

SYNTHÈSE DU MOIS DE SEPTEMBRE 2019

Sommaire

Synthèse



Précipitations

Débits des cours d'eau

Les aquifères et sources

Les barrages

Offensive du sec à l'ouest

- P.1**  La pluie revient un peu, mais en fin de mois et en quantité bien trop insuffisante (déficit moyen de 50 %). Les fortes chaleurs et le temps sec du début de mois redonne du tonus à la sécheresse qui avait temporisé sur le mois d'août et surtout dans l'Est.
- P.2**
- P.4**
- P.6**  Septembre représentera peut-être le paroxysme de la sécheresse de 2019 avec de nombreux records de bas débits tout autour du massif du Morvan et sur le plateau calcaire de Haute-Saône. Seule la Loire, soutenue par des barrages réservoirs, s'en sort mieux.
- P.9**

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

<http://www.hydrologie-fc.fr/>

La vigilance crue sur le site :

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

Consulter la carte des arrêtés de restriction 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

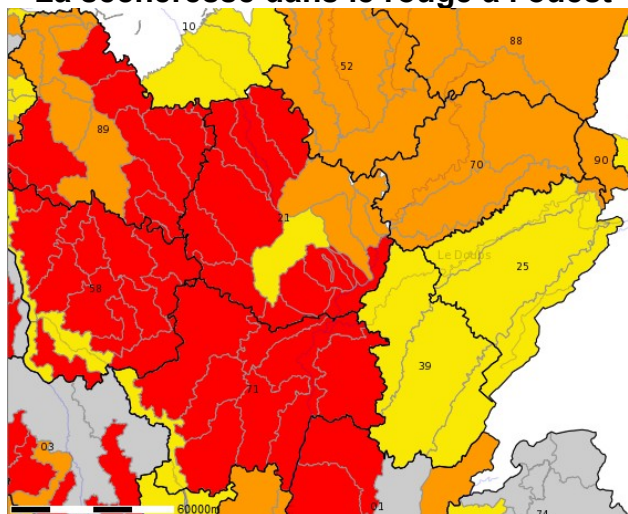


Les pluies de la fin du mois ne suffisent absolument pas à sortir des très bas niveaux pour les nappes. Si l'on constate un léger mieux à l'est de la Saône, le reste du territoire est toujours à la baisse ou à la stagnation à des niveaux plancher...



Les ressources des retenues ont encore été bien sollicitées en septembre. Les ouvrages VNF ne disposent plus de beaucoup de capacités. Au contraire, les retenues hydroélectriques du Morvan et de Vouglans présentent encore de très bons taux de remplissage.

La sécheresse dans le rouge à l'ouest



Niveau des arrêtés sécheresse le 30 septembre 2019

Reflot des rivières, la sécheresse est très présente à l'ouest sauf sur les cours d'eau soutenus par des barrages réservoirs (Loire et Yonne aval).

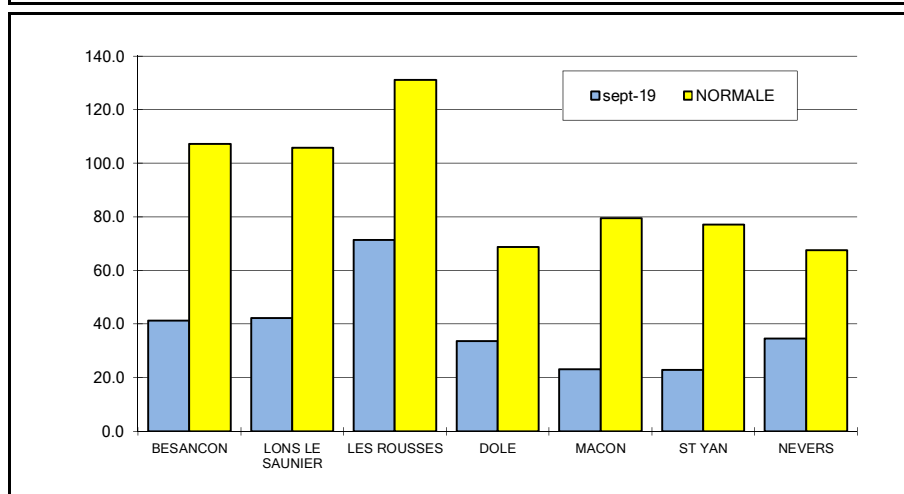
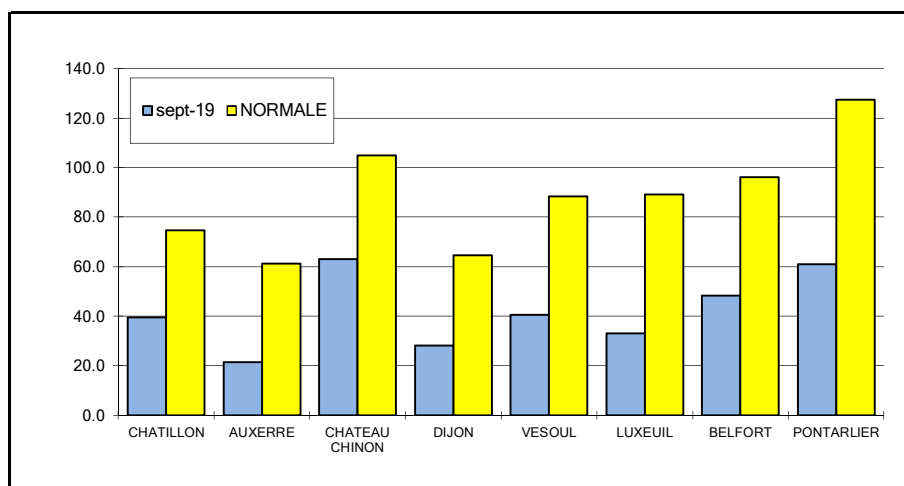


