

SYNTHESE DU MOIS DE SEPTEMBRE 2017

Pas de révolution avant octobre

Sommaire

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



Septembre 2017 se traduit encore par des déficits surtout sur le Sud de la Région. Les pluies se sont plutôt concentrées en milieu de mois ce qui a permis d'améliorer la situation hydrologique tendue, elle passe en fragile.



Les faibles conditions d'écoulements se poursuivent. Les pluies du milieu du mois ont toutefois permis de stabiliser la situation et d'éviter le pire. Les débits de la fin du mois restent modestes, mais plus conséquents qu'en août.

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 de restriction d'eau :



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

Retrouver les données hydrométriques :

- temps réel

<http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/>
ou Vigicruces

- traitées et validées

au <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
Relecteur : D Brigand
Approbateur : M Philippe



Malgré une tendance globale à la baisse, le retour de la fraîcheur permet à quelques nappes de stabiliser voire d'augmenter leurs niveaux. Les valeurs basses sont nombreuses mais s'éloignent très légèrement des records historiques.



Fin septembre, les niveaux des retenues sont conformes aux normales de saison, ce qui permettra de continuer à soutenir les débits des cours d'eau et canaux toujours déficitaires. Seule Champagny, en vidange décennale, est désormais à sec.

Info :



La retenue de Champagny achève sa vidange décennale (source DREAL BFC / SPR / DRNOH : fin septembre 2017)

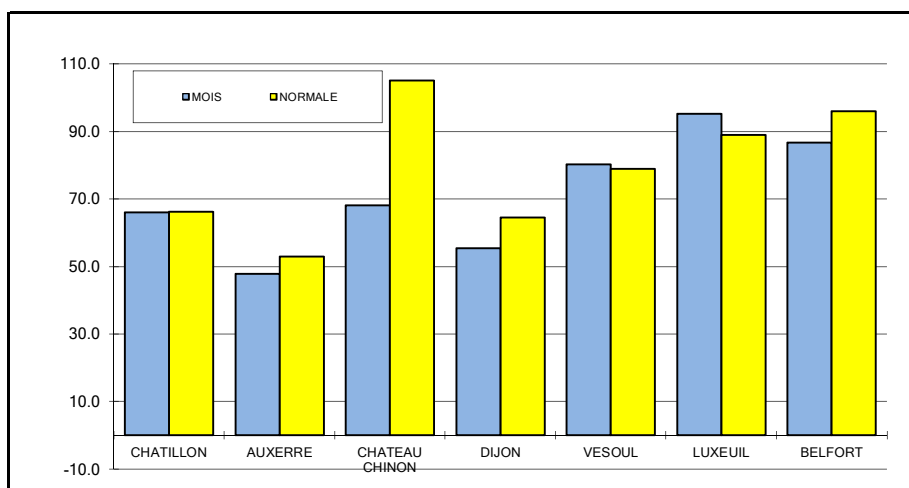


PLUIES en mm							
sept-17							
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	11.0	38.0	17.1	66.1	66.3	0%
AUXERRE	89	10.9	23.4	13.5	47.8	53.0	-10%
CHATEAU CHINON	58	12.2	42.6	13.4	68.2	105.0	-35%
DIJON	21	19.8	21.1	14.5	55.4	64.5	-14%
VESOUL	70	30.0	34.6	15.6	80.2	79.0	2%
LUXEUIL	70	37.3	43.5	14.5	95.3	89.0	7%
BELFORT	90	28.0	54.0	4.6	86.6	96.0	-10%
PONTARLIER	25	11.8	45.9	10.9	68.6	127.3	-46%
BESANCON	25	22.8	64.6	35.5	122.9	107.2	15%
LONS LE SAUNIER	39	18.0	24.8	20.6	63.4	105.8	-40%
LES ROUSSES	39	32.2	45.0	16.1	93.3	152.0	-39%
DOLE	39	11.9	25.5	17.9	55.3	89.5	-38%
MACON	71	10.6	15.0	10.9	36.5	79.5	-54%
ST YAN	71	12.5	22.3	23.9	58.7	76.0	-23%
NEVERS	58	9.2	36.3	41.3	86.8	66.0	32%

