



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Observation et
statistiques**

**Hydrologie
Bulletin de situation
octobre 2022**



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

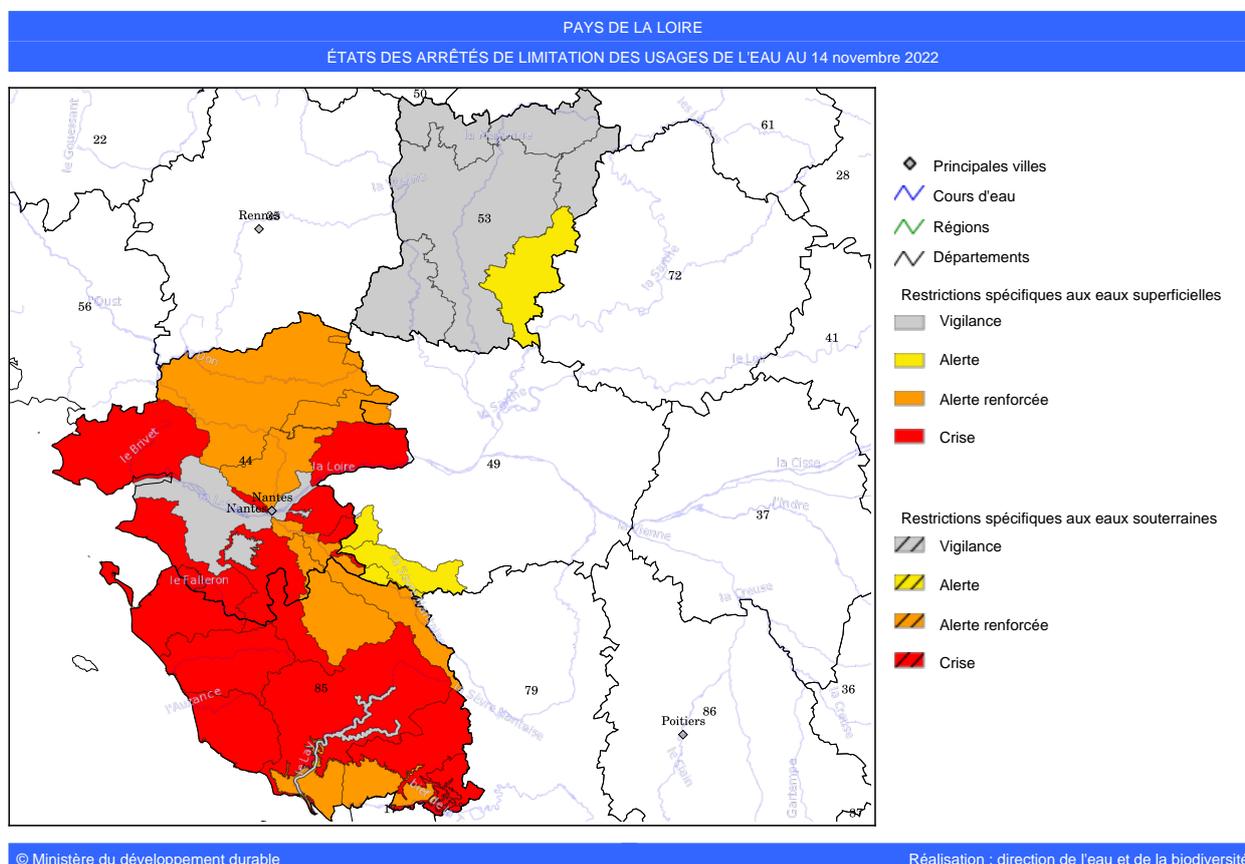
Résumé

Le mois d'octobre est le mois le plus chaud jamais enregistré sur les Pays de la Loire et les précipitations sont encore déficitaires pour le dixième mois d'affilée. Ces conditions extrêmes ont maintenu des niveaux faibles dans les nappes et les cours d'eau.

Seules les nappes les plus réactives ont amorcées un début de remontée grâce aux précipitations d'octobre. Les niveaux restent inférieurs à la moyenne sur la quasi-totalité des nappes de Loire-Atlantique et de Vendée. Des minima sont une nouvelle fois dépassés sur plusieurs nappes.

Les cours d'eau présentent quant à eux des hydraulicités toujours très faibles avec une majorité des stations hydrométriques présentant des débits inférieurs de 75% par rapport aux normales. Si la Loire-Atlantique, la Vendée et le Maine-et-Loire restent les plus touchés, la situation est toujours critique sur l'ensemble des départements.

La situation sur la Loire s'est peu à peu améliorée au cours du mois. Le débit est définitivement passé au-dessus du seuil de vigilance depuis la dernière décade. Il reste assez faible pour un mois d'octobre avec une période de retour d'environ 10 ans.



Climatologie



RÉDIGÉ LE 04/11/2022 À PARTIR DES DONNEES DISPONIBLES LE 03/11/2022

Pays de la Loire OCTOBRE 2022

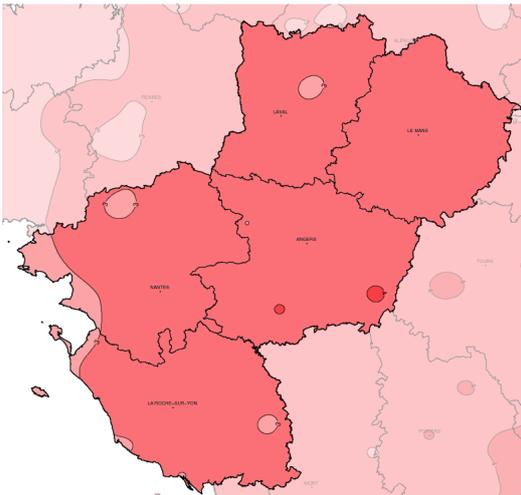
Exceptionnellement chaud et trop sec

Le mois commence sous un flux d'ouest avec un temps faiblement perturbé et dans une atmosphère très douce. Du 3 au 12, les conditions anticycloniques s'imposent le plus souvent favorisant un temps plutôt sec. Si sur la période

les températures de l'après-midi restent élevées, celles du petit matin se font par moments fraîches. Du 13 au 17, une série de perturbations plus ou moins actives traversent la région en apportant l'essentiel des pluies

du mois. En deuxième partie de mois les remontées d'air chaud en provenance du sud vont partout faire grimper les thermomètres et la grande douceur présente depuis le début de mois s'amplifie encore. Le temps très calme des

Écart à la normale mensuelle des Températures mensuelles moyennes



18 et 19 est estival, il se fait ensuite plus variable jusqu'en fin de mois. Des orages localement forts se produisent par endroits du 20 au 24 et le 31. Les averses associées ne vont pas suffire à combler un déficit pluviométrique, qui, sur la plupart des points de mesure est conséquent. Au final les pluies sont insuffisantes, les températures sont supérieures à la normales de 3 à localement plus de 4 degrés ! Ces températures anormalement élevées font d'octobre 2022 (avec une température moyenne de 16,4° C pour une normale de 13° C) le mois le plus chaud jamais enregistré sur les Pays-de-la-Loire.

Fait marquant Une chaleur hors norme

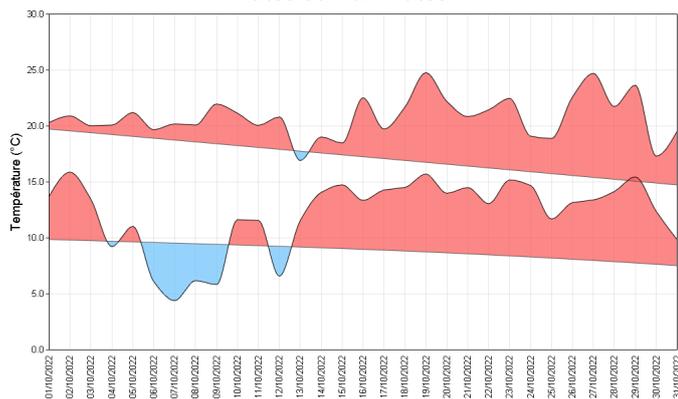
Cette chaleur record d'octobre s'explique par des conditions météorologiques typiques de vagues de chaleur. Une vaste zone dépressionnaire positionnée sur le proche Atlantique, fait remonter dans un mouvement de rotation une masse d'air chaud provenant du Maghreb et de la péninsule Ibérique sur l'ensemble du pays. Ces conditions prédominent la majeure partie du mois, cependant, aucun record de chaleur n'est battu sur une journée donnée. Les

températures restent largement au-dessus des moyennes, mais n'atteignent toutefois pas, pour les maximales, les records de 2011 qui dépassaient souvent les 30° C. Les écarts à la normales des températures moyennes sont par endroits supérieures à 4° C, elles concernent autant les températures de l'après-midi que celles du matin ! Marqué par cet épisode de chaleur tardif exceptionnel, octobre 2022 s'inscrit dans l'évolution attendue et déjà visible des

vagues de chaleur avec le changement climatique. Soit des épisodes plus intenses, plus fréquents, et susceptibles de se produire de façon plus précoce ou au contraire plus tardive dans l'année.

Températures

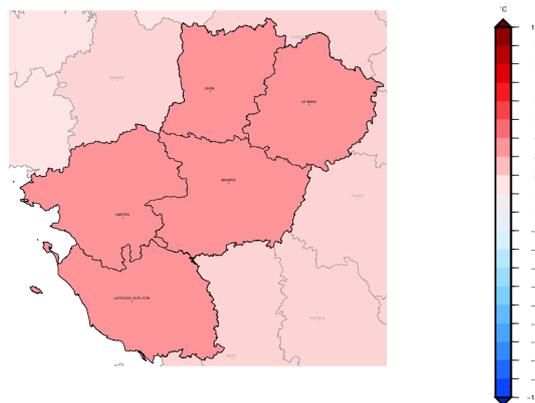
Indicateurs quotidiens des températures minimales et maximales



Exceptée la période du 6 au 9, les températures présentent toutes un écart positif à la normale. La douceur présente dès le début du mois se fait encore plus prégnante à partir de milieu octobre. On relève donc une courte période de fraîcheur matinale du 6 au 9, où les températures vont même par endroits se rapprocher de zéro degré : comme les 0,4° C enregistré le 9 à La Fresnaye (72) et Courcité (53). La douceur extrême qui caractérise octobre 2022 s'accompagne de nombreux records, sur les températures minimales et les températures moyennes (les températures de l'après-midi affichent des valeurs estivales mais elles demeurent néanmoins en-dessous des valeurs

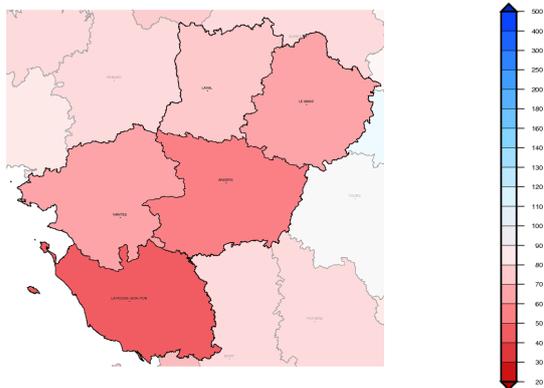
records de 2011). Certaines températures minimales ont donné des allures "tropicales" à certaines nuit : comme les 18,1° C relevés au petit matin sur Pouzauges (85) le 19, et sur Saumur le 29 ! Les températures maximales de ce mois d'octobre sont enregistrés le 19 et le 27, c'est sur Beaulieu-sur-Layon que la températures la plus élevées est atteinte avec 28° C le 27.

Écart à la moyenne de référence 1991-2020 de l'indicateur thermique moyen mensuel



Précipitations

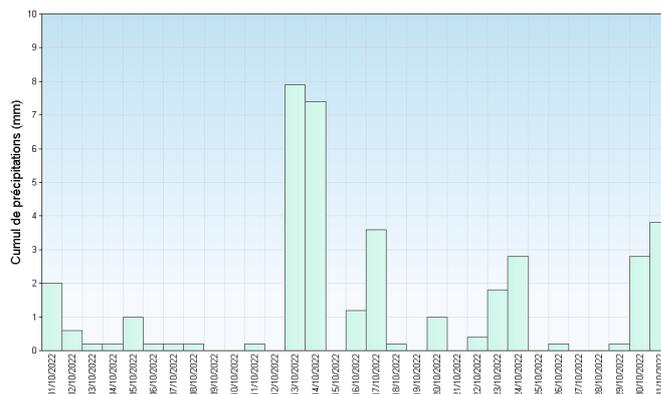
Rapport à la moyenne de référence 1991-2020 des cumuls mensuels de précipitations agrégées



Même si très localement certains bilans pluviométriques s'approchent de la normale, tous les postes des Pays-de-la-Loire présentent un solde négatif voire très négatif ! Les précipitations les plus importantes sont enregistrées lors des passages perturbés des 13 et 14, et durant la dernière décade où l'instabilité domine avec des orages aux caractéristiques estivales. Parmi les postes les plus arrosés on trouve ceux de Pontchâteau (44) et d'Ernée (53) avec plus de 80 mm collectés. Parmi les moins arrosés, ceux du Perrier (85) et de Vihiers (49) qui recueillent moins de 30 mm. Ce mois d'octobre insuffisamment pluvieux

vient s'ajouter à ceux déjà nombreux de cette année 2022. Sur bon nombre de point de mesure (comme Beaucouzé (49)) c'est le 10ème mois consécutif présentant une anomalie pluviométrique négative ! La sécheresse perdure et ce nouveau manque d'eau associé à la vague exceptionnelle de chaleur tardive va maintenir l'état de crise et maintenir par endroits les mesures de restriction d'eau. La situation est grave, à l'approche de la Toussaint l'usage de l'eau est toujours limité !