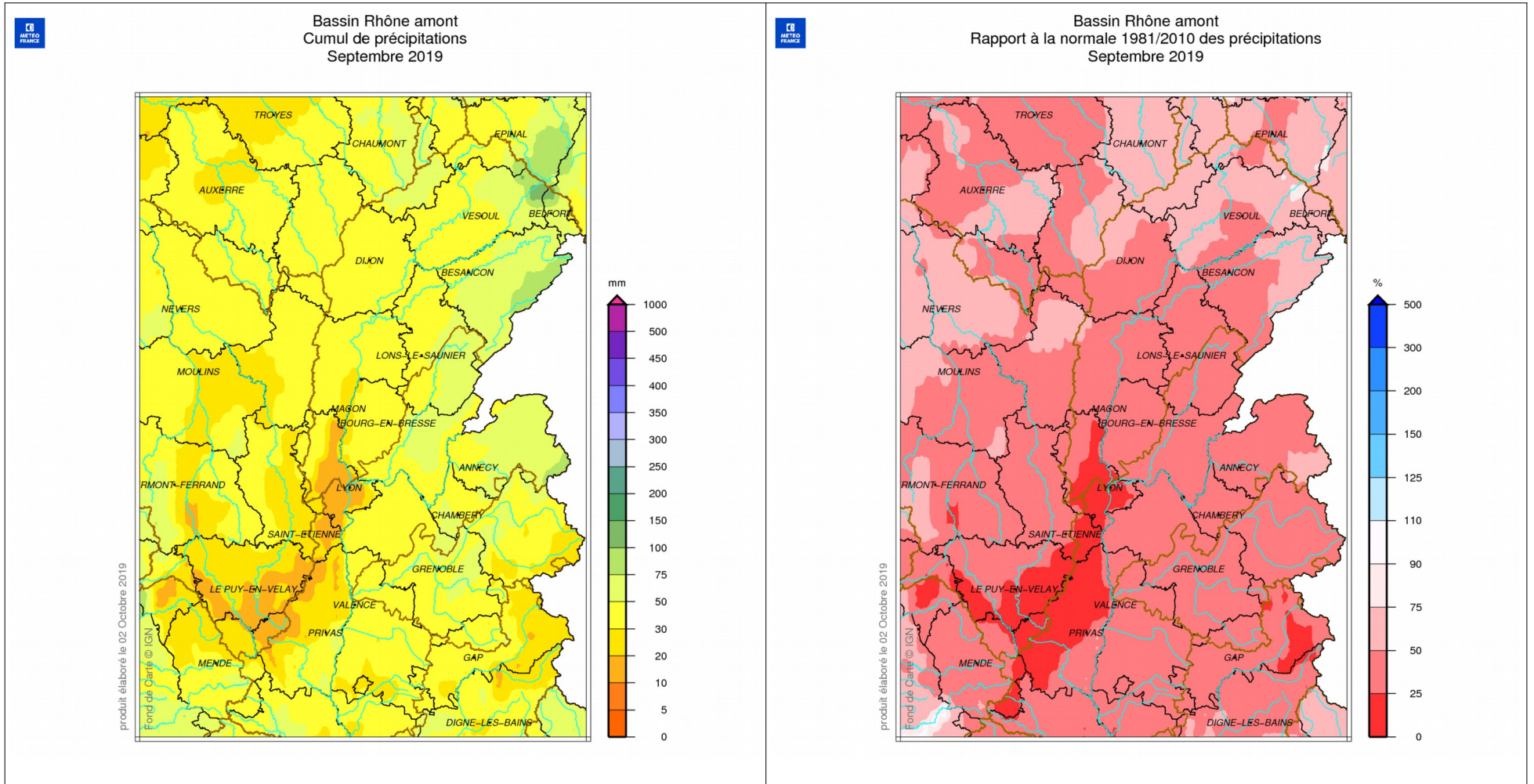
PLUIES en mm							
	sept-19						
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	11.8	0.2	27.4	39.4	74.6	-47 %
AUXERRE	89	3.2	0.0	18.3	21.5	61.2	-65 %
CHATEAU CHINON	58	13.5	0.2	49.2	62.9	105.0	-40 %
DIJON	21	4.4	0.0	23.7	28.1	64.5	-56 %
VESOUL	70	9.4	0.0	31.0	40.4	88.4	-54 %
LUXEUIL	70	7.0	0.6	25.5	33.1	89.0	-63 %
BELFORT	90	6.8	0.6	40.8	48.2	96.0	-50 %
PONTARLIER	25	19.8	0.4	40.8	61.0	127.3	-52 %
BESANCON	25	6.6	0.0	34.7	41.3	107.2	-61 %
LONS LE SAUNIER	39	5.4	0.0	36.7	42.1	105.8	-60 %
LES ROUSSES	39	15.0	0.8	55.6	71.4	131.0	-45 %
DOLE	39	12.4	0.2	21.1	33.7	68.8	-51 %
MACON	71	7.7	0.0	15.5	23.2	79.5	-71 %
ST YAN	71	0.6	0.0	22.3	22.9	77.1	-70 %
NEVERS	58	2.6	0.0	31.9	34.5	67.5	-49 %

