

SYNTHÈSE DU MOIS DE JUILLET 2022

Sommaire

Synthèse	P.1
Précipitations	P.2
Débits des cours d'eau	P.4
Les aquifères et sources	P.6
Les barrages	P.9

Désertique



Après les excédents de juin, juillet cumule un déficit pluviométrique énorme (presque partout de 90%) et des températures extrêmes. L'évapotranspiration associée assèche tout !



L'absence de pluies produit sans surprise un manque d'eau très marqué et parfois exceptionnel. L'hydraulicité moyenne des stations du bulletin indique une chute de 70 % par rapport aux normales et les VCN3 sont de fréquence de retour très rares voire record pour beaucoup de points de mesure.



Les nappes baissent partout, mais dans toute la partie Est de la région, ce sont des niveaux très inférieurs à la moyenne qui sont atteints.



Les retenues sont utilisées à plein en juillet 2022, et comme en 2020 ; le stock hors Vouglans baisse de 15 % en un mois. Saint Point chute très fortement. Les ouvrages destinés à l'alimentation des canaux suivent la même courbe.

Observatoire du risque inondation de la sécheresse et du karst en Bourgogne Franche-Comté sur le site :

<http://www.orisk-bfc.fr/>

La vigilance crue sur le site :

<http://www.vigicruces.gouv.fr/>

Consulter la carte des arrêtés derestriction d'eau :



<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>

Retrouver les données hydrométriques :

- temps réel

<http://www.rdbmcm.com/hydroreel2/>

- traitées et validée

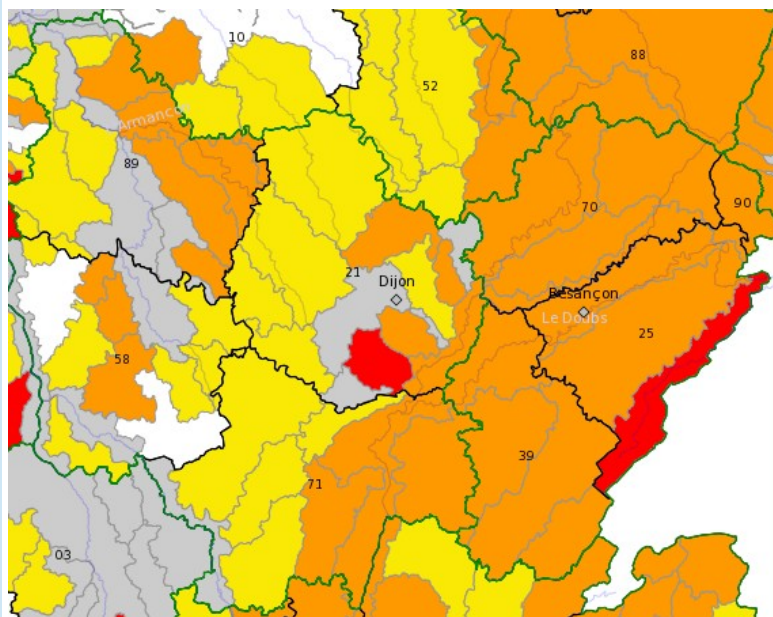
<http://www.hydro.eaufrance.fr/>

**DREAL Bourgogne – Franche-Comté
Service Biodiversité-Eau-Patrimoine**

5 voie Gisèle Halimi Cité administrative
VIOTTE, BP 31269, 25005 Besançon

Reproduction autorisée sous réserve d'en mentionner la source

Rédacteurs : E Le Barbu, M. Philippe et tous les hydromètres
Approbateur : M Philippe



Au 1^{er} août 2022 : une sécheresse conséquente s'installe. La situation de crise reste toutefois rare. Les rivières soutenues par des grands barrages (Allier, Loire et Yonne) restent en vigilance. (source Propluvia)



PLUIES en mm							
	DP	juil.-22					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	0,4	3,2	3,0	6,6	69,3	-90 %
AUXERRE	89	0,2	2,4	12,1	14,7	53,9	-73 %
CHATEAU CHINON	58	0,2	5,6	1,0	6,8	93,5	-93 %
DIJON	21	0,4	5,0	0,8	6,2	66,0	-91 %
VESOUL	70	0,0	4,6	2,4	7,0	83,8	-92 %
LUXEUIL	70	0,2	25,5	10,3	36,0	86,6	-58 %
BELFORT	90	1,8	2,4	3,4	7,6	81,4	-91 %
PONTARLIER	25	14,2	5,2	8,5	27,9	119,9	-77 %
BESANCON	25	8,5	0,4	7,5	16,4	90,0	-82 %
LONS LE SAUNIER	39	3,4	0,0	2,8	6,2	95,9	-94 %
LES ROUSSES	39	2,0	0,0	3,0	5,0	148,4	-97 %
DOLE	39	8,1	2,4	4,9	15,4	71,5	-78 %
MACON	71	7,3	0,8	0,2	8,3	70,9	-88 %
ST YAN	71	4,9	1,2	0,4	6,5	68,4	-90 %
NEVERS	58	0,4	0,8	1,2	2,4	61,8	-96 %