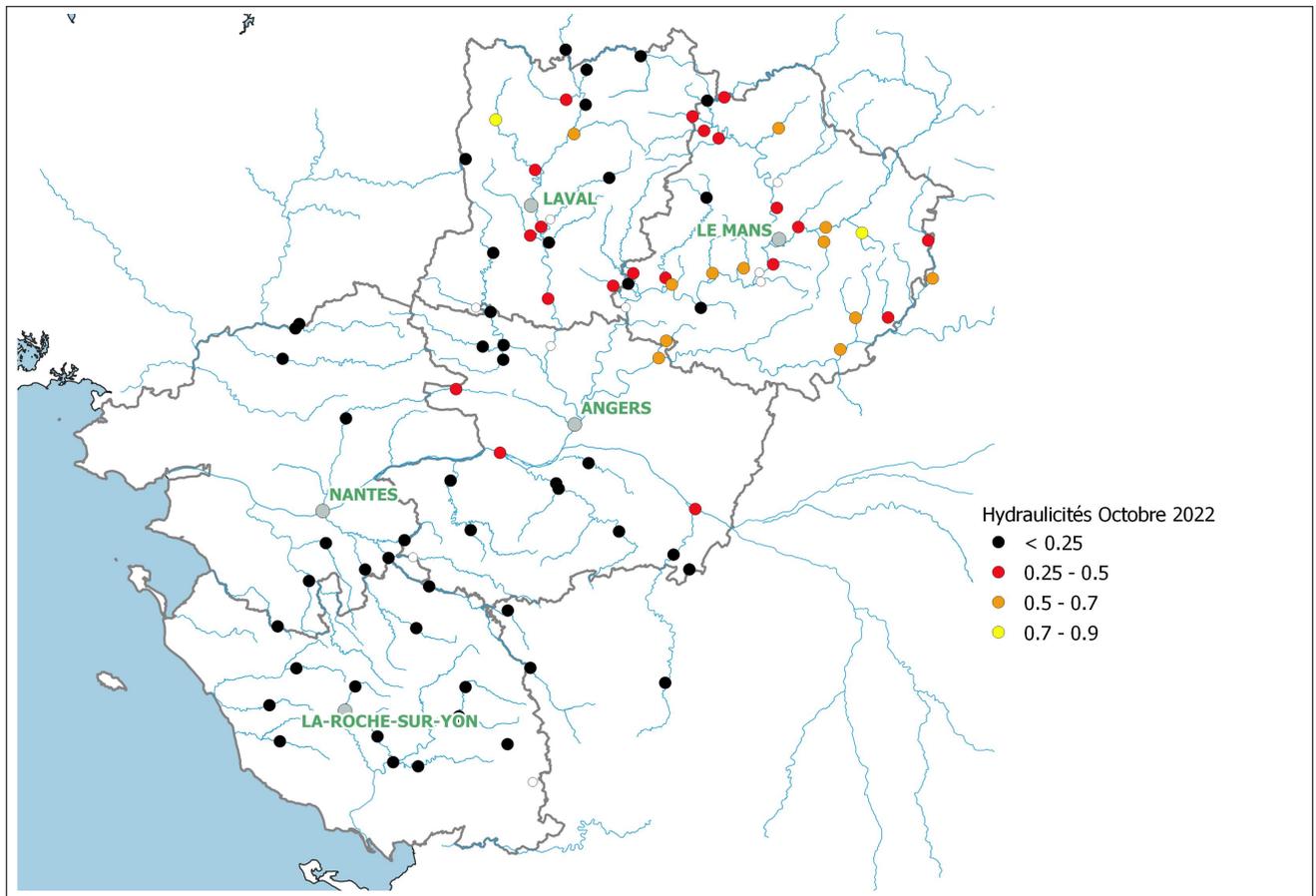
Cumul quotidien de précipitations à la station de : Angers



Retrouvez les relevés des stations de votre région sur <http://www.meteofrance.com/climat/relevés/france>

Situation des cours d'eau

Pays de la Loire



Carte des hydraulicités (source : Hydroportail)

Situation des nappes souterraines

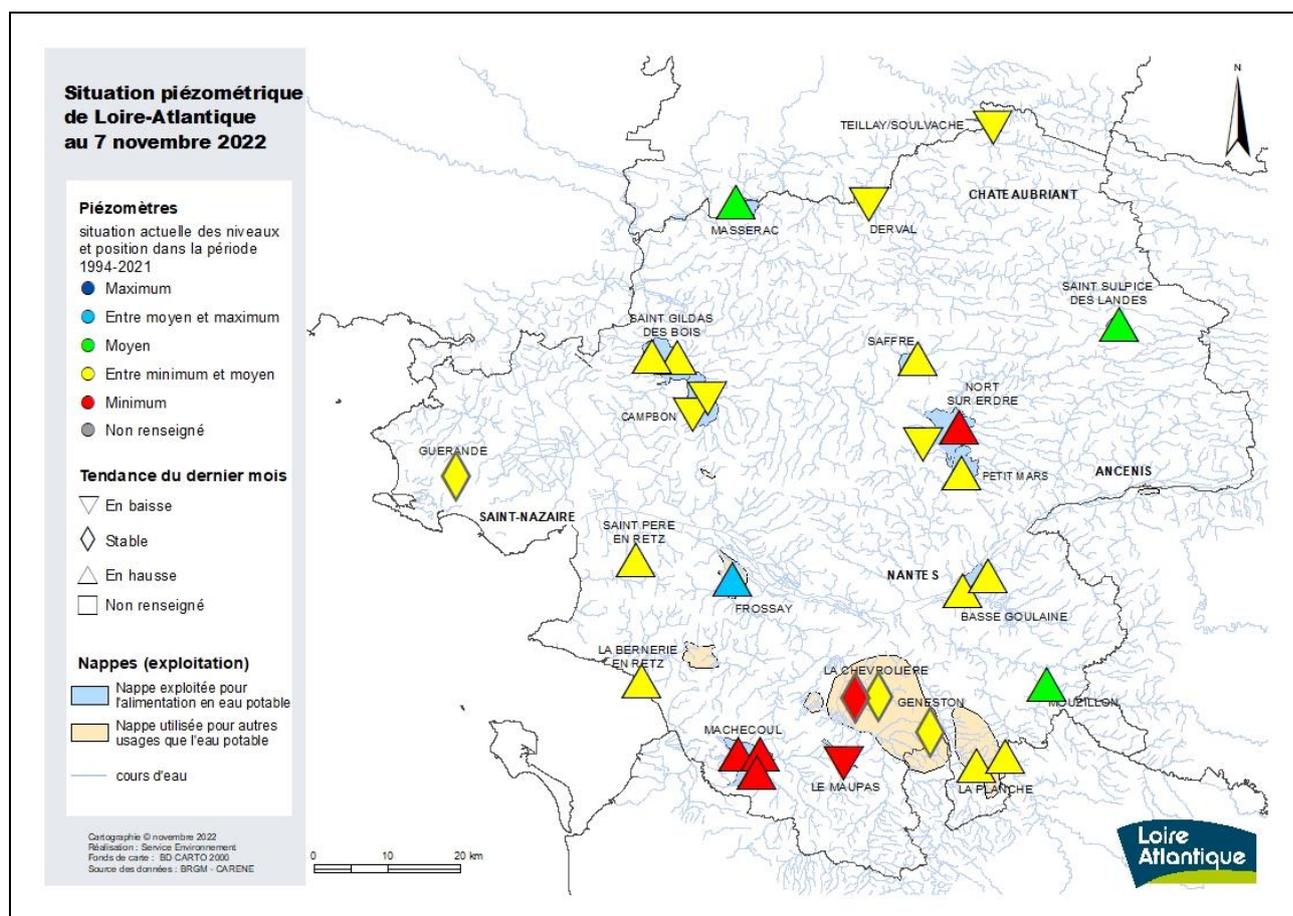
Loire-Atlantique

NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 7 novembre 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 7 NOVEMBRE 2022

Après une recharge hivernale 2021/2022 achevée précocement dès février, les conditions climatiques du printemps et de l'été particulièrement secs et chauds ont provoqué un étiage sévère sur la plupart des nappes suivies.

A la faveur des « modestes » précipitations d'octobre (de l'ordre de 75 mm), les nappes les plus superficielles et réactives aux conditions climatiques amorcent un début de recharge automnale.

Les nappes plus « profondes » des bassins de Campbon et Nort/Erdre n'ont pas encore amorcé cette recharge observée habituellement avec un décalage de 1 à 2 mois / reprise des précipitations.

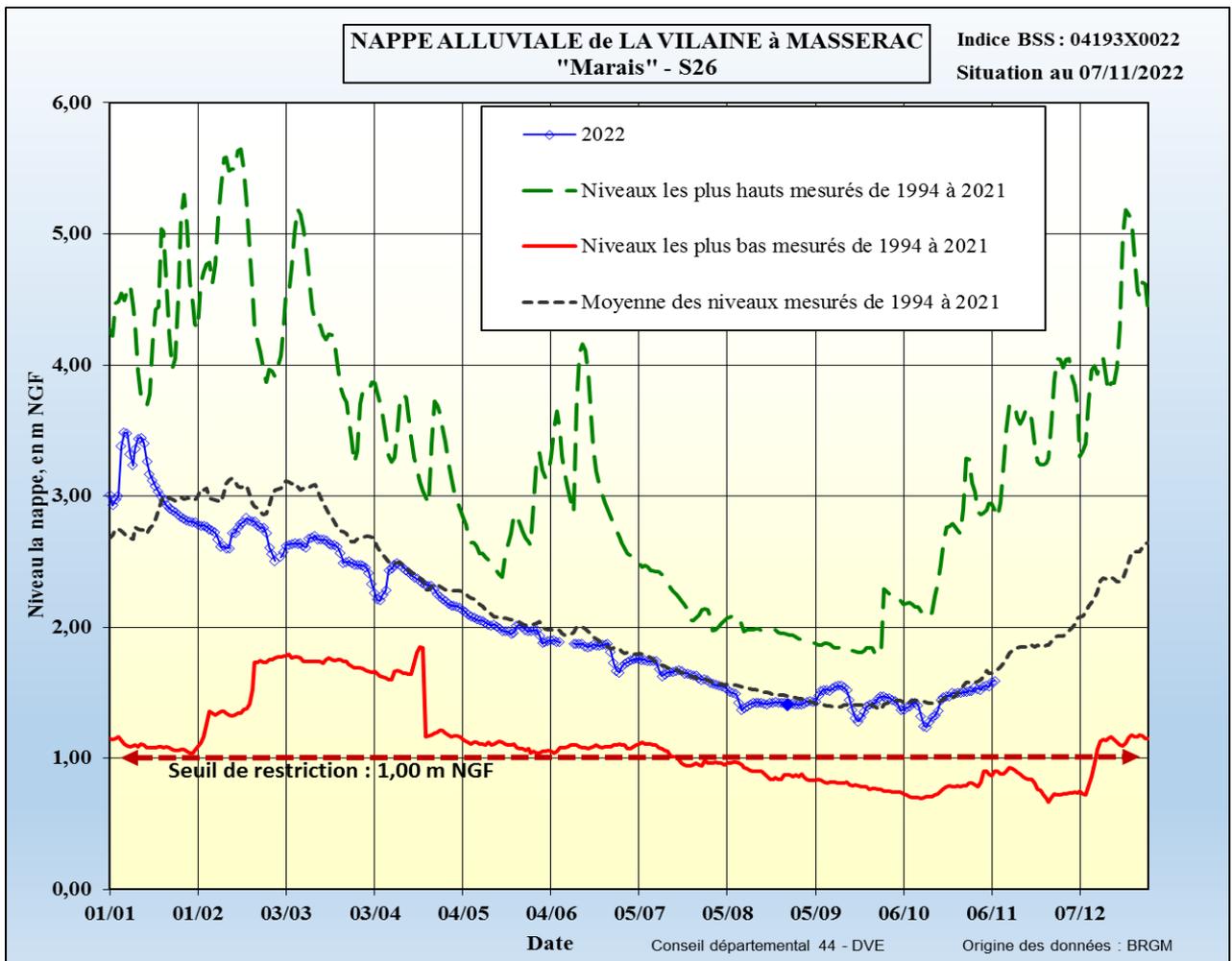
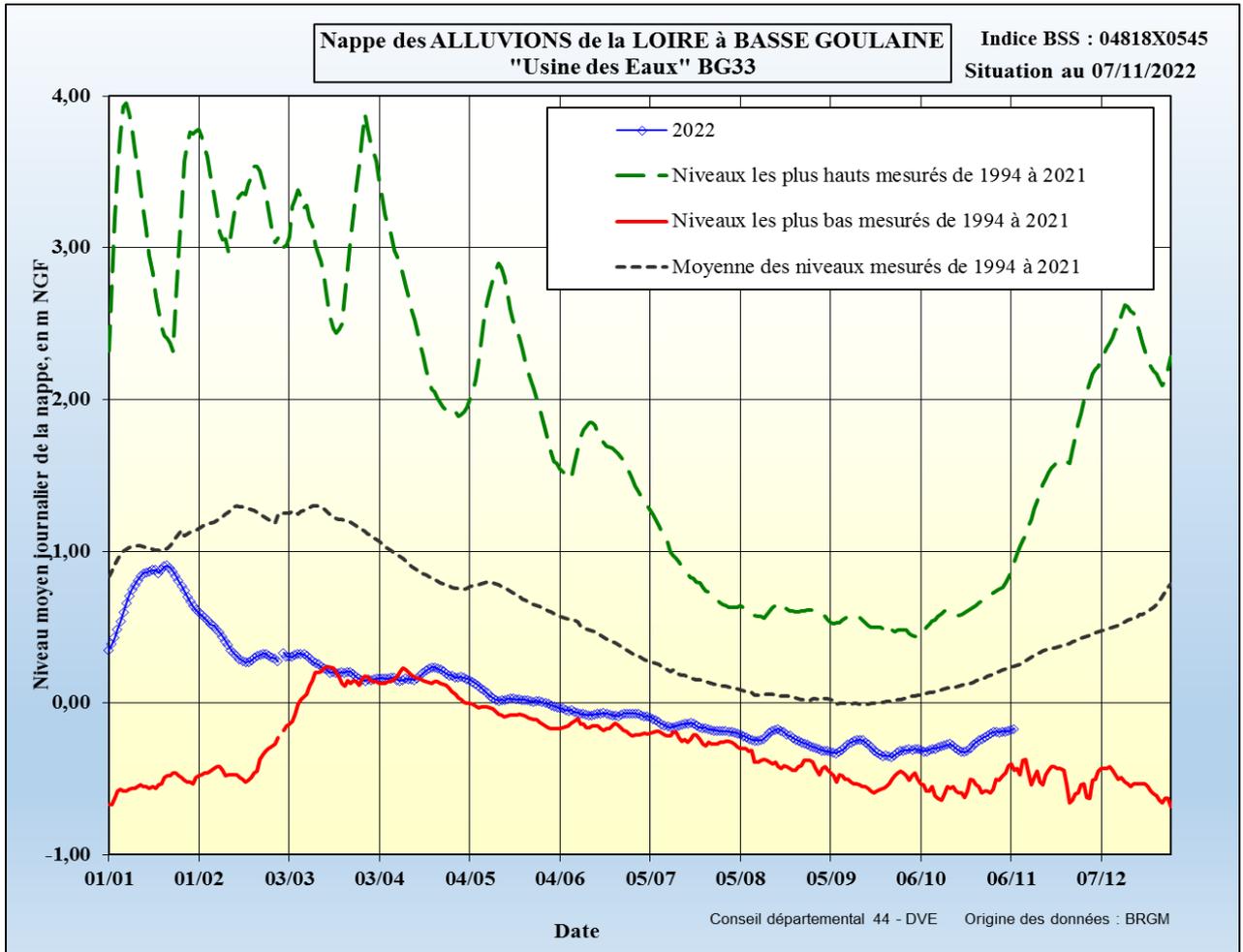
Début novembre, les nappes suivies présentent encore de manière quasi-généralisée des niveaux nettement inférieurs à la valeur moyenne des 25 dernières années, voire historiquement bas sur les nappes de Machecoul et localement du bassin de Grandlieu