Rentrée tardive de la pluie

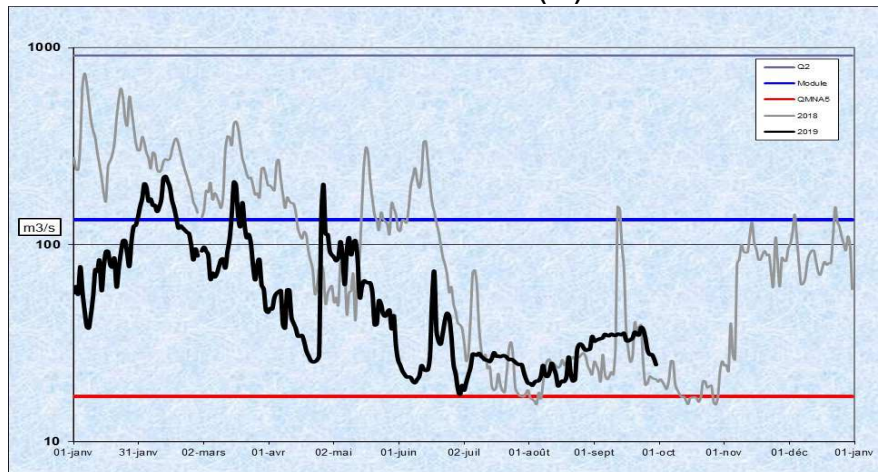
Constat d'une redoutable homogénéité tant sur les volumes de précipitations de septembre : toujours un déficit compris entre 40 % (Château Chinon) et 70% (Mâcon, Saint Yan) que sur leurs répartitions dans le mois : deux premières décades très sèches et la dernière qui représente plus des trois quarts de la pluie du mois. Véritable château d'eau de la région, Les Rousses sont toujours en tête avec près de 72 mm, mais Château-Chinon n'est pas loin avec 62,9 mm. Les pluies ont également été relativement généreuses à Pontarlier avec 61 mm. Saint Yan, Macon et Auxerre ferment la marche avec un petit 20 mm.

Le soleil et les températures ont été une fois encore assez généreux sur l'ensemble de la région avec des évapotranspirations partout plus fortes que les pluies. Les secteurs les plus touchés sont Auxerre et Mâcon avec des évapotranspirations potentielles plus de quatre fois plus fortes que les pluies, mais rappelons que quand le sol est archi sec, l'évapotranspiration réelle est nulle !

