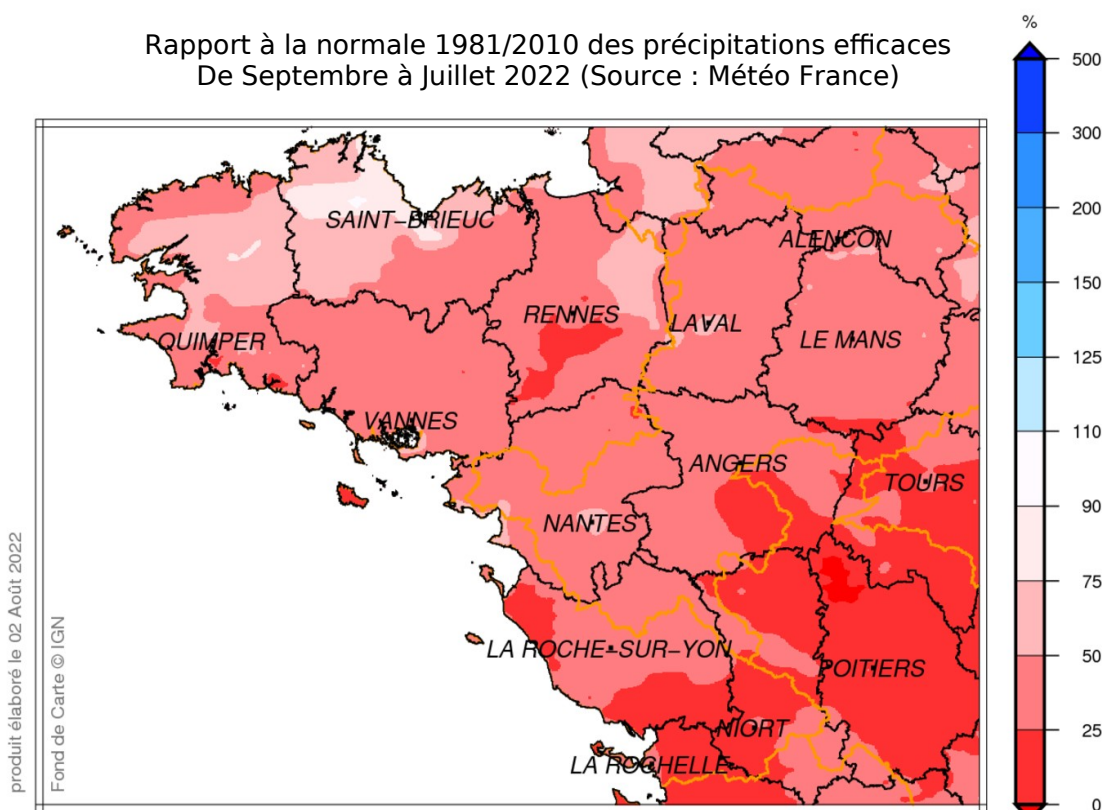


### Pluviométrie de septembre 2021 à Juillet 2022 :

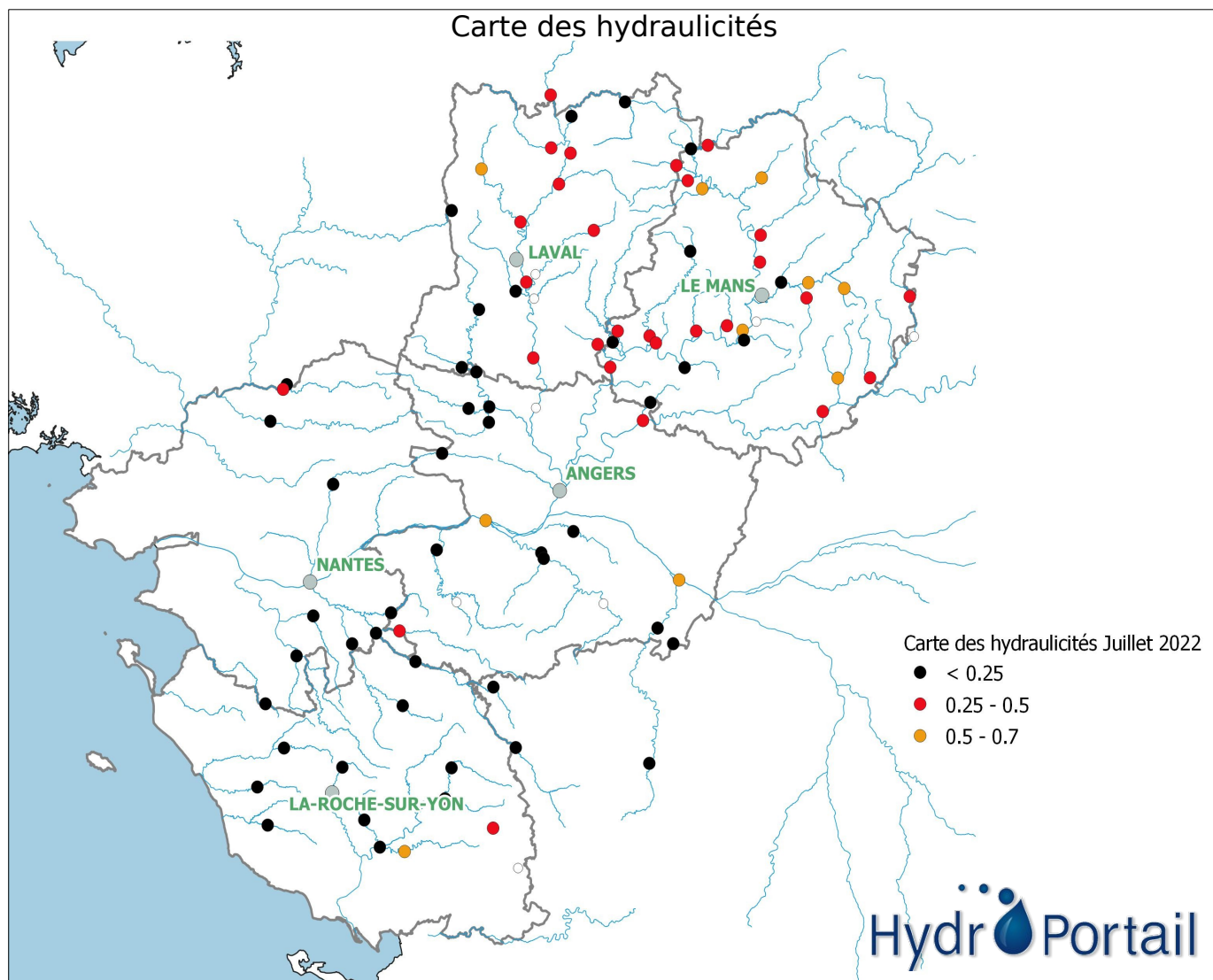
Les cumuls des pluies efficaces se situent entre 50 et 200 mm sur une grande partie de la région mais le Saumurois, l'Indre et Loire, la Vienne et le bocage vendéen affichent des valeurs inférieures à 50 mm.

Le bilan est déficitaire sur l'ensemble de la région. Le déficit est très ponctuellement plus atténué, entre 10 et 25% sur la région nantaise, et le littoral de Loire-Atlantique. Il se situe entre 50 et 75% sur la moitié nord-ouest des Pays de Loire, alors qu'il dépasse 75% sur le sud-est.

## Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations efficaces De Septembre à Juillet 2022 (Source : Météo France)



