

SYNTHÈSE DU MOIS D'AOÛT 2019

Sommaire

Synthèse

Précipitations

Débits des cours d'eau

Les aquifères et sources

Les barrages

- P.1**  Hétérogénéité des pluies tant en répartition géographique (net déficit à l'Ouest) qu'en répartition temporelle (sur les massifs du Jura les plus arrosés, aucune goutte la dernière décade). La fin du mois renoue par ailleurs, comme en juin et juillet avec des températures très élevées.
- P.2**
- P.4**
- P.6**  Au début du mois d'août, la sécheresse stagne voire s'estompe sur le massif du Jura. Le retour de l'absence de pluie et des chaleurs en fin de mois relance les faiblesses hydrologiques et aggrave la situation sur les bassins de la Loire et de la Seine, mais également sur les rivières vosgiennes.
- P.9**

Stabilisation de la sécheresse

Observatoire de l'hydrologie de Franche-Comté sur le site :

<http://www.hydrologie-fc.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.rdbmrc.com/hydroreel2/>

- traitées et validées

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

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

17E rue Alain SAVARY BP 1269
25005 BESANCON CEDEX

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

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



Les nappes baissent toujours et sont en déficit global à l'Est de la Saône. A l'ouest de ce cours d'eau, les pluies plus généreuses d'août permettent une remontée des niveaux pour les nappes les plus réactives. La situation reste globalement en déficit.



Fin août, comme en 2018, les ressources de barrages ont été en moyenne consommées pour moitié. La retenue de Saint-Point et celle de Vouglans sont les seules à être remplies à plus de 95%. Au contraire, les ouvrages VNF de Bourgogne présentent les situations les plus basses.

Végétation dans les rivières



La Gourgeonne à Tincey (70) le 29/08/2019

Soleil, eau et chaleur : que du bonheur pour la pousse de la végétation aquatique dans certaines rivières en été.

Cette végétation « freine » l'écoulement et induit des hauteurs d'eau plus importantes que pour un même débit en hiver.

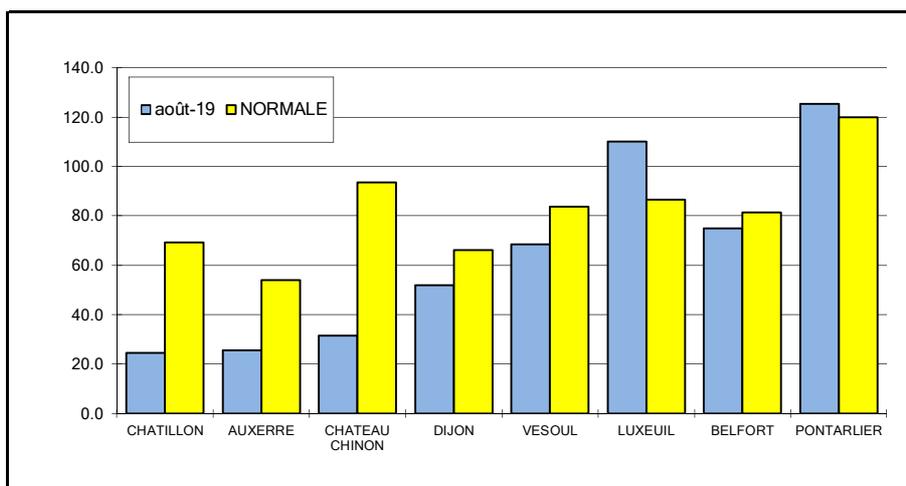
Régulièrement l'hydromètre mesure le débit réel et corrige dans ses bulletins sécheresses hebdomadaires pour y apporter le « vrai » débit (sur-estimé sur les sites de transmissions temps réel Vigiecrue et Hydroreel).



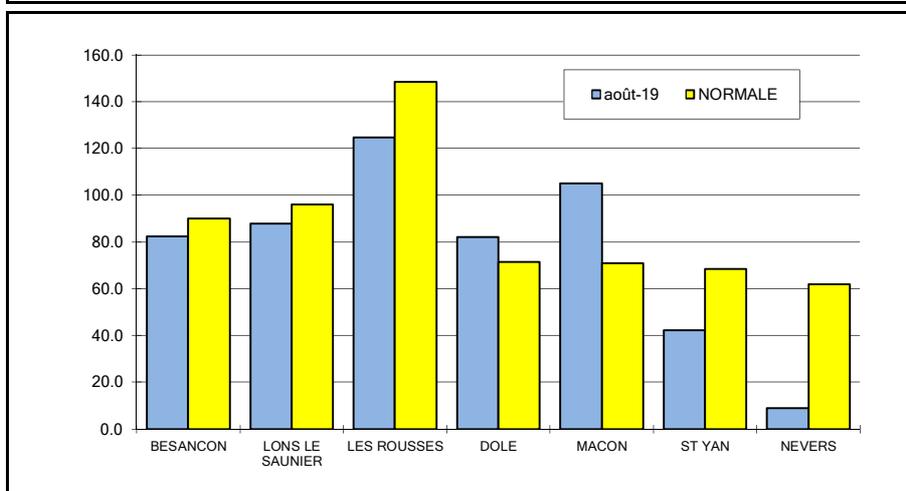
PLUIES en mm								
	DP	août-19					NORMALE	ECART en %
		D1	D2	D3	TOTAL			
CHATILLON	21	12.0	11.3	1.2	24.5	69.3	-65 %	
AUXERRE	89	16.4	9.0	0.2	25.6	53.9	-53 %	
CHATEAU CHINON	58	11.4	20.0	0.0	31.4	93.5	-66 %	
DIJON	21	28.4	23.4	0.0	51.8	66.0	-22 %	
VESOUL	70	32.0	32.7	3.6	68.3	83.8	-18 %	
LUXEUIL	70	86.8	21.0	2.2	110.0	86.6	27 %	
BELFORT	90	26.7	46.5	1.8	75.0	81.4	-8 %	
PONTARLIER	25	42.6	81.4	1.4	125.4	119.9	5 %	
BESANCON	25	46.3	35.9	0.2	82.4	90.0	-8 %	
LONS LE SAUNIER	39	50.5	36.8	0.4	87.7	95.9	-9 %	
LES ROUSSES	39	46.2	76.0	2.4	124.6	148.4	-16 %	
DOLE	39	40.8	40.6	0.8	82.2	71.5	15 %	
MACON	71	66.9	34.9	3.1	104.9	70.9	48 %	
ST YAN	71	11.5	30.1	0.6	42.2	68.4	-38 %	
NEVERS	58	6.0	2.8	0.0	8.8	61.8	-86 %	