Rousses

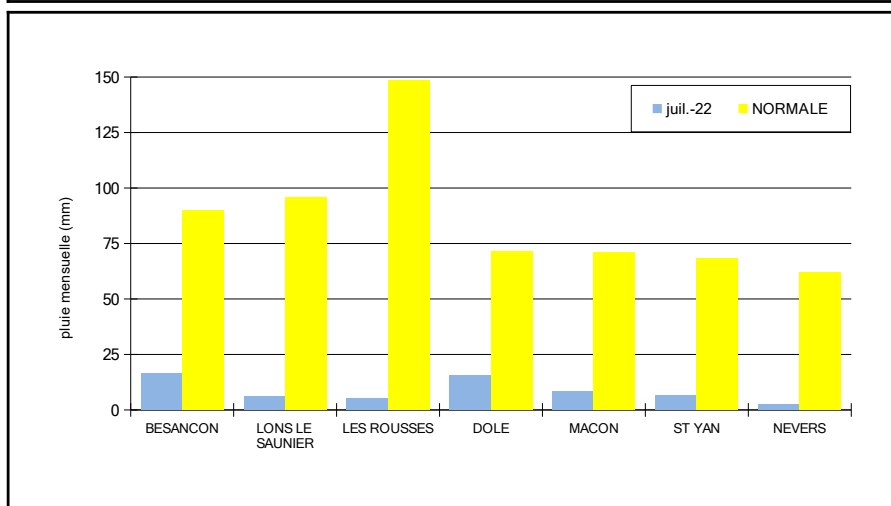
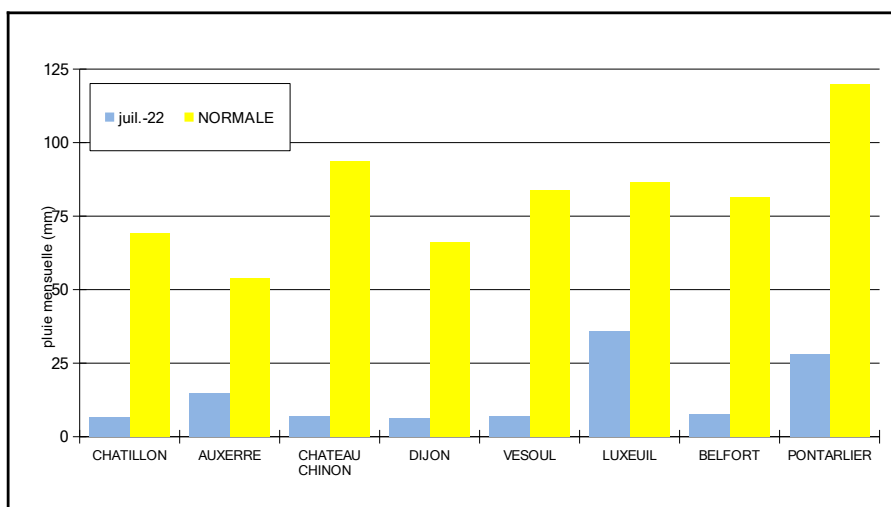
En effet, le constat de la fin juillet 2022 se résume à la couleur rousse des prairies, et au déficit pluviométrique de 97% aux Rousses.

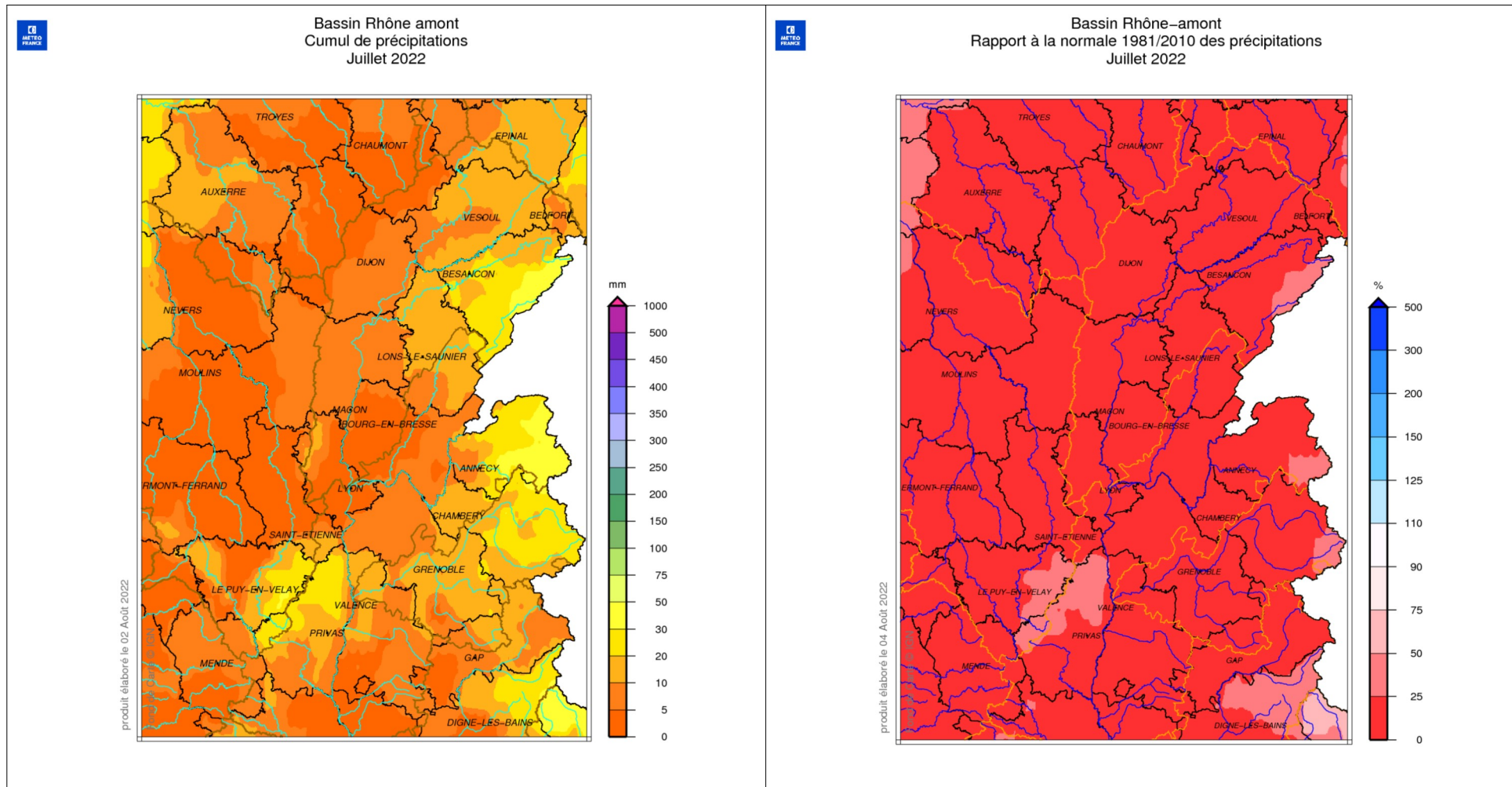
Toute la région, ou presque subit ce même déficit de 90% ou plus. Luxeuil fait exception avec « seulement » 58 % de déficit, certainement du fait d'orages locaux que la station voisine de Vesoul n'a pas connu. Auxerre, Dole et Pontarlier se démarquent aussi, tout en restant dans la misère.