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



# **Situation des nappes souterraines**

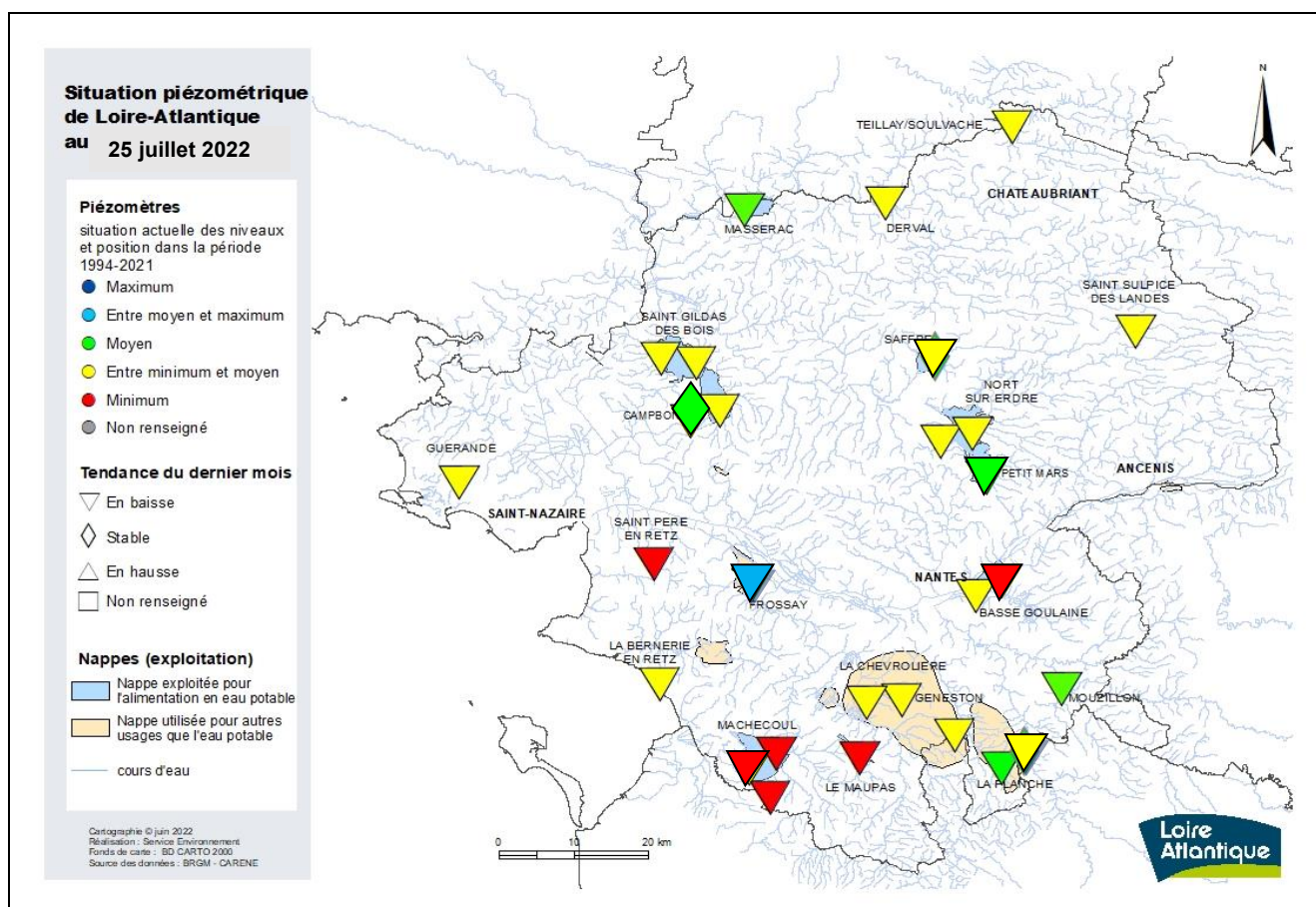
**Loire Atlantique**

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

-----  
SITUATION au 25 juillet 2022

### 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.



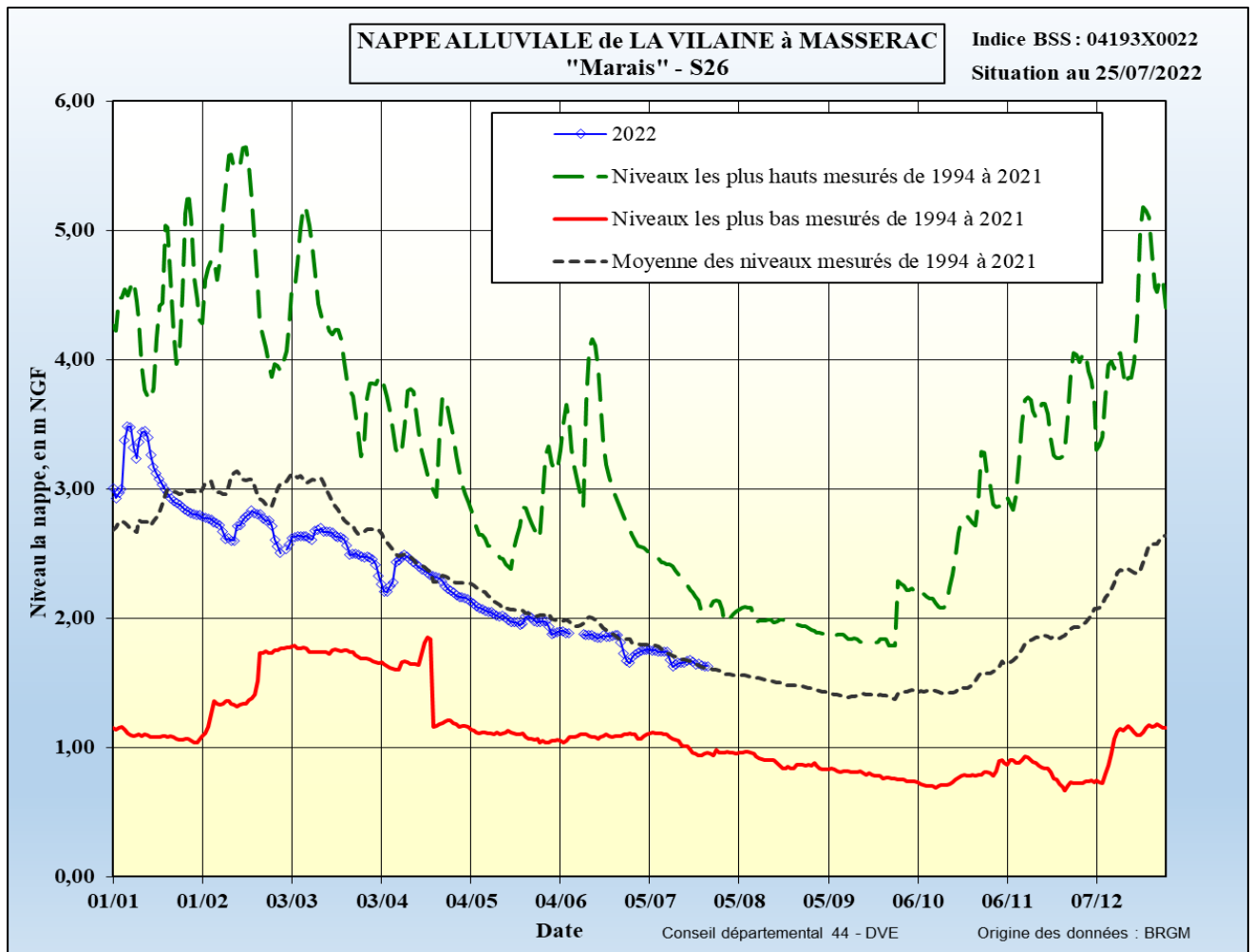
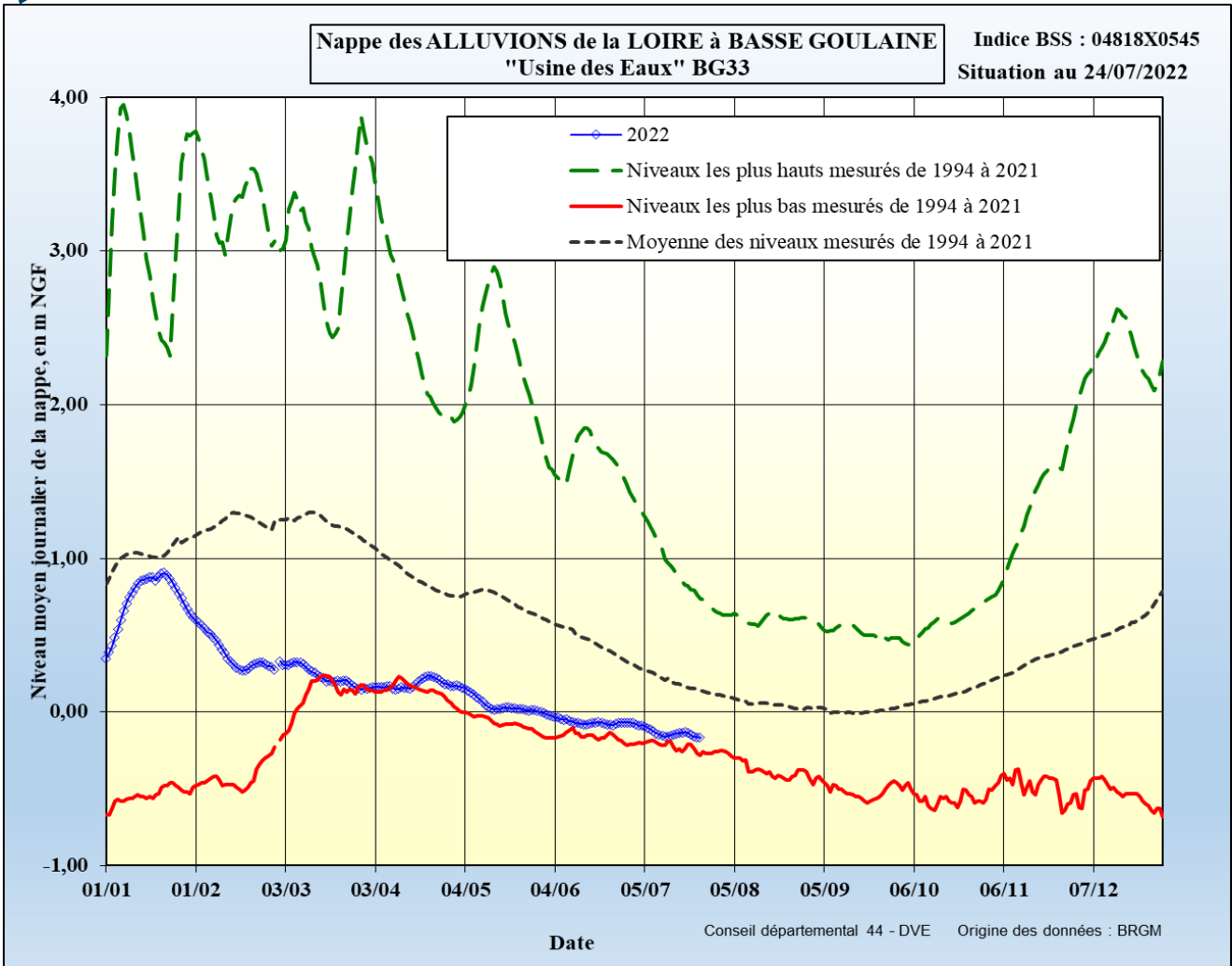
### SITUATION PIEZOMETRIQUE AU 25 juillet 2022

Au 25 juillet, les nappes suivies présentent très majoritairement des niveaux inférieurs aux moyennes interannuelles, voire localement inférieurs aux minima historiques de la période de mesures 1994-2021 avec une tendance à la baisse renforcée par des conditions climatiques particulièrement sèches et chaudes en juillet.

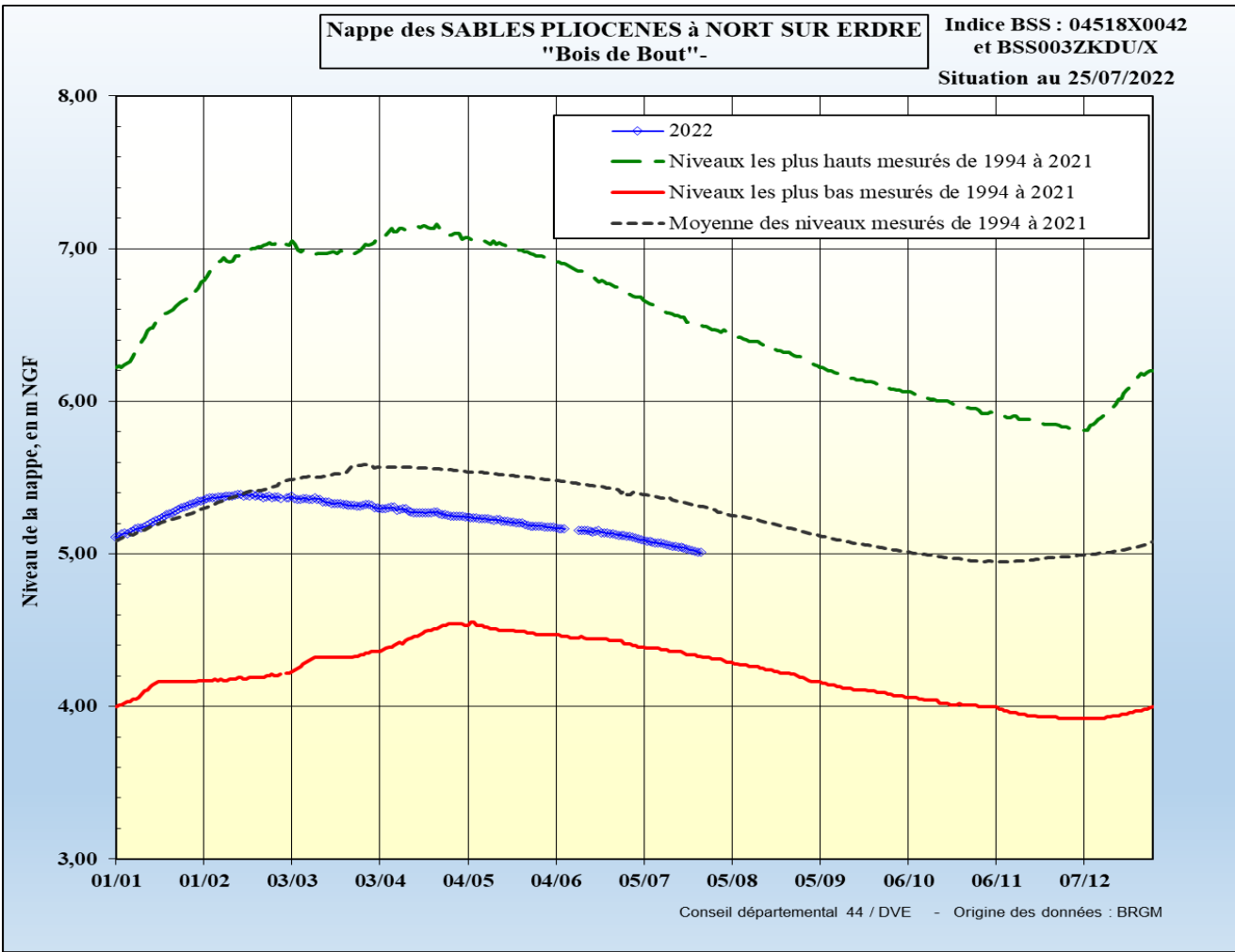
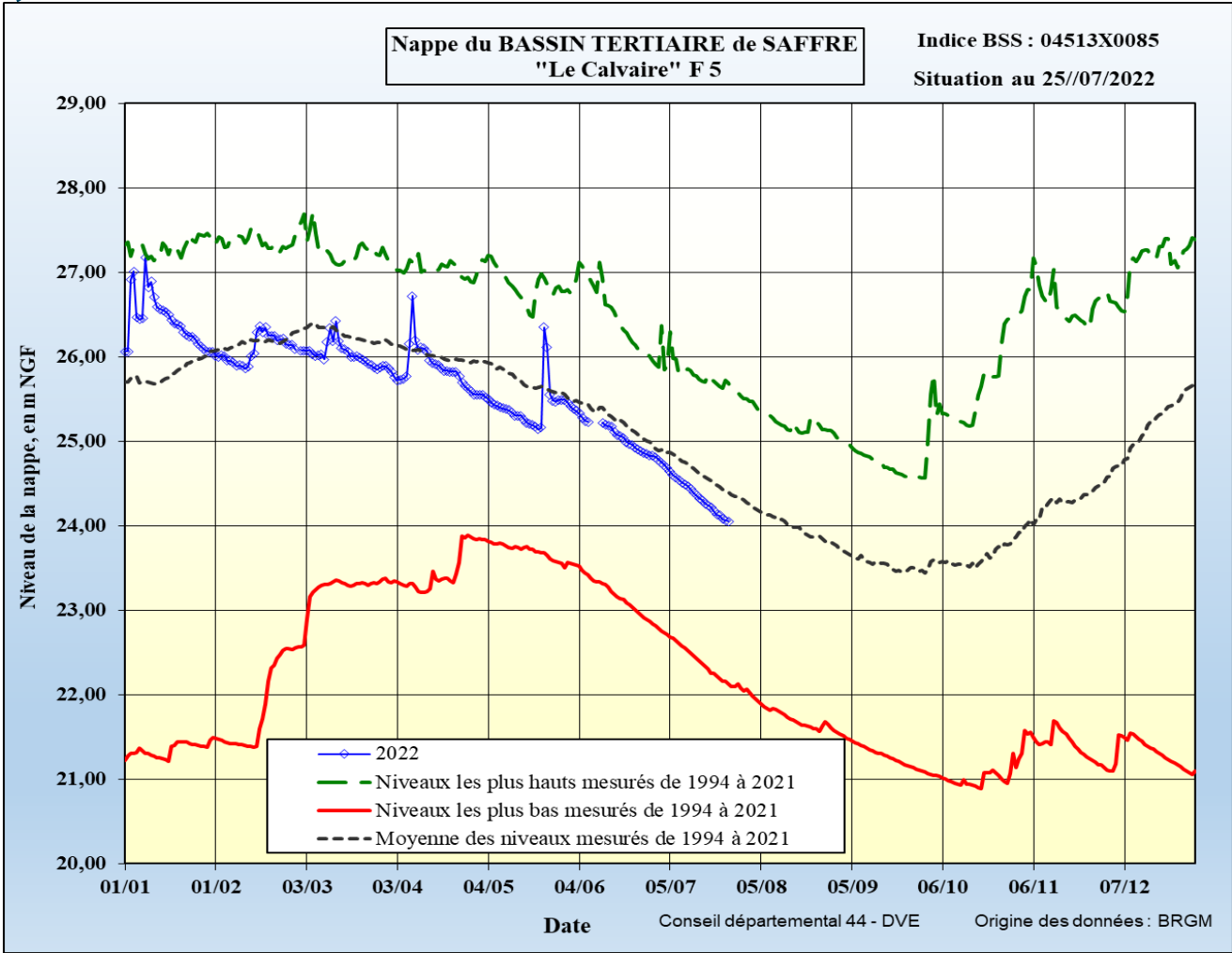
Seule la nappe de Campbon a présenté en juillet une stabilisation conjoncturelle de son niveau, en lien avec une réduction temporaire des volumes exploités pour l'eau potable pour travaux début juillet sur le réseau de production