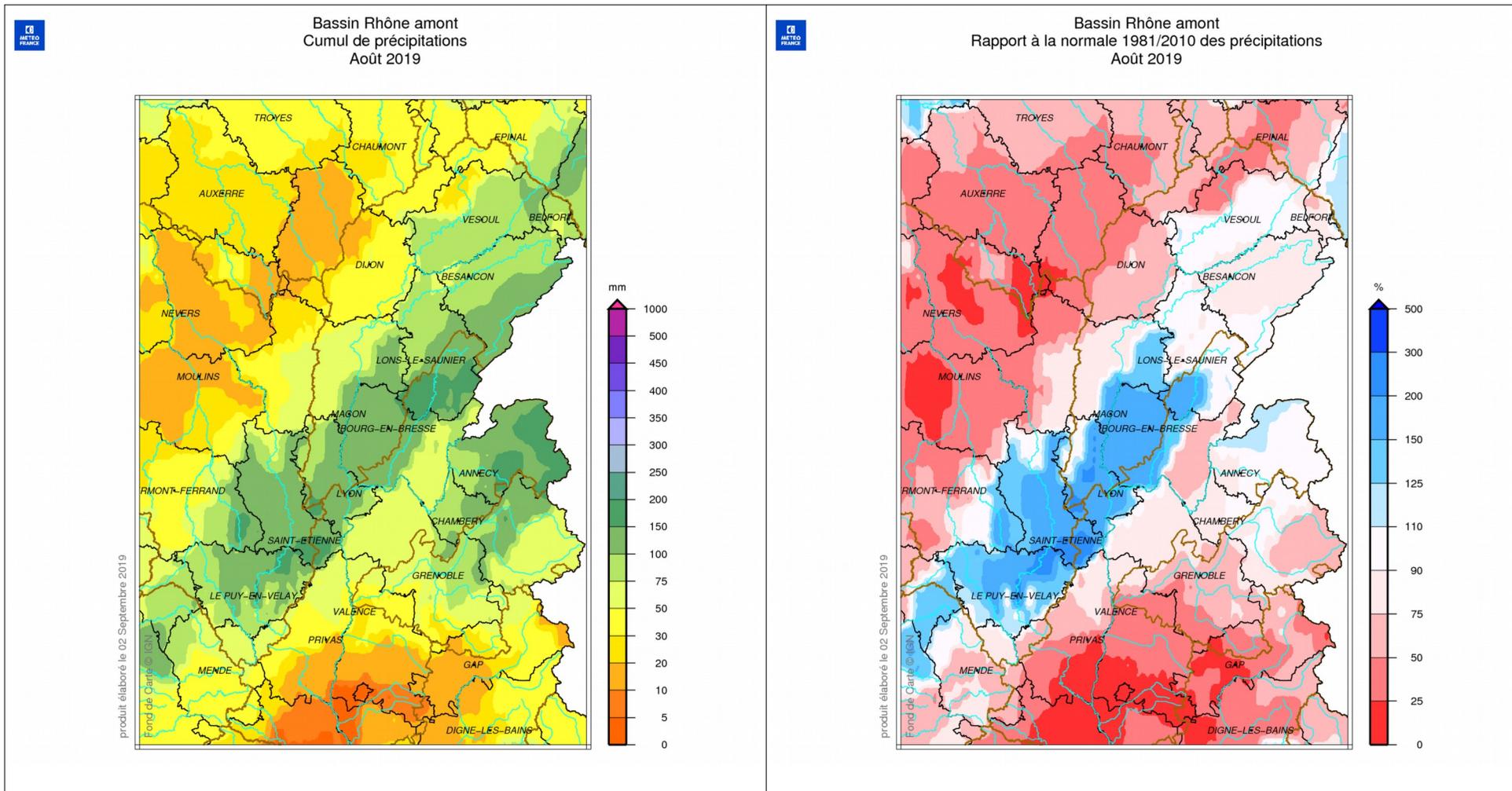
Nevers : son rien !

