



SYNTHÈSE DU MOIS D'AVRIL 2018

Arv, il a fait chaud

Sommaire

Synthèse	P.1	 Avril fut chaud et déficitaire presque partout. Ce déficit est dû principalement à la deuxième décennie sèche.
Précipitations	P.2	
Débits des cours d'eau	P.4	
Les aquifères et sources	P.6	 Baisse généralisée et continue sur tout le mois des débits des rivières en avril. Les niveaux de la fin du mois sont les héritages des stocks de fin mars : assez faibles et en rive gauche de la Saône ils redeviennent normaux ailleurs.
Les barrages	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

Recteur : D Brigand

Approbateur : M Philippe



Comme pour les rivières, le déficit de pluie et les fortes chaleurs contribuent à dégrader les niveaux des nappes qui restent globalement bons malgré des premiers signes de faiblesse à l'Est sur les horizons les plus réactifs.



Le soutien des rivières n'a pas débuté en avril. Les retenues maintiennent leurs forts taux de remplissage et sont prêtes pour un éventuel été sec. Les ouvrages hydro-électriques du Morvan sont les seuls à voir leurs niveaux augmenter sensiblement et rejoignent ainsi le peloton.

Edito : prendre la mesure de l'hydrométrie



juin 2017

Notre directeur, Thierry Vatin, vogue vers de nouveaux horizons depuis le mois d'avril



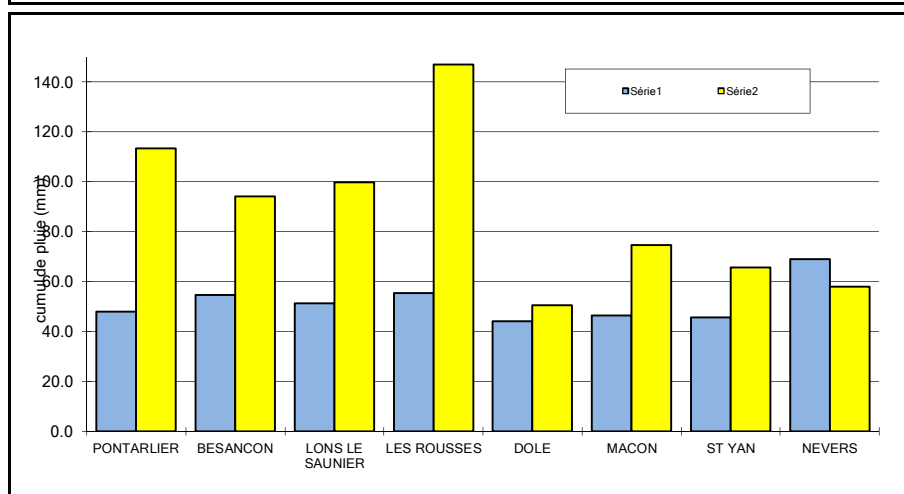
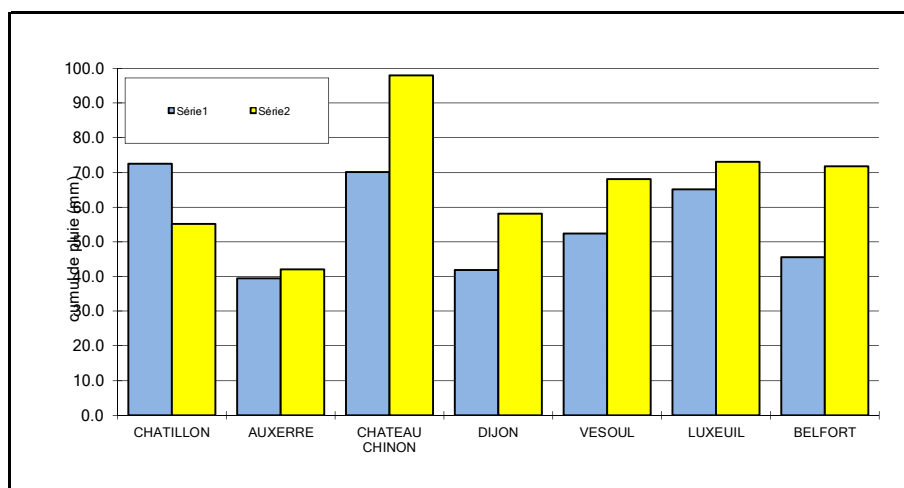
PLUIES en mm							
	DP	avr-18					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	40.0	3.4	29.1	72.5	55.2	31 %
AUXERRE	89	18.9	4.0	16.6	39.5	42.0	-6 %
CHATEAU CHINON	58	30.5	5.0	34.6	70.1	98.0	-28 %
DIJON	21	26.5	1.6	13.7	41.8	58.2	-28 %
VESOUL	70	19.4	8.2	24.8	52.4	68.0	-23 %
LUXEUIL	70	17.7	6.5	40.9	65.1	73.1	-11 %
BELFORT	90	27.7	5.8	12.0	45.5	71.8	-37 %
PONTARLIER	25	29.1	0.4	18.5	48.0	113.4	-58 %
BESANCON	25	35.8	0.4	18.3	54.5	94.2	-42 %
LONS LE SAUNIER	39	27.9	1.8	21.6	51.3	99.9	-49 %
LES ROUSSES	39	27.9	1.0	26.4	55.3	147.1	-62 %
DOLE	39	18.0	1.0	25.1	44.1	50.5	-13 %
MACON	71	26.8	9.3	10.2	46.3	74.6	-38 %
ST YAN	71	19.4	6.2	19.9	45.5	65.6	-31 %
NEVERS	58	38.2	6.6	24.3	69.1	58.0	19 %