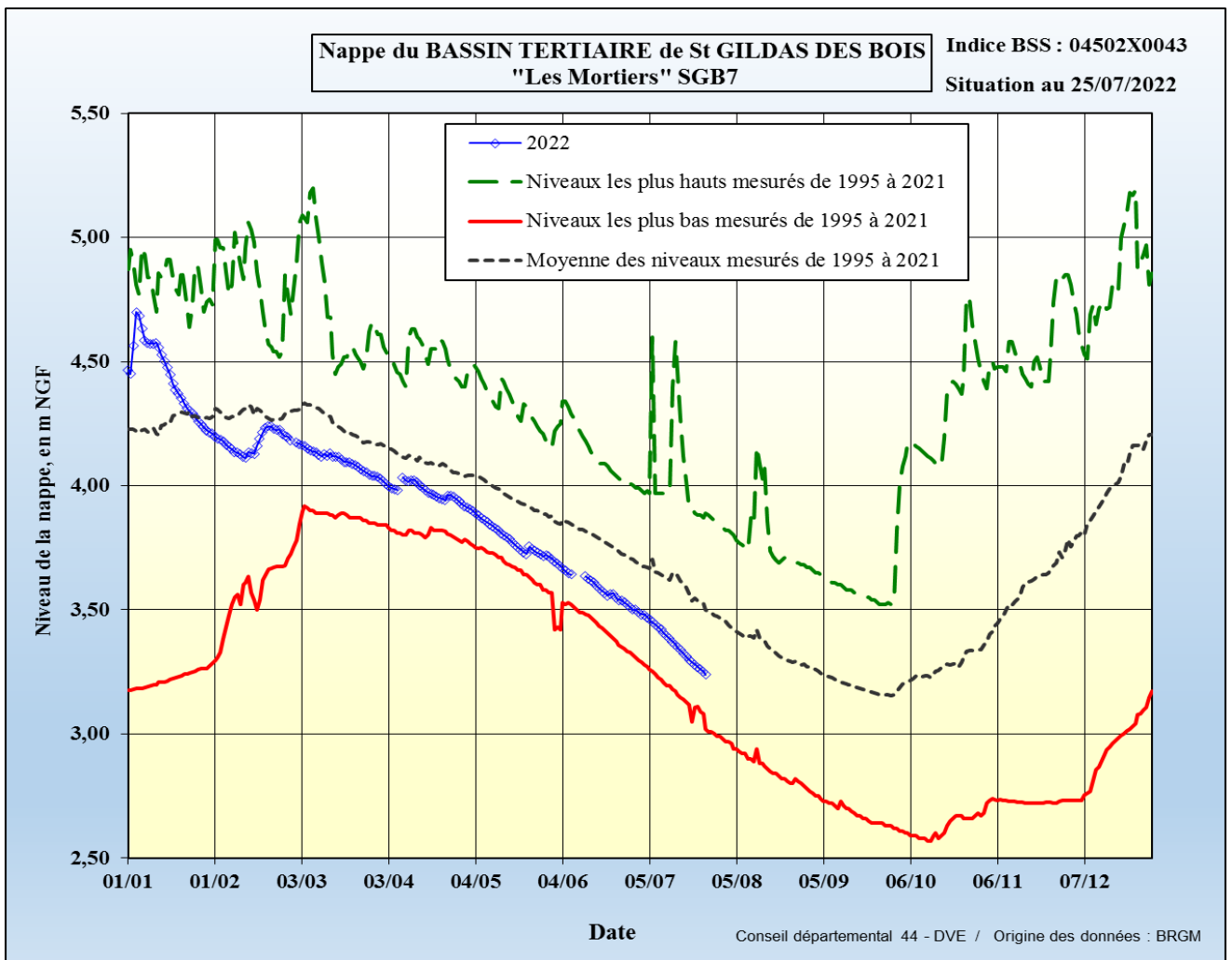
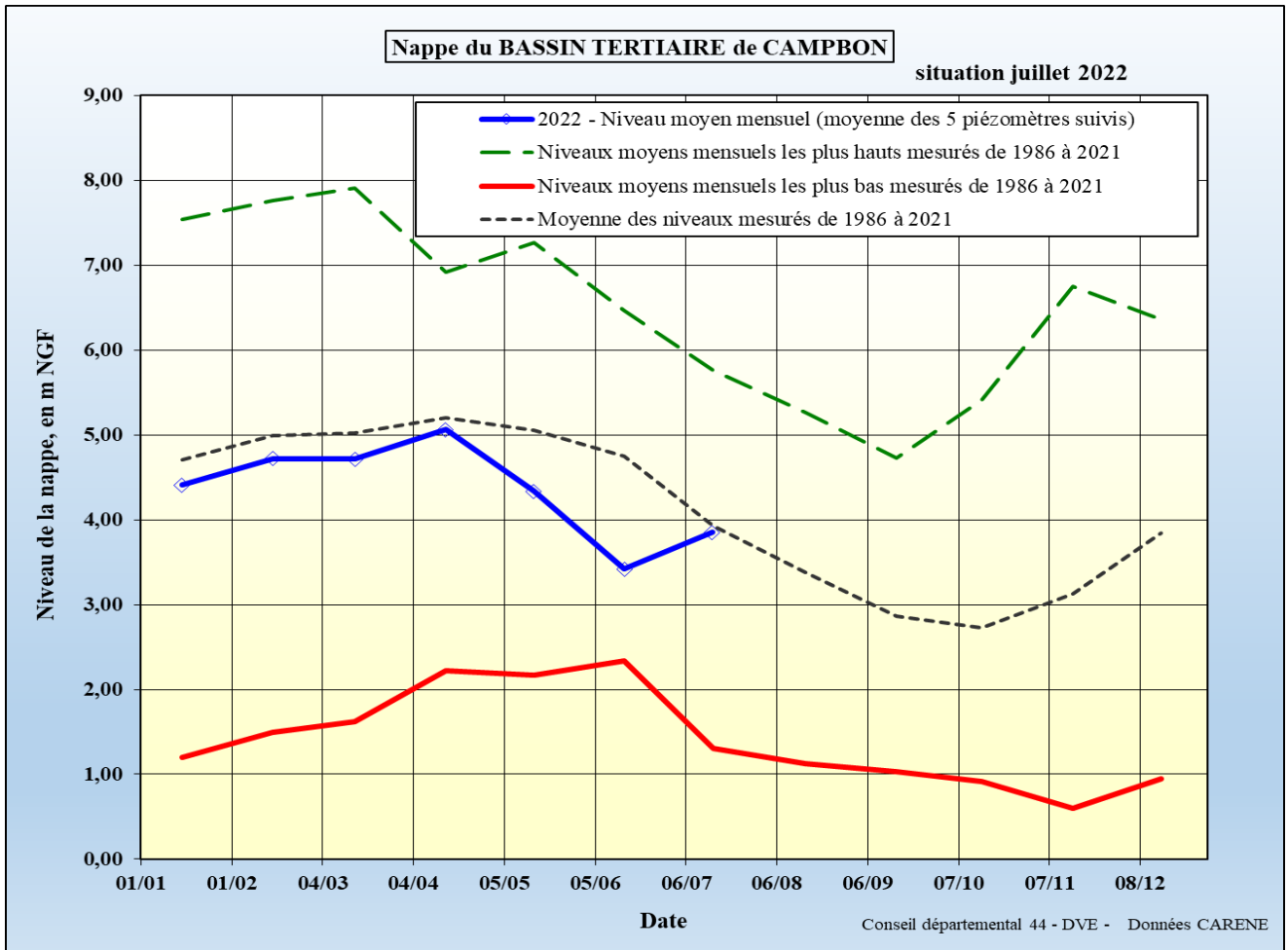
### PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

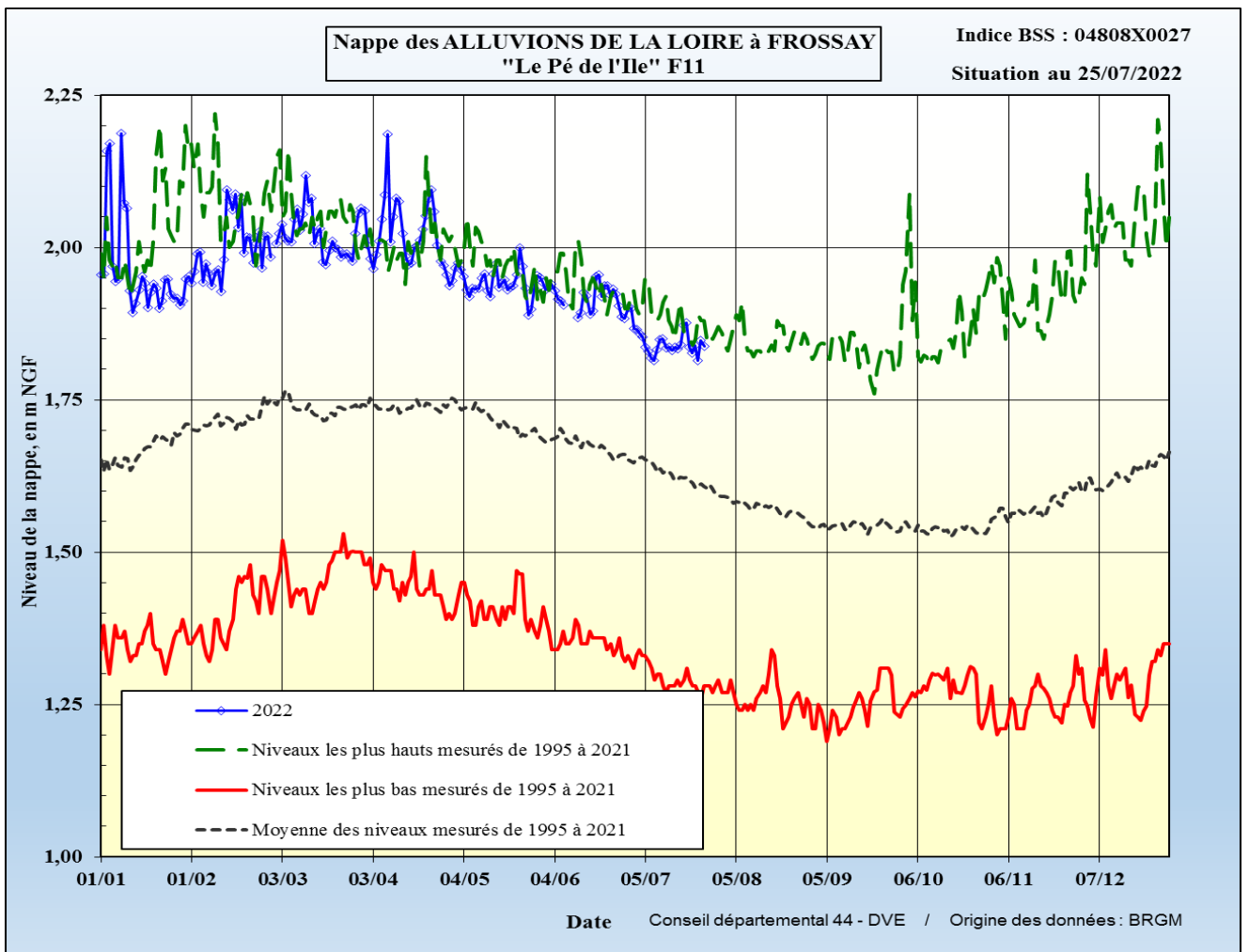
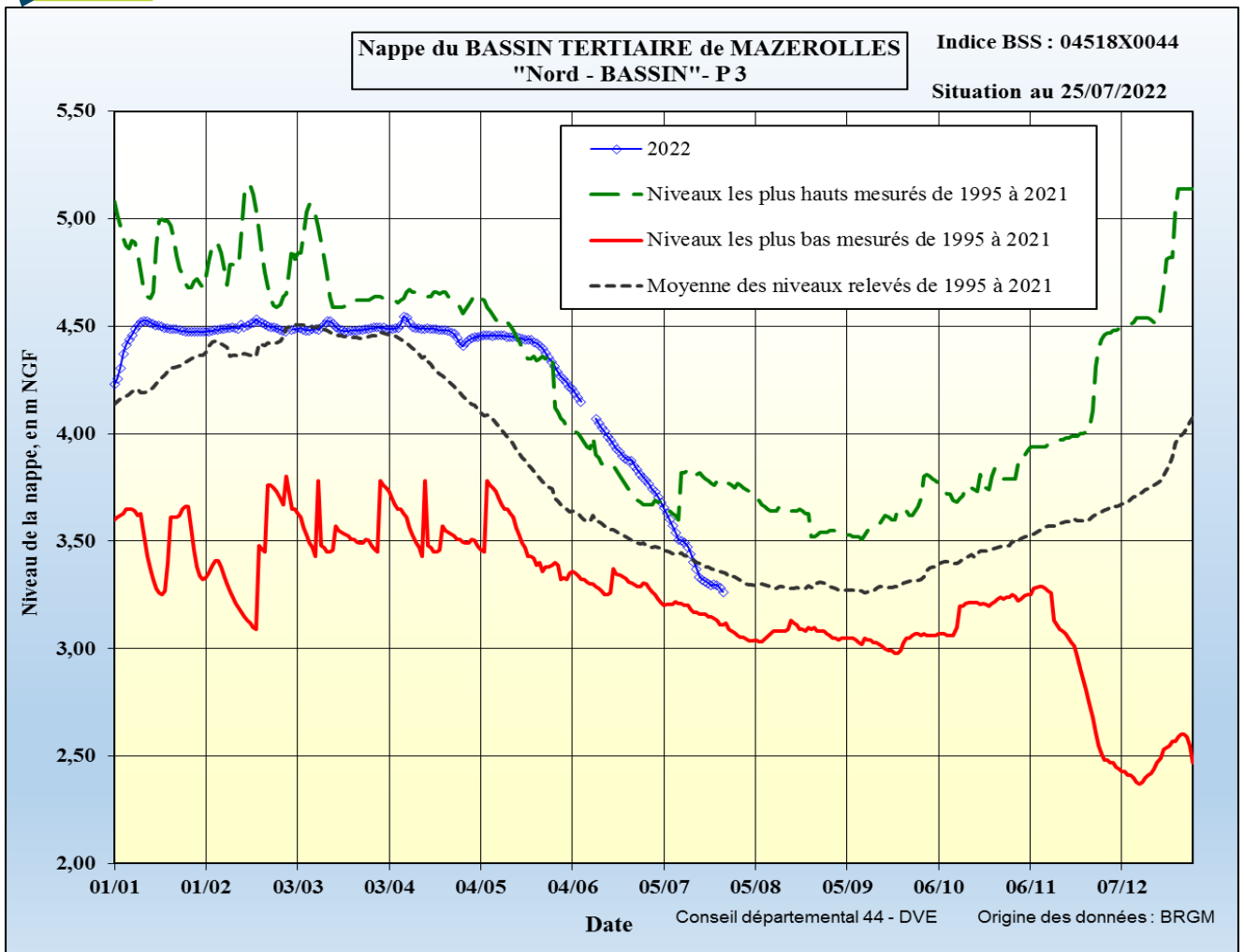
Compte tenu des prévisions climatiques des prochaines semaines et de la situation piézométrique décrite précédemment, comparable globalement à la situation déjà connue en 2017 et 2019, une attention toute particulière devra être apportée au cours des prochains mois estivaux et automnaux, aux nappes des bassins sédimentaires de Machecoul, Le Maupas, St Gildas des Bois, Saffré et Grandlieu, particulièrement sensibles et réactives aux périodes de sécheresses ainsi qu'à la nappe de socle exploitée à Soulvache. En lien avec le niveau du fleuve particulièrement bas fin juillet (débit inférieur à 120 m<sup>3</sup>/s), la nappe alluviale de la Loire fera également l'objet d'une attention particulière sur le site de production d'eau potable de Basse Goulaine.