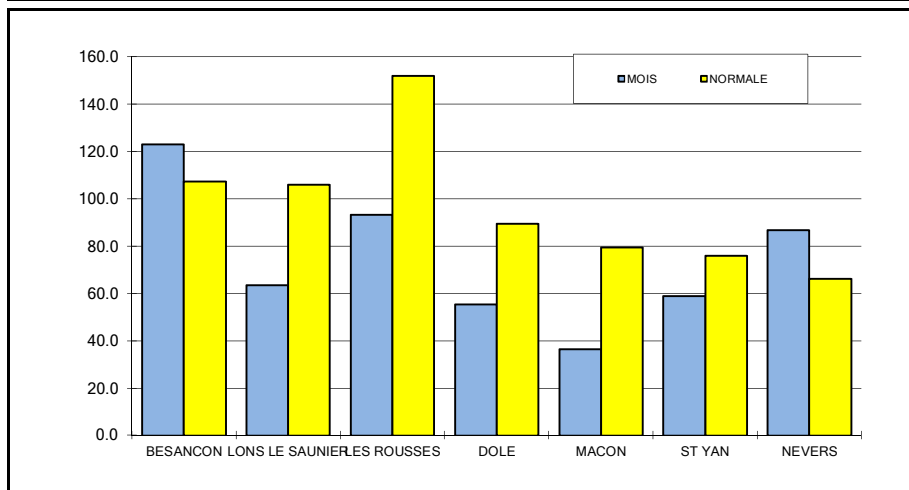
Pluie au Nord et déficit au Sud

La tendance est une fois de plus au déficit de pluie. Seul le nord de l'Yonne, l'Ouest de la Nièvre (+32% de pluie à Nevers) et une zone centrée sur Besançon présentent des cumuls supérieurs à la normale. Le manque d'eau est marqué dans la vallée de la Saône en aval de la confluence avec le Doubs (-50 % à Mâcon) et dans le département du Jura (-40% sur ses trois pluviomètres). La Haute-Saône joue les arbitres avec une pluviométrie conforme à la normale.

En valeur, Besançon se distingue avec le plus fort cumul : près de 123 mm, alors que Mâcon ferme la marche avec 36,5 mm. Remarquons aussi que, malgré une situation plutôt déficitaire, les massifs montagneux (Morvan, Jura et Vosges) sont plus arrosés que les plaines.

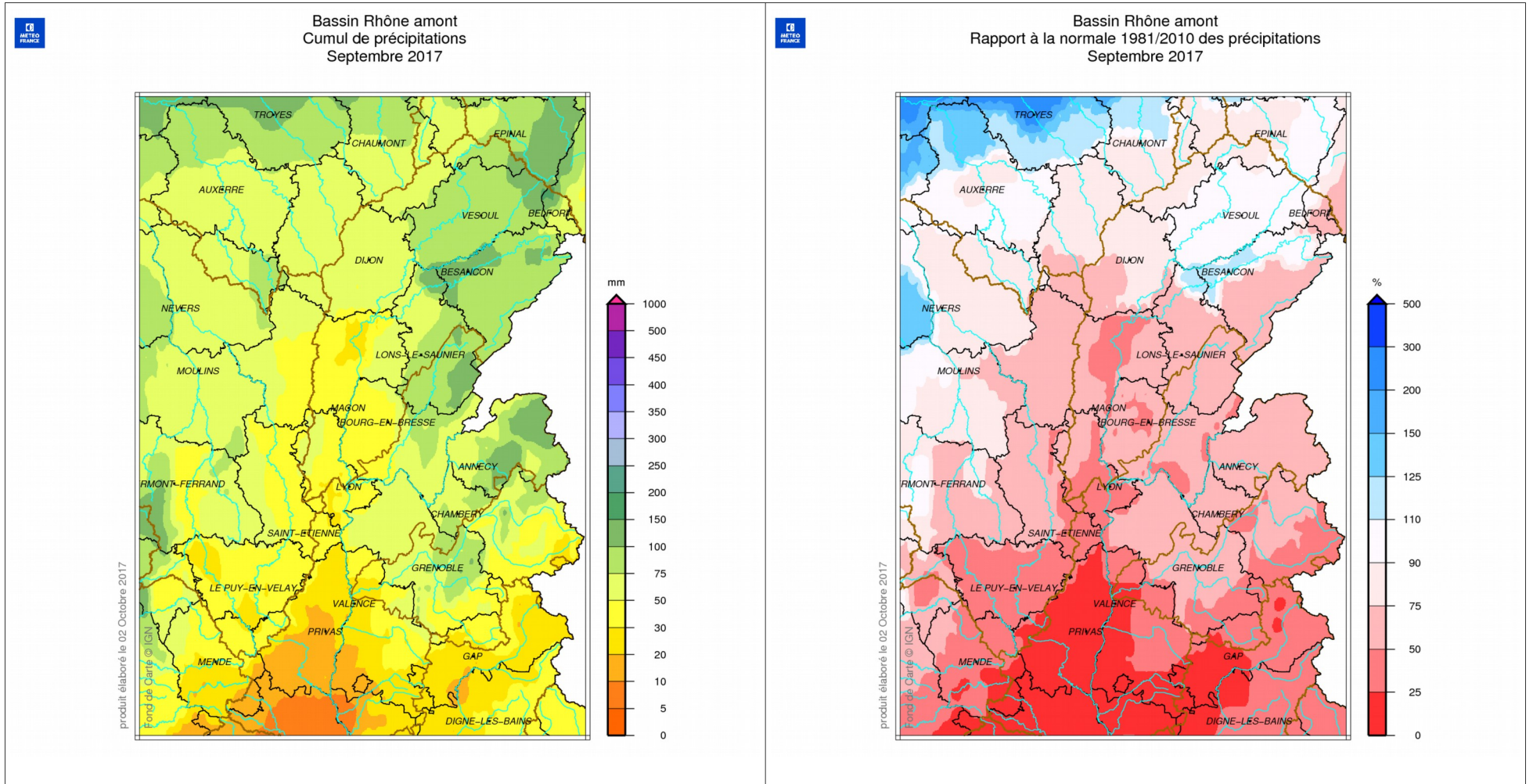


Concernant la répartition temporelle, la deuxième décennie est deux fois plus arrosée en moyenne que ses voisines. Du fait de la chute des températures, les évapotranspirations sont en baisse (70 mm en moyenne). Elles restent plus élevées que la pluie, surtout à Mâcon et Auxerre, accentuant le déficit hydrologique de ces secteurs. Au contraire, les pluies sont efficaces à Luxeuil dans le piémont des Vosges.