Nette différence entre l'Ouest et l'Est de la Saône en août. A l'Ouest, le déficit de pluie du mois d'août est très marqué (-86 % à Nevers et de -40 à -60% des normales sur ces territoires), et la situation est également déficitaire sur le massif des Vosges. La situation est particulièrement critique dans le département de la Nièvre avec Nevers à 8,8 mm. A l'opposé, la Haute-Saône, le Doubs et le nord du Jura atteignent presque les normales de pluie. L'extrême sud du Jura et l'Est de la Saône et Loire affichent même une situation bénéficiaire effrondée (jusqu'à +50 % à Macon). Dans le détail, les deux premières décades sont équitables : arrosées à l'identique ou pas comme à Nevers, mais la dernière est complètement sèche et, cela, sur l'ensemble de la région.

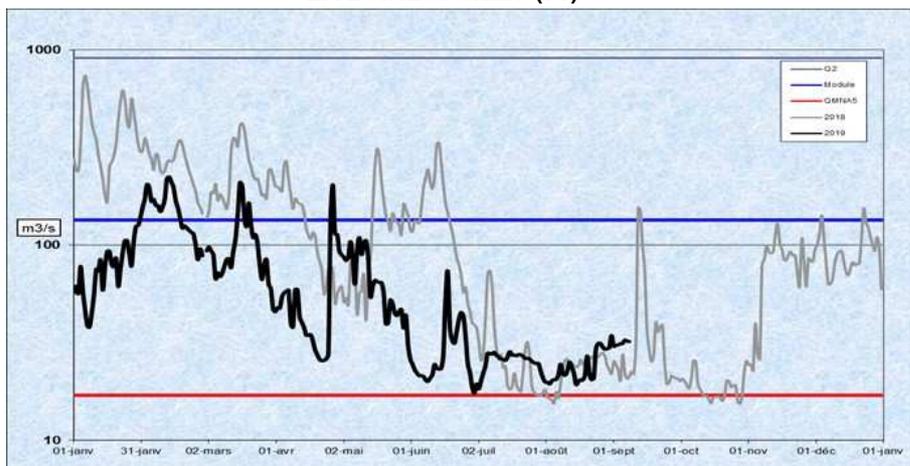


La fin du mois d'août se caractérise une fois encore par un épisode de forte chaleur conduisant à des évaporations relativement très fortes sur les territoires les moins arrosés (évaporation de plus de 14 fois supérieure aux précipitations toujours à Nevers !!!). Ce cumul de forte chaleur et d'absence de pluie remet un coup de massue sur les rivières qui avaient peiné à maintenir leurs niveaux en début de mois.

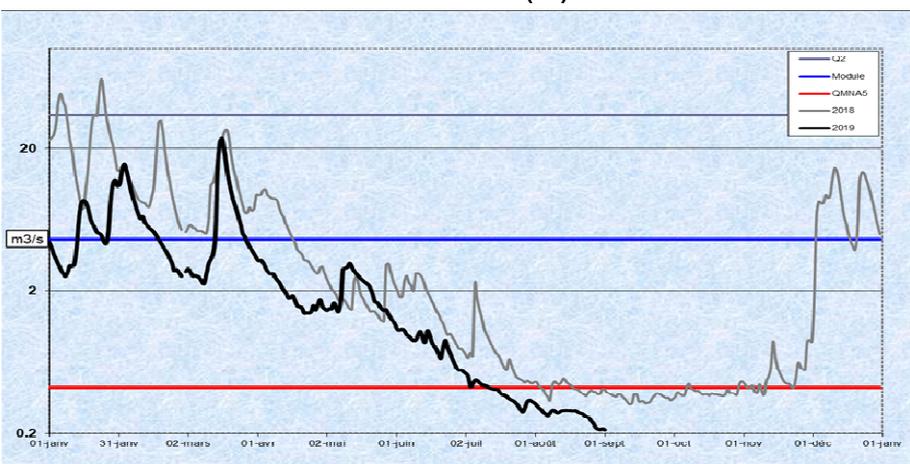




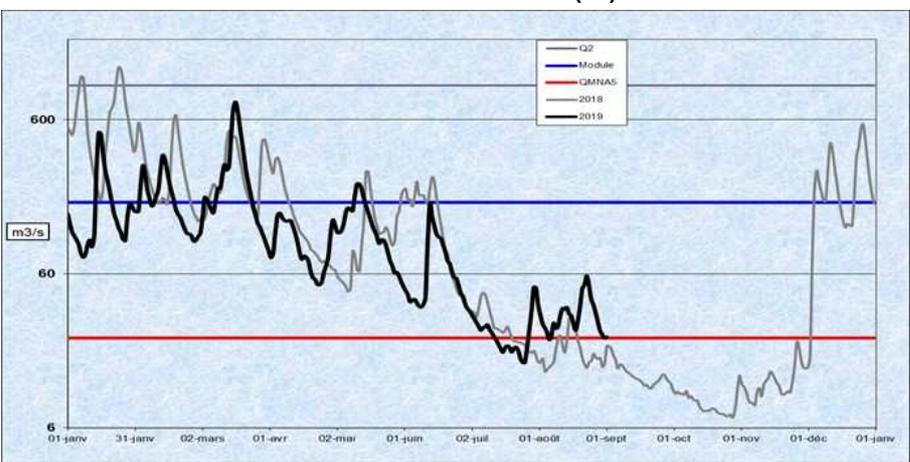
LA LOIRE A GILLY (71)