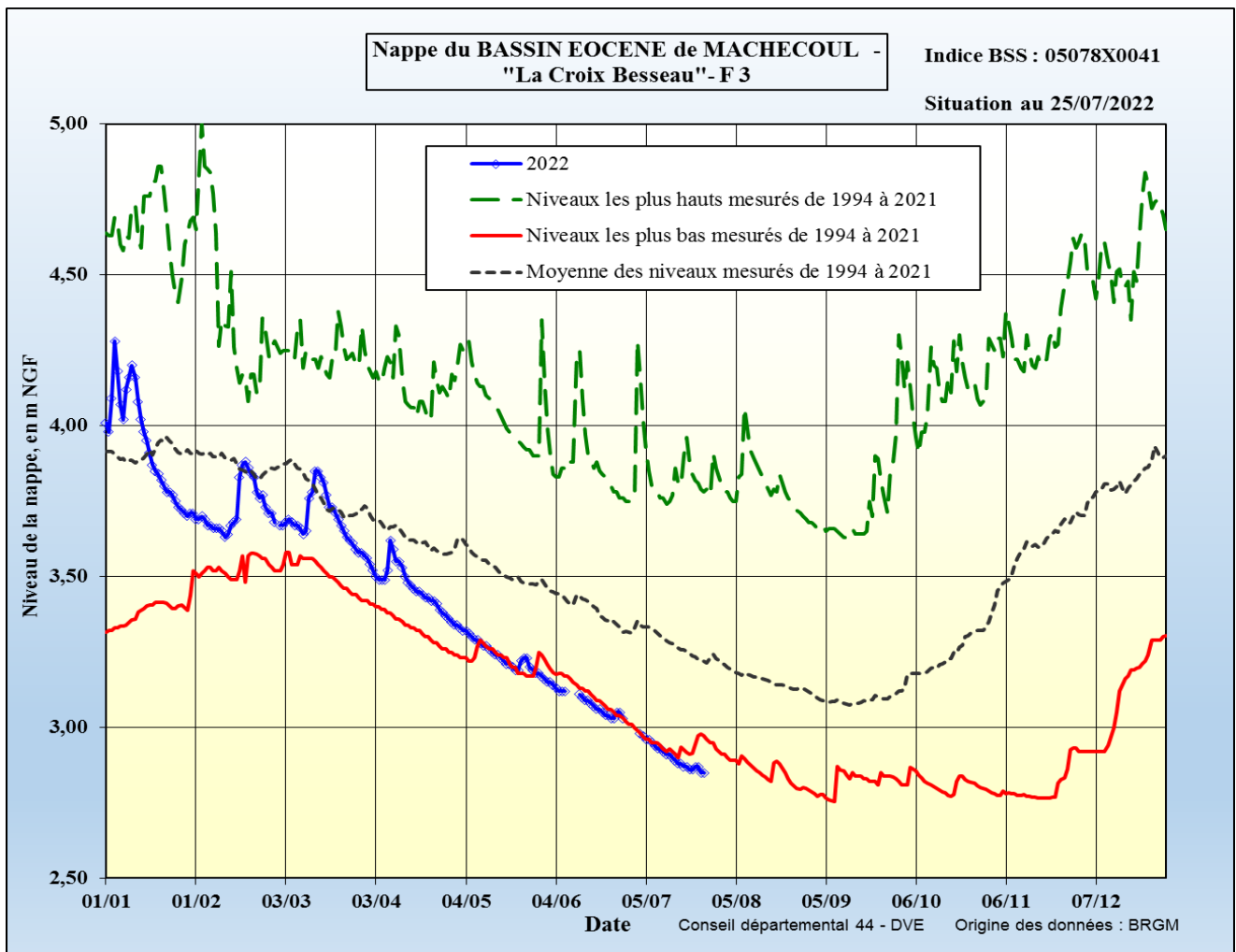
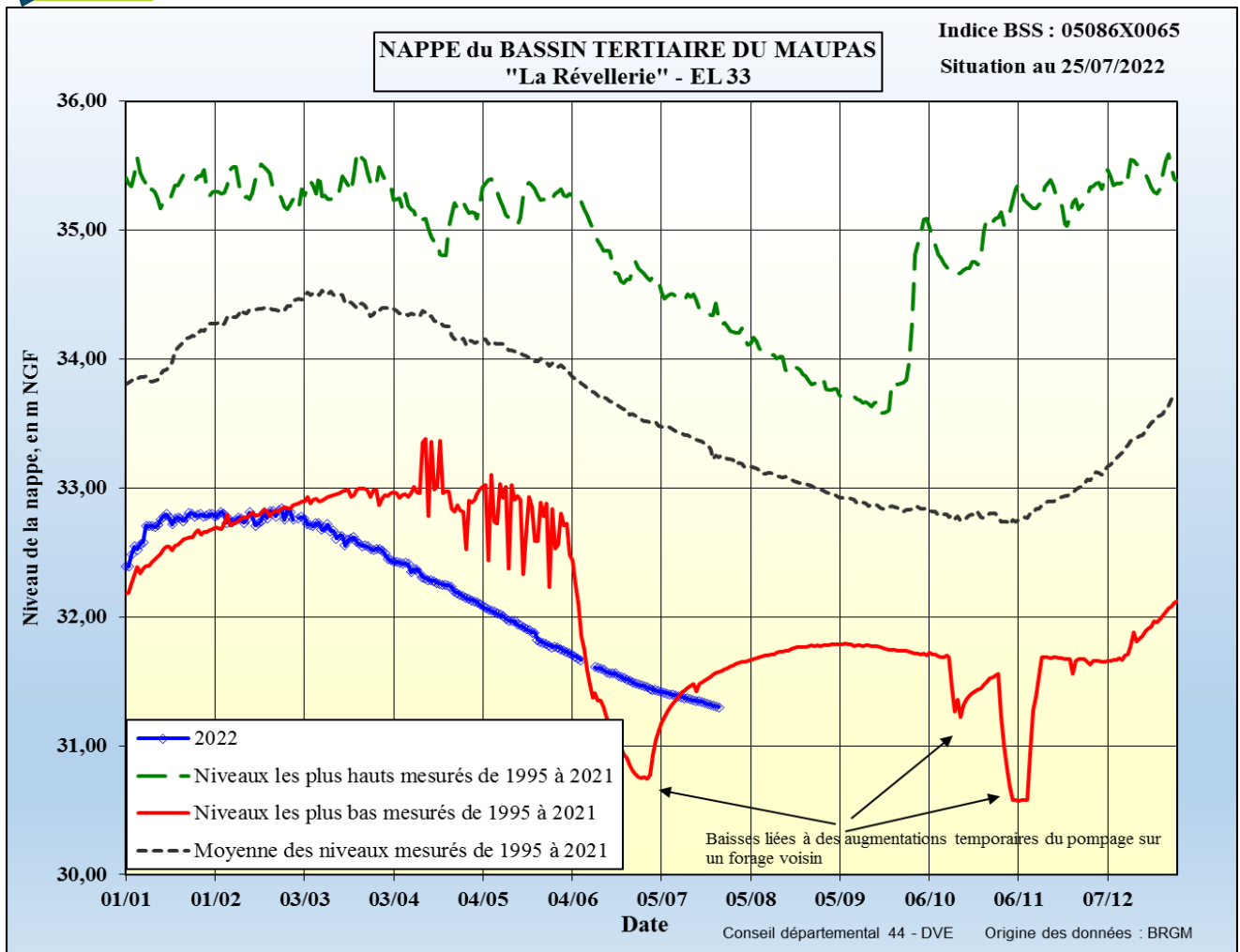