Si aucune station n'affiche zéro, il est évident que 5, 10 ou 15 mm ne pèsent rien face à l'évapotranspiration potentielle : 198 mm à Mâcon. Pour donner une idée, l'ETP moyenne en juillet de la frange littorale allant de Perpignan à Marseille était de 180 mm en 1992. Si l'on regarde sur plusieurs années avec cette référence de 1992, l'ETP à Mâcon en juillet 2022 correspond à celle de Valence 92.

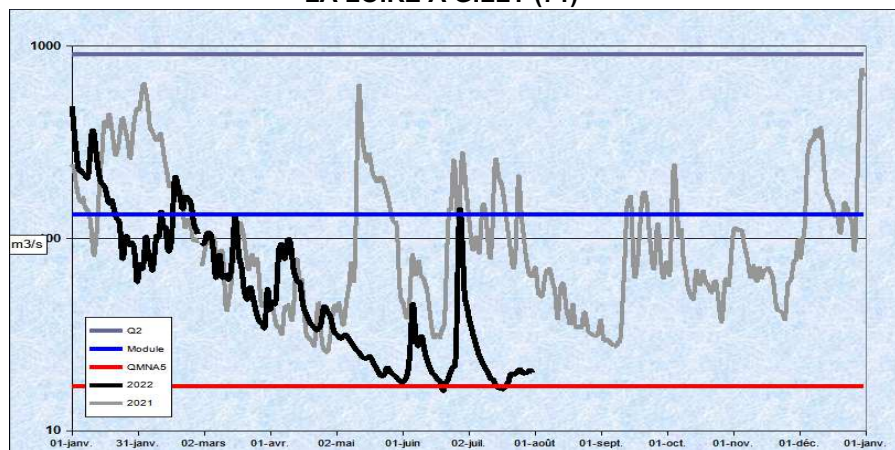
Au fil du mois de juillet, aucune différence n'apparaît entre les 3 décades hormis quelques phénomènes orageux localisés.

En regardant en arrière, les mois de juillet 2003 et 1976 étaient mieux arrosés, alors que les mois de juin l'étaient moins. Le cumul des 2 extrêmes (température et déficit pluviométrique) produit un mois atypique.