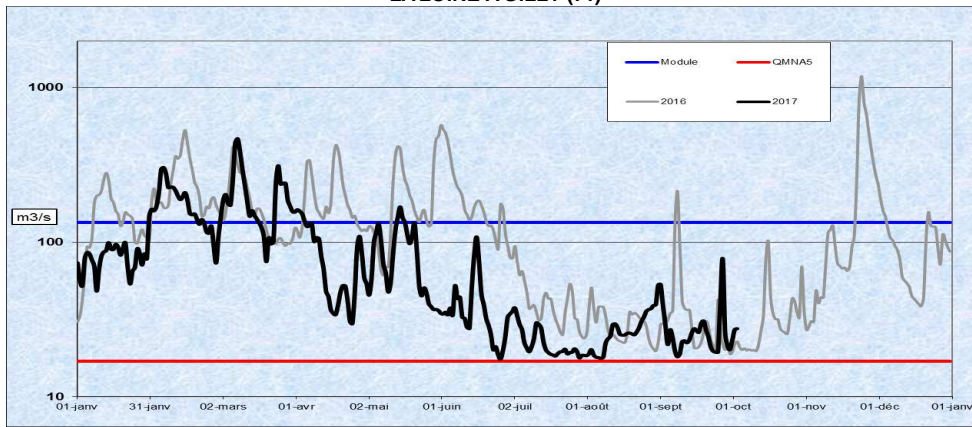


PRECIPITATIONS

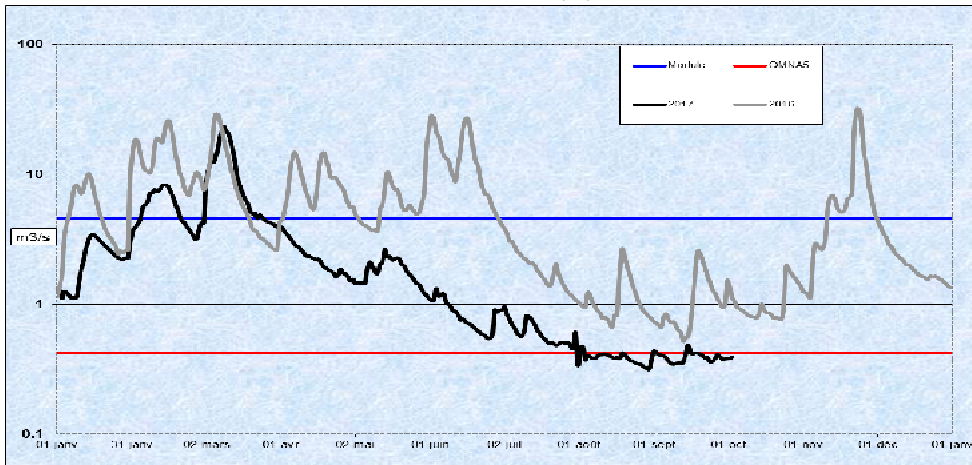
communiquées par les centres départementaux de Météo - France



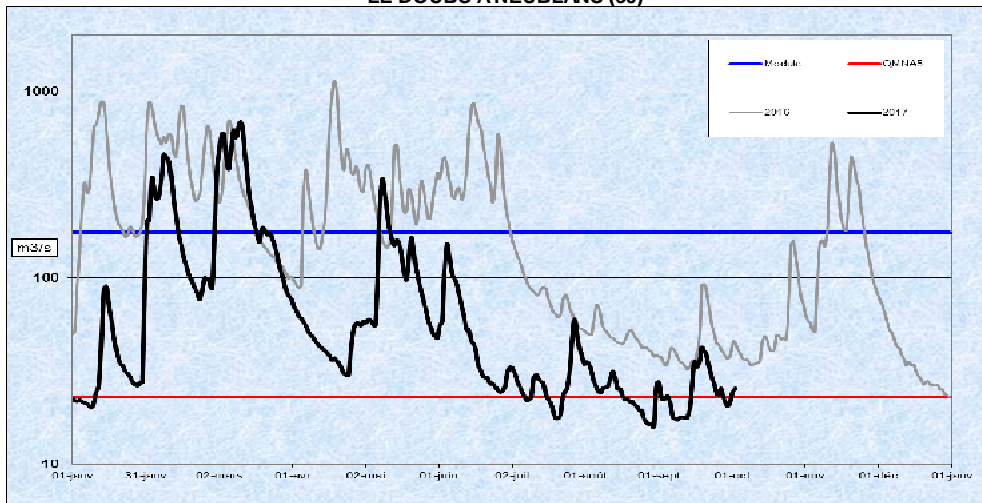
LA LOIRE A GILLY (71)