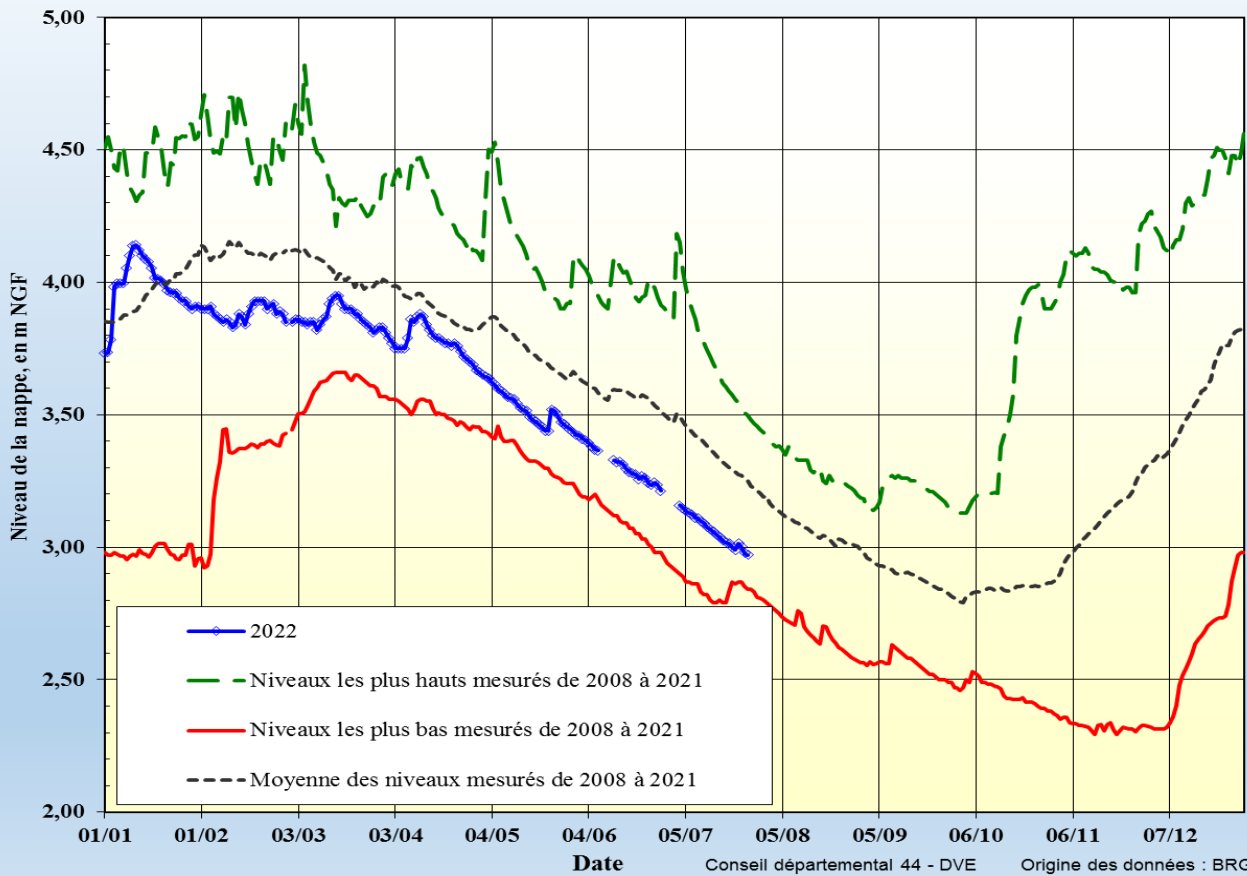




**Nappe du BASSIN TERTIAIRE de GRANDLIEU  
site de La Chevrolière "La Thibaudière"**

indice BSS : 05082X0181

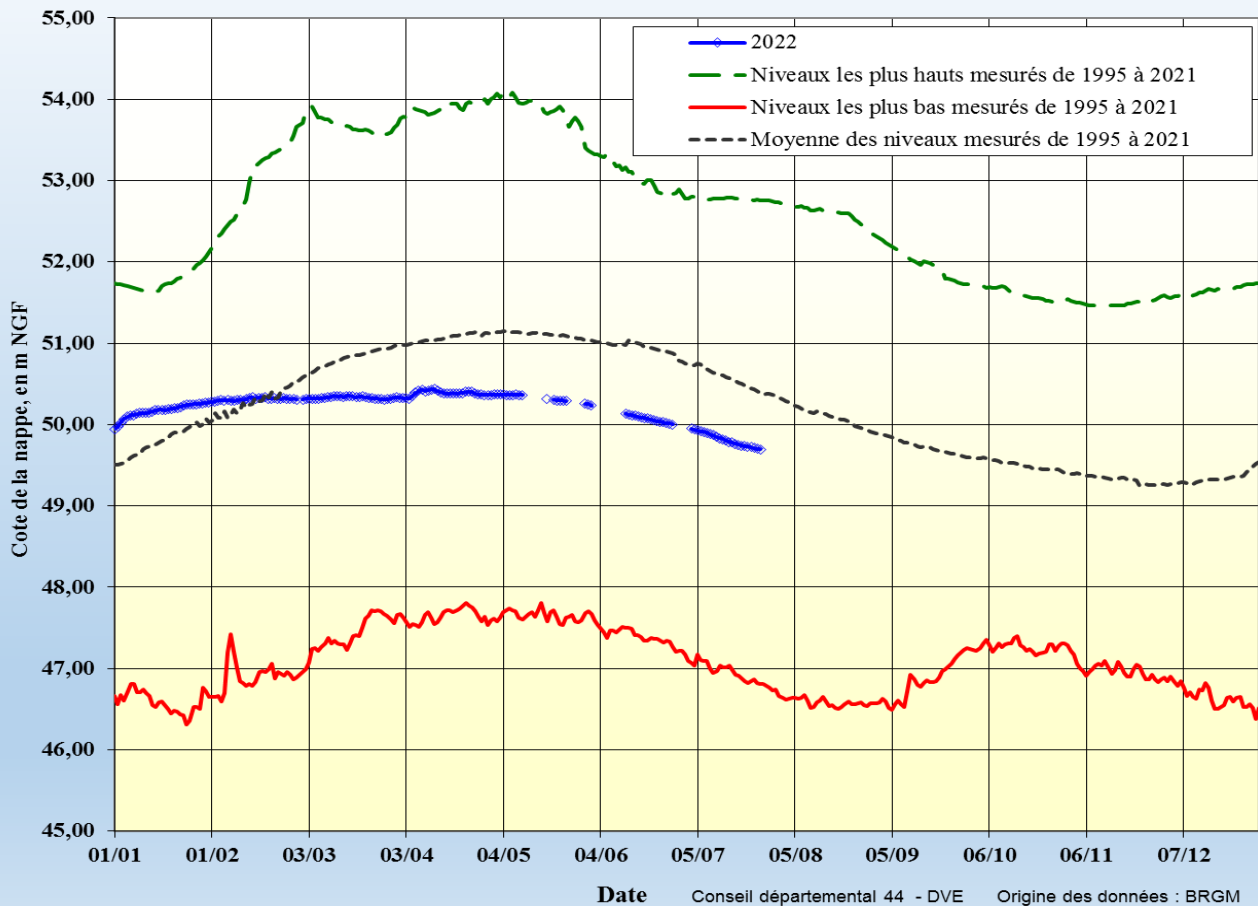
Situation au 25/07/2022



**Nappe des FALUNS TERTIAIRES de SAINT SULPICE DES LANDES  
"Feugas" - Ancien puits AEP n°14**

indice BSS 04217X003

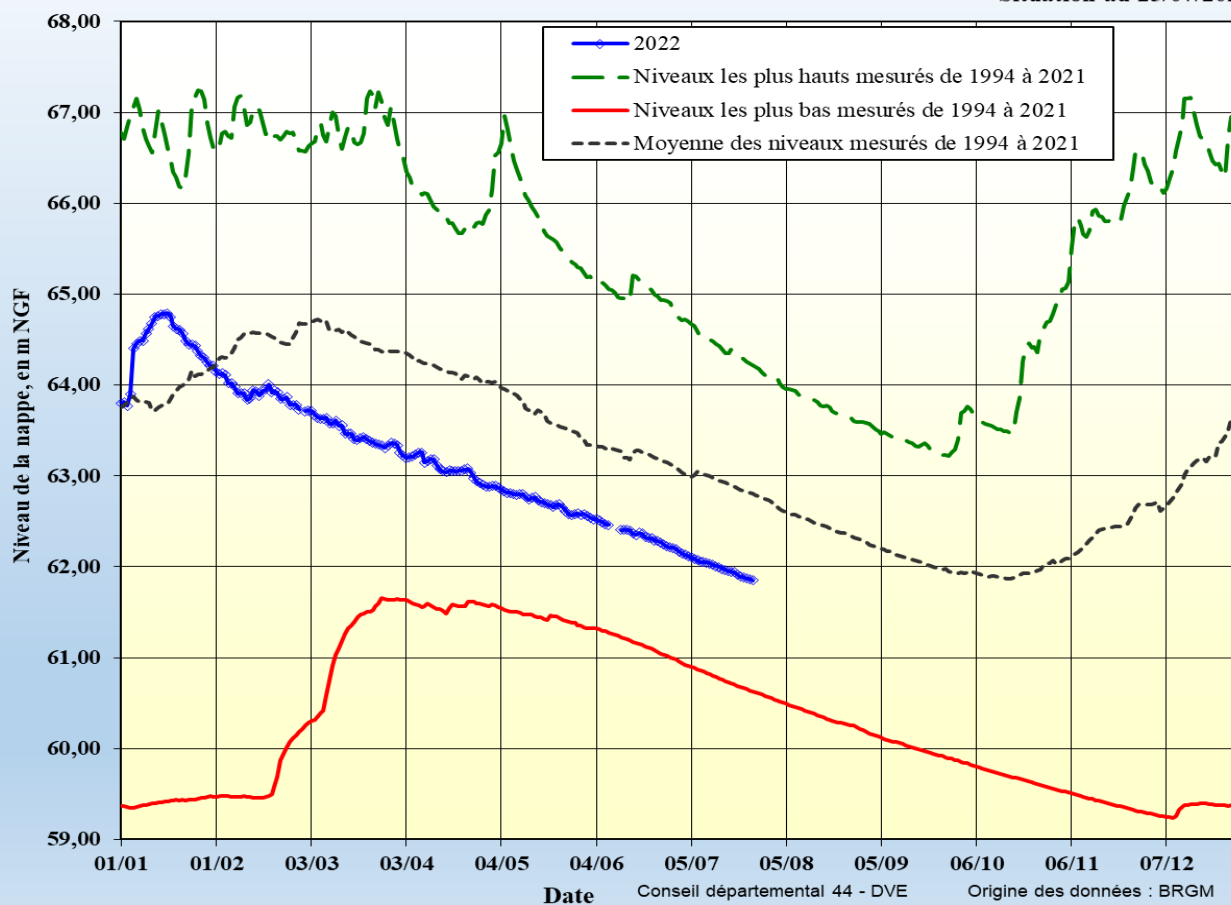
Situation au 25/07/2022



**Nappe des GRES ORDOVICIENS à SOULVACHE  
"Teillay - Patis Rouge" TF1**

Indice BSS : 03884X0021

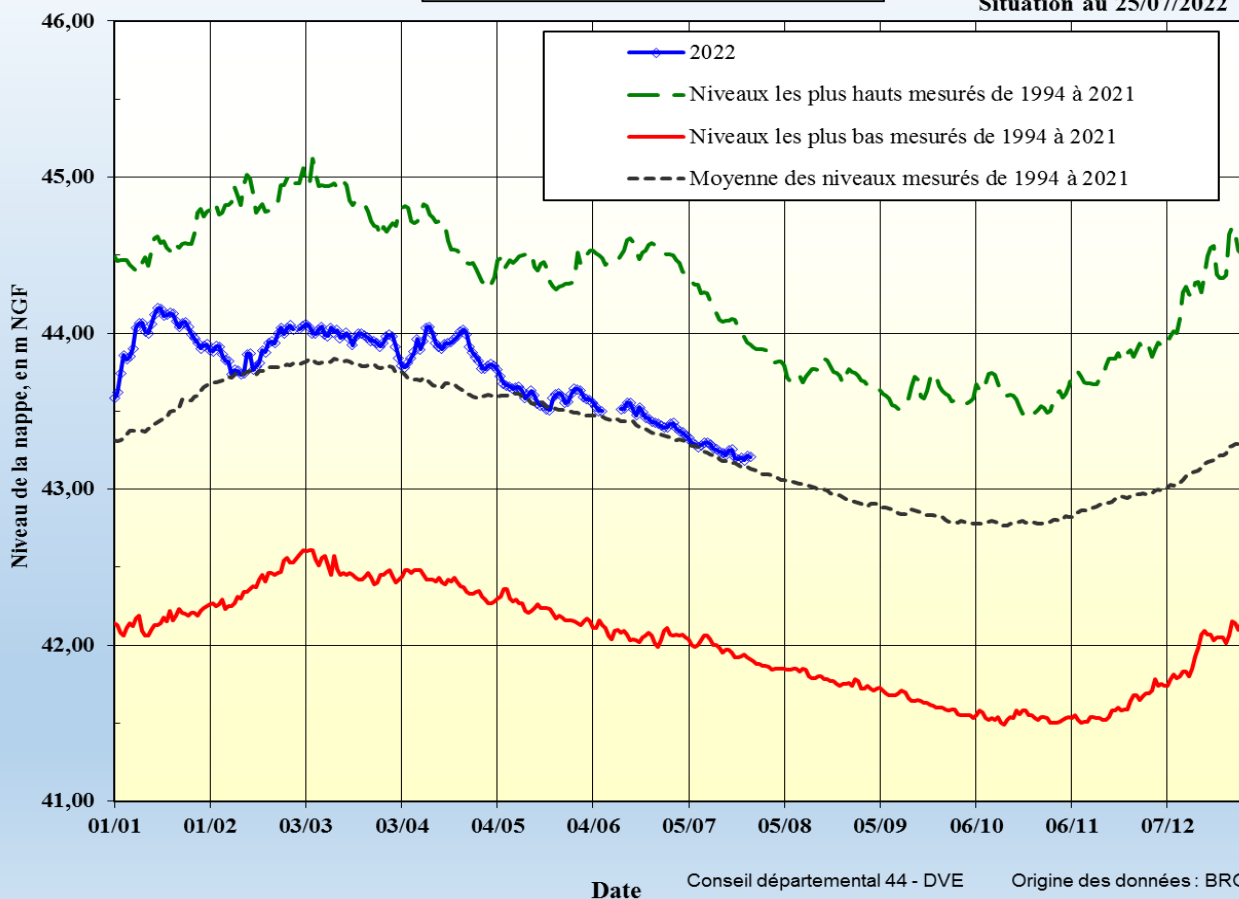
Situation au 25/07/2022



**NAPPE des GABBROS à MOUZILLON  
Ancien puits AEP "Zone Artisanale"**

Indice BSS : 05092X0009

Situation au 25/07/2022



# **Situation des nappes souterraines**

**Maine-et-Loire**

**Département : Maine-et-Loire (49)**

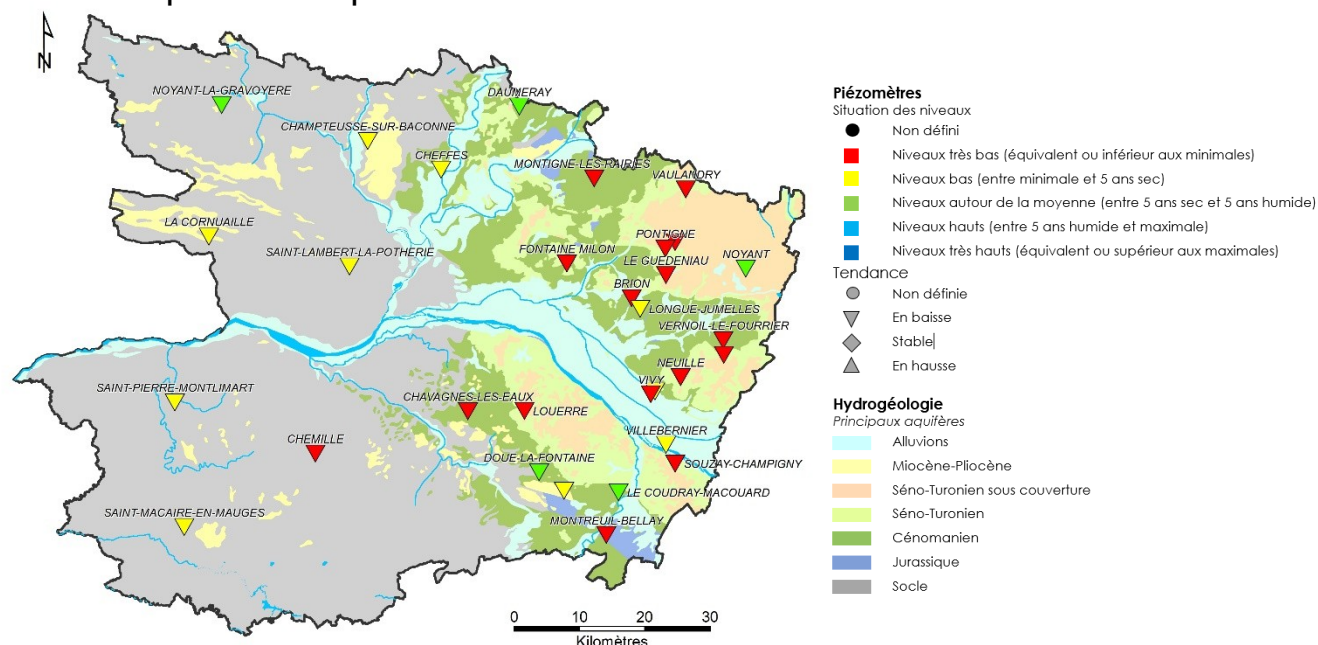
**Date : 1<sup>er</sup> août 2022**

Dans le cadre de ses missions de Service Public, le BRGM - Direction régionale des Pays de la Loire - gère depuis 2003 le réseau de suivi piézométrique patrimonial du département du Maine-et-Loire.

A début 2022, 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> août 2022



La période de vidange saisonnière des ressources en eaux souterraines s'est amorcée précocement à partir de niveaux inférieurs aux moyennes calculées. En juillet la baisse des niveaux s'est poursuivie et accentuée.