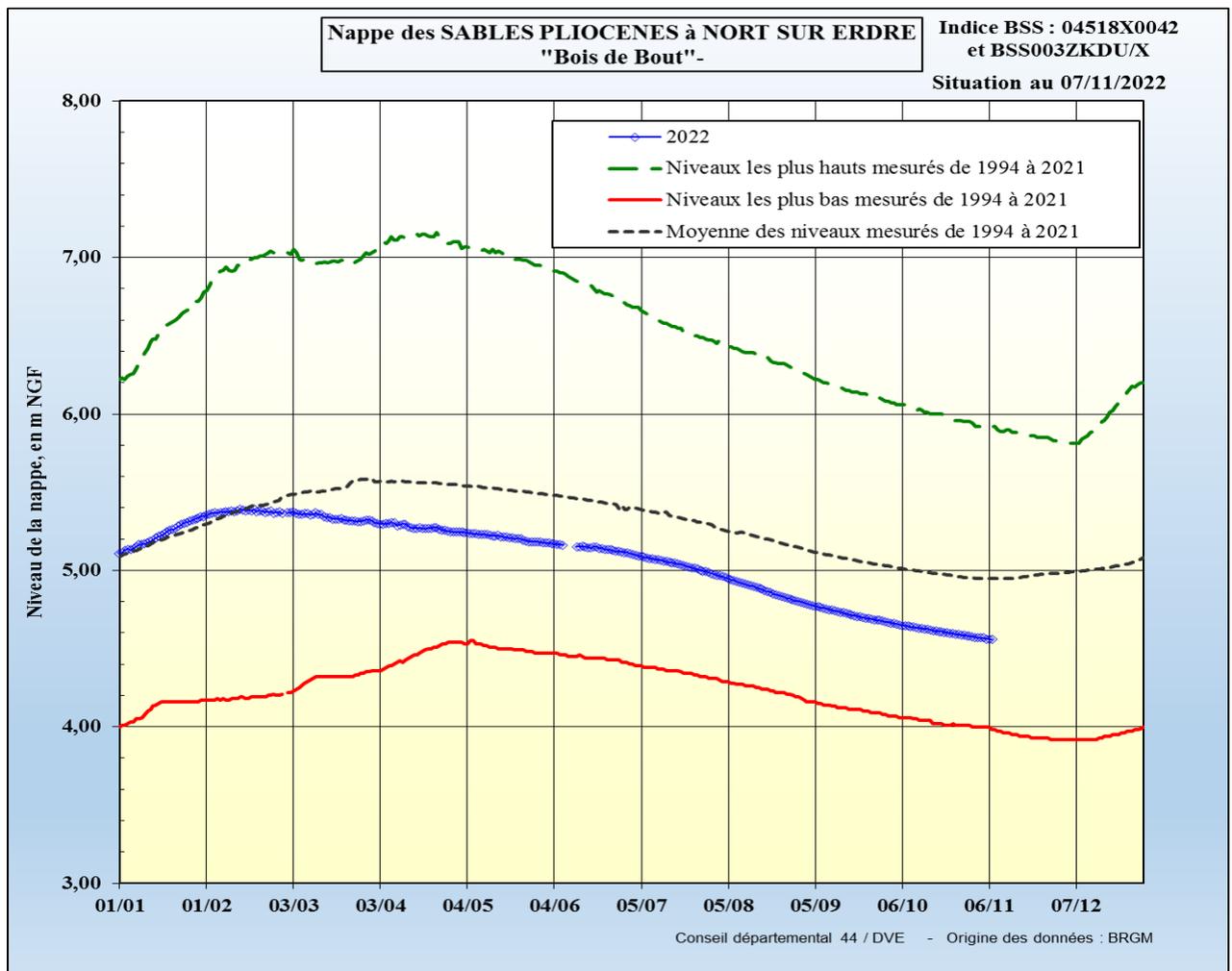
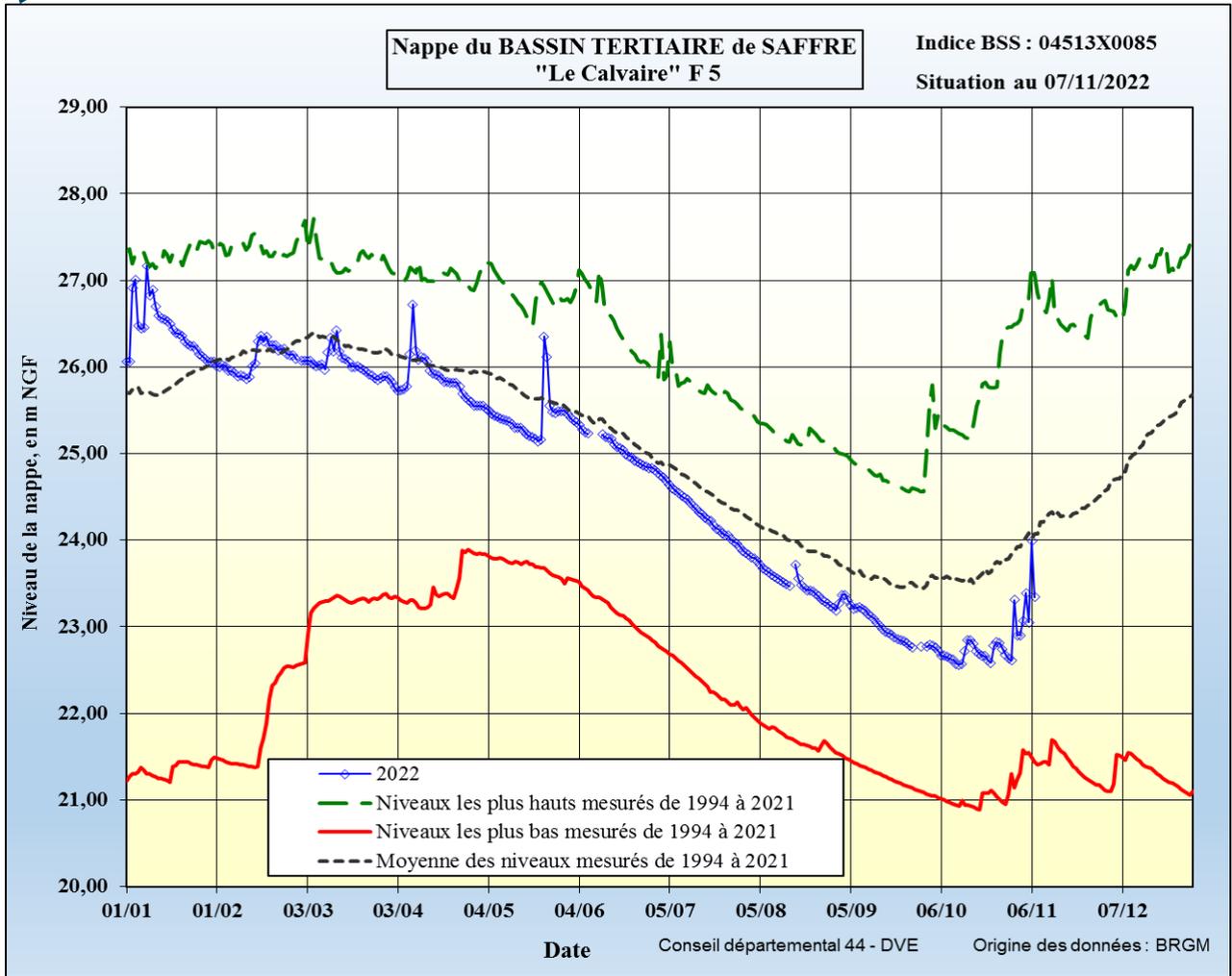
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