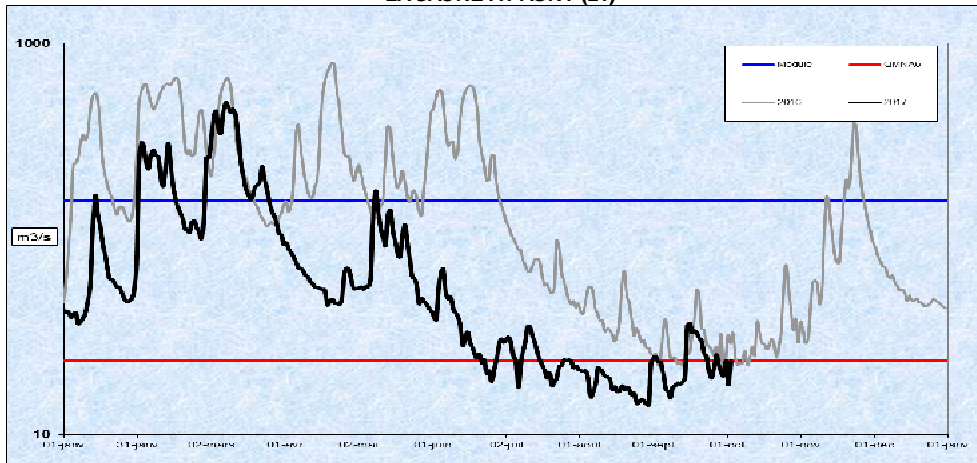
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Pas de révolution avant octobre

En septembre, le constat sur 6 mois pour nos rivières est nettement au sec sur l'ensemble de la région. Les hydraulicités sont, comme en juillet et août, plus de 2 fois en dessous de la normale.

Les hydraulicités les plus fortes (supérieures à 0,6) sont observées sur les cours d'eau issus des Vosges (Semouse, Rahin), sur ceux soutenus par des réservoirs comme l'Yonne à Gurgy ainsi que le Nohain et le Sauzay alimentés par une nappe bien courageuse. Les plus faibles valeurs se situent sur le Morvan (Serein et Ixere) ainsi que sur la Grosne (secteur très touché par le déficit de pluie). Les rivières qui prennent leur source sur le premier plateau calcaire Jurassien sont également touchées comme la Seille et la Furieuse. Enfin, la Tille à Arceau présente la plus faible hydraulicité (0,08).

Les VCN3 sont également tous secs. Ils présentent en majorité des périodes de retour « modestes » à l'exception de l'Ouest du Morvan : Ixere et Nièvre. La Saône à Lechatelet a également un VCN3 très bas sans doute lié à une alimentation hivernale déficitaire des nappes alluviales. La Tille, comme pour les hydraulicités, s'illustre également par un VCN3 très bas. Les périodes de retour y sont globalement de plus de 10 ans.

Reffet des pluies, les débits minima sont observés en début du mois avant une remontée plus franche mi-septembre, sauf sur la Seine où les pluies stabilisent les débits au QMNA5. La deuxième partie du mois se traduit par une baisse des débits suivi d'un maintien près du QMNA5.

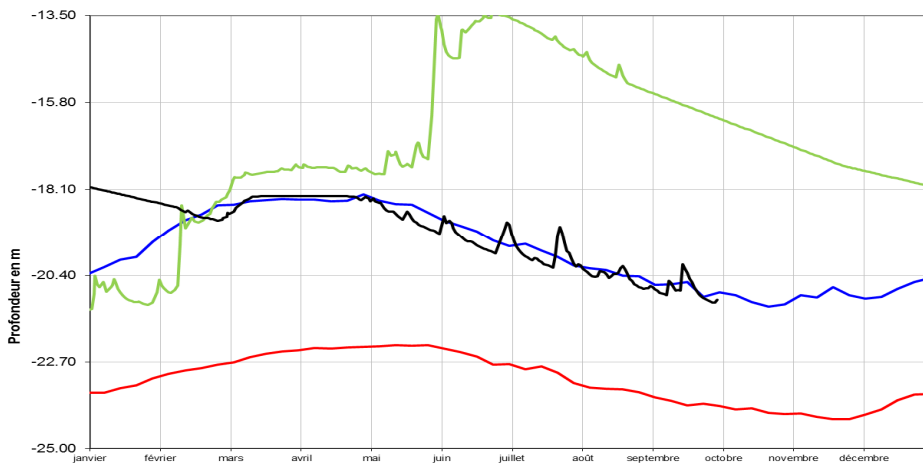
*Hydraulicité : rapport entre le débit moyen d'un mois X et la moyenne des débits de tous les mois X