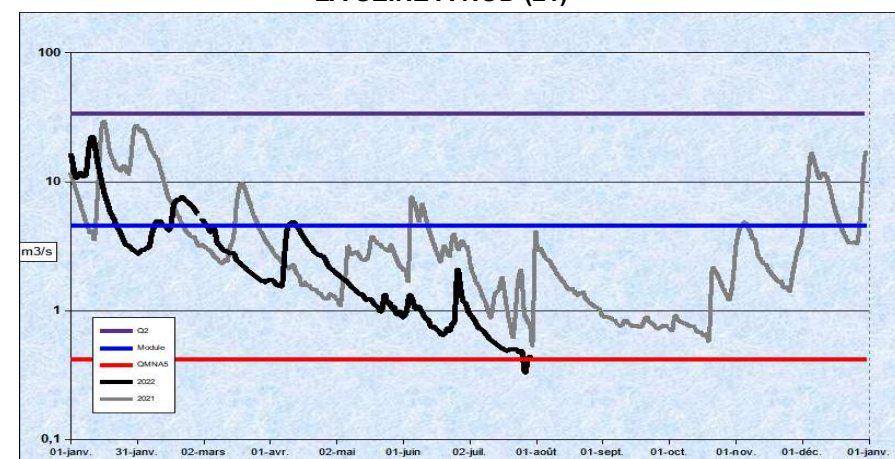




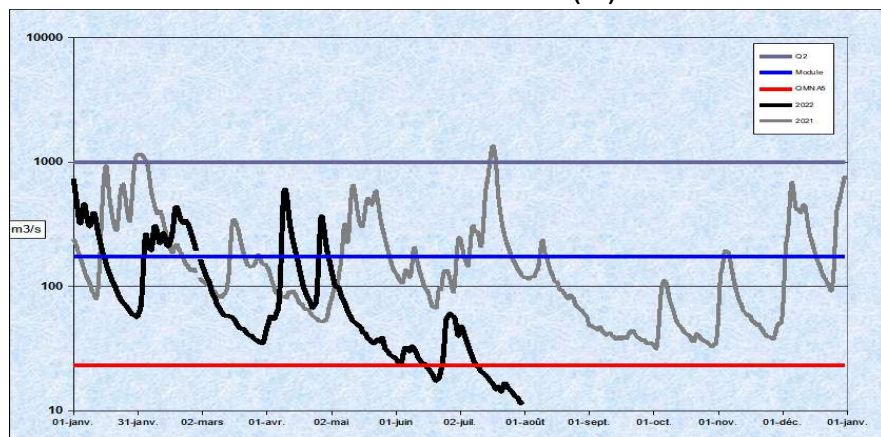
LA LOIRE A GILLY (71)



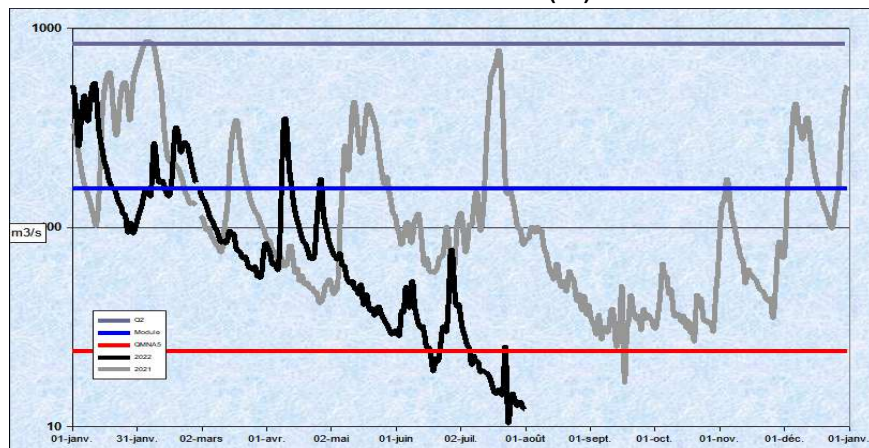
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Retour vers le futur

Les scénarios d'évolution climatique à 40 ou 50 ans indiquent une diminution des débits d'été entre -30% et -50% en moyenne dans l'Est de la France (source : Explore 70). Eh bien, en ce mois de juillet 2022, les hydraulicités de notre panel de stations traduisent un manque de 70 %, que l'on peut nuancer avec -64% sur ex-Bourgogne et -79% sur ex-Franche-Comté.

Ces valeurs ne diffèrent pas trop de celles de juin, mais les débits moyens de juillet sont plus bas.

Les bassins Loire et Seine s'en sortent un peu mieux, mais quelques stations bénéficient d'un soutien d'ouvrages ou de nappe. Le Nohain ainsi reste à 65 % d'hydraulicité bien ancré en tête de classement.

A l'opposé, le Rahin a une hydraulicité de 0,04 : en un mois, il est passé le même volume d'eau qu'en 29 heures en temps normal. La Grosne à Cluny, la Savoureuse à Belfort, la Venelle à Selongey ne sont pas beaucoup mieux loties.

Quant aux VCN3 qui caractérisent les plus bas débits de la période sur 3 jours, c'est une pluie de fréquence de retour supérieure à 40 ans, avec 60 ans à Belfort sachant que par précaution nous n'affichons pas de fréquence supérieure à l'âge de la station. Des records tombent (en rouge), mais 1976, 2003 et parfois 1964 ne s'effacent pas complètement. Le bassin de la Saône est particulièrement atteint. Le bassin de la Loire oscille entre 5 ans et 9 ans avec une exception à 16. Le bassin de la Seine est plus contrasté notamment avec des records sur le Chatillonnais.