Une décade décadente

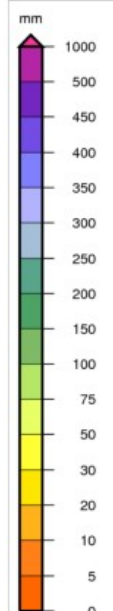
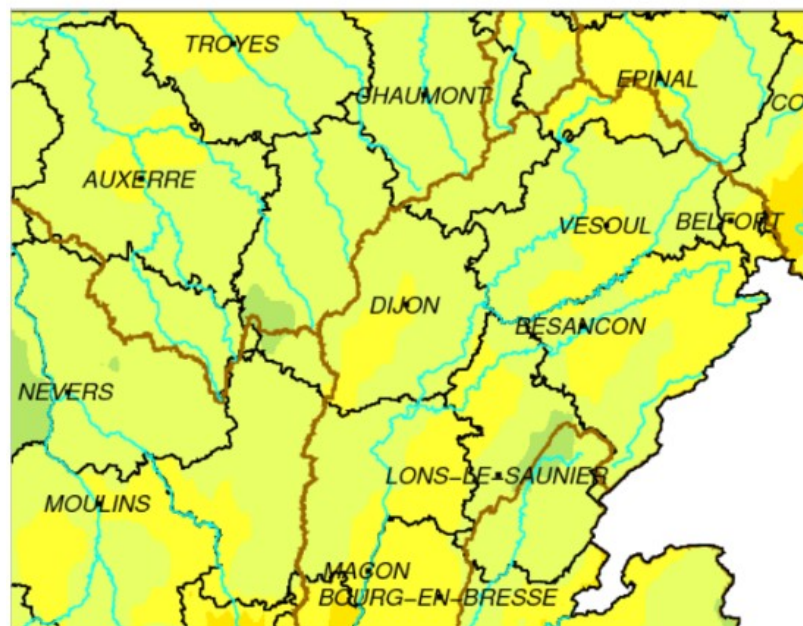
L'évènement principal de ce mois d'avril est une deuxième décade très déficitaire voire sèche : 0,4 mm à Pontarlier et Besançon, et guère mieux à Dijon et Dole. A l'échelle du mois entier, c'est une situation de déficit de pluie quasi générale qui est observée. Seul le Chatillonnais et le Nivernais sont excédentaires. La région d'Auxerre est dans un entre deux.

Avec la hausse des températures, parfois forte, l'évapotranspiration est désormais supérieure à la pluviométrie, ce qui entame ainsi les réserves des sols dans un premier temps. Ce constat est fort en plaine de Saône (Macon, Dijon et Dole) et dans l'Yonne (Auxerre) avec une évapotranspiration qui est plus du double de la pluviométrie.