DEBITS DES COURS D'EAU

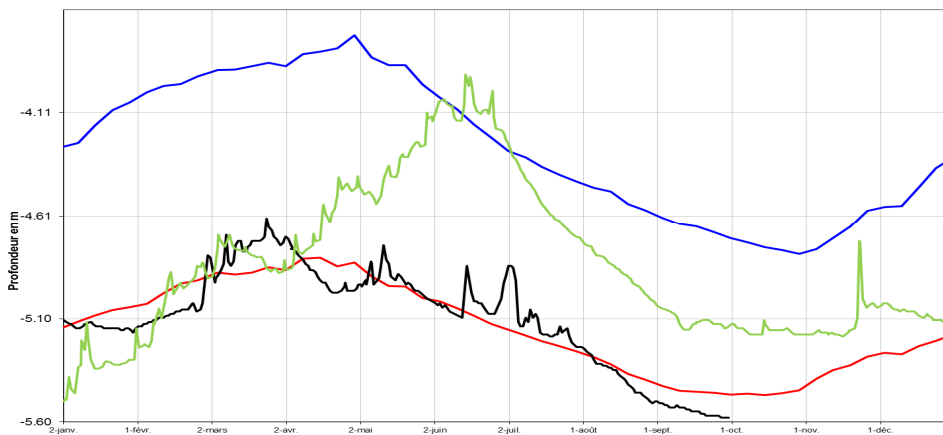
BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 SEPTEMBRE 2017		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,173	2003	0,576	0,309	7 ans	0,25
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,038	2003	0,184	0,099	5 ans	0,52
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,070	2003	1,100	0,596	3 ans	0,26
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,091	2003	0,355	0,222	4 ans	0,16
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	6,250	1964	16,100	12,200	4 ans	0,62
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	0,393	1962	4,100	2,630	4 ans	0,41
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,194	1990	0,358	0,201	25 ans	0,62
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,138	1982	0,284	0,190	4 ans	0,34
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,003	1991	0,060	0,020	20 ans	0,21
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,017	1993	0,133	0,130	2 ans	0,44
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,140	1973	0,260	0,150	20 ans	0,40
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,476	1991	1,490	1,260	3 ans	0,80
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,028	1976	0,224	0,161	4 ans	0,36
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	11,200	1973	21,700	18,900	4 ans	0,50
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	0,611	2003	1,780	1,380	3 ans	0,46
SAONE <i>Rive Droite</i>	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,439	1972	1,070	0,615	10 ans	0,46
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,050	1991	0,195	0,063	20 ans	0,08
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,011	2003	0,058	0,029	8 ans	0,34
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,284	1973	0,817	0,690	3 ans	0,45
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,065	1973	0,232	0,145	4 ans	0,22
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,231	2005	0,467	0,333	5 ans	0,40
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	8,950	2003	25,100	16,500	14 ans	0,43
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	1,720	1974	3,350	3,220	2 ans	0,66
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	2,630	1974	10,100	9,570	2 ans	0,51
SAONE <i>Rive Gauche</i>	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,495	1991	0,936	0,914	2 ans	0,71
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,023	2003	0,115	0,080	4 ans	0,70
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,167	2003	0,302	0,220	4 ans	0,38
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,420	1976	3,270	2,200	6 ans	0,42
	OGNON A BONNAL	U1044010	25	866	0,723	1989	2,320	1,460	3 ans	0,53
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,047	1972	0,370	0,190	3 ans	0,39
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1,290	2003	3,170	2,500	5 ans	0,42
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,105	1962	0,520	0,355	5 ans	0,27
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2,660	1964	6,400	4,590	5 ans	0,27
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	6,920	1964	15,200	12,300	4 ans	0,39
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	10,900	2009	27,900	17,600	6 ans	0,32
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,036	2003	0,120	0,077	3 ans	0,22
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	4,930	1964	10,400	7,750	4 ans	0,36
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,035	2015	0,226	0,247	2 ans	0,56
	SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,060	1985	0,291	0,183	3 ans	0,13

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

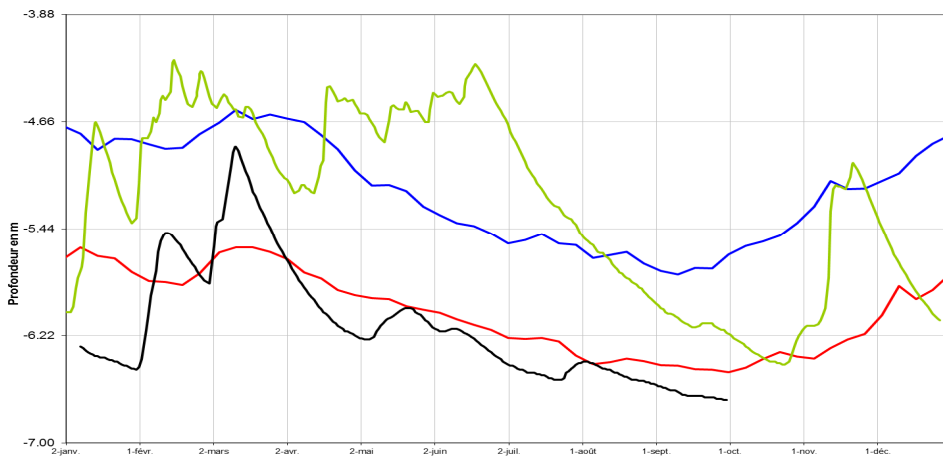
Egriselle le bocage (89) - Craie du Gâtinais (libre)



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



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



Trois gouttes pour éviter la déprime

Le retour des températures plus fraîches conduit localement à des pluies plus efficaces qui permettent de réamorcer la recharge de quelques nappes libres (les plus réactives). Cette reprise reste minoritaire dans un contexte global de baisse.