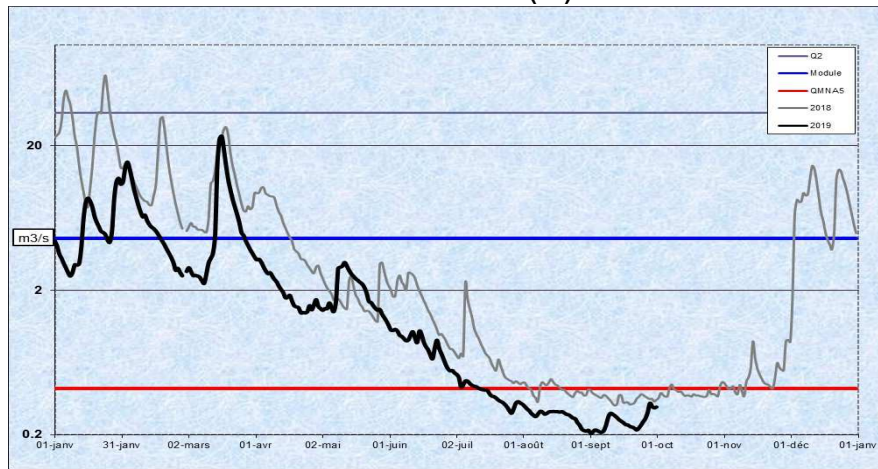




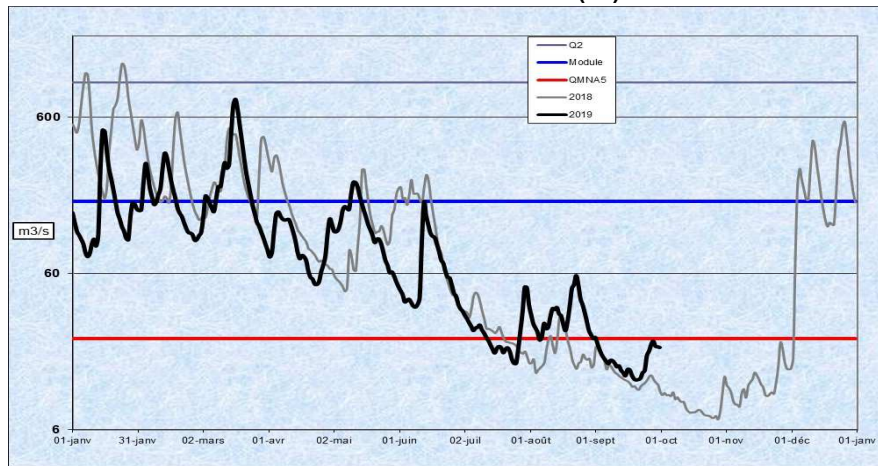
LA LOIRE A GILLY (71)



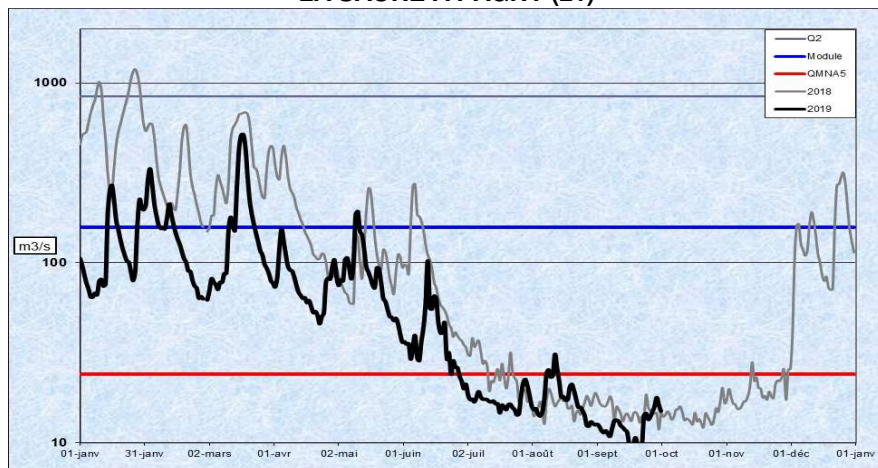
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Haro sur l'Arroux

Les deux premières décades de septembre suivent la dernière d'août qui était déjà sèche et chaude... La sécheresse de 2019 après une temporisation au mois d'août s'intensifie sévèrement en septembre et voit de nombreux records de bas débit battus !!! L'Arroux à Rigny a même été le symbole des tensions sur l'eau avec des besoins pour des usages industriels bien importants par rapport à ce que la rivière délivrait. Le débit minimal de cette station est la moitié du précédent record de 2003.

Les records de bas débit sont plus largement observés sur le massif du Morvan comme le Beuvron à Ouagne (89), La Dragne à Vandenesse (58) et le Ternin à Pré-Charmoy (58) mais également sur la rive droite de la Saône comme la Grosne à Cluny (71) et le Salon à Denèvre (70) ou encore sur les plateaux calcaires du Jura comme l'Ognon aval (Beaumotte 70). Seule la Loire soutenue par des barrages réservoirs affiche insolent un VCN3 humide, mais, cela au prix de dégâts sur la région du Puy en Velay. Ces records effacent ceux des années 1976 et 2003, et le tableau 2020 comportera 14 lignes avec des records de 2018 ou 2019 sur 39 !