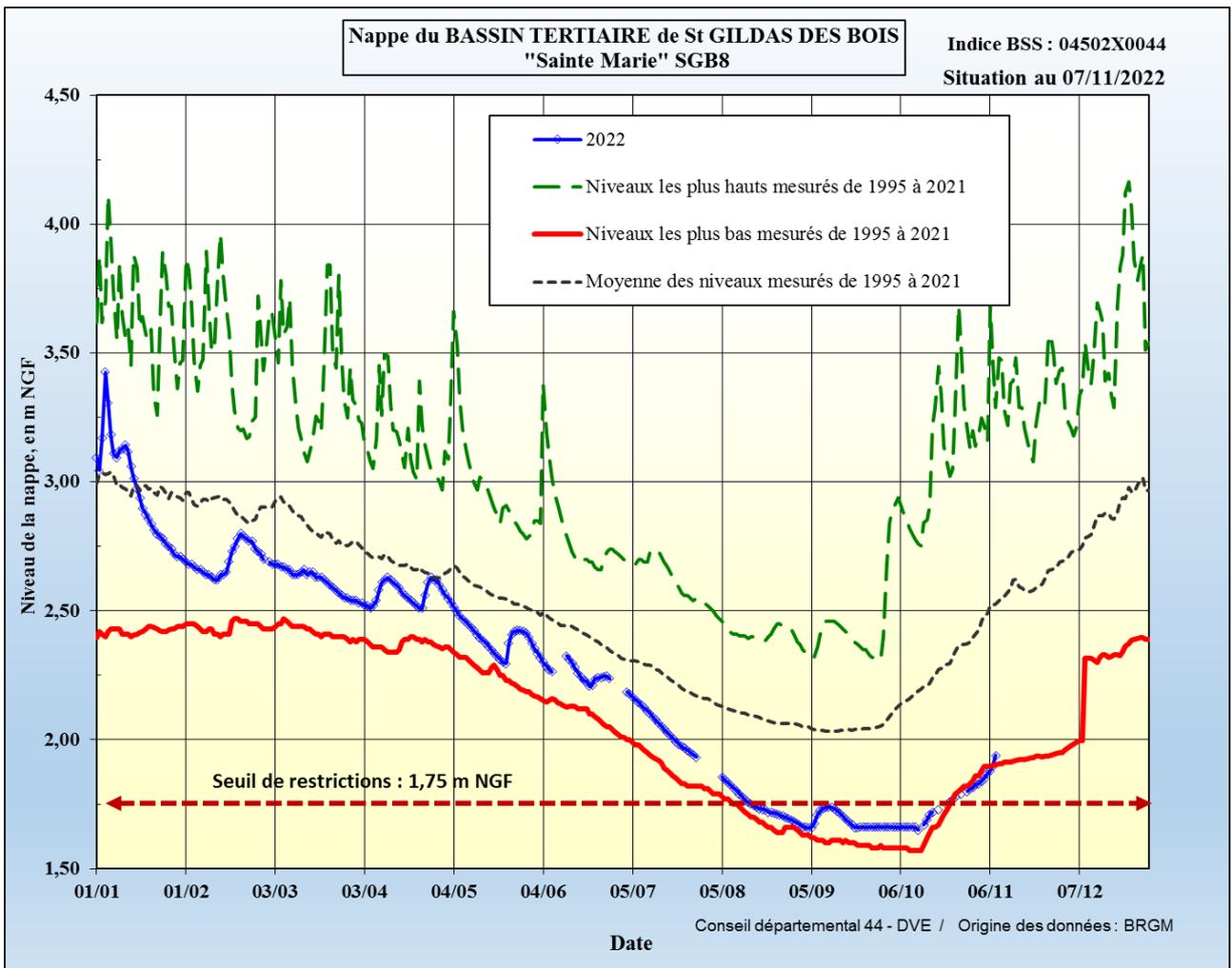
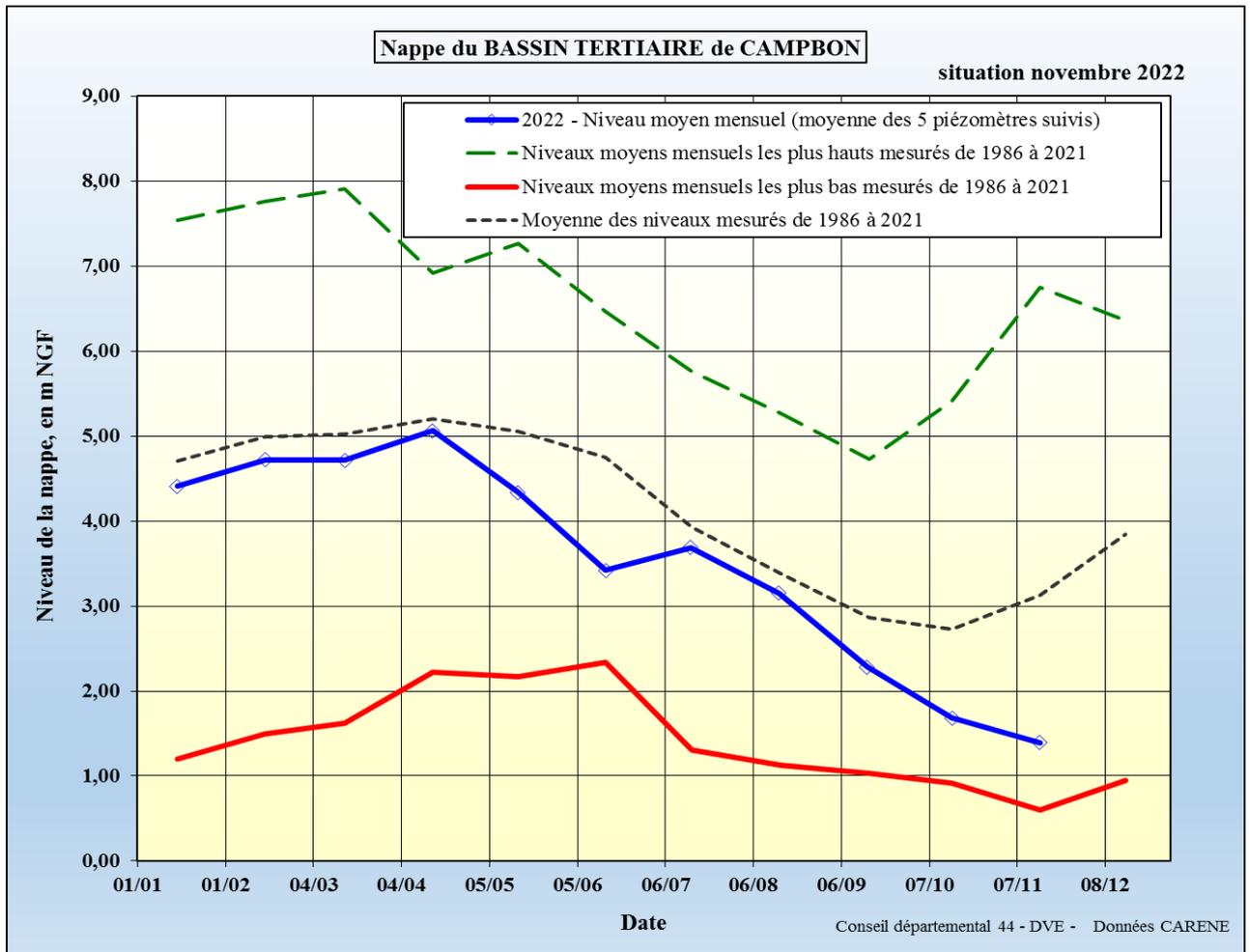
Compte tenu de la situation piézométrique décrite précédemment, tant que d'abondantes précipitations n'auront pas provoqué de recharge souterraine significative, une vigilance doit être maintenue sur l'ensemble des nappes suivies, avec une attention toute particulière à apporter aux nappes des bassins sédimentaires de Machecoul, Le Maupas, Grandlieu, et Saint Gildas des Bois particulièrement sensibles aux périodes de sécheresses ainsi qu'à la nappe de socle exploitée à Soulvache.

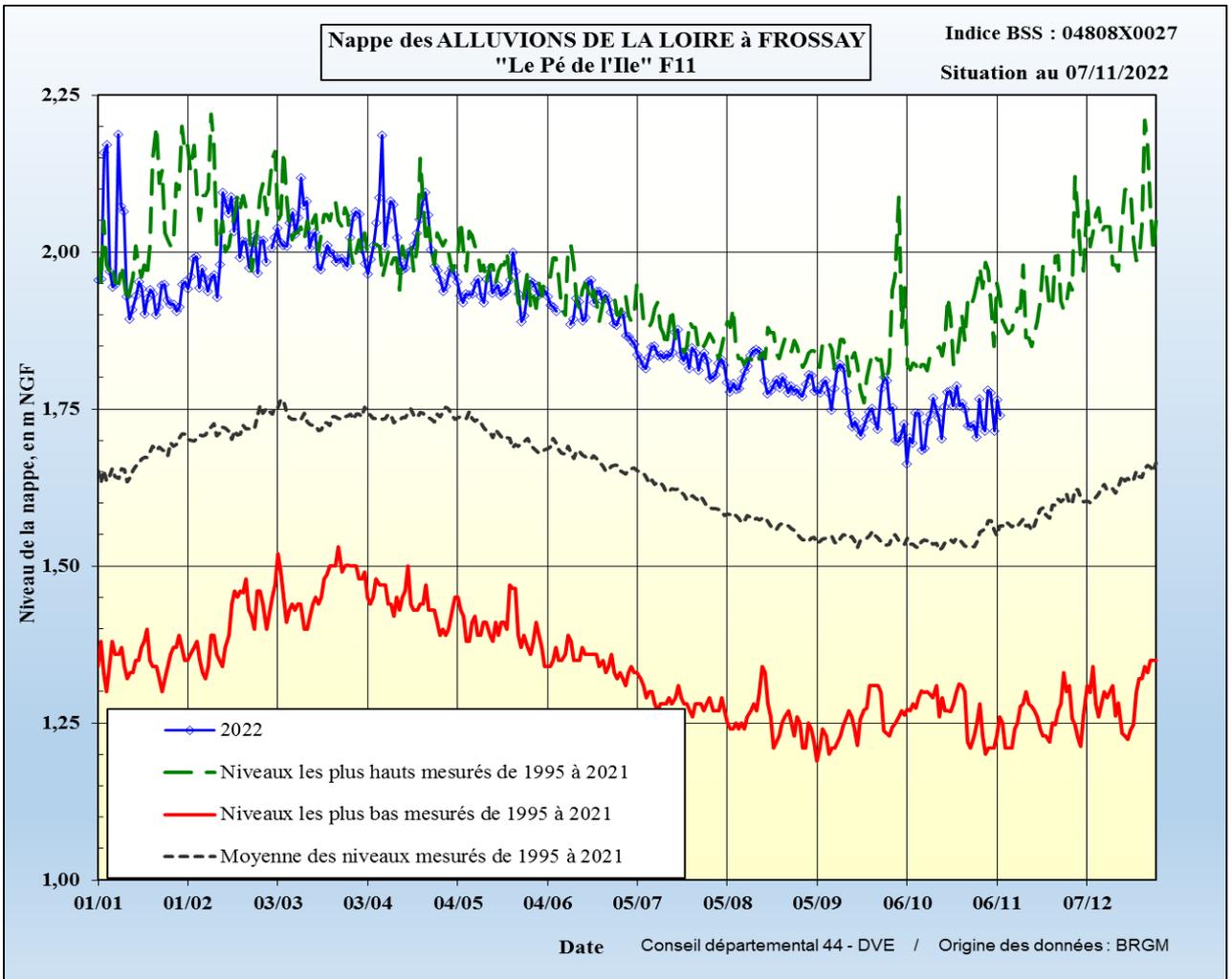
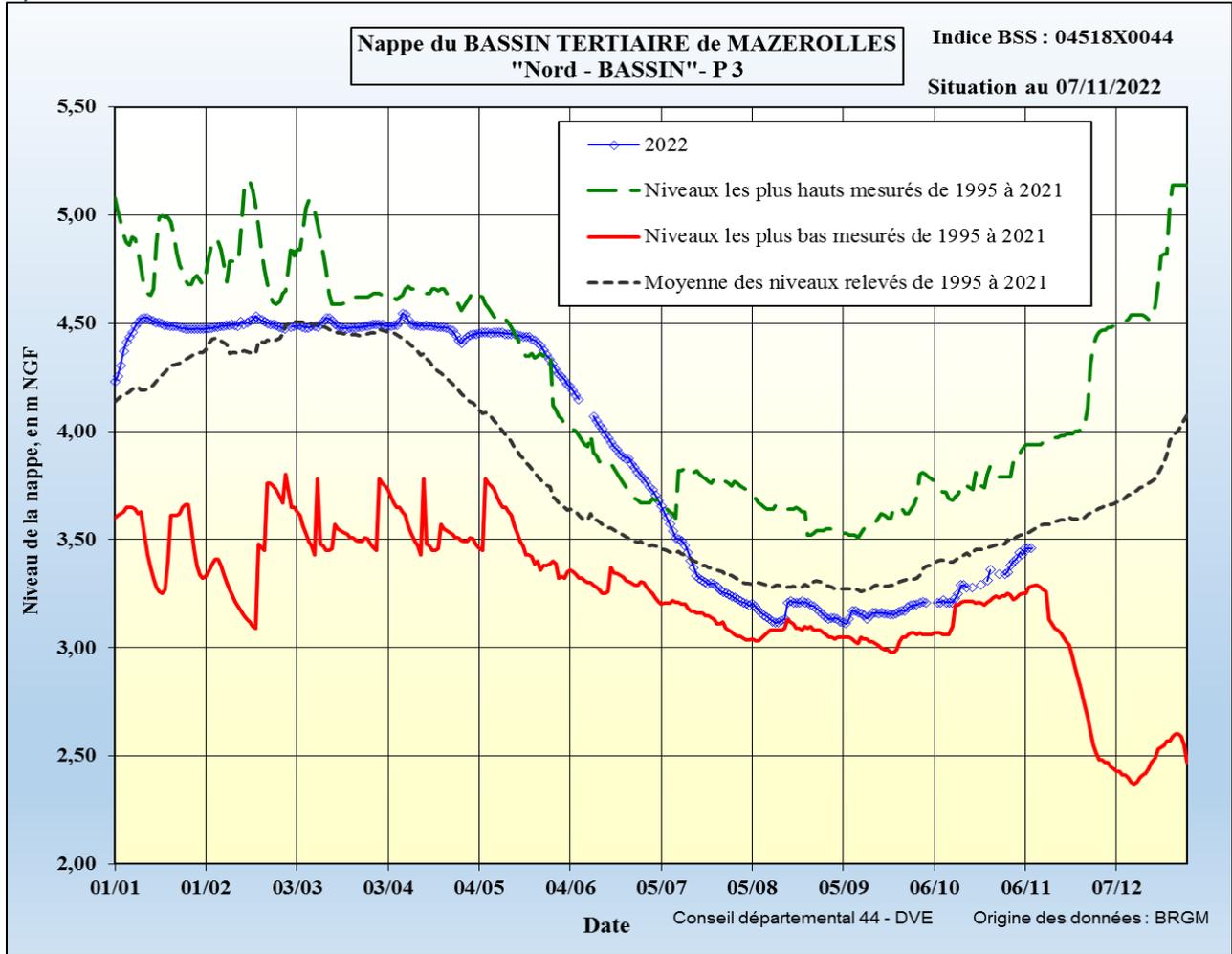
En lien avec le niveau du fleuve encore relativement bas, bien qu'en augmentation ces dernières semaines (débit à Montjean le 08/11 : 170 m³/s), la nappe alluviale de la Loire fera également l'objet d'une attention particulière.