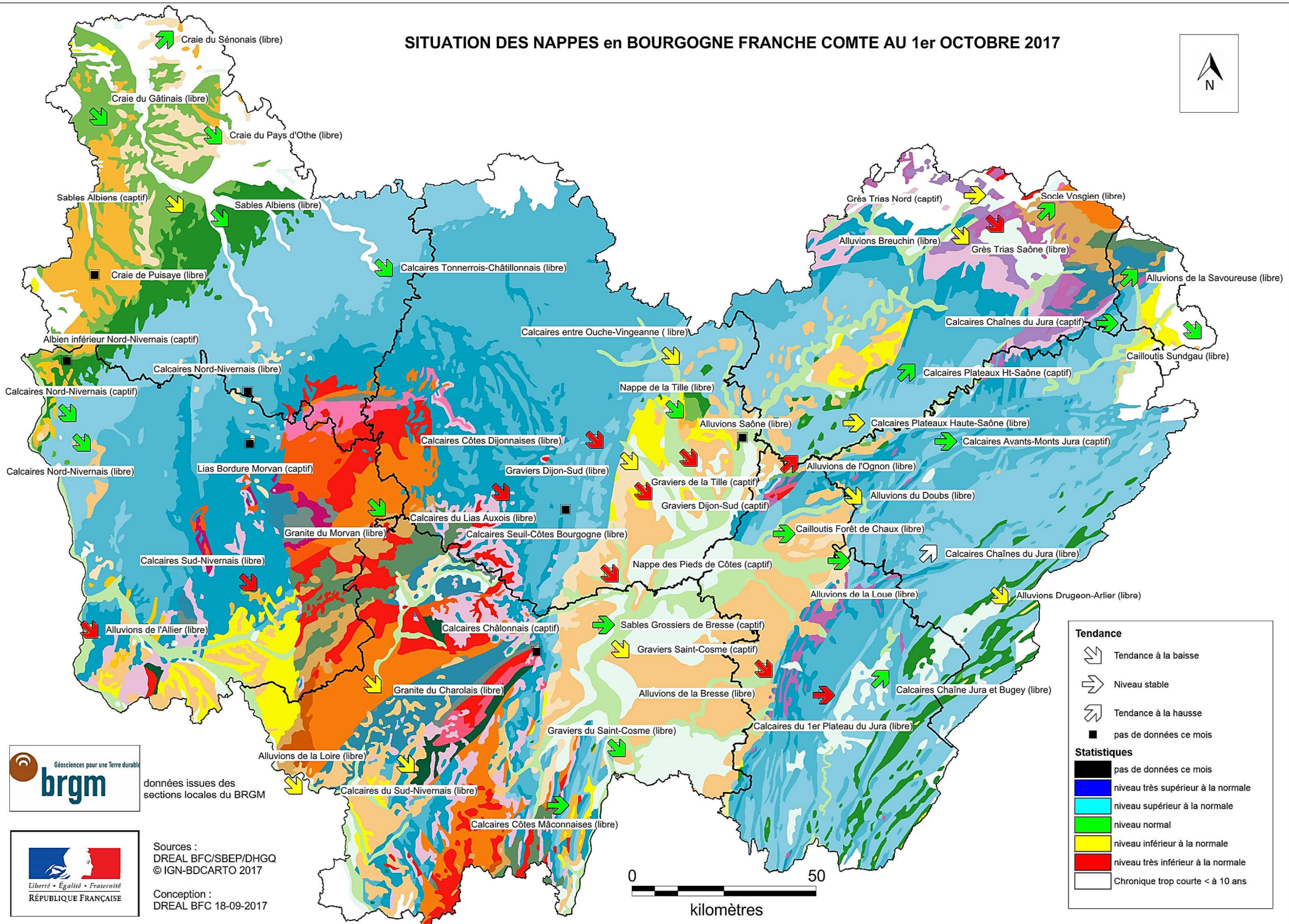
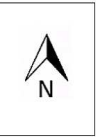
Les nappes alluvionnaires se maintiennent très en dessous des normales de saison notamment sur l'Allier, la Loire, Saône, le Doubs et le Breuchin. Seules les alluvions de la Savoureuse retrouvent des niveaux de saisons.

Les nappes calcaires libres présentent un comportement similaire avec des niveaux très bas sur le premier plateau du Jura, sur les côtes bourguignonnes et dans le sud nivernais. Seuls les calcaires libres du Haut Jura et les captifs de la Haute Saône remontent sous l'effet des pluies tombées sur le massif des Vosges et sur les sommets du Jura.

Les nappes de la craie du nord de l'Yonne poursuivent leurs baisses à l'exception de la formation du Sénonais qui a bénéficié des fortes précipitations du nord de l'Yonne.