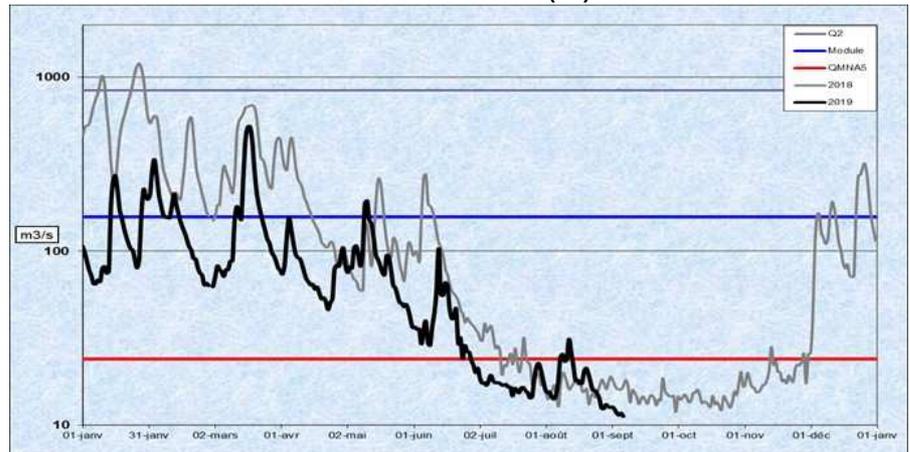
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Bien à poil sauf le Hérisson !

Les pluies des deux premières décades d'août qui succèdent à celles de la dernière décade de juillet font du bien aux cours d'eau ... qui ont reçu cette pluie : à savoir, le bassin du Doubs, de l'Ain et de la Loire amont. Partout ailleurs, soit la majorité des cours d'eau de la région, les hydraulicités restent très basses, signe que les débits de bases restent faibles. Les VCN3 oscillent entre une temporisation, ou une descente aux enfers : 50 ans de période de retour.

Les affluents de la Loire, qui étaient déjà faibles en juillet, n'ont toujours pas vu de pluie et affichent des VCN3 records sur l'Arroux, la Nièvre, la Dragne et l'Ixœur. La Loire bénéficie des fortes pluies à la tête de son bassin versant (hors région Bourgogne Franche-Comté) et garde un VCN3 normal de 2 ans.

Sur le bassin de la Seine, à l'exception de l'Yonne soutenue par Pannecière la situation n'est pas brillante non plus avec des VCN3 de période de retour de 10 ans en moyenne.

Le bassin de la Saône est plus préservé bien que les rivières issues des Vosges ne soient pas vaillantes non plus. Le Scey à Beveuge est en record de VCN3 et les périodes de retour de ses voisines sont également supérieures à 10 ans (Ognon, Rahin, Semouse). Les rivières des hauts plateaux du Doubs et surtout du Jura profitent des pluies excédentaires comme le Hérisson en VCN3 humide de période de retour 4 ans et également le Doubs amont à Labergement.

Les hydraulicités reflètent les VCN3. Seul le Hérisson affiche une valeur supérieure à 1. Fait rare, on constate des hydraulicités inférieures à 0.1 sur le bassin de la Loire (Ixœur et Ternin). Rappelons que cela correspond à un débit du mois d'août 2019 inférieur à 10 % du débit moyen d'un mois d'août !!! Plus de la moitié des stations des bassins Loire et Seine présentent des hydraulicités inférieures à 0.25 !!!