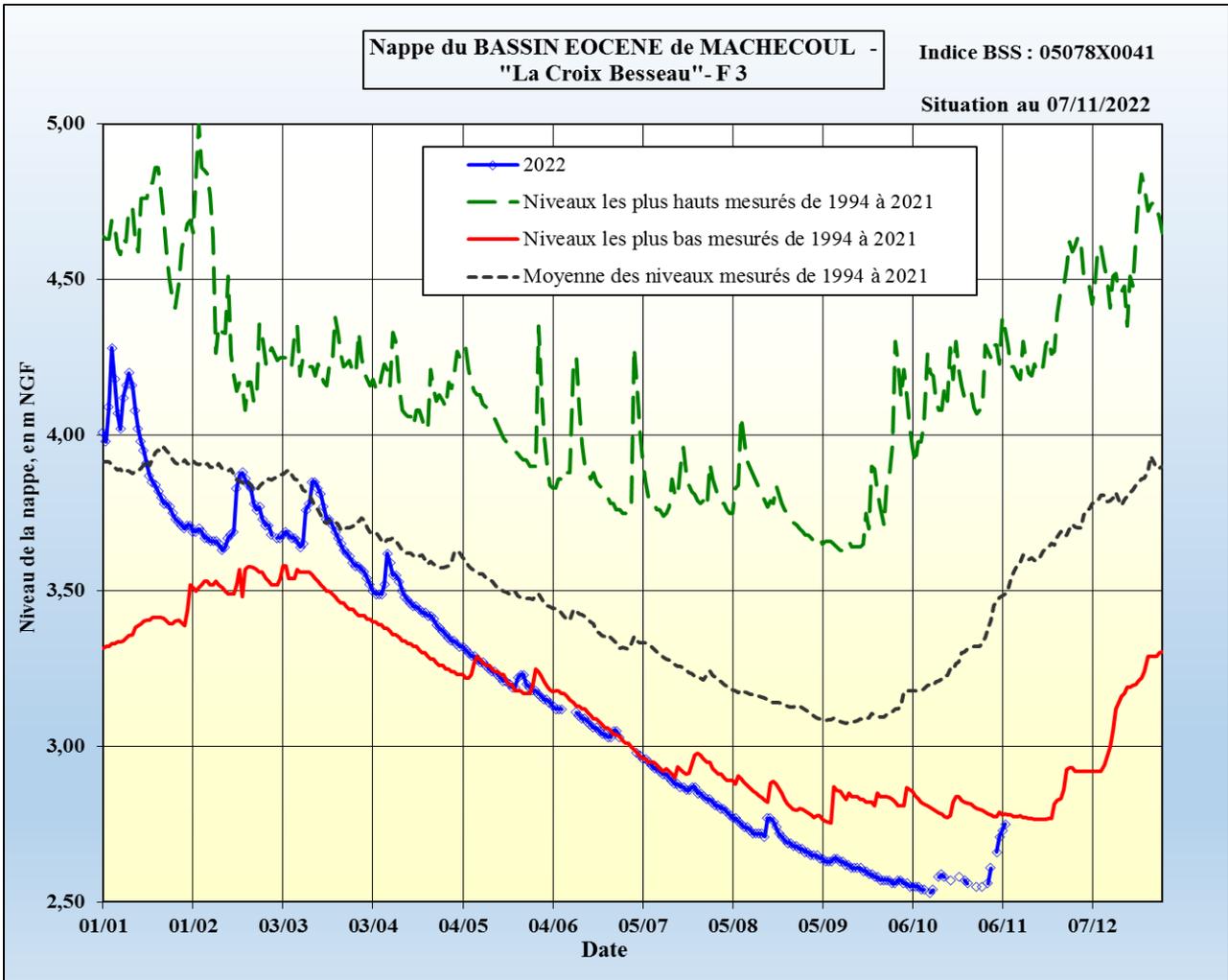
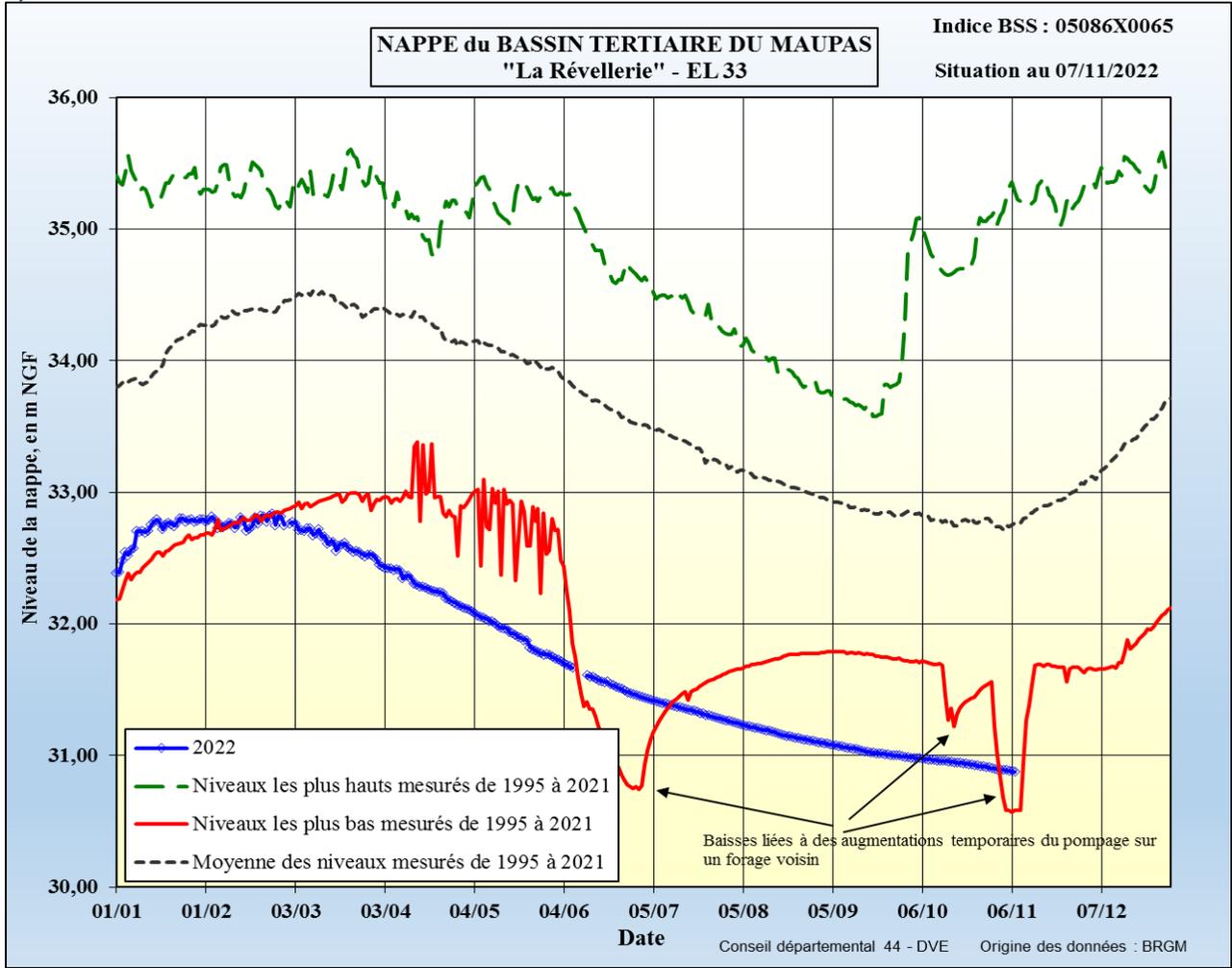
Une nouvelle évaluation de la recharge des nappes suivies sera établie fin janvier, pour déterminer si des dispositions de gestion spécifiques sont à prendre pour l'exploitation de ces nappes en 2023

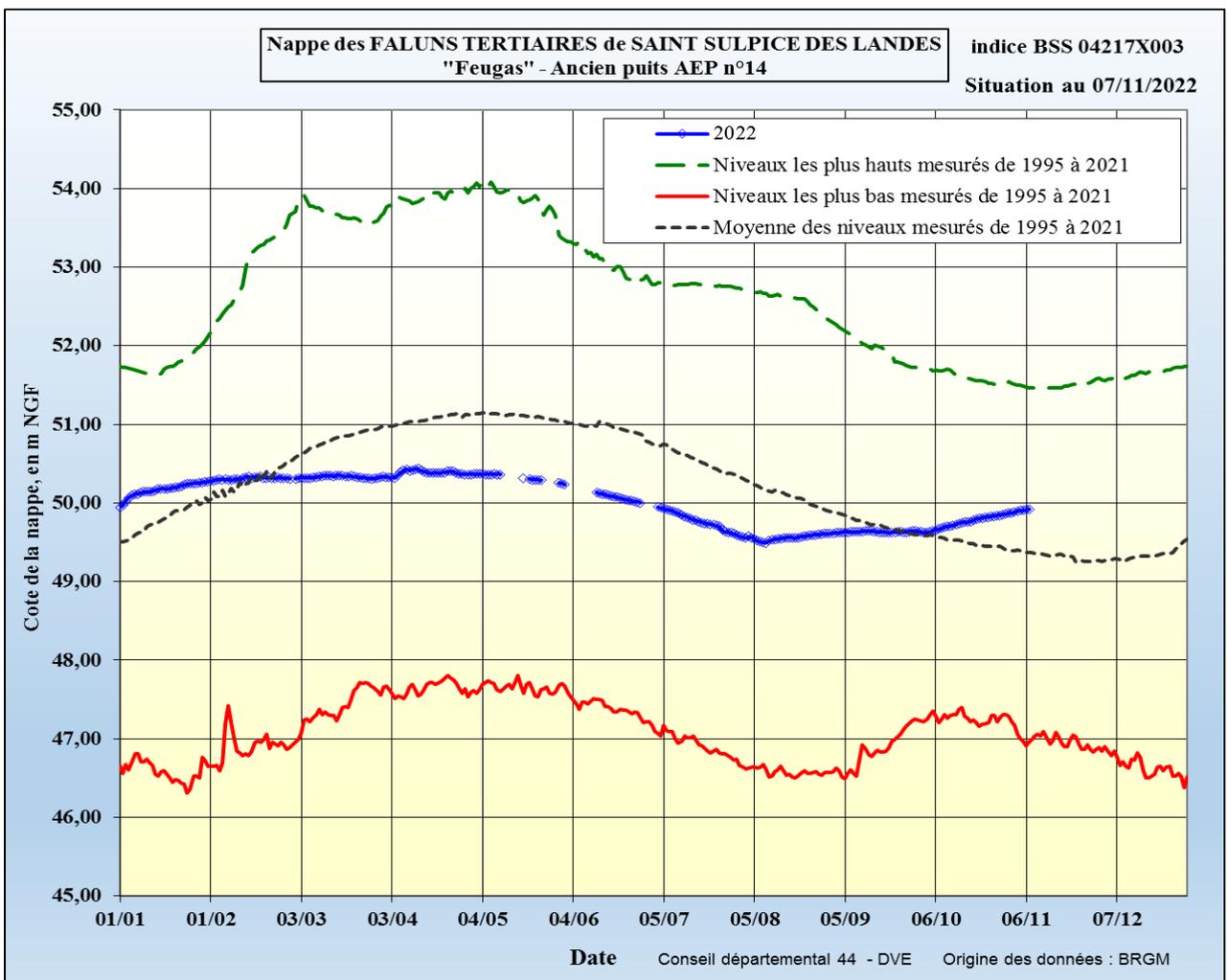
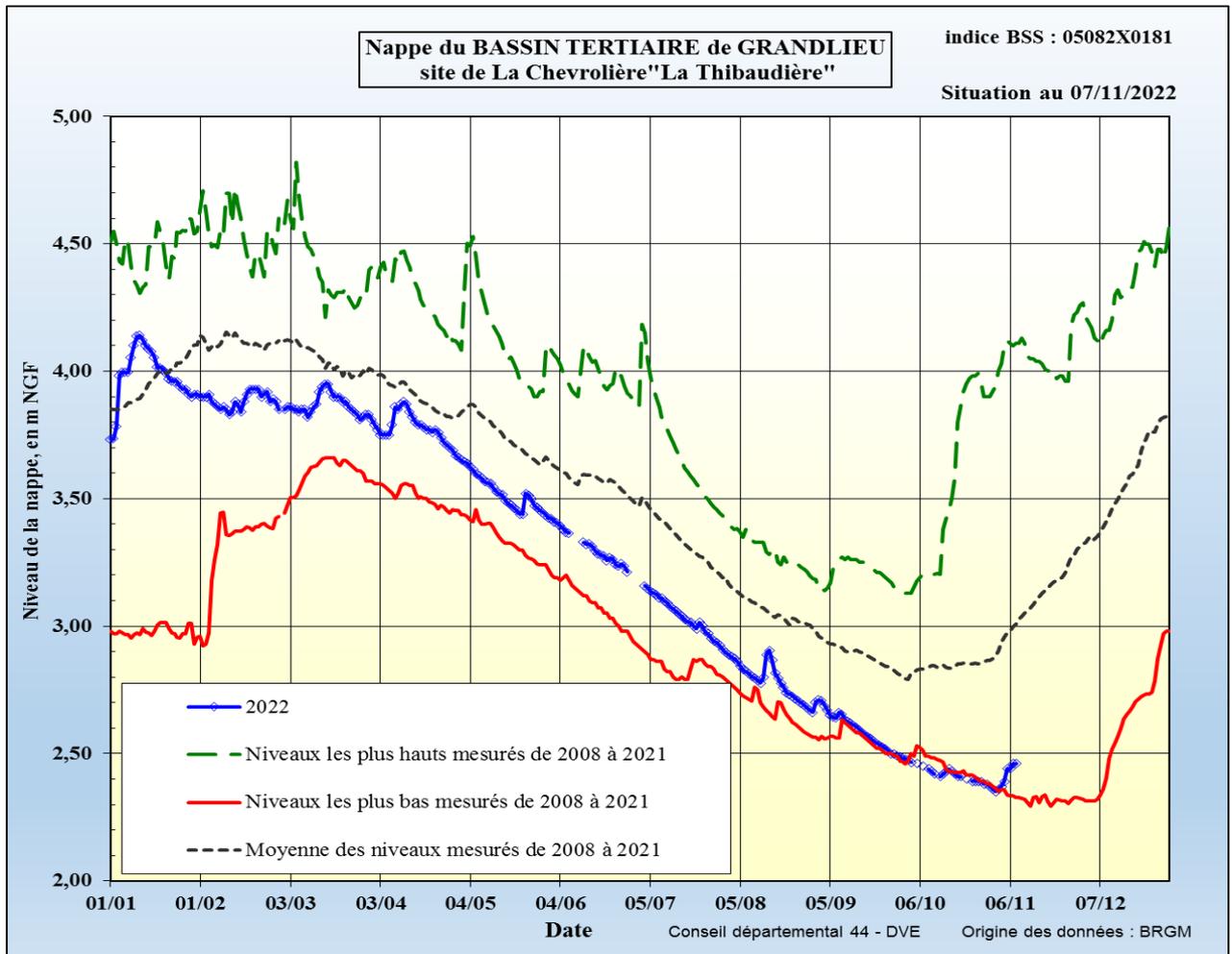