**A début août, la vidange saisonnière se poursuit. L'état des ressources en eau souterraine est fortement dégradé. Les niveaux actuellement enregistrés sont déjà très majoritairement bas à très bas pour l'ensemble des nappes suivies.** Sur les 33 suivis piézométriques actifs :

- Tous les niveaux piézométriques évoluent à la baisse ;
- Toutes les nappes suivies présentent un niveau au-dessous de la moyenne calculée, seule la nappe suivie à Noyant présente un niveau au-dessus de la moyenne ce qui ne traduit pas la situation naturelle mais l'effet de la réduction des prélèvements environnants ;
- 11 suivis présentent un niveau bas (inférieur au 5 ans sec, proche des minima observés) ;
- **16 suivis présentent un niveau très bas** (égal ou inférieur au minimum observé à cette période de l'année depuis le début des suivis). A l'exception d'un, ces suivis concernent les nappes sédimentaires de la moitié est du département.

**Cette situation exceptionnelle appelle à la plus grande vigilance et à l'économie. En effet, sauf épisode pluvieux long et conséquent, les niveaux vont continuer d'évoluer à la baisse ces prochains mois.**

*Le prochain bulletin sera établi au 1<sup>er</sup> septembre 2022.*

## Chroniques piézométriques actualisées

Aquifère	Ancien Identifiant	Identifiant BSS	Commune	Chronique Piézométrique	Statistiques
Alluvions de la Loire	04854X0257/PZ	BSS001HKXQ	VILLEBERNIER	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Alluvions de la Loire	04854X0296/P	BSS001HKZE	VIVY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Alluvions de la Sarthe	04233X0066/P	BSS001DNRA	CHEFFES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Miocène (faluns)	04856X0084/F	BSS001HLGM	DOUE LA FONTAINE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04248X0022/F	BSS001DPYT	PONTIGNE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04248X0053/PZ	BSS001DQAA	VAULANDRY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04554X0026/PZ	BSS001FDJD	LE GUEDENIAU	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04558X0072/AEP	BSS001FEJP	NEUILLE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04562X0074/PZ	BSS001FESJ	NOYANT	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04565X0076/PZ	BSS001FFLW	VERNOIL-LE-FOURRIER	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Séno-Turonien	04851X0091/PZ	BSS001HKFY	LOUERRE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	03925X0017/PZ	BSS001BQTR	DAUMERAY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04242X0053/F	BSS001DPMF	MONTIGNE LES RAIRIES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04248X0058/F	BSS001DQAF	PONTIGNE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04552X0110/PZ	BSS001FDDU	FONTAINE MILON	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04553X0023/F	BSS001FDUF	BRION	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04558X0125/F	BSS001FELS	NEUILLE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04565X0077/PZ1	BSS001FFLX	VERNOIL-LE-FOURRIER	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04844X0081/PZ	BSS001HJKH	CHAVAGNES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04854X0282/PZ	BSS001HKYR	VIVY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04855X0077/PZ	BSS001HLCR	DOUE LA FONTAINE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04857X0024/F1993	BSS001HLLG	COUDRAY MACOUARD	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Cénomancien	04858X0135/PZ	BSS001HLUG	SOUZAY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Jurassique	04552X0111/PZ2	BSS001FDDV	FONTAINE MILON	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Jurassique	04554X0030/PZ	BSS001FDJH	LONGUE-JUMELLES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Jurassique	05123X0545/PZ	BSS001JZQN	MONTREUIL BELLAY	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04222X0108/PZ	BSS001DMKM	NOYANT LA GRAVOYERE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04231X0089/PZ	BSS001DNJJ	CHAMPTEUSSE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04532X0051/PZ	BSS001EYJM	LA CORNUAILLE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04541X0016/PZ	BSS001FADR	SAINT LAMBERT LA POTHERIE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04831X0035/PZ	BSS001HGBY	SAINT PIERRE MONTLIMART	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	04838X0175/PZ	BSS001HHMJ	CHEMILLE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	05101X0129/PZ	BSS001JUZZ	SAINT MACAIRE EN MAUGES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>

# **Situation des nappes souterraines**

**Mayenne**



**Département : Mayenne (53)**

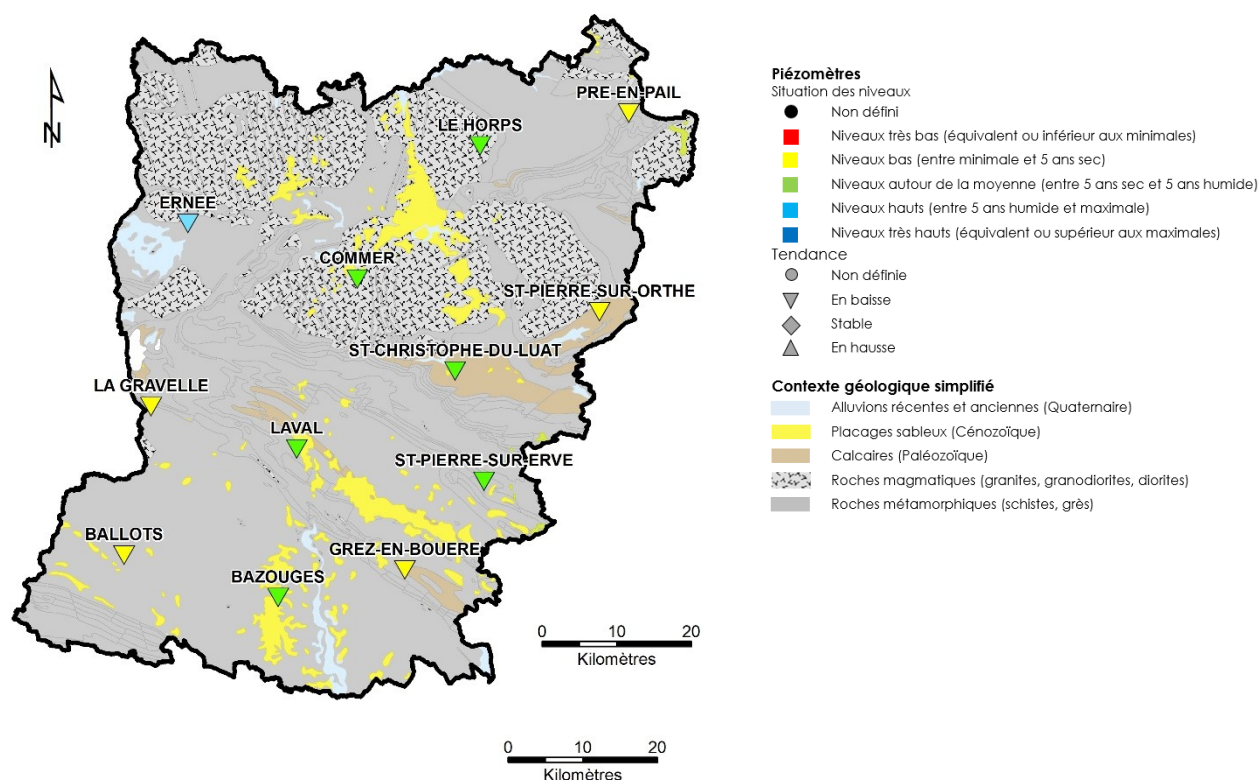
**Date : 1<sup>er</sup> août 2022**

Dans le cadre de ses missions de Service Public, le BRGM - Direction régionale 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.ad.es.eaufrance.fr](http://www.ad.es.eaufrance.fr). ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

## Situation piézométrique au 1<sup>er</sup> août 2022



La période de vidange saisonnière des ressources en eaux souterraines s'est amorcée précocement à partir de niveaux inférieurs aux moyennes calculées. En juillet, les niveaux ont évolué à la baisse.

**A début août, la période de vidange saisonnière est en cours. La situation des ressources en eaux souterraines est la suivante :**

- Tous les niveaux piézométriques évoluent à la baisse ;
- 6 suivis présentent un niveau autour de la moyenne calculée (4 sont inférieurs à la moyenne calculée - période 2004-2021) ;
- 5 suivis présentent un niveau bas (inférieur au 5 ans sec).
- 1 suivi présente un niveau haut (supérieur au 5 ans humide), *le niveau suivi à Ernée enregistre une baisse plus lente que les précédentes années d'observation ce qui explique cette situation.*

*Le prochain bulletin sera établi au 1<sup>er</sup> septembre 2022.*





## Chroniques piézométriques actualisées

Aquifère	Ancien Identifiant	Identifiant BSS	Commune	Chronique Piézométrique	Statistiques
Pliocène (sables rouges)	03904X0064/PZ	BSS001BNZN	BAZOUGES	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Calcaires cambriens	03207X0603/PZ7	BSS000XWPS	SAINT CHRISTOPHE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Calcaires cambriens	03212X0021/P	BSS000XWUY	SAINT PIERRE SUR ORTHE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Calcaires carbonifères	03564X0063/PZ	BSS000ZSRK	SAINT PIERRE SUR ERVE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Grès armoricains	02507X0615/PZ6	BSS000TSMN	PRE EN PAIL	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	03555X6010/PZ1	BSS000ZSAN	BALLOTS	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	03201X6016/PZ2	BSS000XVZY	COMMER	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	02846X6018/PZ3	BSS000VVVQ	ERNEE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	03567X0041/PZ4	BSS000ZSXQ	GREZ EN BOUERE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	03195X0513/PZ	BSS000XUUY	LA GRAVELLE	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	03554X0029/PZ5	BSS000ZRTK	LAVAL	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>
Socle	02854X0024/PZ6	BSS000VWG X	LE HORPS	<a href="#">Accès au graphique</a>	<a href="#">Accès au graphique</a>