Les hydraulicités sont également toutes logiquement faibles et bien inférieures à 1, signe de débits plus bas que le débit moyen de tous les mois de septembre. Les valeurs les plus basses (inférieurs à 0.15) sont observées sur les massifs granitiques des Vosges et du Morvan dont les rivières s'assèchent très fortement.

*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

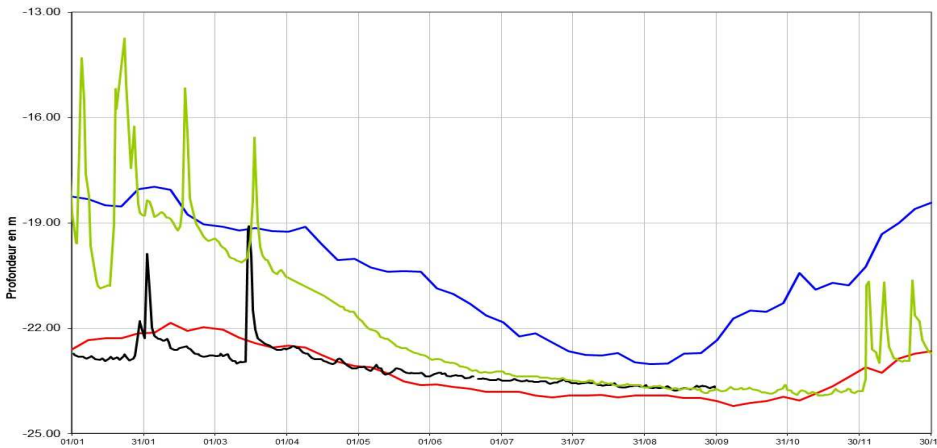
BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE EXPERIM.	VCN3 SEPTEMBRE 2019		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,173	2003	0,570	0,206	20 ans	0,17
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,038	2003	0,177	0,073	15 ans	0,32
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,070	2003	1,090	0,202	4 ans	0,08
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,091	2003	0,324	0,097	20 ans	0,07
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	6,250	1964	16,200	9,850	10 ans	0,50
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	0,393	1962	4,070	1,520	10 ans	0,20
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,194	1990	0,352	0,196	25 ans	0,41
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,138	1982	0,283	0,128	50 ans	0,29
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,003	1991	0,059	0,016	17 ans	0,08
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,017	1993	0,132	0,002	50 ans	0,05
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,140	1973	0,259	0,090	50 ans	0,24
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,476	1991	1,460	0,760	12 ans	0,57
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,028	1976	0,214	0,028	50 ans	0,09
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	11,200	1973	21,500	26,360	3 ans	0,62
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	0,611	2003	1,760	0,240	50 ans	0,09
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,439	1972	1,020	0,716	5 ans	0,48
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,050	1991	0,193	0,048	25 ans	0,08
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,011	2003	0,055	0,011	20 ans	0,15
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,284	1973	0,817	0,622	3 ans	0,40
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,065	1973	0,224	0,051	50 ans	0,08
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,234	1971	0,490	0,202	50 ans	0,19
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	8,950	2003	24,000	12,400	14 ans	0,29
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	1,720	1974	3,300	1,790	33 ans	0,39
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740			pas de données basses eaux			
SAONE Rive Gauche	SEMOURSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,495	1991	0,933	0,523	20 ans	0,36
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,012	2018	0,111	0,016	33 ans	0,10
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,151	2018	0,290	0,080	50 ans	0,17
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,420	1976	3,270	1,130	50 ans	0,17
	OGNON A BONNAL	U1044010	70	866	0,723	1989	2,180	0,653	50 ans	0,19
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,047	1972	0,360	0,090	13 ans	0,08
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1,110	2018	2,990	1,500	20 ans	0,26
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,105	1962	0,519	0,267	8 ans	0,21
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2,660	1964	6,390	5,960	3 ans	0,36
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	6,920	1964	15,100	11,900	4 ans	0,31
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	10,900	2009	27,500	12,600	20 ans	0,22
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,036	2003	0,117	0,092	3 ans	0,20
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	4,560	2018	10,400	6,190	6 ans	0,25
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,034	2018	0,223	0,071	8 ans	0,18
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,038	2018	0,271	0,171	5 ans	0,98	