- quinquennale humide
- année 2016
- année 2017
- quinquennale sèche

SITUATION DES NAPPES en BOURGOGNE FRANCHE COMTE AU 1er OCTOBRE 2017



données issues des sections locales du BRGM



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

Conception :
DREAL BFC 18-09-2017

Tendance

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

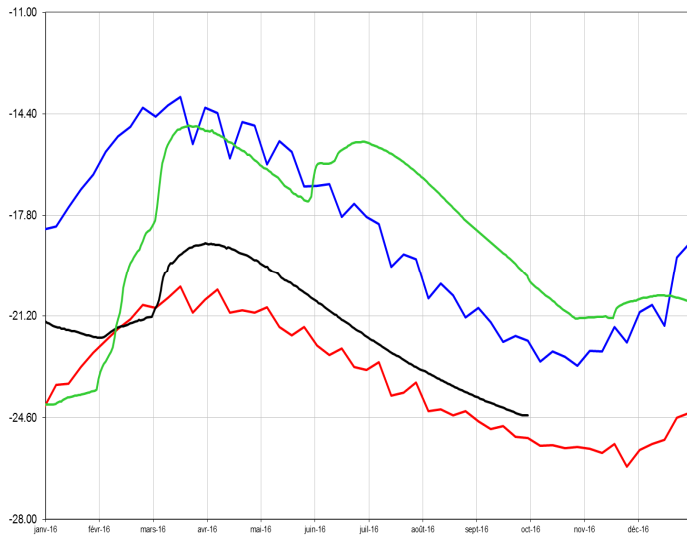
Statistiques

- 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

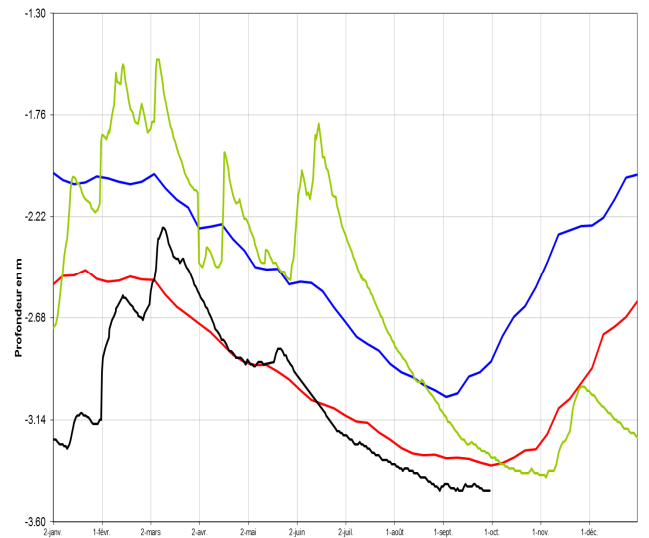


LES AQUIFERES

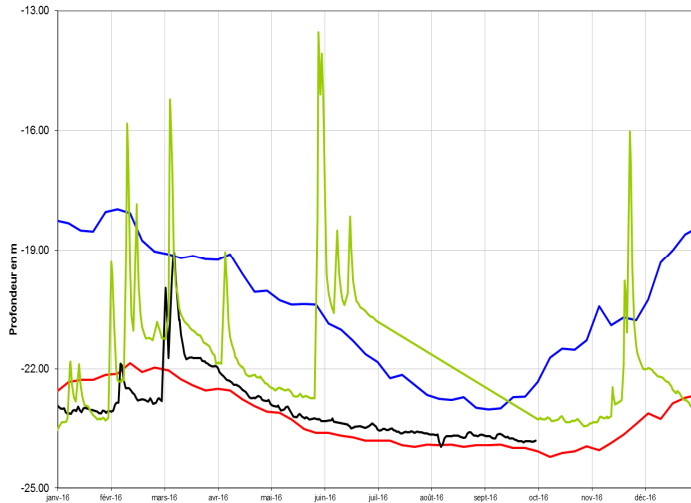
Bouhy (58) : Calcaires nord Nivernais (libre)



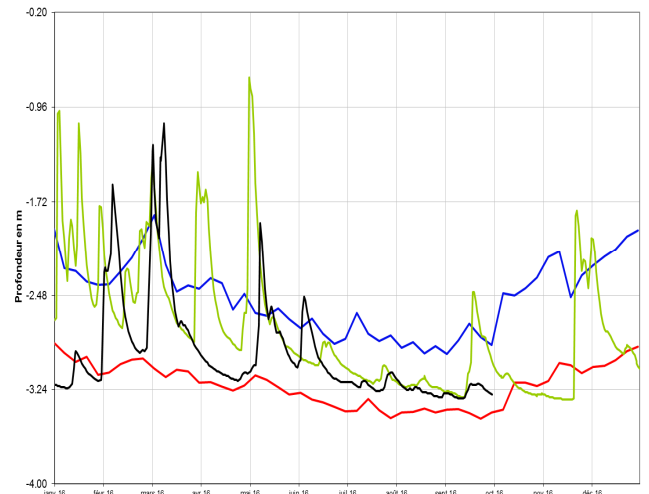
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