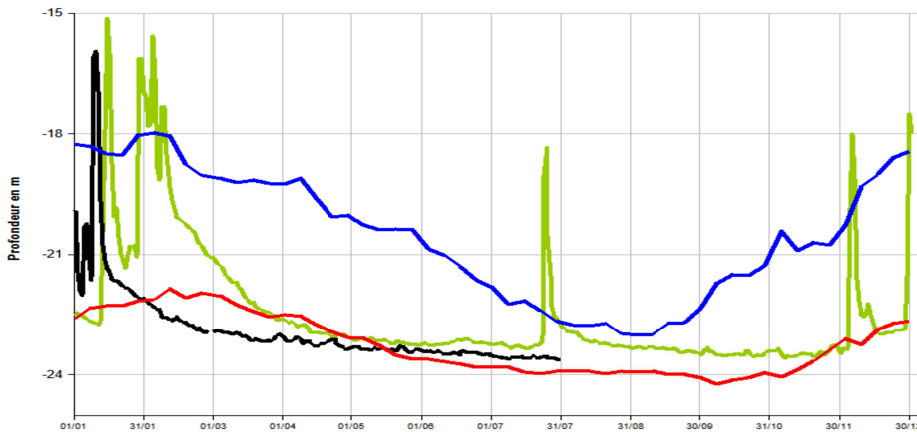
*Hydraulicité : rapport entre le débit moyen d'un mois X et la moyenne des débits de tous les mois X

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 JUILLET 2022		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,252	2020	0,750	0,212	50 ans	0,21
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,063	2003	0,249	0,060	38 ans	0,20
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,270	2003	1,030	0,488	6 ans	0,25
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,160	2003	0,544	0,188	14 ans	0,28
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	5,770	1976	15,101	10,700	5 ans	0,53
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	1,520	1993	5,150	2,480	8 ans	0,33
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,208	2017	0,419	0,215	16 ans	0,48
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,137	1992	0,326	0,146	18 ans	0,36
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,006	2022	0,072	0,019	16 ans	0,26
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,030	1991	0,164	0,093	5 ans	0,44
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,142	2019	0,316	0,198	6 ans	0,58
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,459	1991	1,659	1,100	6 ans	0,65
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,021	1976	0,277	0,105	9 ans	0,36
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	5,610	1976	23,100	16,500	5 ans	0,46
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	0,392	1976	2,180	0,827	8 ans	0,46
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,400	1976	1,210	0,824	14 ans	0,58
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,135	2022	0,429	0,259	3 ans	0,22
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,010	2020	0,071	0,011	35 ans	0,16
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,427	1976	1,050	0,831	5 ans	0,61
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,028	2020	0,268	0,025	54 ans	0,09
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,194	2022	0,650	0,194	53 ans	0,28
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	7,850	1976	30,700	14,600	20 ans	0,34
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	1,950	1964	3,800	2,160	40 ans	0,38
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	2,180	2022	11,000	2,180	58 ans	0,17
SAONE Rive Gauche	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,500	1976	1,160	0,530	33 ans	0,28
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,014	2019	0,117	0,005	> 50 ans	0,04
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,097	2019	0,331	0,140	15 ans	0,24
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,510	2022	4,100	1,510	11 ans	0,22
	OGNON A BONNAL	U1044010	70	866	1,040	2019	2,530	0,921	> 35 ans	0,32
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,051	2003	0,330	0,056	60 ans	0,14
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1,800	2018	4,400	1,850	28 ans	0,26
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,106	1964	0,553	0,190	42 ans	0,13
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	3,130	1964	7,480	3,720	43 ans	0,25
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	8,250	1964	19,200	8,520	40 ans	0,24
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	12,400	1976	33,800	11,900	> 50 ans	0,26
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,047	2020	0,190	0,053	50 ans	0,19
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	5,100	1976	11,400	4,200	> 50 ans	0,22
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,037	1989	0,214	0,048	30 ans	0,20
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,078	2022	0,325	0,078	27 ans	0,22	

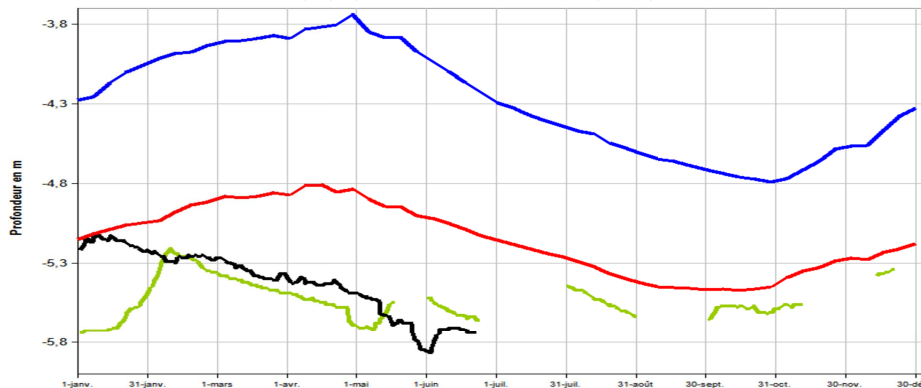
Caractères rouges : VCN3 record pour la station et Italiques : valeurs provisoires