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

_ page 5 _

LES AQUIFERES

Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



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

PAS DE DONNEES

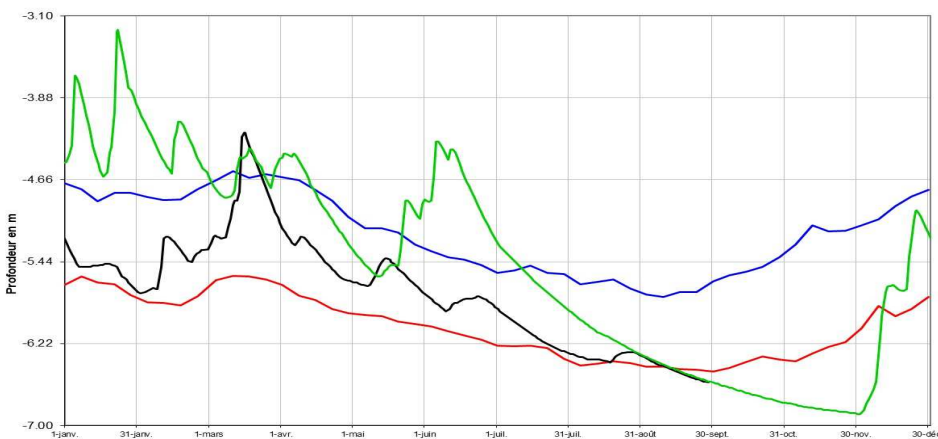
Démarrage poussif à la fin

La situation déficitaire en pluie provoque, globalement et sans surprise, une stagnation des nappes surtout à l'Ouest de la Saône. Les pluies de la fin du mois sont les bienvenues, mais profitent à de trop rares aquifères, les plus réactifs comme les alluvions de la Savoureuse à Valdoie (90). Les autres zones alluviales, plus massives, ne réagissent pas et voient leurs niveaux stagner à des valeurs très basses comme sur la Loire à Vitry (71), le Doubs à Saint Vit (25) et même le Haut-Doubs à Dommartin (25) qui rejoint les basses valeurs de 2018.

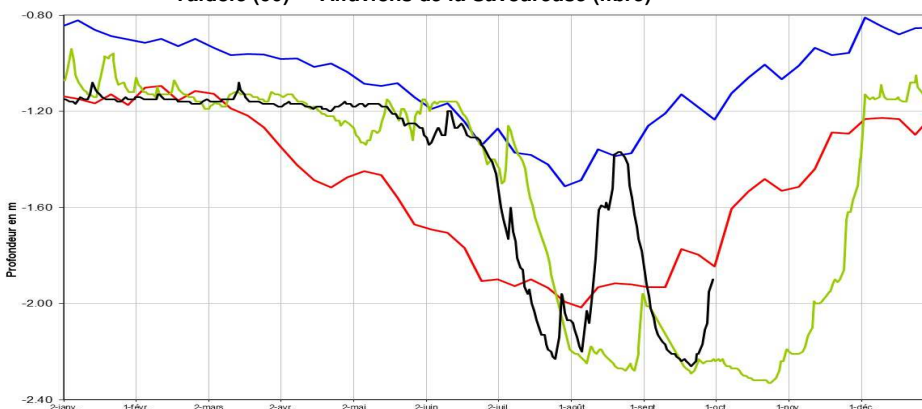
L'ouest de la Saône garde des valeurs très faibles avec une prolongation de la dégradation voire au mieux une stabilisation. Seules les nappes de la Craie du bassin parisien affichent des situations encore très légèrement supérieures aux normes de saison. Elles baissent bien sûr comme ailleurs, mais 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) ou encore les graviers de Dijon Sud (Chenôve 21) sont toujours en chute et atteignent des niveaux très bas.