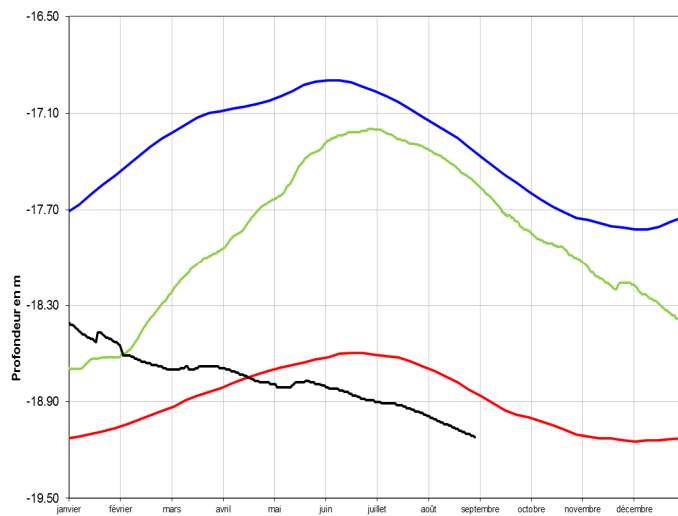
Laignes (21) : Calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



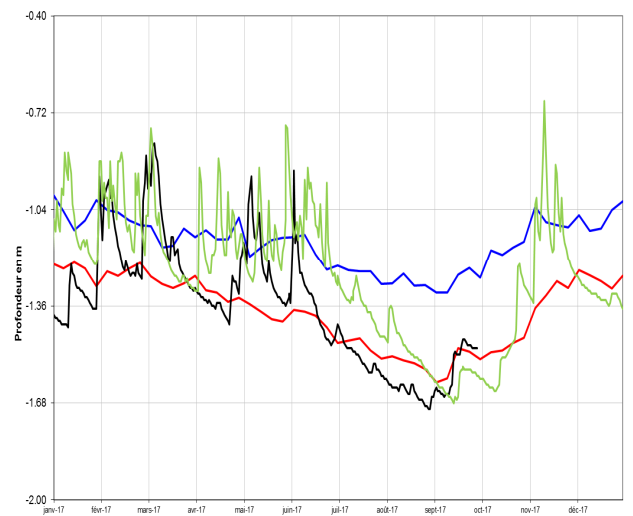
Arc et Senans (25) : Alluvions de la Loue (libre)



Chenove (21) - Gravier Dijon sud (libre)



Ney (39) : Calcaires Jura Bugey (libre)



- quinquennale humide
- année 2016
- année 2017
- quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume (M m3)	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	27.000	80.000	34%	2-oct-17
LES SETTONS (58)	14.590	19.500	75%	29-sept-17
CHAUMECON (58)	6.900	19.000	36%	29-sept-17
CRESCENT (58)	9.640	14.250	68%	29-sept-17
BAYE ET VAUX (58)	2.790	4.920	57%	29-sept-17
CHAMPAGNEY (70)	0.000	13.000	0%	1-oct-17
SAINT-POINT (25)	3.384	4.900	69%	29-sept-17
BOURDON (89)	2.400	7.235	33%	1-oct-17
PONT ET MASSENE (21)	2.232	6.026	37%	2-oct-17
GROSBOIS + C. RESERVOIR	2.170	8.620	25%	2-oct-17
CHAZILLY (21)	0.700	1.560	45%	2-oct-17
CERCEY (21)	0.948	2.640	36%	2-oct-17
PANTHIER (21)	1.604	7.570	21%	2-oct-17
TILLOT (21)	0.270	0.400	68%	2-oct-17
CHAMBOUX (21)	2.200	3.100	71%	2-oct-17
CANAL DU CENTRE (71)	7.420	18.400	40%	2-oct-17
LA SORME (71)	6.700	9.000	74%	2-oct-17
PONT DU ROI (71)	3.090	4.000	77%	2-oct-17
LE CREUSOT NORD (71)	0.970	1.990	49%	2-oct-17
TOTAUX sans Vouglans	95.008	226.111	42%	
VOUGLANS (39)	460.000	605.000	77%	2-oct-17

* en bleu les retenues notamment utilisées pour l'alimentation en eau potable

Encore du stock pour soutenir

Les retenues poursuivent leur baisse tout en restant à des niveaux conformes aux objectifs de saison. Rappelons ici, que les courbes d'exploitation de certains ouvrages prévoient une décroissance jusqu'en novembre. En actualité : Champagny, en vidange décennale, est désormais à sec.

Les volumes disponibles des retenues assurant un soutien d'étiage des canaux ou rivières sont proches de 40%, c'est-à-dire encore suffisant pour soutenir un étiage qui se prolonge.

Pour d'autres sites destinées à l'alimentation en eau potable (Sorme, Chamboux) et à des usages récréatifs (Settons, Baye et Vaux), les taux de remplissage sont encore plus conséquents : de l'ordre de 70%.

Les fléchissements sont particulièrement marqués (plus de 15% du volume total) à Pannecièrre et sur les retenues du canal de Bourgogne (Panthier, Pont et Massène ainsi que Chazilly). A noter également que Vouglans qui maintenait depuis début juin un taux de remplissage de près de 90 %, voit ses cotes bien diminuer courant septembre avec une perte de l'ordre de 12%.