LES AQUIFERES

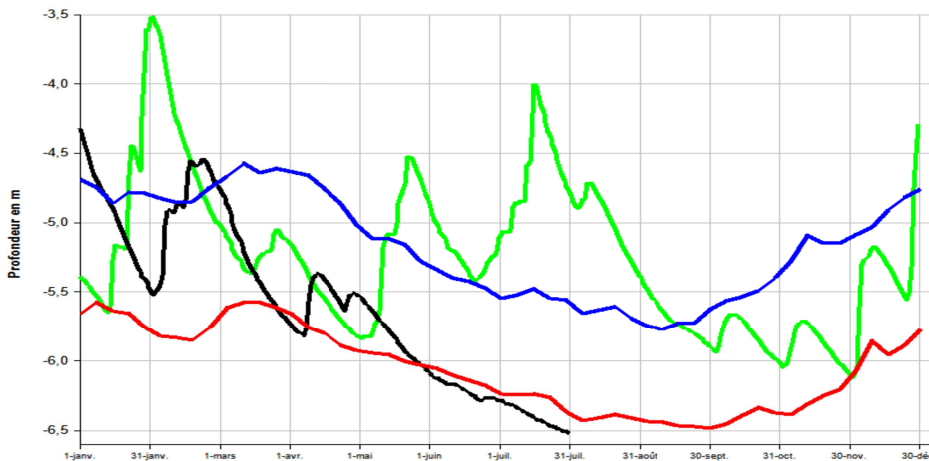
Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



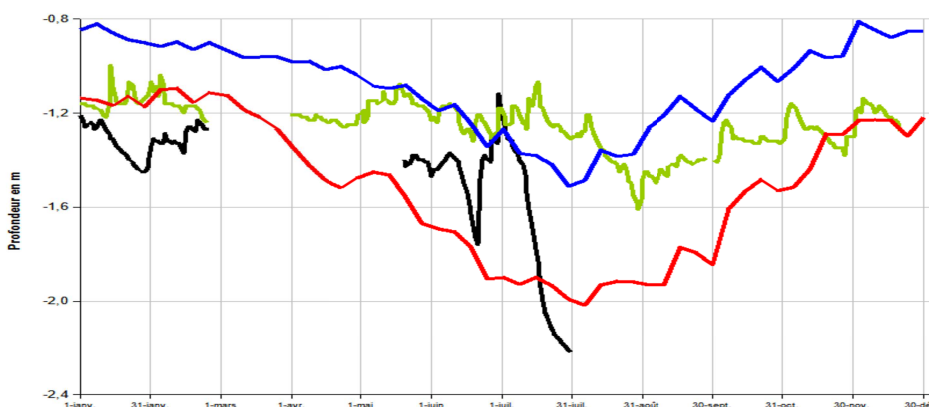
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



Valdoie (90) - Alluvions de la Savoureuse (libre)



Rouge à l'Est

Les aquifères baissent sans surprise vu la rareté des précipitations. Néanmoins, la carte de situation distingue assez clairement trois secteurs.

Le premier correspond à l'ex Franche Comté avec la presque totalité des nappes en situation très inférieure à la normale. En 2020, les niveaux étaient alors de statut : inférieur à la normale.

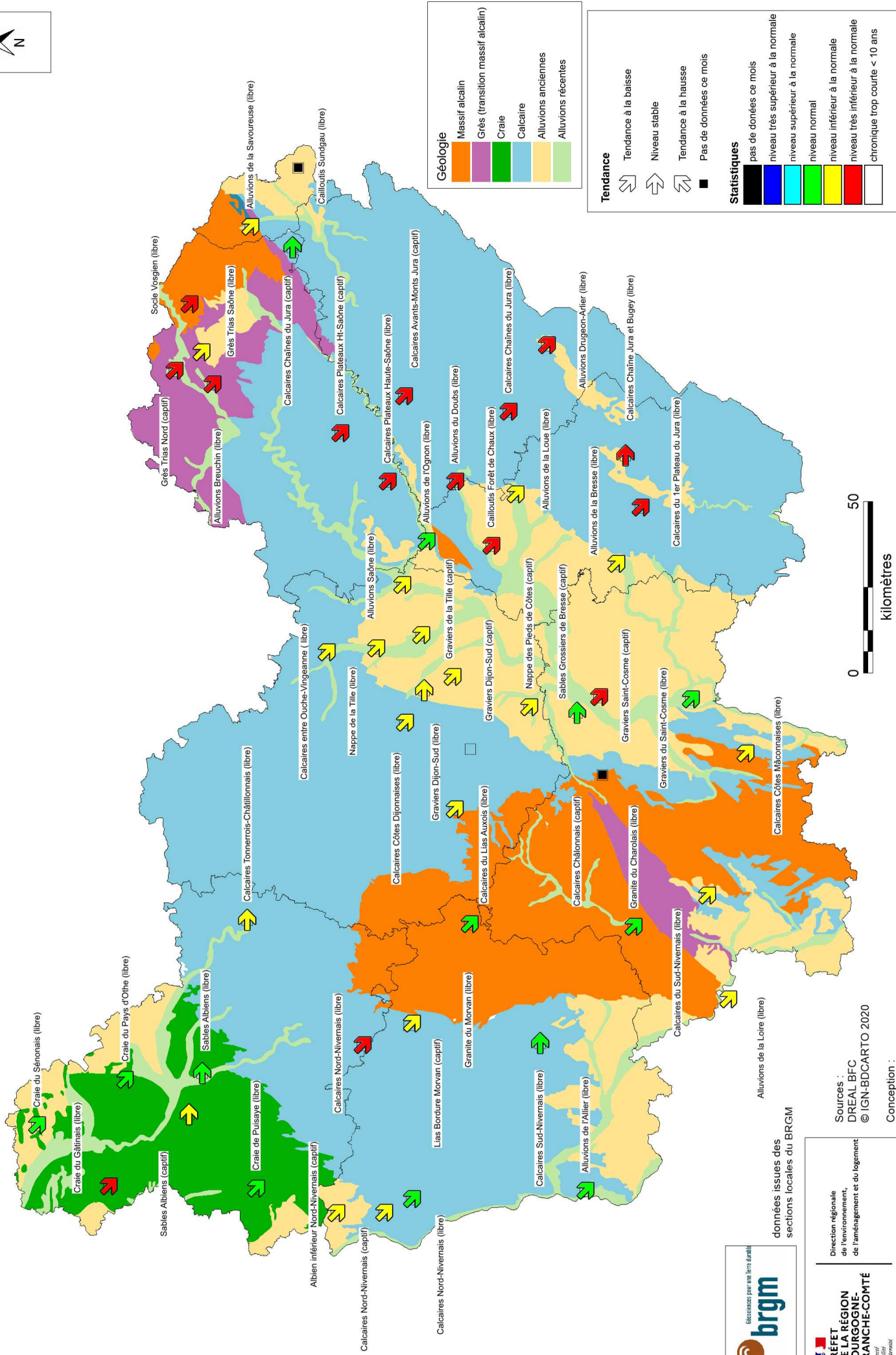
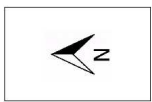
Le second correspond au fossé Bressan sur les départements 21, 39 et 71. Les niveaux sont inférieurs à la normale. En 2020, les cotes se calaient entre normales et inférieures à la normale.