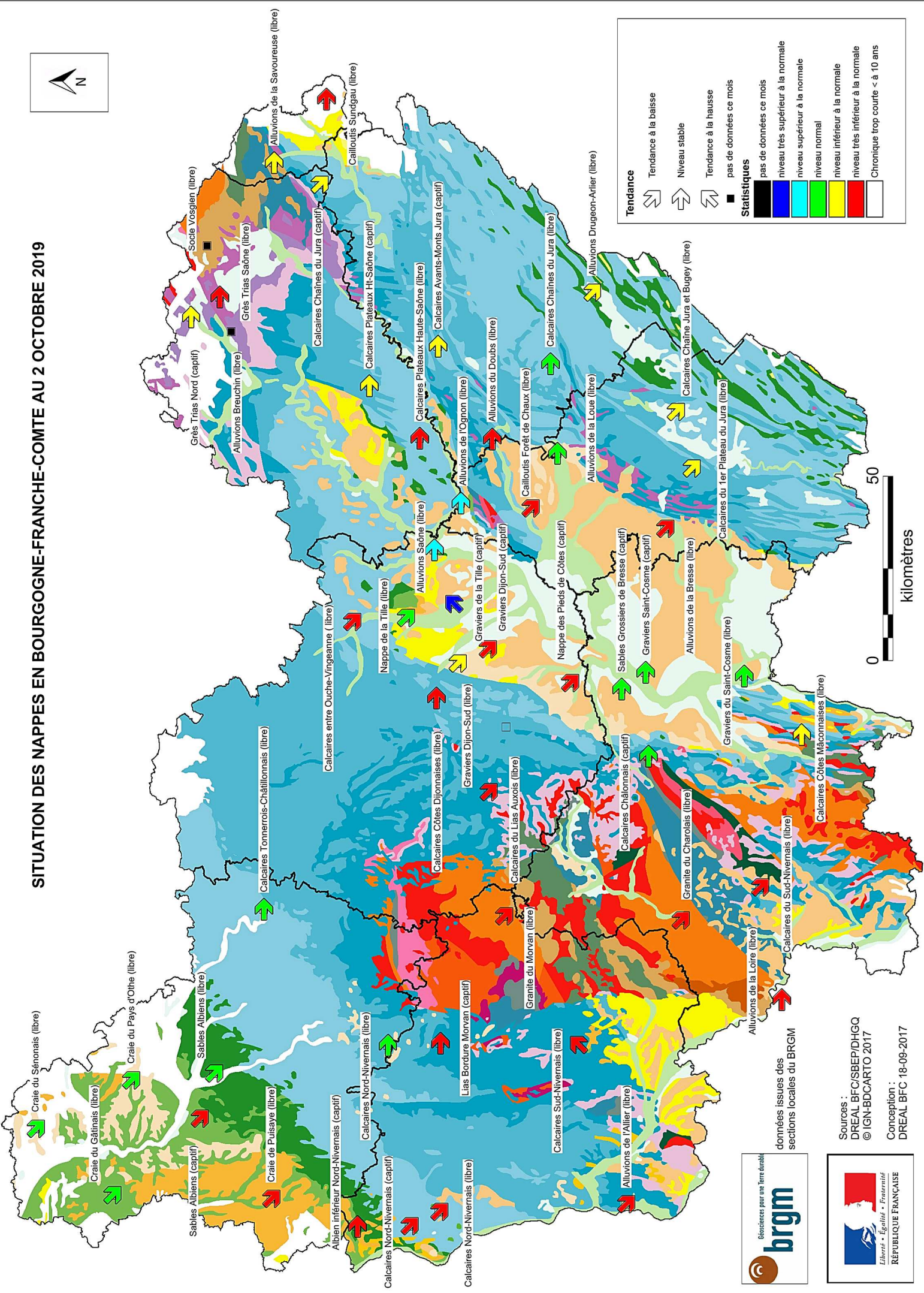
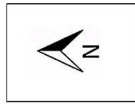
Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



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



Tendance

- Tendence à la baisse
- Niveau stable
- Tendence 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

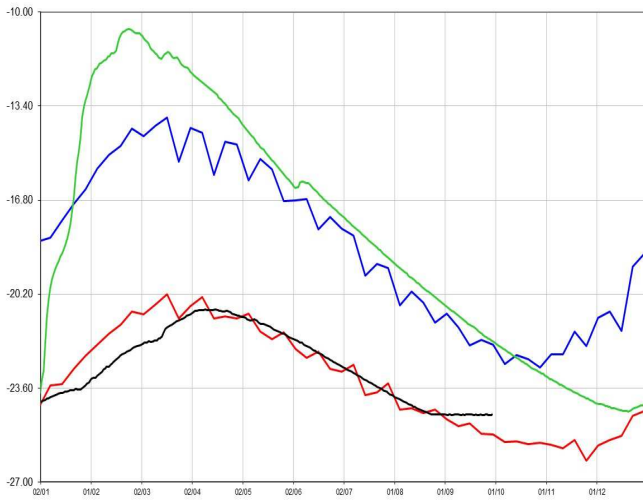
Sources :
DREAL BFC/SBEP/DHGG
© IGN-BDCARTO 2017

Conception :
DREAL BFC 18-09-2017



LES AQUIFERES

Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



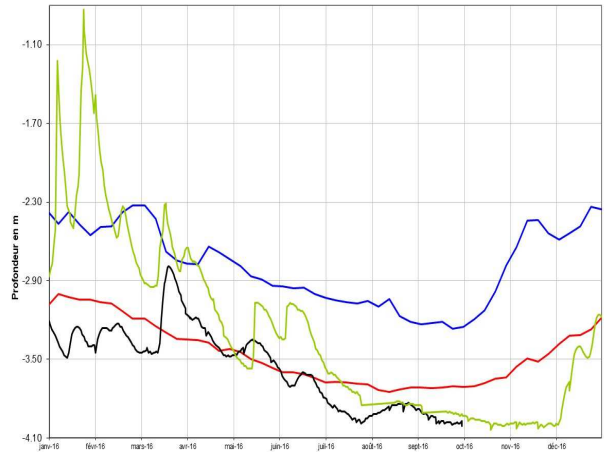
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)