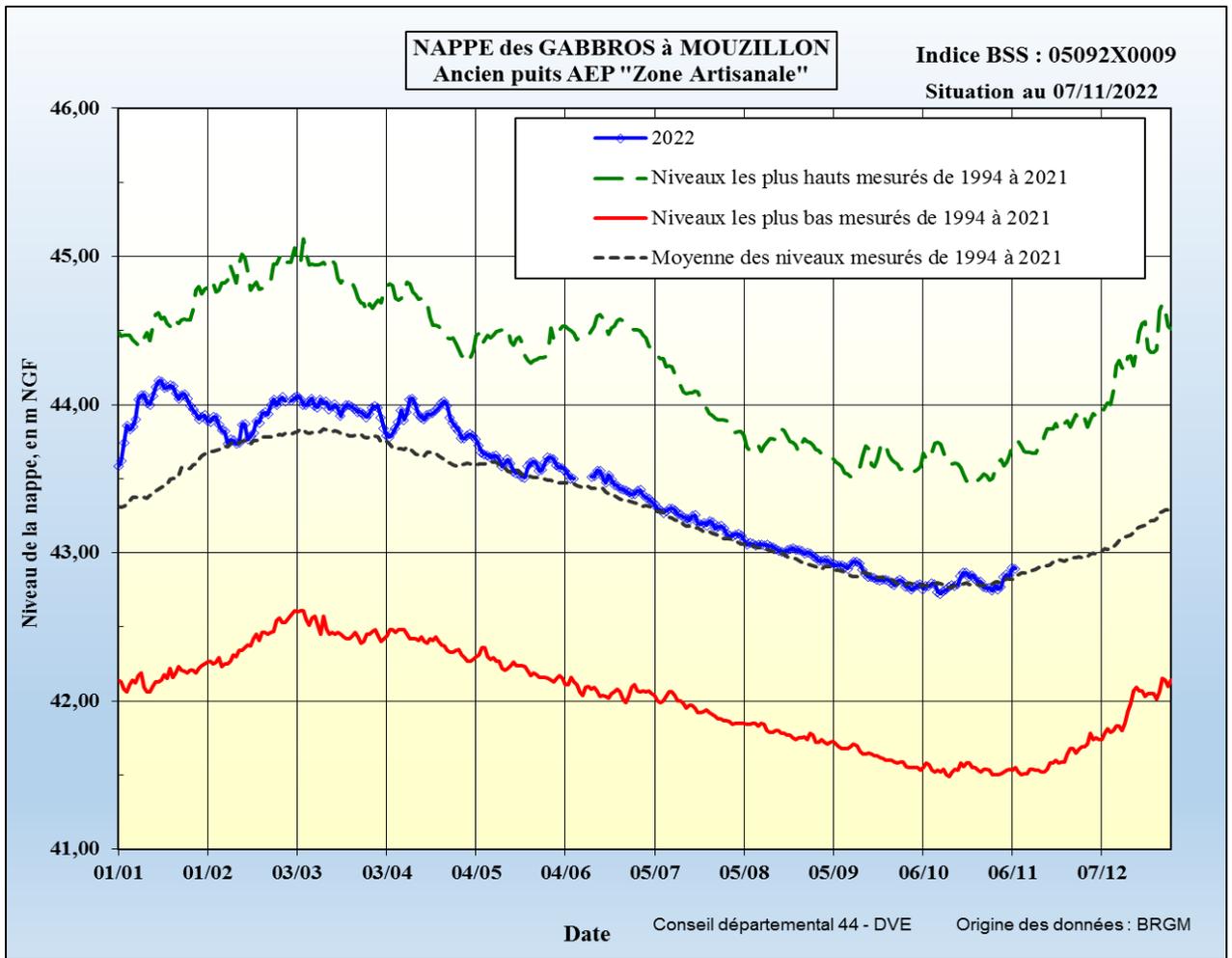
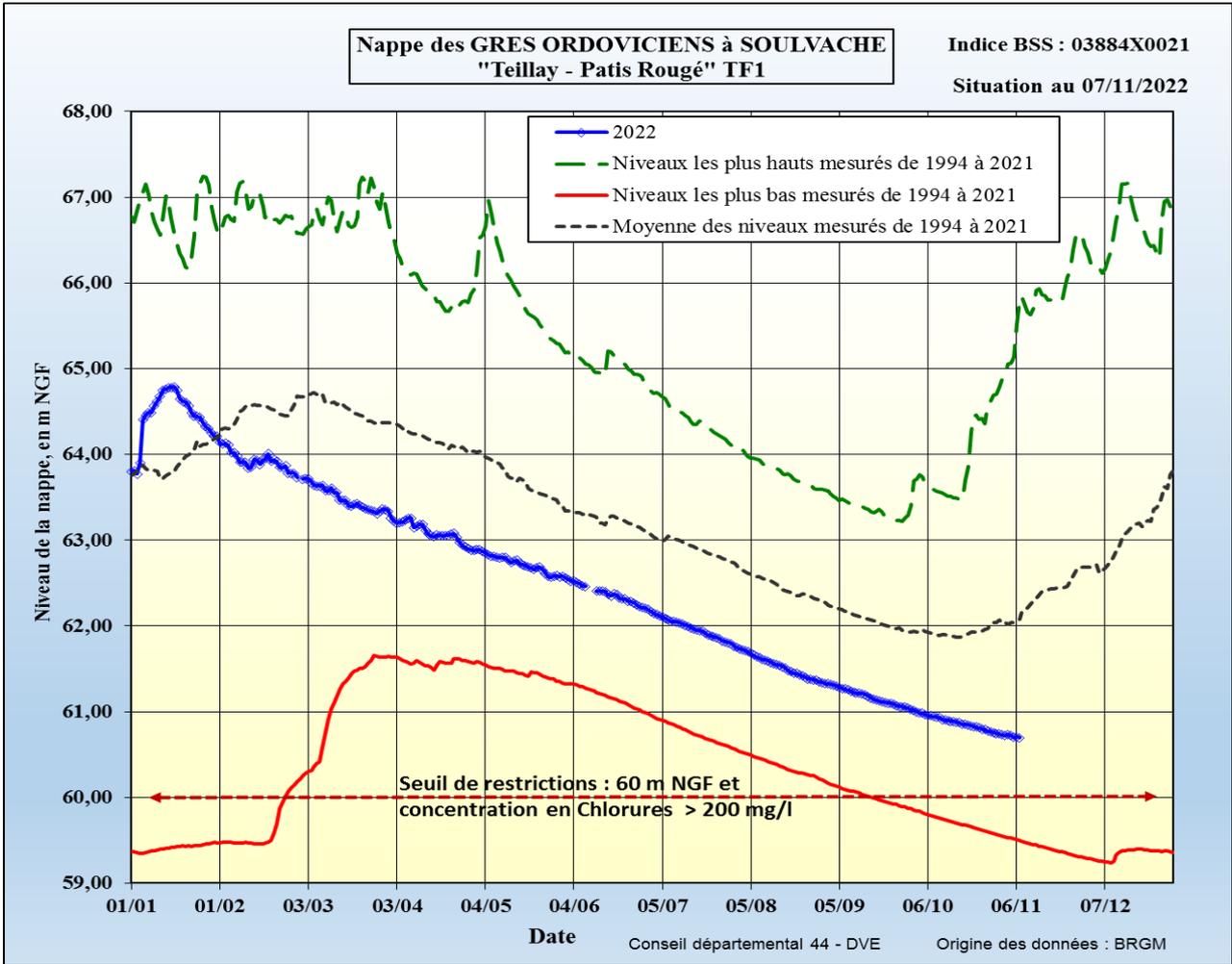