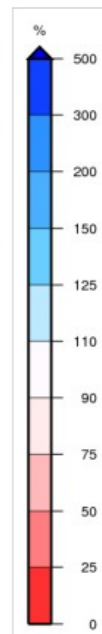
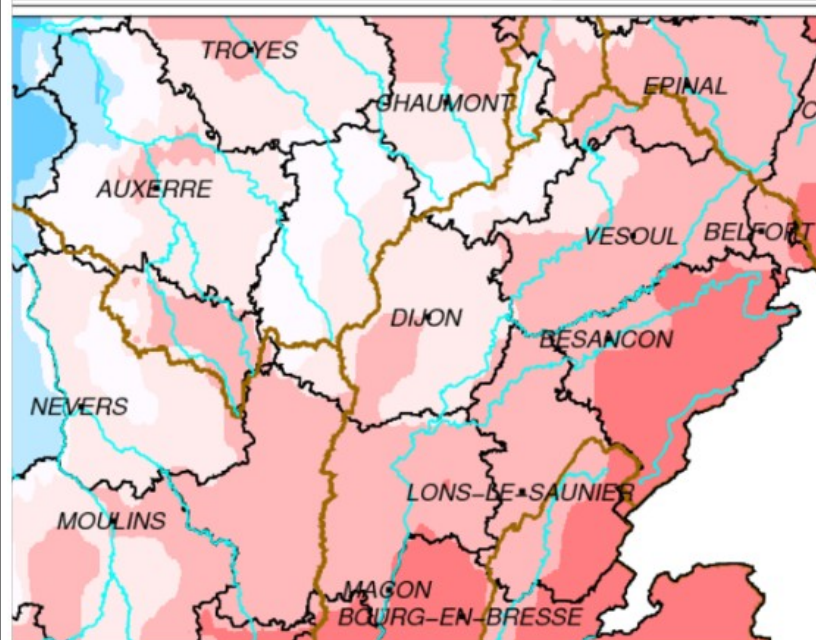
Les pluies de la troisième décade, si elles n'ont pas suffi à rétablir l'équilibre, ont néanmoins permis d'éloigner la perspective d'une vigilance accrue sur la ressource en eau.



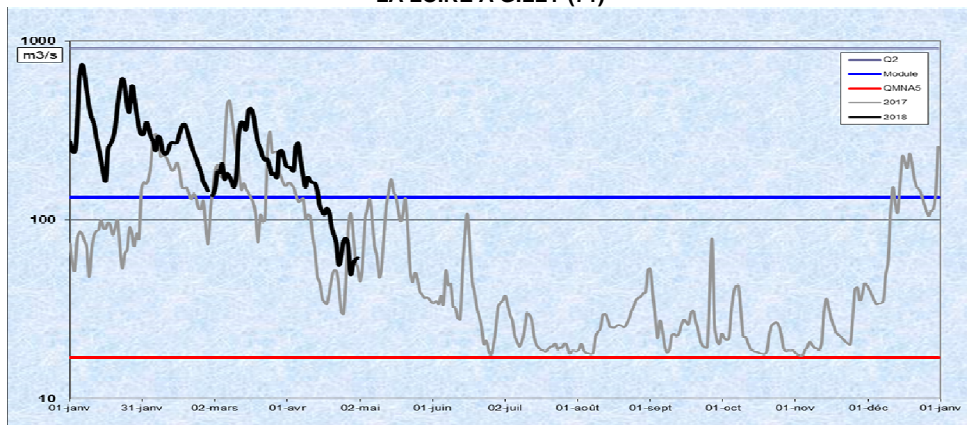
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Avril 2018