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

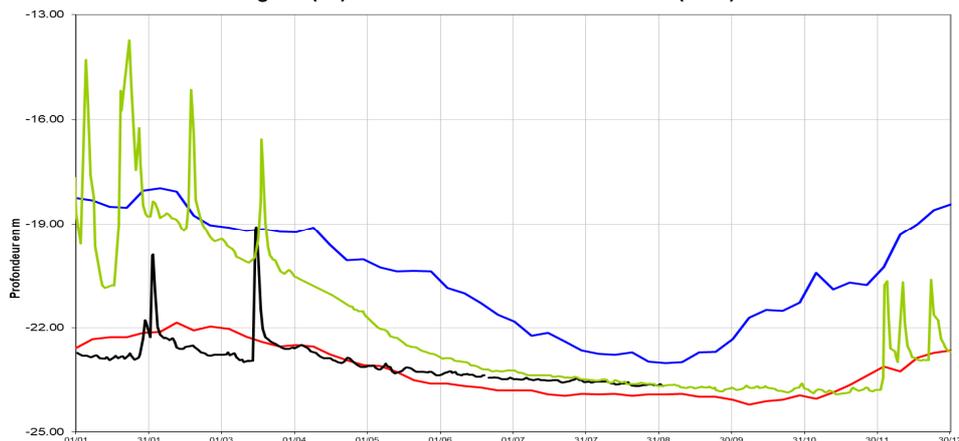
DEBITS DES COURS D'EAU

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		2019		
								M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,153	1976	0,559	0,212	15 ans	0,23
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,014	2003	0,178	0,073	13 ans	0,13
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,124	1990	0,928	0,230	7 ans	0,14
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,081	1954	0,357	0,150	7 ans	0,16
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	5,250	1964	15,500	11,100	5 ans	0,50
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	0,960	1993	4,330	2,330	7 ans	0,35
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,159	1976	0,396	0,224	9 ans	0,47
	BEUVRON A OUAGE	H2062010	58	263	0,113	1992	0,298	0,145	17 ans	0,36
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,006	1991	0,056	0,004	50 ans	0,06
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,013	2003	0,129	0,005	50 ans	0,12
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,146	1990	0,251	0,110	50 ans	0,26
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,485	1991	1,590	0,580	20 ans	
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,014	1976	0,200	0,022	25 ans	0,05
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	6,550	1976	20,400	19,850	2 ans	0,60
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	0,370	2003	1,640	0,300	50 ans	0,15
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,497	2003	1,080	0,768	4 ans	0,62
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,069	2003	0,242	0,112	6 ans	0,21
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,002	1976	0,060	0,017	8 ans	0,27
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,373	1976	0,831	0,642	5 ans	0,52
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,005	2003	0,220	0,058	12 ans	0,19
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	pb temporaire de mesure					
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	6,950	2003	25,700	14,400	8 ans	0,40
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	0,284	1976	3,510	1,790	12 ans	0,47
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	pas de débits en basses eaux					
SAONE Rive Gauche	SEMOURSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,407	2003	0,884	0,550	12 ans	0,41
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,013	2003	0,113	0,022	20 ans	0,13
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,113	2018	0,277	0,102	50 ans	0,23
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,050	2017	3,030	1,660	11 ans	0,38
	OGNON A BONNAL	U1044010	70	866	0,758	1989	1,890	1,100	7 ans	0,49
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	pb temporaire de mesure					
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	0,971	2009	3,810	2,250	5 ans	0,48
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,107	1964	0,536	0,717	3 ans	0,80
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	pb temporaire de mesure					
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	6,500	1952	14,900	14,100	2 ans	0,58
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	9,650	2003	26,100	23,600	2 ans	0,53
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,037	2003	0,122	0,165	2 ans	0,60
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	4,810	2003	9,070	8,230	2 ans	0,53
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,002	2003	0,176	0,377	4 ans	1,25
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,065	2009	0,300	0,307	2 ans	0,63	

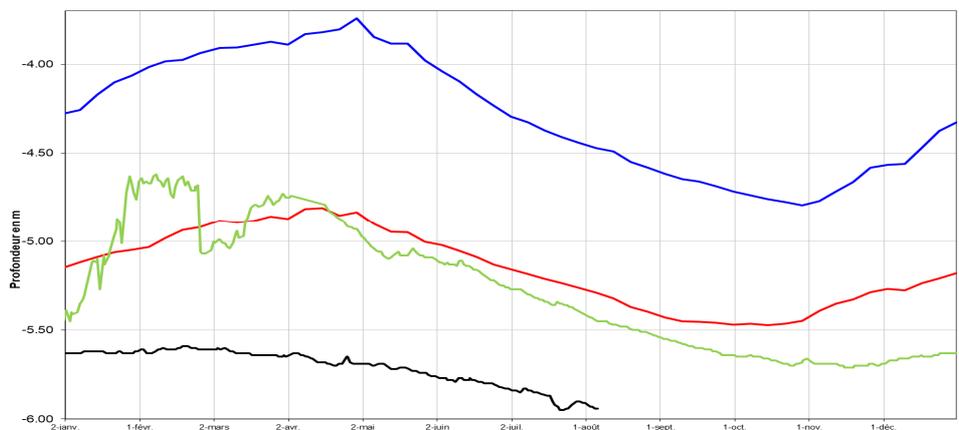
Caractères rouges : VCN3 record pour la station et Italiques : valeurs provisoires

_ page 5 _

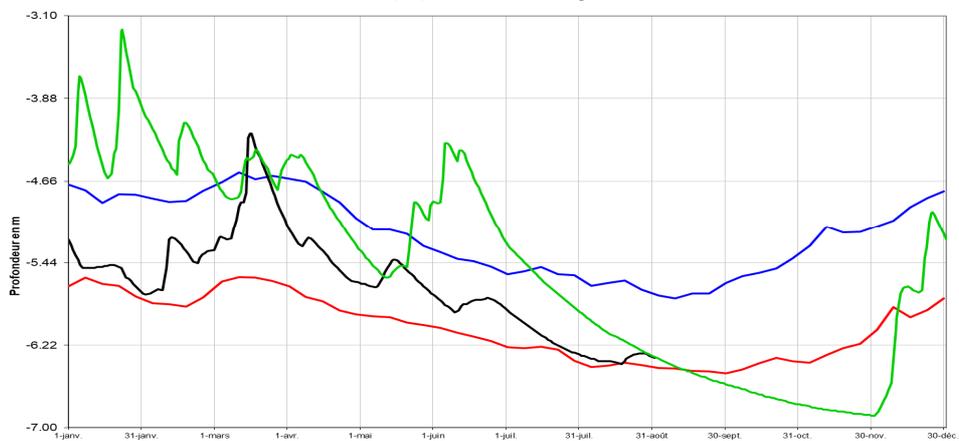
Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