Maine-et-Loire

Données indisponibles

Mayenne

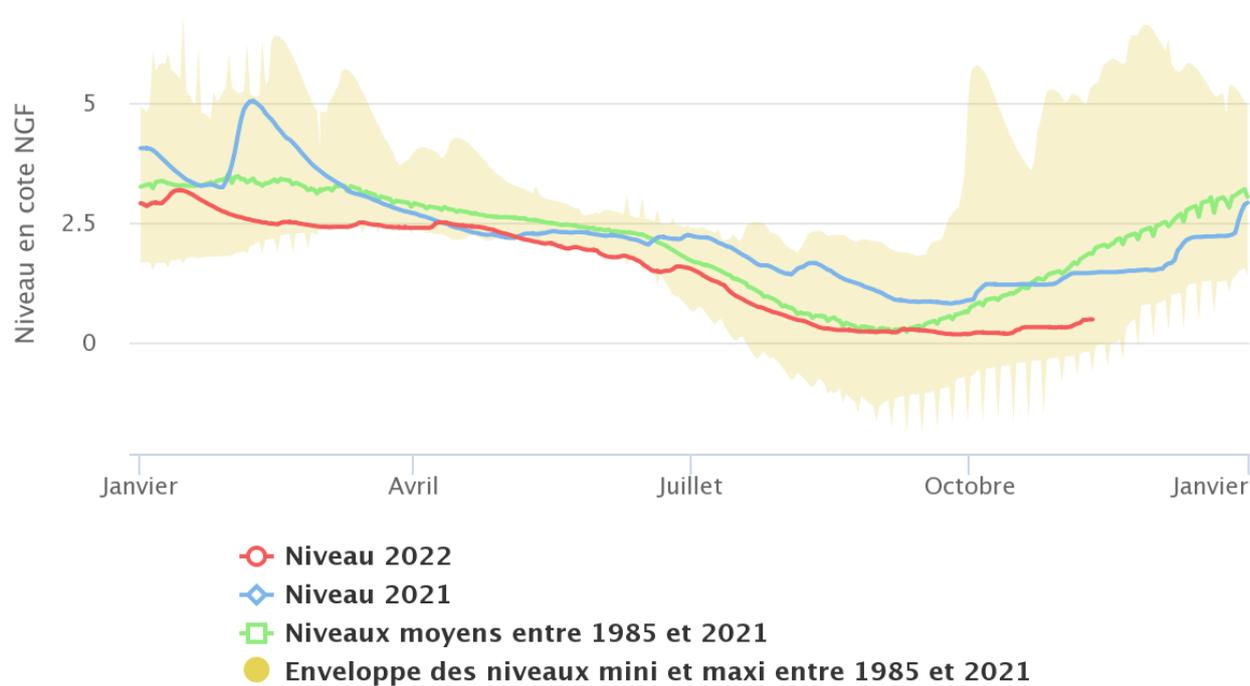
Données indisponibles

Sarthe

Données indisponibles

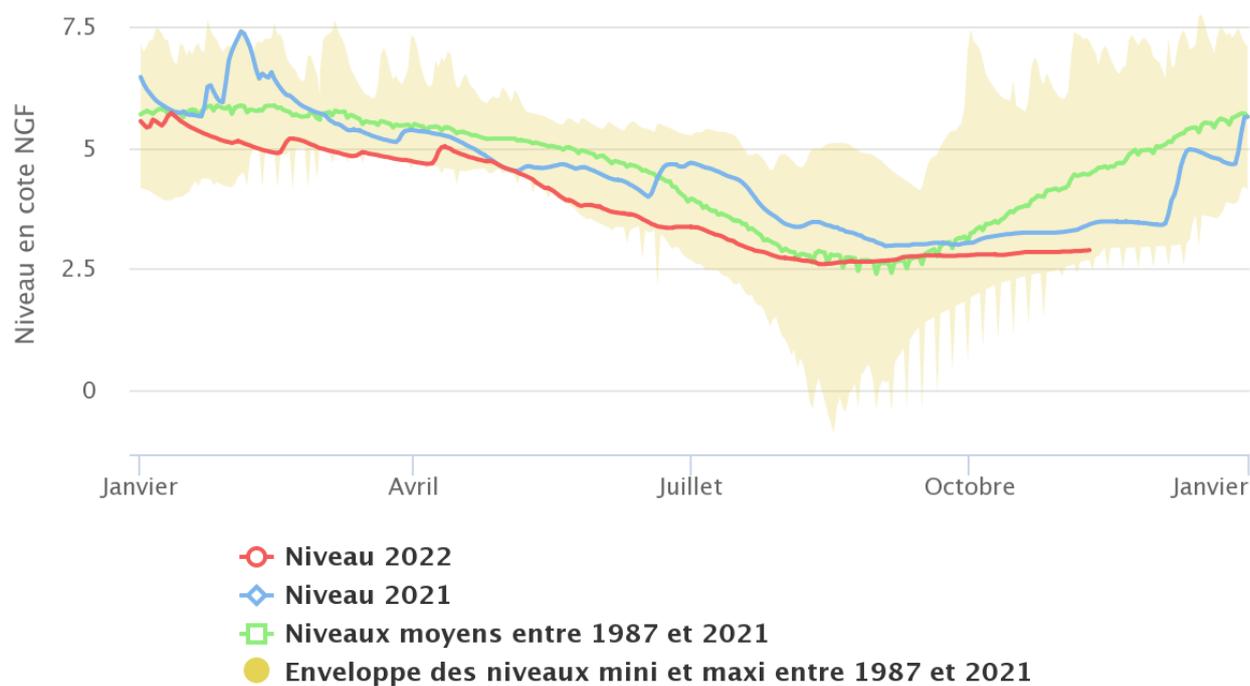
Vendée

Forage (Luçon-85)



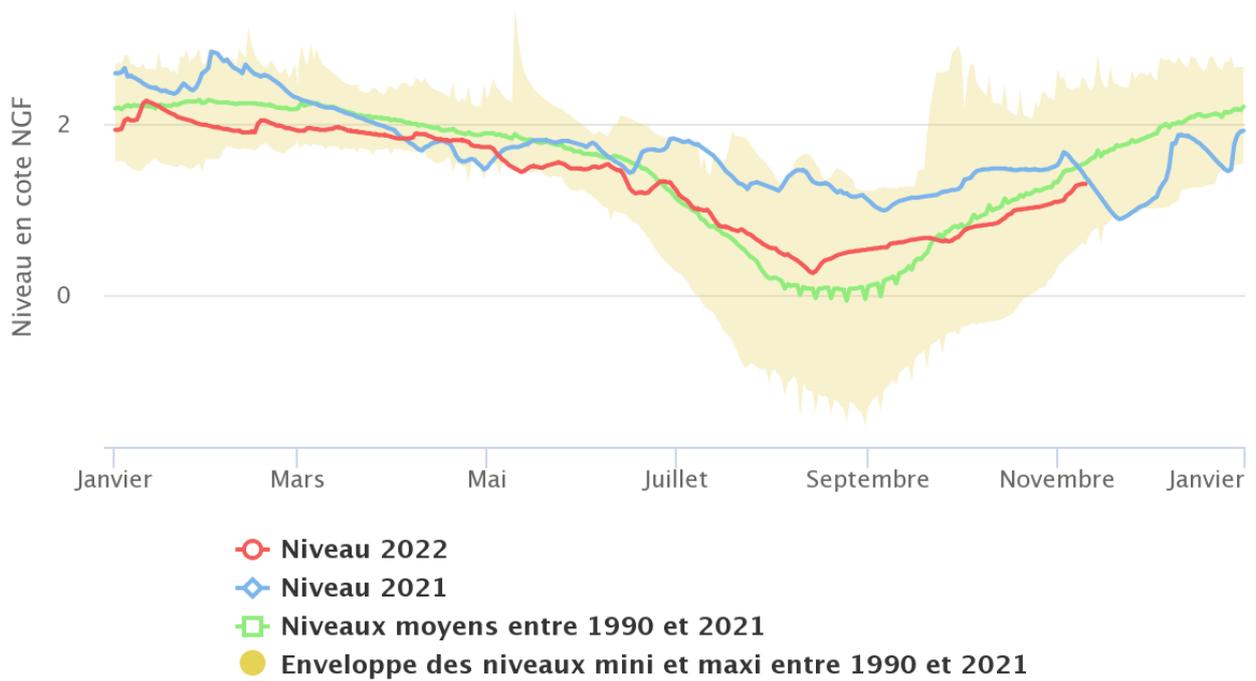
<http://www.vendee.fr>

Forage du Grand Nati (Oulmes - 85)



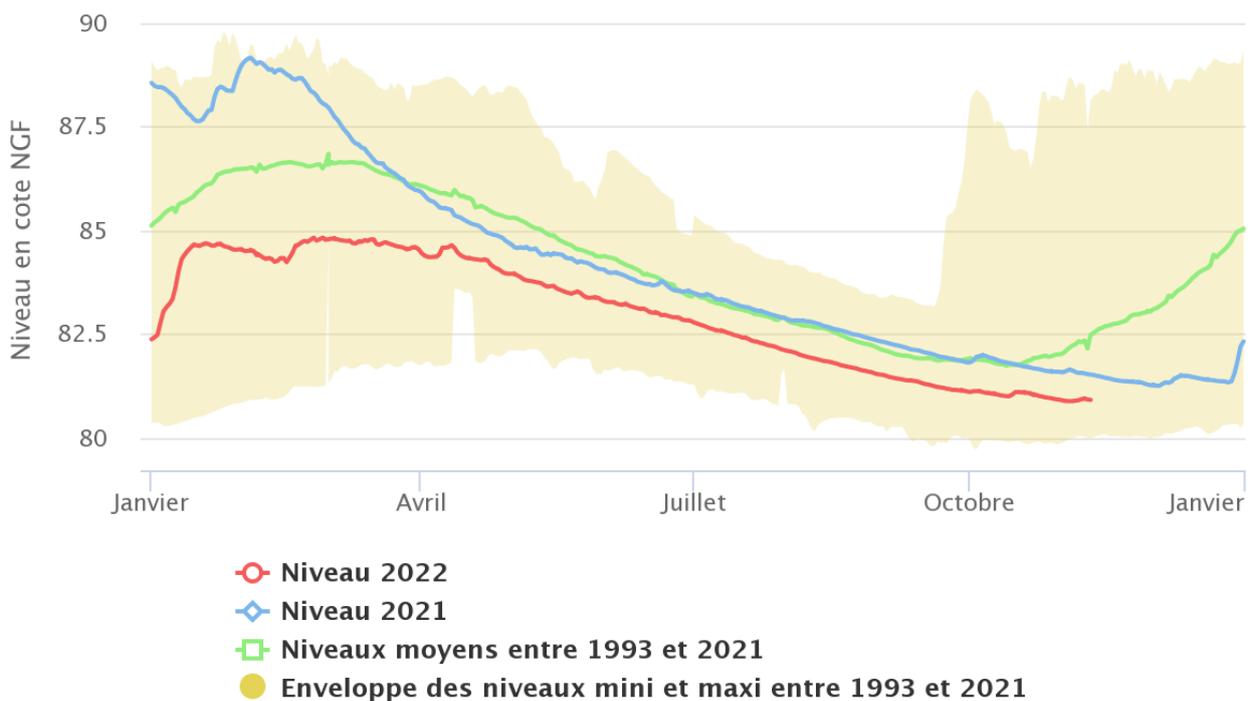
<http://www.vendee.fr>

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



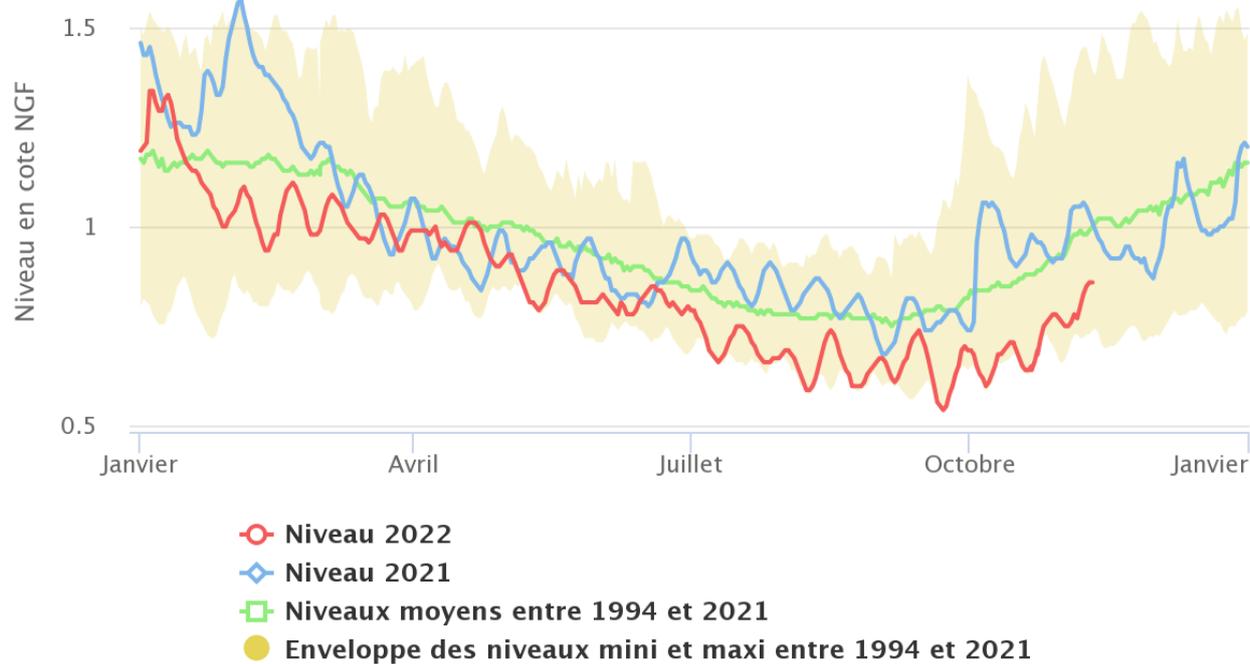
<http://www.vendee.fr>

Forage des Ajoncs (La Roche sur Yon – 85)



<http://www.vendee.fr>

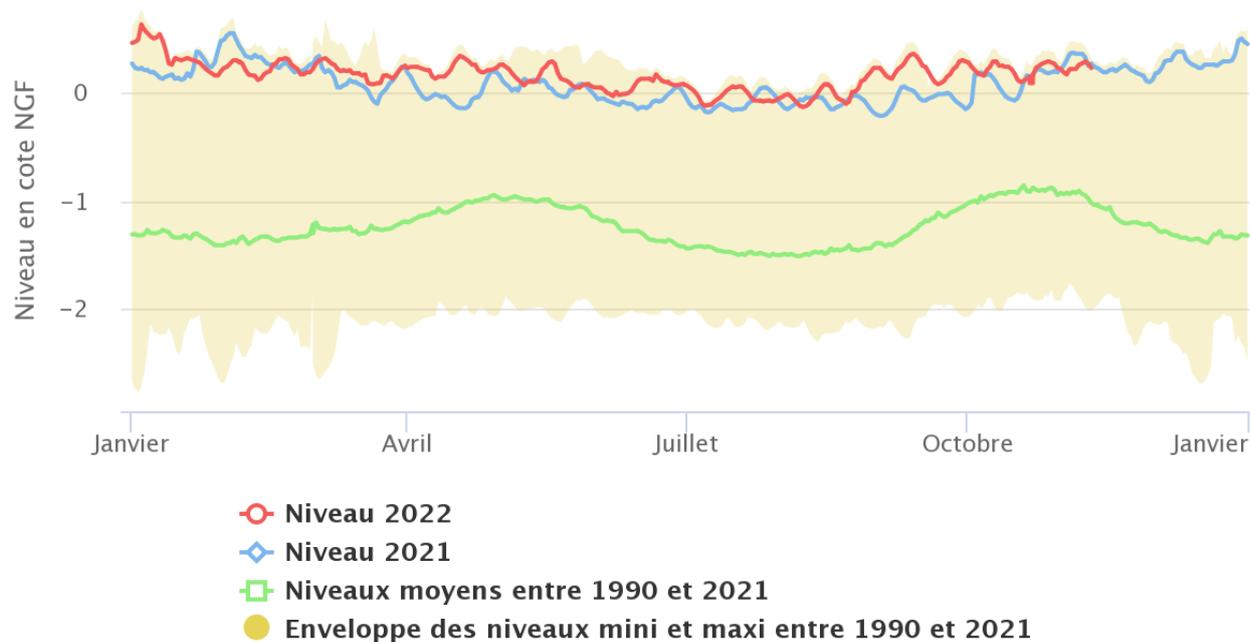
Forage les Murs (Bouin-85)