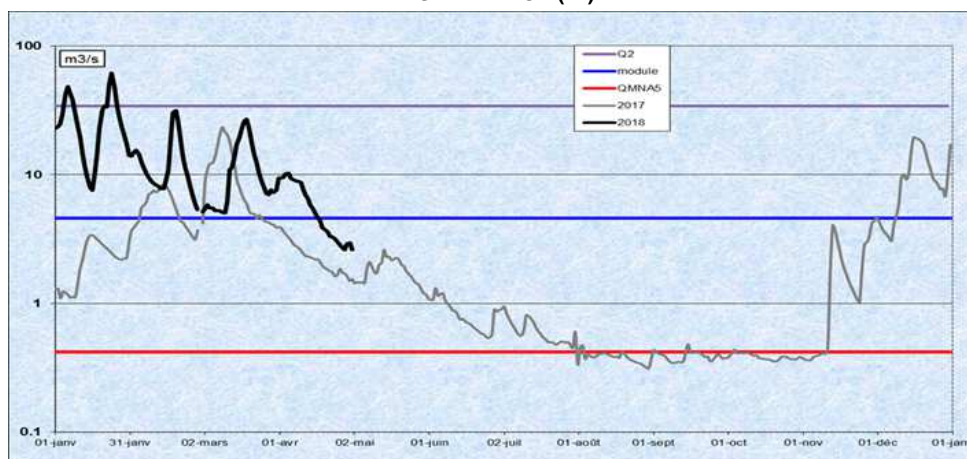
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Avril 2018



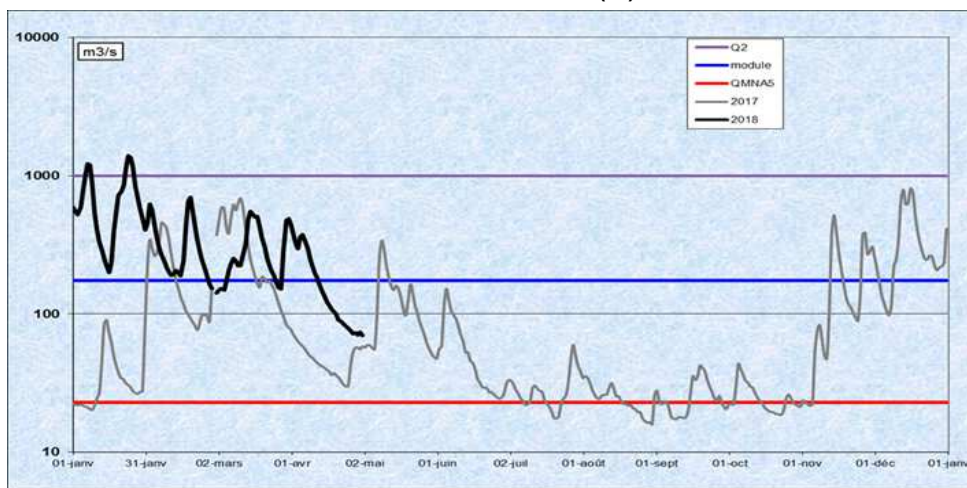
LA LOIRE A GILLY (71)



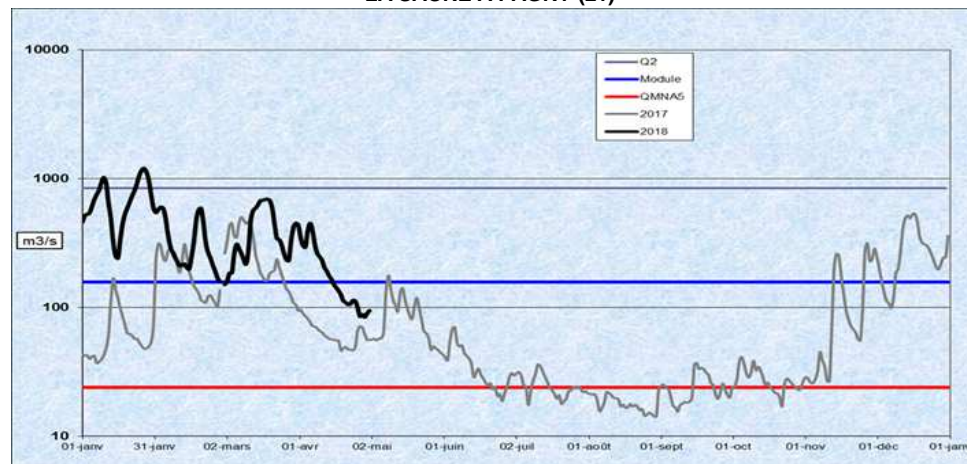
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Chute des cours

Résultante du déficit de pluie, des fortes chaleurs et des forts besoins de la végétation printanière, les débits de tous les cours d'eau baissent au cours du mois d'avril. Partis toutefois assez hauts fin mars, les niveaux reviennent à des valeurs globalement proches de la normale fin avril.