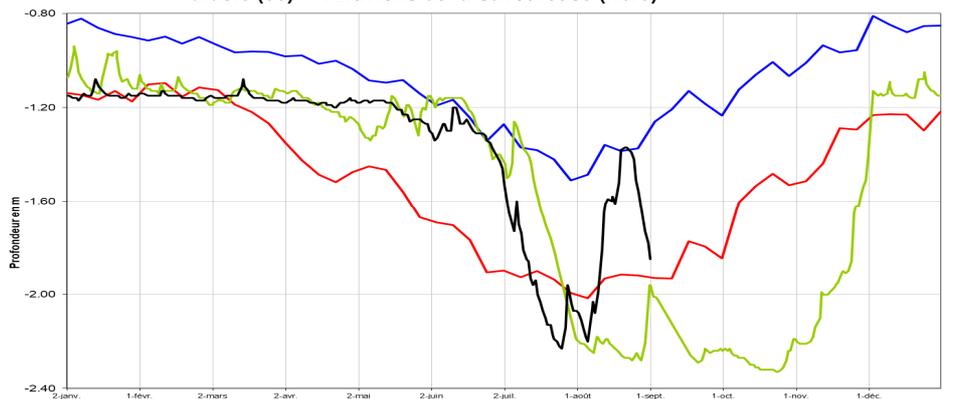
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



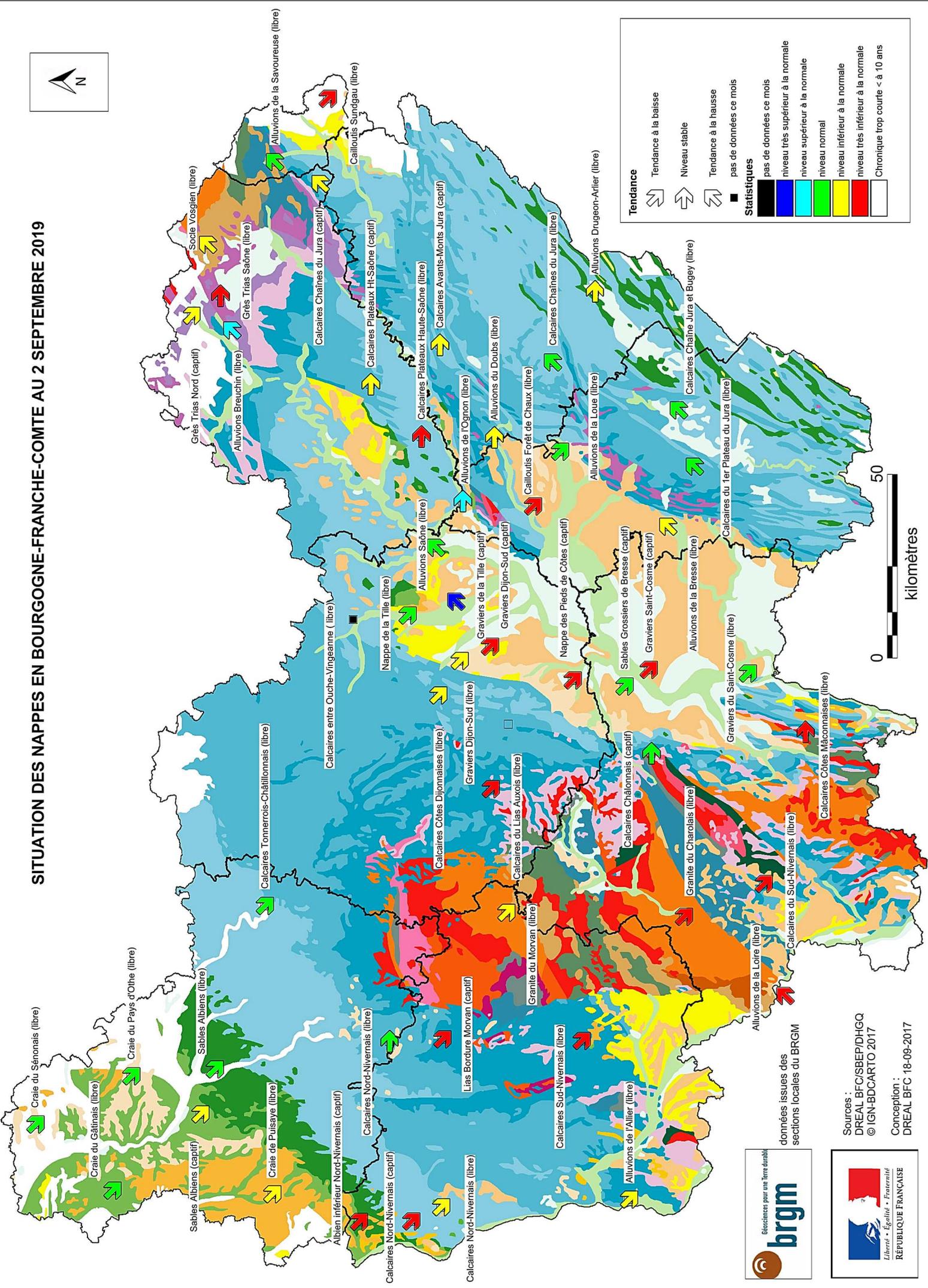
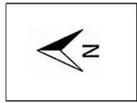
**Du mieux à l'Est,
à l'Ouest, rien de nouveau**

Reflet des pluies, nette dichotomie entre l'Est et l'Ouest de la Saône sur les nappes pour ce mois d'août. L'est de la Saône bénéficie des pluies de saison et voit le niveau de ses nappes les plus réactives remonter sensiblement jusqu'à passer au-dessus du quinquennal humide comme sur la nappe du Breuchin (Breuches 70) ou sur les alluvions de la Savoureuse (Valdoie 90). Les nappes captives restent bien sûr à des niveaux très bas comme les cailloutis du Sundgau (Florimont 90) ou les grès du Trias (Luxeuil 70).