<http://www.vendee.fr>

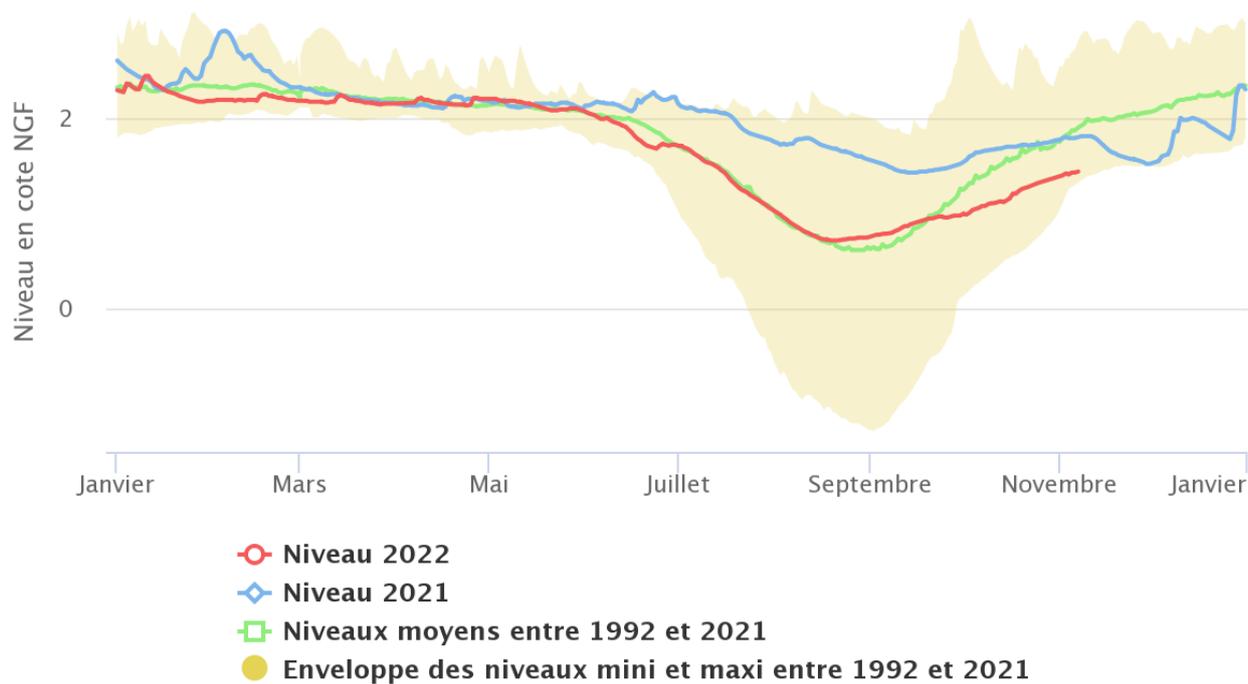
Forage du Terrain-Neuf (L'Epine - 85)

Île de Noirmoutier



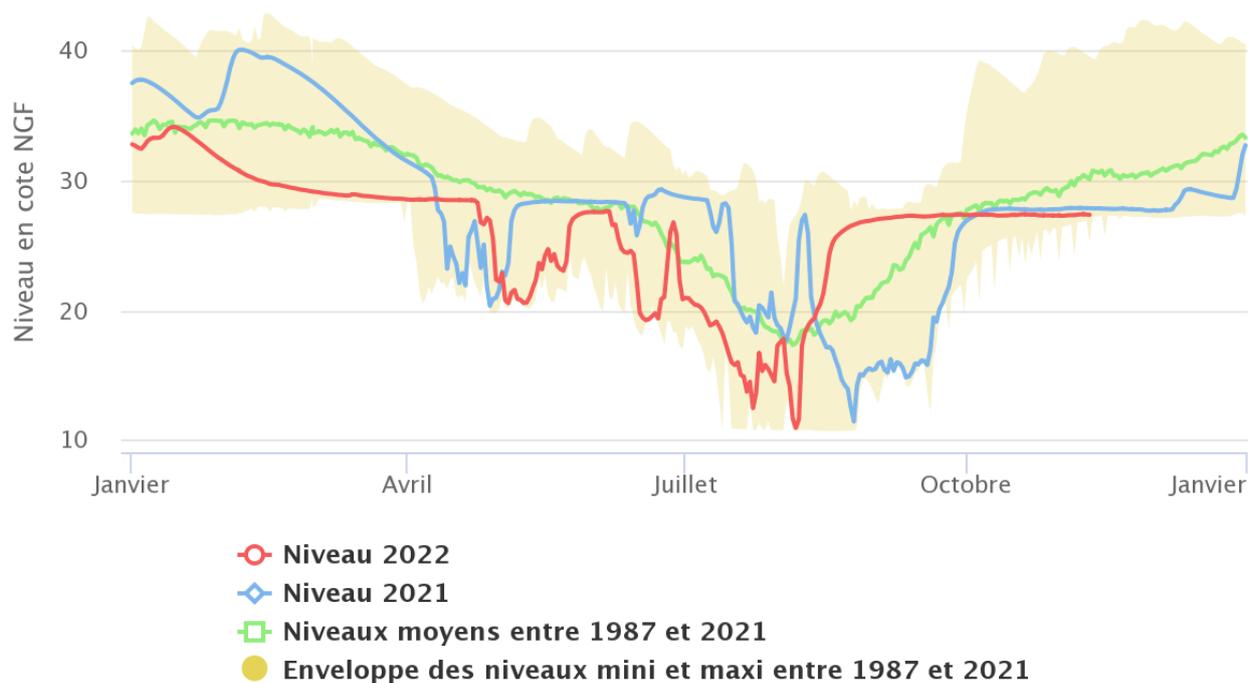
<http://www.vendee.fr>

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 : 08-nov.-22

Remplissage actuel : 7,65 Mm3

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

ÉVOLUTION DES NIVEAUX

Date	RIBOU				VERDON				RIBOU + VERDON
	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage
11-oct.-22	89%	-0,45 m	-0,03 m	-24 000 m3	35%	-5,85 m	-0,10 m	-112 620 m3	44%
18-oct.-22	88%	-0,47 m	-0,02 m	-16 000 m3	34%	-5,90 m	-0,05 m	-56 310 m3	44%
25-oct.-22	88%	-0,49 m	-0,02 m	-16 000 m3	34%	-5,95 m	-0,05 m	-56 310 m3	44%
01-nov.-22	88%	-0,50 m	-0,01 m	-8 000 m3	33%	-6,02 m	-0,07 m	-77 946 m3	43%
08-nov.-22	88%	-0,50 m	0,00 m	0 m3	33%	-6,04 m	-0,02 m	-21 636 m3	43%

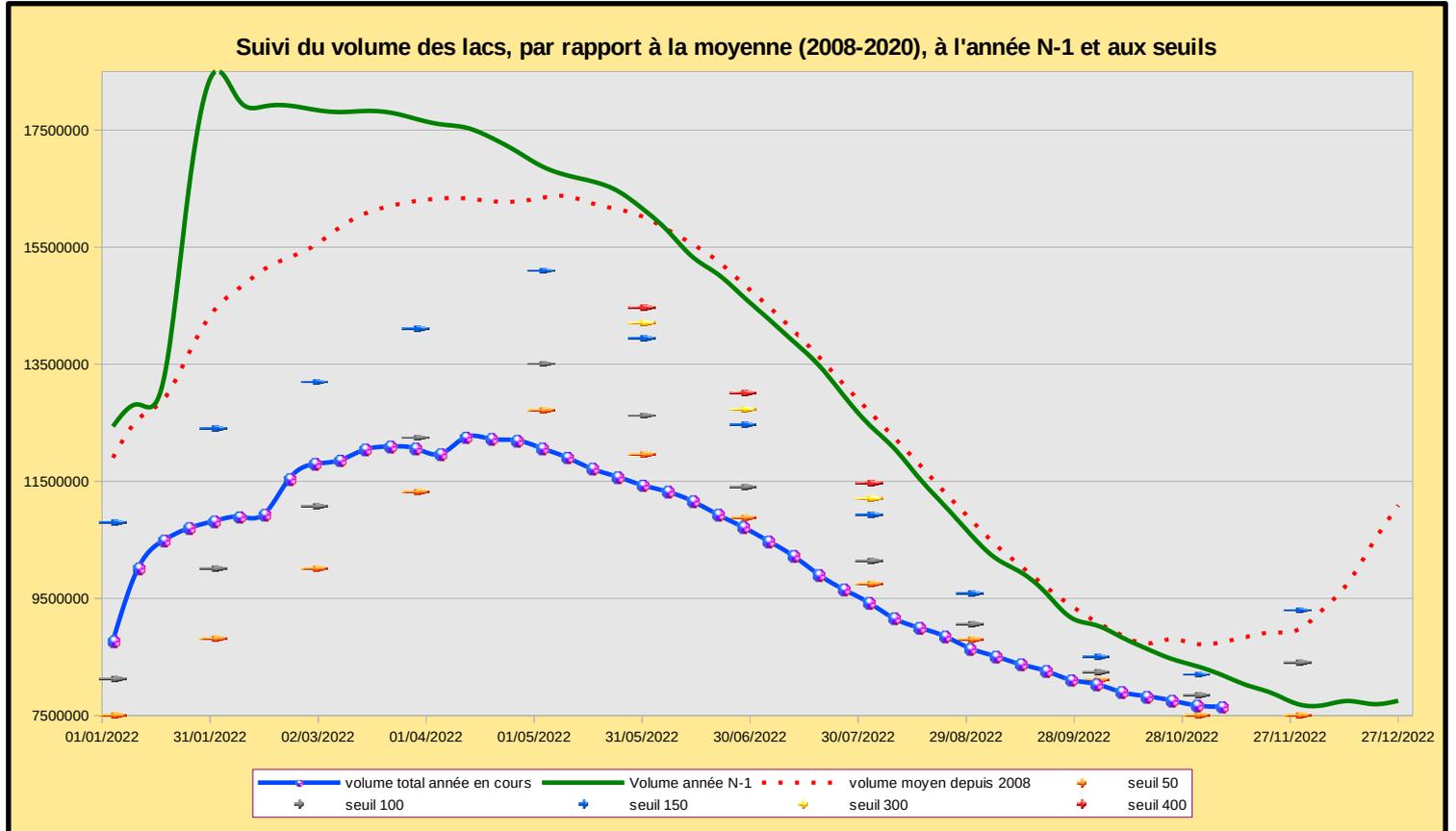
ÉTIAGE A LA MOINE A LA SORTIE DE RIBOU

VANNAGE : 100 L/s + SURVERSE 0 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n° 465) : 100 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 0,10 m3/s

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



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 6 novembre 2022, le remplissage des retenues est de

33,70%

Tableau récapitulatif



NIVEAUX ET VOLUMES STOCKES DANS LES RETENUES

situation au 06 novembre 2022

RETENUES	Cote maxi m NGF	Volume maxi (m ³)	Cote réelle m NGF	Volume stocké (m ³)	Taux de remplissage
MERVENT	36,00	8 300 000	30,44	3 200 000	39%
PIERRE BRUNE	48,50	3 000 000	44,37	1 130 000	38%
ALBERT	48,00	3 000 000	45,14	950 000	32%
		14 300 000		5 280 000	37%
APREMONT	13,00	3 800 000	10,86	1 190 000	31%
JAUNAY (1)	13,25	3 700 000	9,59	1 200 000	32%
SORIN/FINFARINE (2)	27,00	1 500 000	21,19	350 000	23%
GRAON	34,00	3 600 000	28,62	1 250 000	35%
MARILLET (3)	24,00	7 200 000	16,66	1 640 000	23%
ROCHEREAU	53,50	5 100 000	50,03	1 700 000	33%
ANGLE GUIGNARD	30,00	1 800 000	28,23	960 000	53%
VOURAIÉ	50,00	5 400 000	40,74	920 000	17%
BULTIERE (4)	60,00	5 000 000	53,72	2 070 000	41%
MOULIN PAPON	55,00	4 400 000	52,40	2 260 000	51%
TOTAL		55 800 000		18 820 000	

(1) LA BAUDRIERE 12,25
 (2) FINFARINE-Bge sup. 21,19
 (3) LA MOINIE (1,3 Mm³) 19,63
 (4) PREUILLY 58,80

 TAUX DE REMPLISSAGE GLOBAL : **33,7%**

07/11/2022

Graphique représentant le remplissage total des retenues

Volumes stockés dans l'ensemble des barrages de Vendée Eau