Les secteurs arrivant aux valeurs les plus basses sont assez localisés : Est de la Saône, Maconnais et bassin versant de la Loire : les hydraulicités sont inférieures à 1. Les constats les plus bas sont observés sur les Vosges (Rahin), le plateau calcaire Jurassien (Furieuse) et le Haut Morvan (Dragne) avec des hydraulicités proches de 0,6. Les bassins versant de la Seine et du Nord-Ouest de la Saône sont plus préservés avec des débits mensuels plus forts que la normale : hydraulicités les plus fortes pour la Vingeanne (1,8) et l'Ource (1,6).

Les débits les plus bas (VCN3) ne présentent pas de valeurs remarquables traduisant un caractère plutôt « banal » de ce mois d'avril 2018. Rares sont les stations avec des périodes de retour supérieures à 3 ans : valeur maximale à 6 ans. Elles sont principalement sèches sur les Vosges et le massif du Jura. Seul le Nohain alimenté par une nappe encore bien remplie après l'hiver arrosé, présente un VCN3 humide de période de retour supérieur à 3 ans.

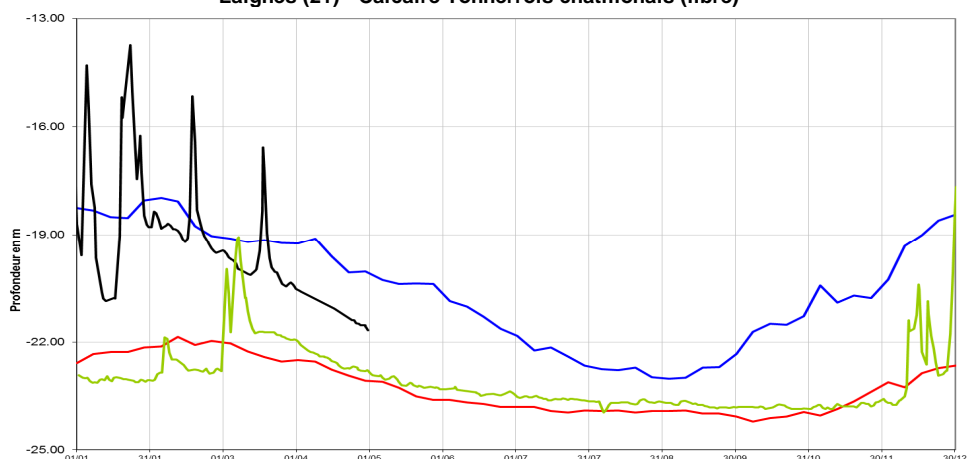
Les VCN3 sont tous observés en fin de mois et les valeurs les plus basses pouvaient faire craindre un débit d'étiage précoce sur la Franche-Comté sauf sur la Haute-Chaine