PAS DE DONNEES

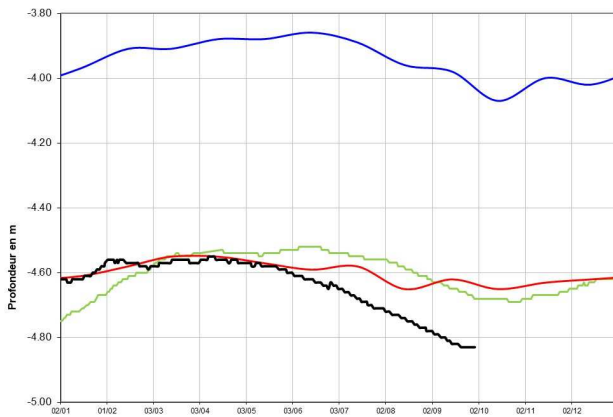
Chenôve (21) - Gravieres superficielles de Dijon-Sud (libre)

PAS DE DONNEES

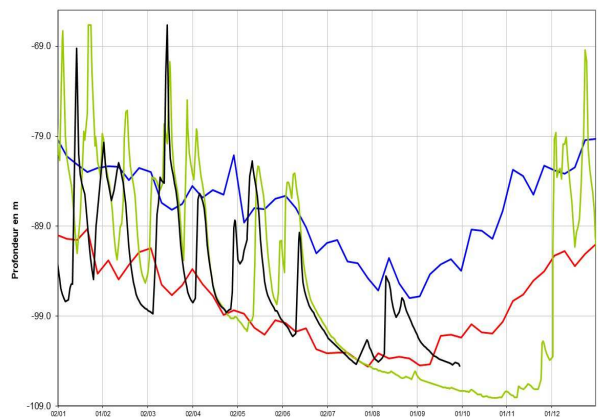
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



Valreillon (89) - sable Albien (captif)



Hauteroche (39): Calcaires premier plateau



- : quinquennale humide
- : 2019
- : 2018
- : quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	28.000	80.000	35 %	30-sept-19
LES SETTONS (58)	12.770	19.500	65 %	27-sept-19
CHAUMECON (58)	6.380	19.000	34 %	27-sept-19
CRESCENT (58)	10.690	14.250	75 %	27-sept-19
BAYE ET VAUX (58)	2.770	4.920	56 %	27-sept-19
CHAMPAGNEY (70)	5.230	13.000	40 %	1-oct-19
SAINTE-POINT (25)	2.820	4.900	58 %	30-sept-19
BOURDON (89)	0.770	7.235	11 %	30-sept-19
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	4.926	17.240	29 %	1-oct-19
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	1.451	9.500	15 %	1-oct-19
CHAMBOUX (21)	2.100	3.000	70 %	30-sept-19
CANAL DU CENTRE (71)	6.970	17.500	40 %	30-sept-19
LA SORME (71)	6.076	9.960	61 %	30-sept-19
PONT DU ROI (71)	2.180	4.000	55 %	30-sept-19
LE CREUSOT NORD (71)	0.836	1.990	42 %	30-sept-19
TOTAUX sans Vouglans	93.968	225.995	42 %	
VOUGLANS (39)	460.768	605.000	76 %	1-oct-19

Abonnement pour canal moins !

Fin septembre, le constat aboutit à une nouvelle baisse de 10 % des volumes stockés ce qui amène le taux moyen de remplissage à 42 % hors Vouglans.

Sans surprise, les retenues VNF restent toujours en queue de peloton avec moins de 20 % de remplissage sur le canal de Briare et le canal de Bourgogne versant Saône ce qui va perturber la navigation en octobre. A l'inverse, les retenues EDF de Vouglans et Crescent tiennent le haut du pavé avec plus de 75 % de remplissage, mais Crescent profite du niveau bien bas de Chaumeçon.

Les retenues destinées à l'eau potable du Morvan sont également à des niveaux très satisfaisants (supérieurs à 60 %) comme Chamboux et la Sorme. Il en va de même pour les Settons.

Pannecièrre poursuit son soutien d'étiage et sa vidange réglementaire. Elle dispose encore du tiers de ses capacités comme le prévoit sa courbe de gestion. Un soutien de l'étiage automnal est donc encore possible.