# **Situation des nappes souterraines**

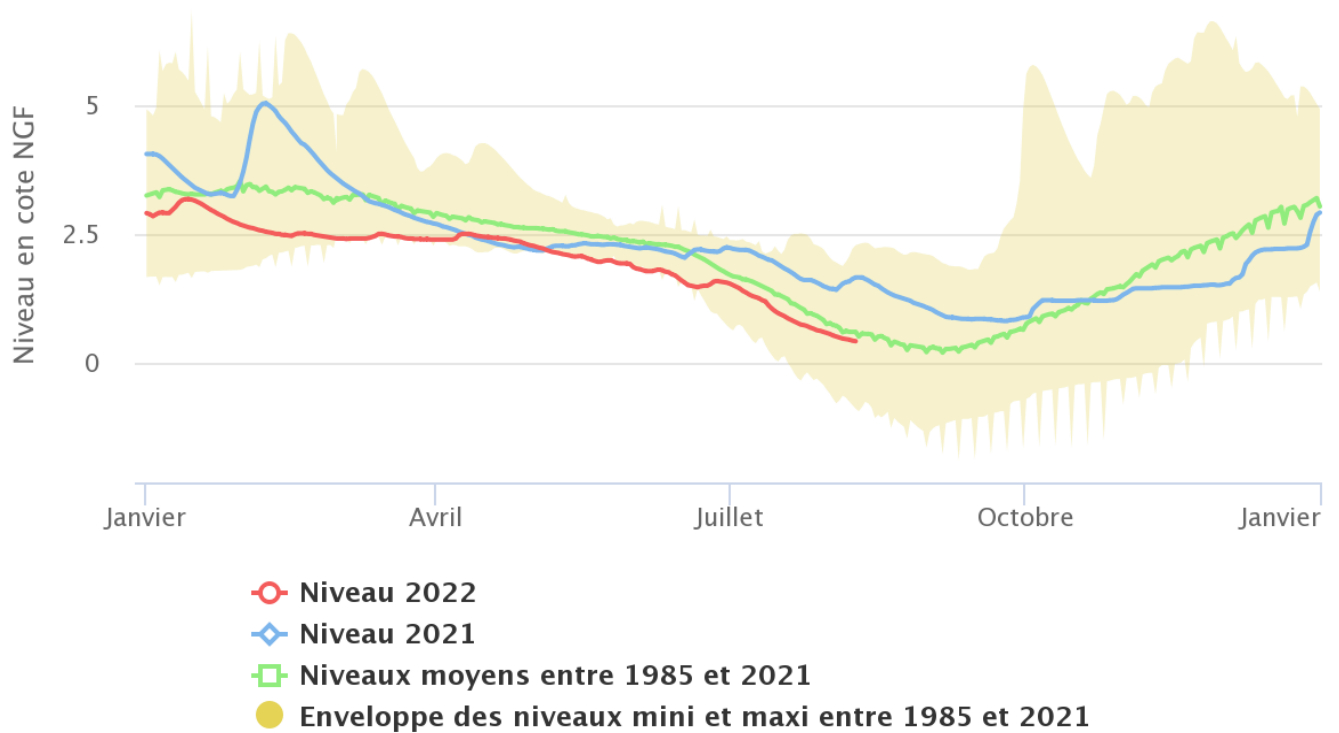
**Sarthe**

**Données indisponibles**

# **Situation des nappes souterraines**

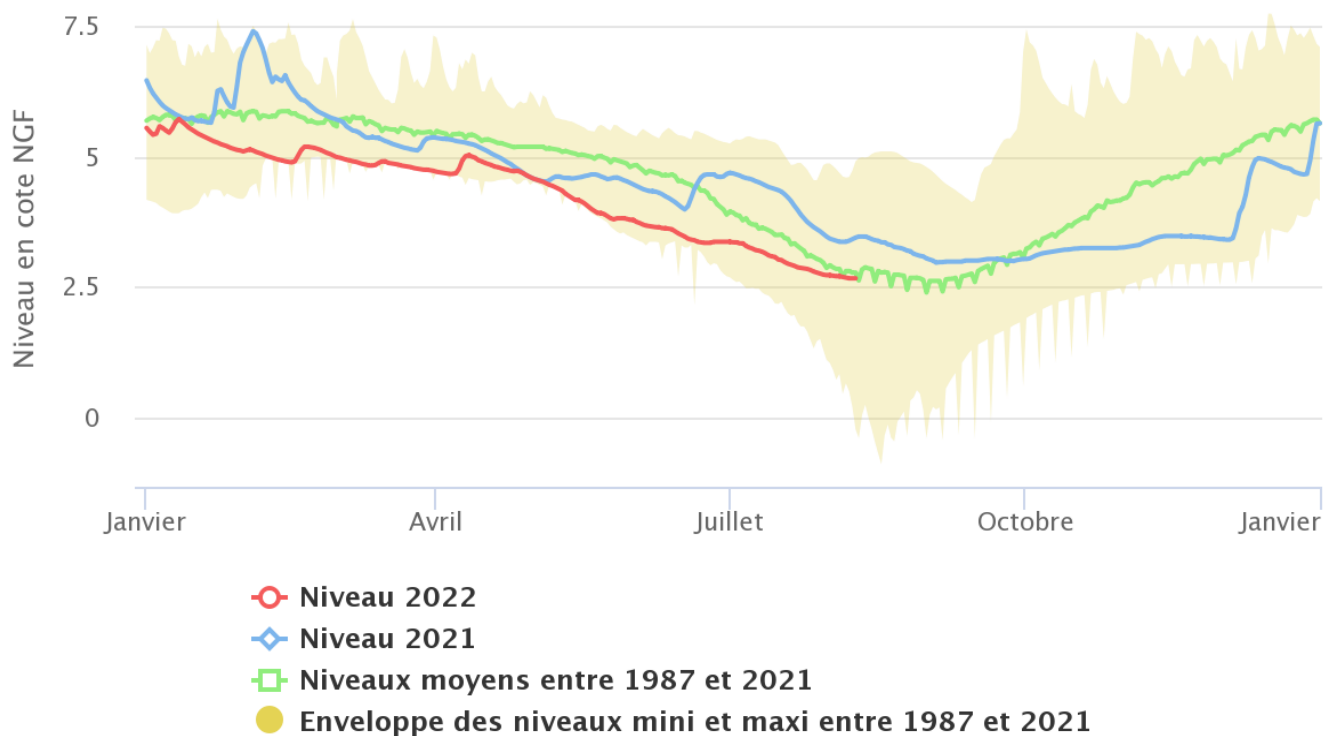
**Vendée**

## Forage (Luçon-85)



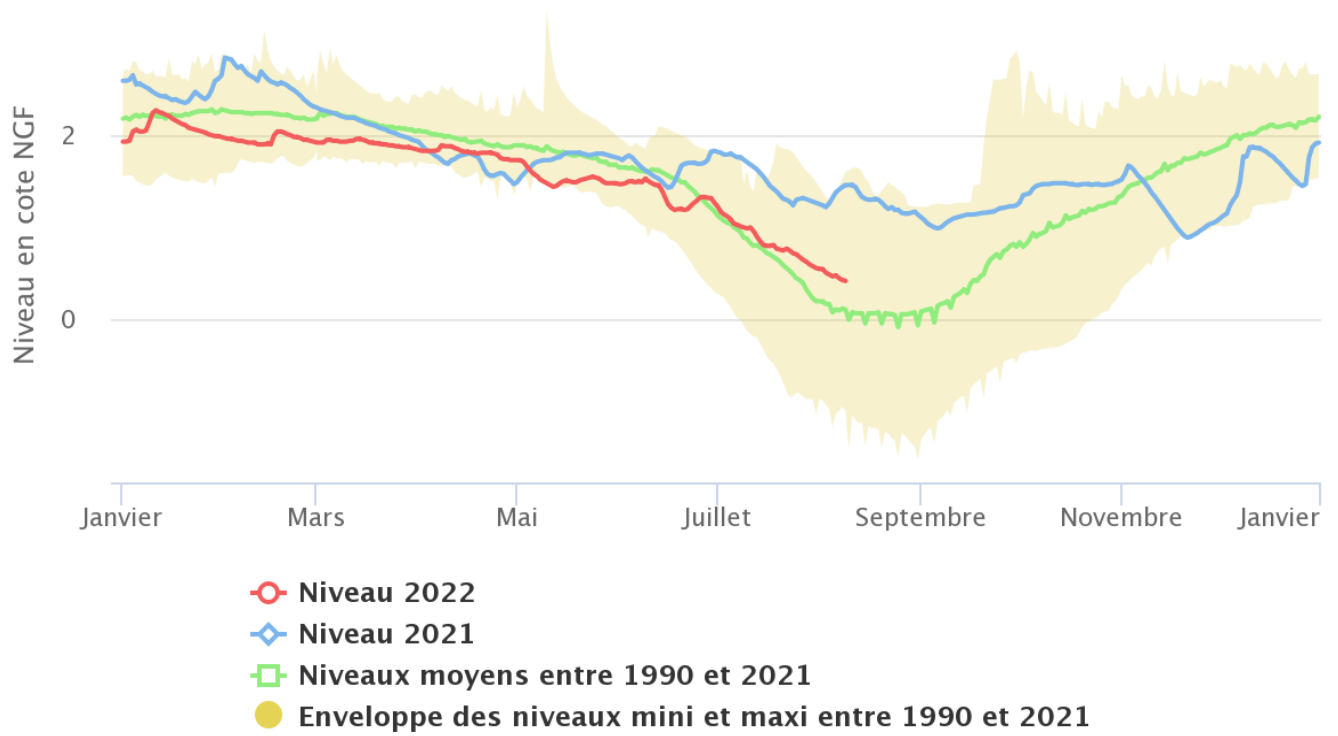
<http://www.vendee.fr>

## Forage du Grand Nati (Oulmes - 85)



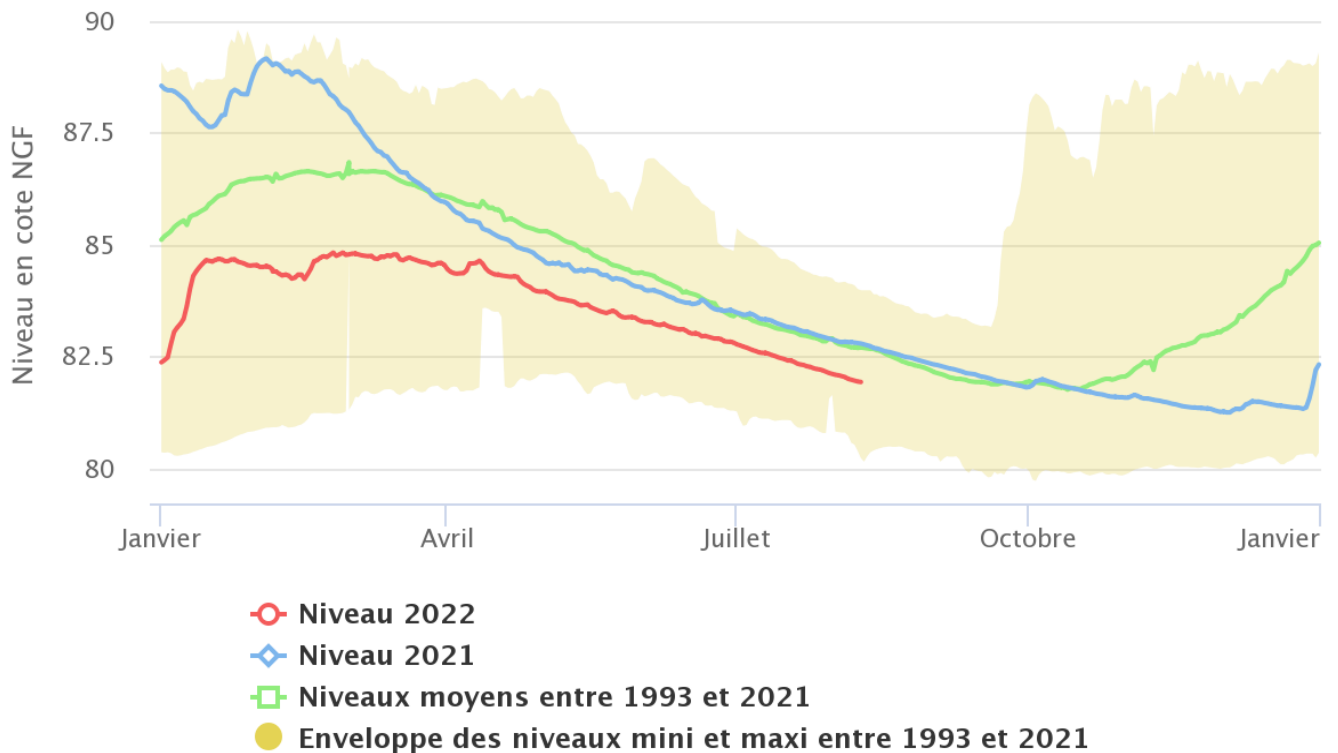
<http://www.vendee.fr>

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



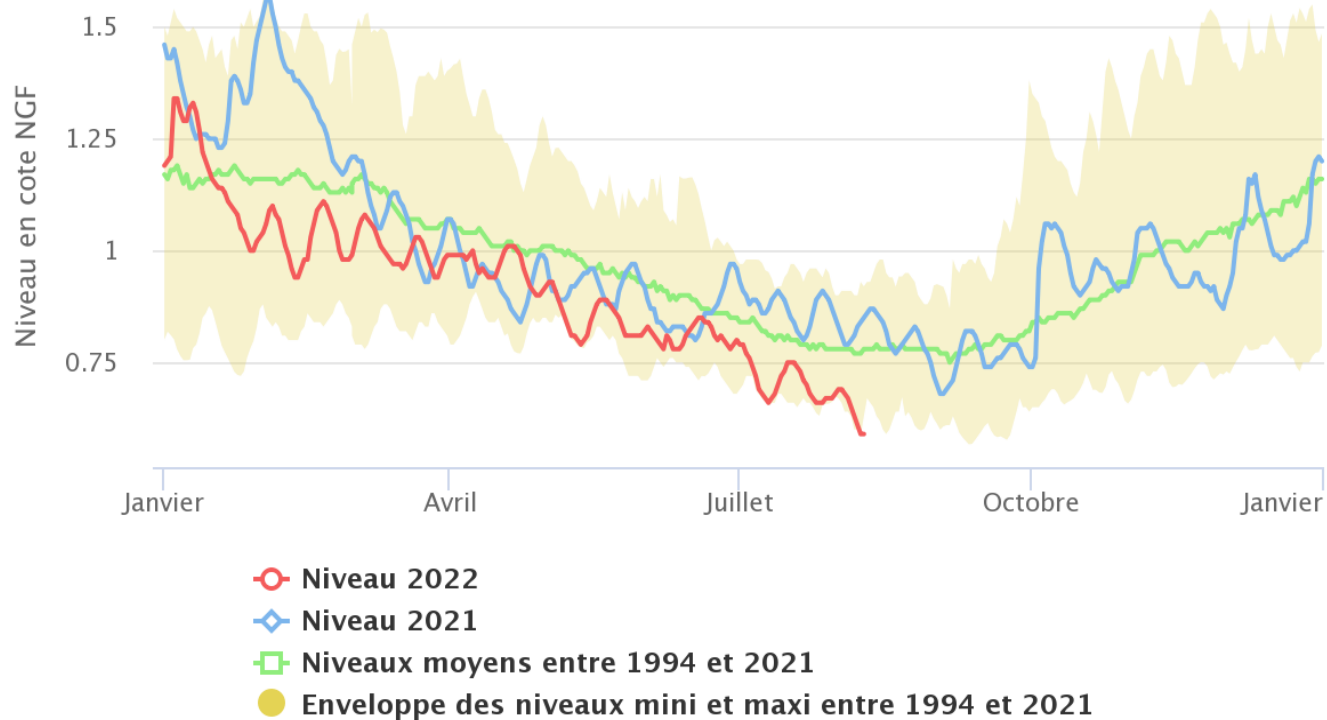
<http://www.vendee.fr>

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



<http://www.vendee.fr>

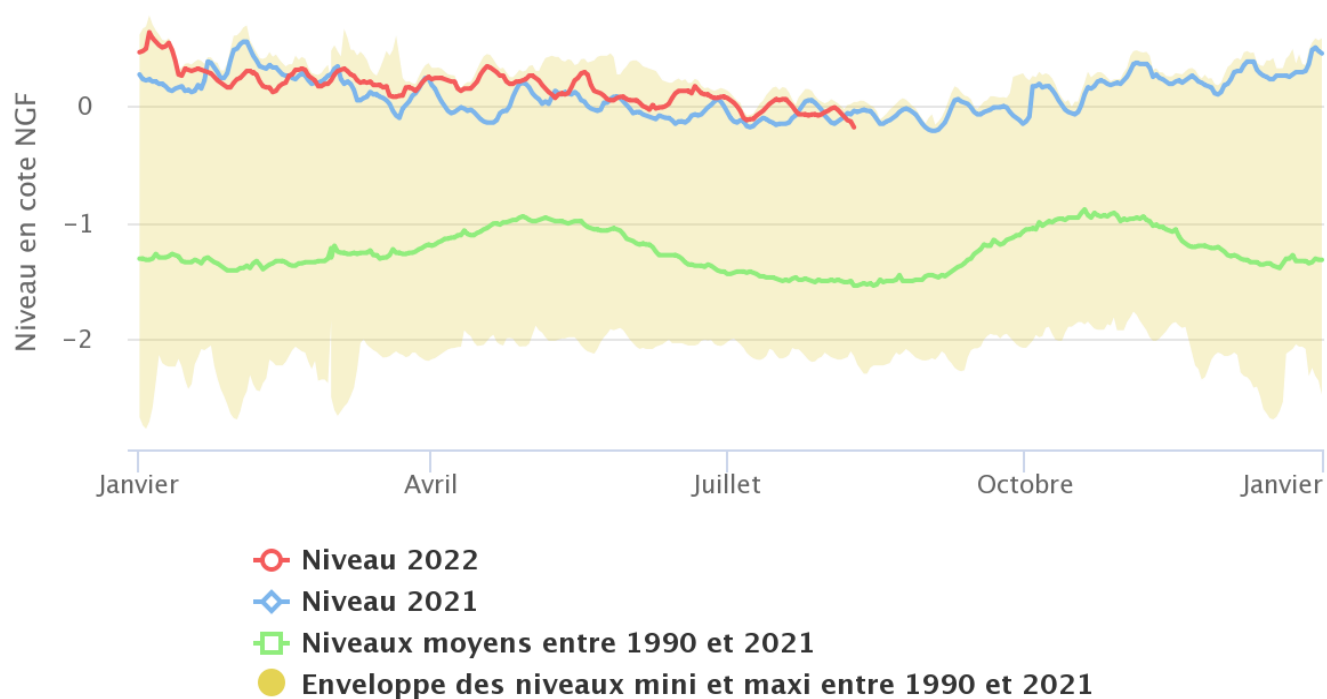
## Forage les Murs (Bouin-85)