*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 2018		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	AVRIL DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,866	1997	2,490	2,720	2 ans	1,12
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,486	1993	1,060	1,510	2 ans	1,62
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,765	1993	3,400	5,280	2 ans	1,16
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	1,120	1996	4,210	4,500	2 ans	1,19
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	10,700	1996	24,600	31,200	3 ans	1,22
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	2,760	1993	16,700	19,900	3 ans	1,24
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,385	1997	0,831	1,037	3 ans	1,13
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,319	1991	0,926	1,280	3 ans	1,23
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,149	1990	0,433	0,480	2 ans	1,19
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,195	1997	0,681	0,612	2 ans	0,58
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,393	2003	0,990	0,981	2 ans	1,36
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	1,360	1992	3,350	5,210	6 ans	1,48
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,531	2003	1,630	1,626	2 ans	0,77
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	22,200	1997	65,800	55,500	2 ans	0,82
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	4,550	1997	11,500	12,500	2 ans	0,94
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,716	2004	2,900	3,920	3 ans	1,82
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,989	1996	3,240	5,350	3 ans	1,50
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,145	1996	0,335	0,399	3 ans	1,48
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	1,200	2003	2,970	3,300	2 ans	1,15
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,422	1997	1,360	1,320	2 ans	0,88
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,894	2004	1,990	2,960	3 ans	1,54
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	35,600	1996	82,500	85,500	2 ans	1,11
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	4,280	1996	8,470	11,300	4 ans	1,18
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	8,420	2014	23,400	26,100	2 ans	0,96
SAONE Rive Gauche	SEMOURSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	1,270	1996	2,550	2,040	3 ans	0,64
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,129	2014	0,794	0,280	6 ans	0,54
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,501	1996	1,000	0,860	3 ans	0,78
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	3,890	1996	10,300	8,600	3 ans	0,80
	OGNON A BONNAL	U1044010	25	866	3,180	1990	6,720	4,560	4 ans	0,73
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,242	1996	1,690	1,740	2 ans	0,96
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	2,220	2007	6,200	6,070	2 ans	0,68
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,327	2017	2,480	1,970	2 ans	0,92
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	5,130	1960	19,400	9,450	4 ans	0,64
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	11,200	1960	45,900	26,300	5 ans	0,70
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	24,600	1997	78,400	74,400	2 ans	0,92
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,154	2014	0,451	0,274	5 ans	0,60
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	9,170	1997	21,600	15,900	3 ans	0,73
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,135	1997	0,627	0,346	5 ans	0,73
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,301	1997	1,150	0,674	3 ans	0,67	

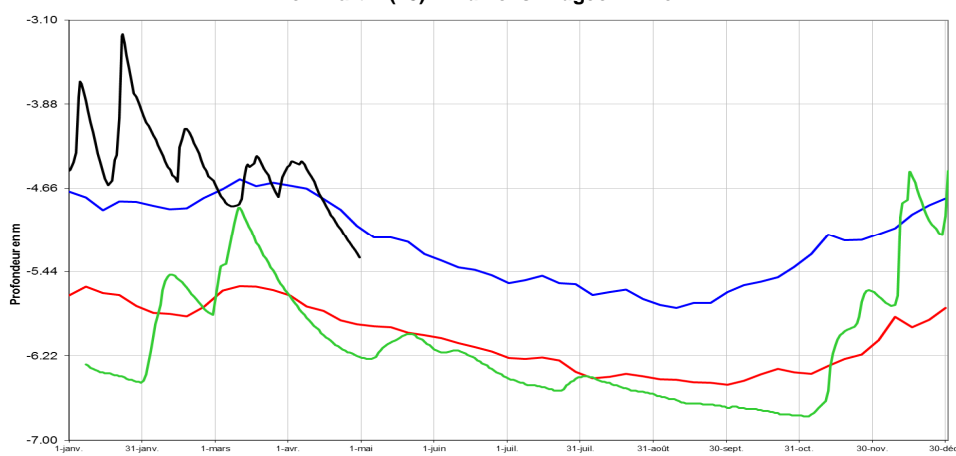
Laignes (21) - Calcaire Tonnerrois chatillonnais (libre)



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



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



Avril : encore bon mais ...

Le niveau des nappes reste en moyenne presque partout supérieur aux normales de saison, la tendance toutefois s'inverse : nette baisse généralisée désormais.

Rares sont les nappes à présenter encore des niveaux à la hausse. Celles-ci sont majoritairement captives et leurs faibles inerties font qu'elles bénéficient encore de l'hiver pluvieux comme les graviers de Dijon Sud (21) qui sont toujours très bas, mais également l'Albien nord nivernais (89) et les cailloutis de la Forêt de Chaux (39).