L'ouest de la Saône garde des niveaux très bas avec une prolongation de la baisse des nappes voire au mieux une stabilisation. Seules les nappes de la Craie du bassin parisien profitent d'un niveau encore très légèrement supérieur aux normes de saison. Leurs niveaux baissent bien sûr comme toutes les autres nappes, mais leur cycle est pluriannuel.

Les nappes libres du Morvan comme les calcaires sud ou nord Nivernais (Oudry – Chamoux 58) ainsi que les nappes alluviales de l'Allier (Mars-sur-Allier 58) et de la Loire (Vitry-sur-Loire 71) ou encore les graviers de Dijon Sud (Chenôve 21) sont toujours en chute et atteignent des niveaux très bas.

SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 SEPTEMBRE 2019



Tendance

- Tendance à la baisse
- Niveau stable
- Tendance à la hausse
- pas de données ce mois

Statistiques

- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- Chronique trop courte < à 10 ans

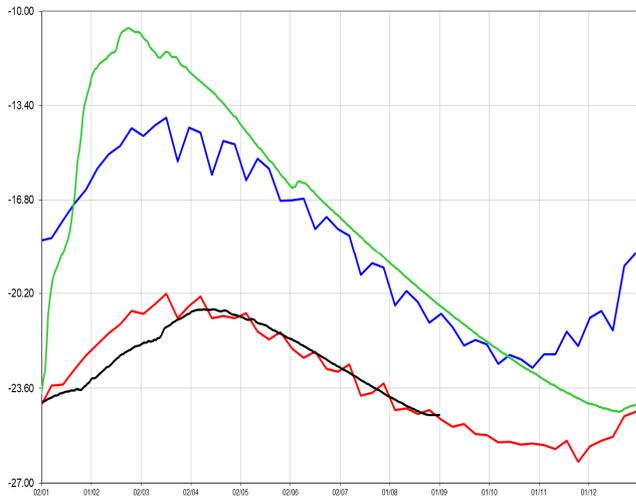
données issues des sections locales du BRGM

Sources :
DREAL BFC/SBEP/DHQQ
© IGN-BDCARTO 2017

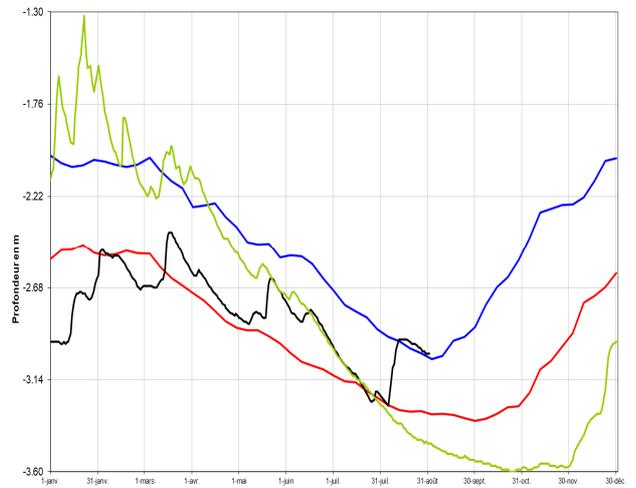
Conception :
DREAL BFC 18-09-2017



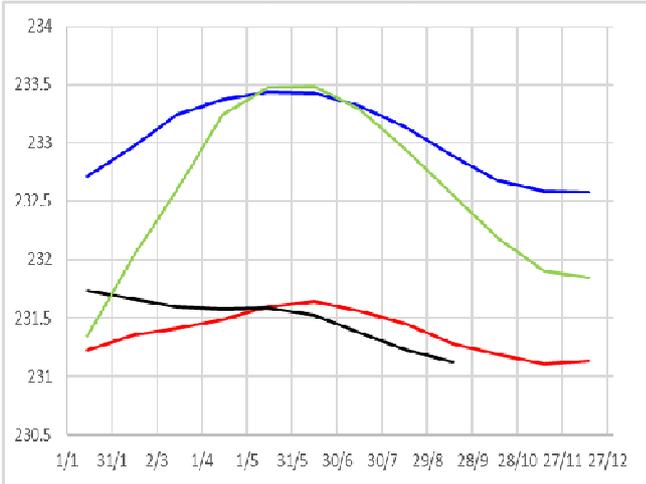
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



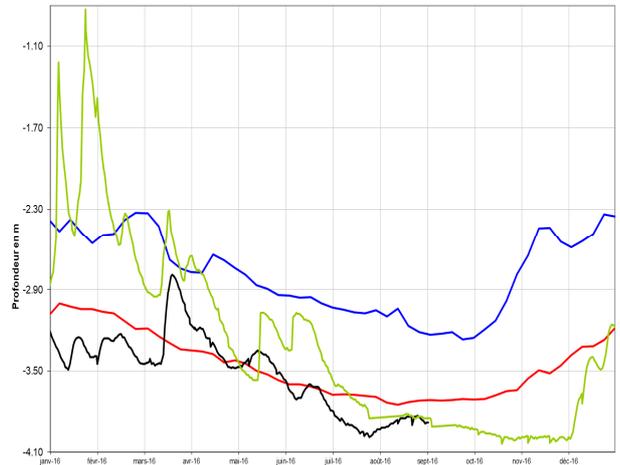
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