Le troisième englobe la Nièvre et l'Yonne avec une variété de situation allant de normale à très inférieure à la normale.

Il faut remarquer que la carte est une vision lissée. En regardant deux piézomètres de la Craie du Sénonais (89), il apparaît que le piézomètre de Perceneige est au-dessus de la moyenne, quand celui de Voisines - qui est proche! - indique en juillet très inférieur à la normale.

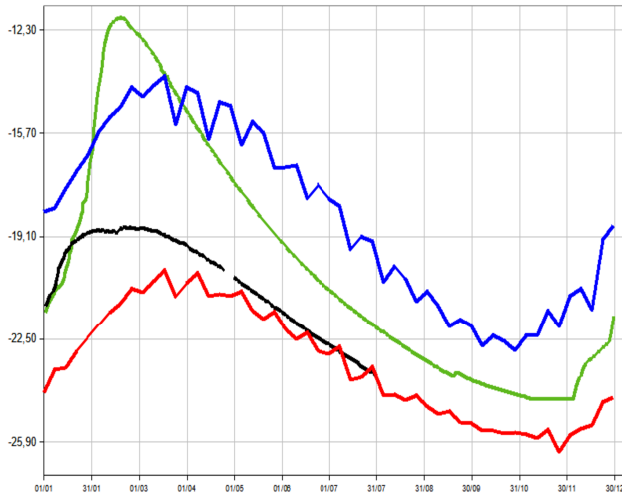
Les nappes alluviales suivent la débâcle des débits de leur cours d'eau comme on le note à Mars sur Allier, ou plus nettement à Replonges (01) pour les alluvions de la Saône aval.

SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 AOUT 2022

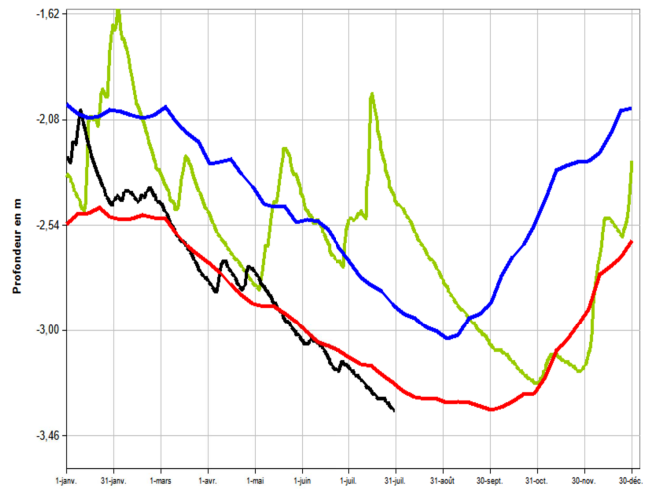


Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
 Liberté Égalité
 République

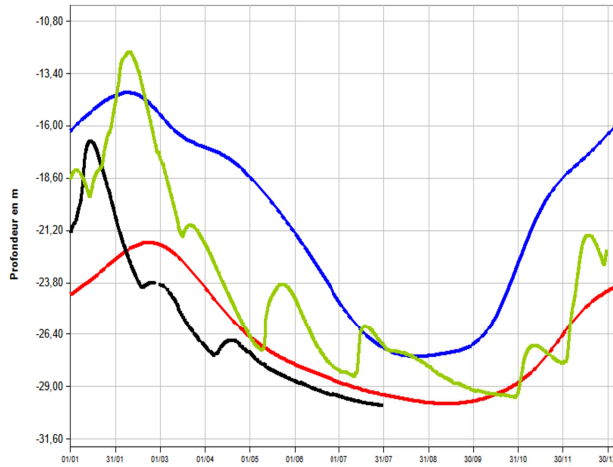
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