<http://www.vendee.fr>

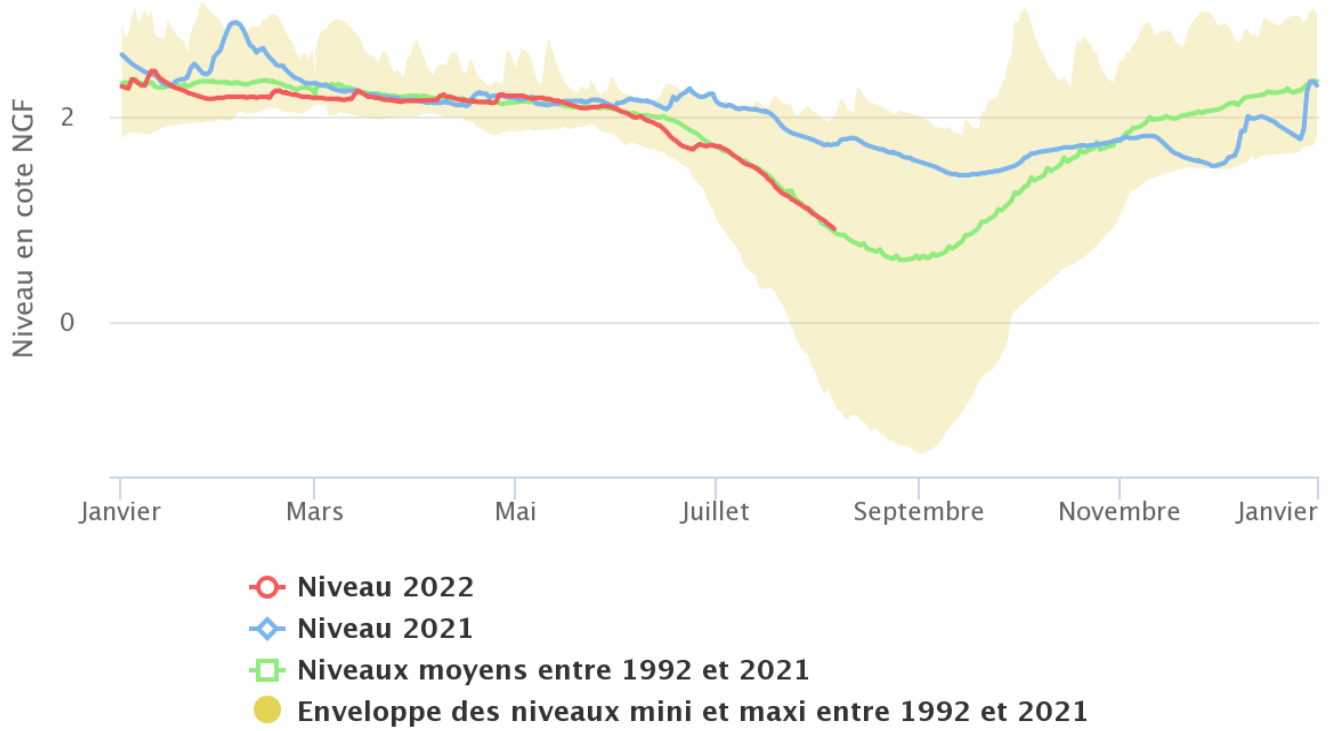
## Forage du Terrain-Neuf (L'Epine - 85)

Île de Noirmoutier



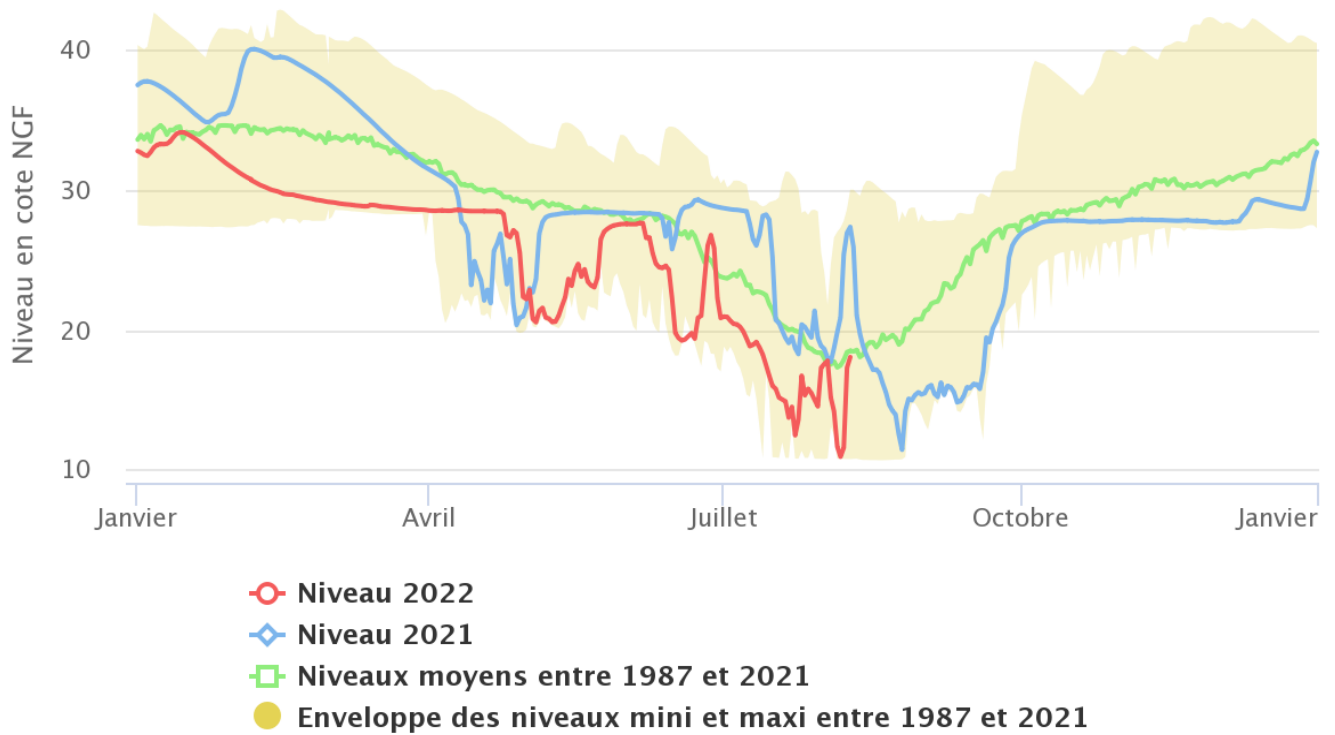
<http://www.vendee.fr>

## Forage du Breuil (Le Langon – 85)



<http://www.vendee.fr>

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



<http://www.vendee.fr>



## **Niveau des retenues**

**Maine-et-Loire**



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

Bilan au : **09-août-22**

**Remplissage actuel : 9,16 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
12-juil.-22	91%	-0,36 m	-0,05 m	-40 000 m3	50%	-4,09 m	-0,15 m	-215 982 m3	57%
19-juil.-22	90%	-0,40 m	-0,04 m	-32 000 m3	48%	-4,29 m	-0,20 m	-285 488 m3	56%
26-juil.-22	92%	-0,33 m	0,07 m	56 000 m3	46%	-4,51 m	-0,22 m	-312 668 m3	54%
02-août-22	93%	-0,29 m	0,04 m	32 000 m3	44%	-4,71 m	-0,20 m	-258 112 m3	53%
09-août-22	93%	-0,27 m	0,02 m	16 000 m3	42%	-4,93 m	-0,22 m	-283 923 m3	51%

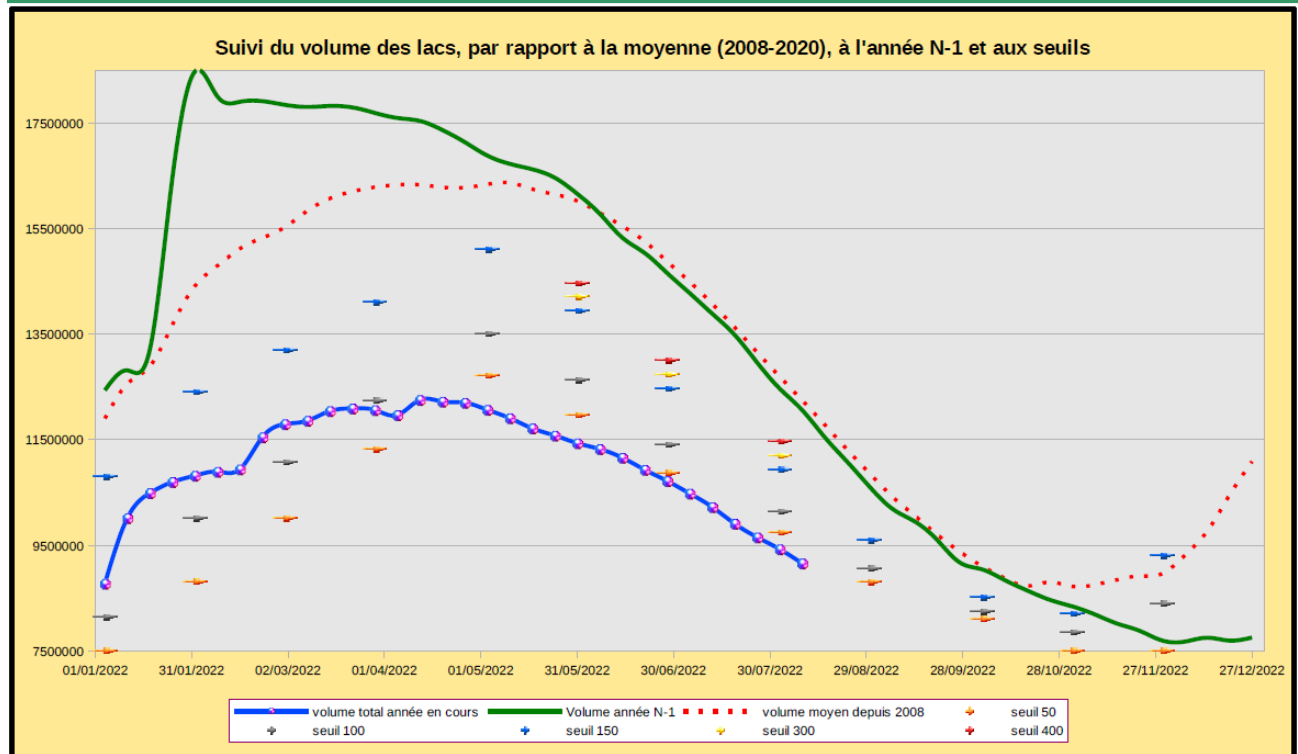
### ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : 50 L/s + SURVERSE 0 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : **50 L/s**

**Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 0,05 m3/s**

### GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



## **Niveau des retenues**

**Vendée**



Accueil | L'eau et moi | L'état de la ressource

## L'état de la ressource

Le taux de remplissage des retenues d'eau brute au niveau des barrages est mis à jour chaque semaine.

Au 7 août 2022, le remplissage des retenues est de

# 56,30%

### Tableau récapitulatif



#### NIVEAUX ET VOLUMES STOCKES DANS LES RETENUES

situation au 07 août 2022

RETENUES	Cote maxi m NGF	Volume maxi (m <sup>3</sup> )	Cote réelle m NGF	Volume stocké (m <sup>3</sup> )	Taux de remplissage
MERVENT	36.00	8 300 000	33.18	5 180 000	62%
PIERRE BRUNE	48.50	3 000 000	45.71	1 620 000	54%
ALBERT	48.00	3 000 000	46.90	2 130 000	71%
		14 300 000		8 930 000	62%
APREMONT	13.00	3 800 000	10.69	1 050 000	28%
JAUNAY (1)	13.25	3 700 000	11.14	1 970 000	53%
SORIN/FINFARINE (2)	27.00	1 500 000	22.73	550 000	37%
GRAON	34.00	3 600 000	30.48	1 890 000	53%
MARILLET (3)	24.00	7 200 000	20.33	4 000 000	56%
ROCHEREAU	53.50	5 100 000	51.96	3 300 000	65%
ANGLE GUIGNARD	30.00	1 800 000	28.40	1 030 000	57%
VOURAI	50.00	5 400 000	44.80	2 300 000	43%
BULTIERE (4)	60.00	5 000 000	56.41	3 080 000	62%
MOULIN PAPON	55.00	4 400 000	53.78	3 320 000	75%
<b>TOTAL</b>		<b>55 800 000</b>		<b>31 420 000</b>	

(1) LA BAUDRIERE 12.17  
 (2) FINFARINE-Bge sup. 22.73  
 (3) LA MOINIE (1,3 Mm<sup>3</sup>) 22.73  
 (4) PREUILLY 58.80

TAUX DE REMPLISSAGE GLOBAL : **56,3%**

08/08/2022

### Graphique représentant le remplissage total des retenues

Volumes stockés dans l'ensemble des barrages de Vendée Eau