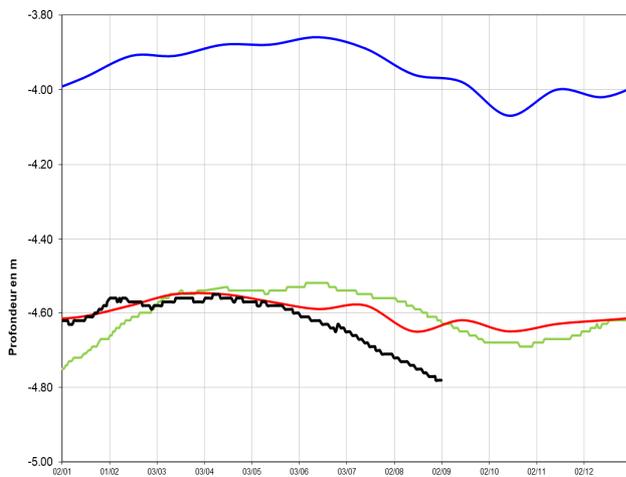
Chenôve (21) - Gravieres superficiels de Dijon-Sud (libre)



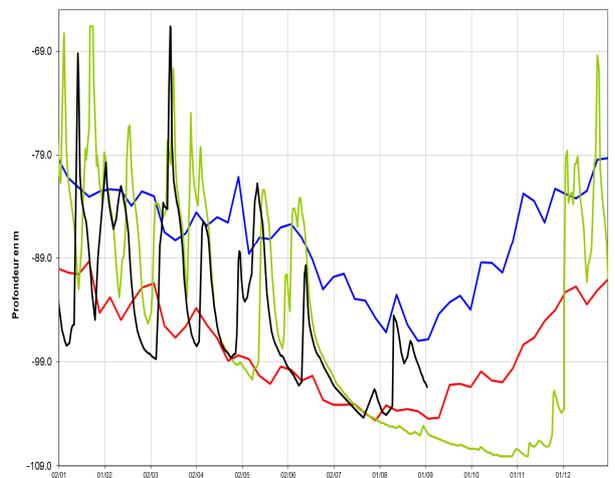
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



Valreillon (89) - sable Albien (captif)



Hauteroche (39): Calcaires premier plateau



— quinquennale humide
— 2018
— 2019
— quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	42.000	80.000	53 %	1-sept-19
LES SETTONS (58)	14.260	19.500	73 %	30-août-19
CHAUMECON (58)	7.650	19.000	40 %	30-août-19
CRESCENT (58)	12.450	14.250	87 %	30-août-19
BAYE ET VAUX (58)	2.702	4.920	55 %	30-août-19
CHAMPAGNEY (70)	7.090	13.000	55 %	1-sept-19
SAINT-POINT (25)	4.850	4.900	99 %	1-sept-19
BOURDON (89)	0.968	7.235	13 %	1-sept-19
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	6.690	17.240	39 %	2-sept-19
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	3.580	9.500	38 %	2-sept-19
CHAMBOUX (21)	2.300	3.000	77 %	2-sept-19
CANAL DU CENTRE (71)	7.280	17.500	42 %	2-sept-19
LA SORME (71)	6.650	9.960	67 %	2-sept-19
PONT DU ROI (71)	2.540	4.000	64 %	2-sept-19
LE CREUSOT NORD (71)	0.940	1.990	47 %	2-sept-19
TOTAUX sans Vouglans	121.950	225.995	54 %	
VOUGLANS (39)	571.725	605.000	95 %	1-sept-19

Bilan de fin de saison

Cette fin août permet de dresser le bilan de la consommation d'eau estivale des retenues. En moyenne, les retenues hors Vouglans présentent un taux de remplissage de 54% ce qui est similaire à celui de 2018 à la même date. Dans le détail, la situation diffère toutefois entre les deux années.

Début septembre, les retenues aux taux de remplissage similaires entre 2018 et 2019 sont les suivantes : Pannecièrre (54%), Les Settons (73%), Chaumecon et Vouglans (respectivement 40 et plus de 90%), et plus globalement les retenues du Morvan destinées à l'alimentation en eau potable (entre 50% pour le Creusot nord et 80 % pour Chamboux).

Les réserves présentant début septembre 2019 des taux plus importants qu'en 2018 sont : le lac de Saint Point, très fortement mis à contribution pour soutenir le Doubs à sec en 2018 quand, en 2019, ce secteur a été généreusement arrosé ; la retenue de Crescent remplie en 2019 à 90% et enfin la retenue VNF de Champagne qui en 2018 peinait à se remplir après sa vidange décennale.

Les taux de remplissage en 2019 bien plus bas qu'en 2018 concernent les ouvrages VNF à l'exception de Champagne. Entre fin juillet et fin août, elles perdent entre -1% (canal du Centre à l'arrêt), et -20% (canal de Bourgogne). La retenue du Bourdon ferme toujours la marche avec à peine 13 % de remplissage.