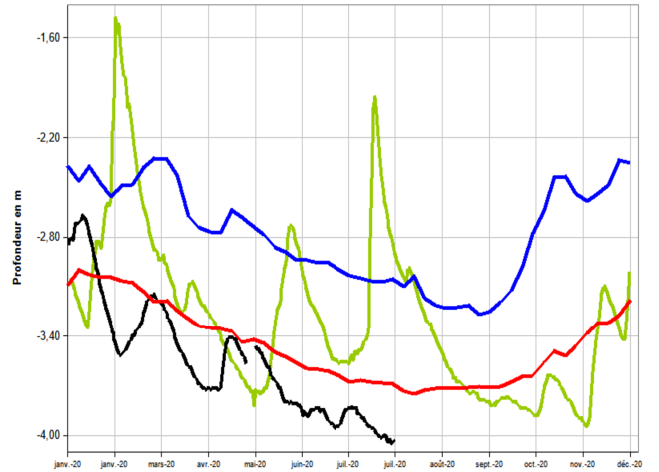
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



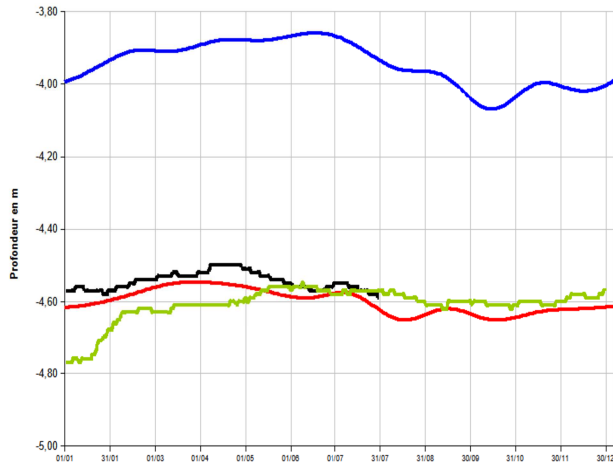
Bourberain (21) calcaires Ouche Vingeanne (libre)



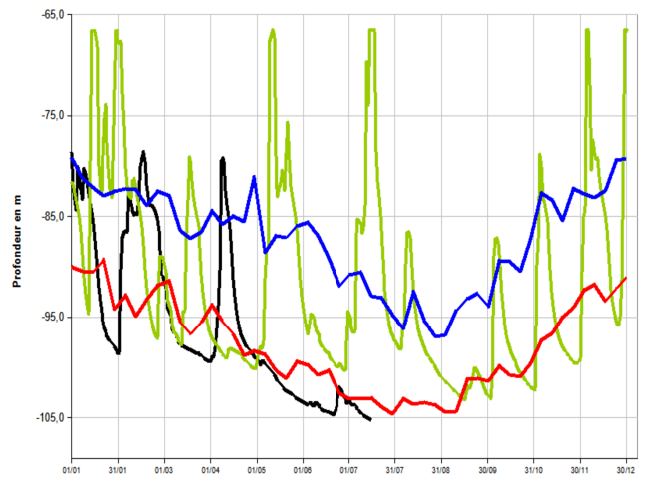
Saint Vit (25) : Alluvions du Doubs (libre)



Valreillon (89) - sable Albien (captif)



Hauteroche (39) : Calcaires premier plateau



— quinquennale humide
— 2021
— 2022
— quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	57,000	80,000	71 %	1-août-22
LES SETTONS (58)	15,000	19,500	77 %	1-août-22
CHAMPAGNEY (70)	3,398	13,000	26 %	1-août-22
SAINT-POINT (25)	1,880	4,900	38 %	1-août-22
BOURDON (89)	3,907	7,235	54 %	1-août-22
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	11,828	17,666	67 %	1-août-22
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	5,537	9,500	58 %	1-août-22
CHAMBOUX (21)	2,600	3,100	84 %	1-août-22
CANAL DU CENTRE (71)	11,374	18,500	61 %	1-août-22
LA SORME (71)	8,540	9,960	86 %	1-août-22
PONT DU ROI (71)	3,150	4,000	79 %	1-août-22
LE CREUSOT NORD (71)	1,210	1,990	61 %	1-août-22
TOTAUX sans Vouglans	125,424	189,351	66 %	
VOUGLANS (39)	496,100	605,000	82 %	1-août-22

Soutien

Sans surprise, les barrages se vident pour assurer l'alimentation en eau potable, pour la navigation, pour le soutien d'étiage, pour l'énergie ou encore pour rejoindre l'objectif de gestion des éventuelles crues de l'hiver (cas de Pannecières). La vidange des Settons pour travaux ajoute un élément conjoncturel à ce tableau.

En un mois, le stock hors Vouglans est passé de 81 % à 66 %. Pour avoir une référence, rappelons qu'en juillet 2020, nous avons constaté une baisse de même ampleur de 84 % à 69 %.

La retenue de Saint Point, à nouveau largement mise à contribution, affiche le second plus faible pourcentage avec 38 % contre 77 % au début du mois et surtout un stock qui passe de 3,8 millions à 1,9 millions de m3.

Les autres ouvrages destinés à l'eau potable gardent des volumes conséquents ce qui est favorable pour la suite : Chamboux à 84% et La Sorme à 86%.

Les retenues alimentant les canaux entament leurs réserves, ce qui pourrait poser problème en août.