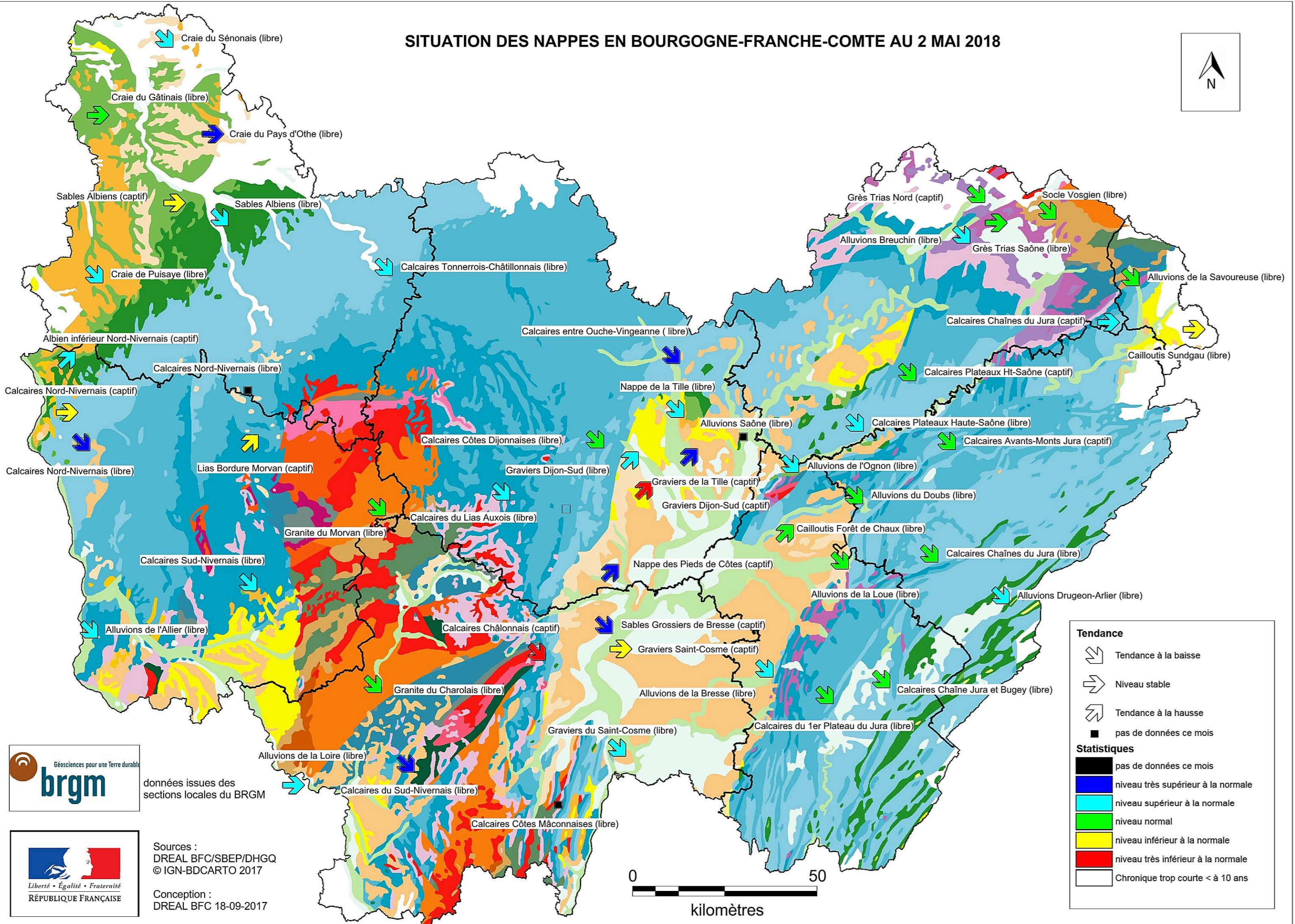
Rares également sont les nappes à présenter encore des niveaux inférieurs aux normales de saison. Celles-ci sont également captives et leurs niveaux, à défaut de baisser restent stable comme les graviers de Saint-Côme (71), les cailloutis du Sundgau (90), les sables Albiens (89) et les calcaires nord nivernais (58). Les calcaires du Chalonnais (71) sont toujours impactés par des essais de pompage notamment pour une ressource en eau potable alternative du Chalonnais.

Les nappes libres présentent des baisses généralisées et continues sur l'ensemble du mois. Ces horizons réagissent globalement comme les rivières. Les niveaux les plus bas sont atteints en fin de mois. Partant d'assez haut fin mars, ils restent supérieurs ou proches des normales de saison en fin de mois surtout sur la Bourgogne. A noter toutefois à l'Est, que certaines nappes alluviales comme celle du Doubs à Saint-Vit (25) et les calcaires libres du premier plateau jurassien (39) présentent tout de même des niveaux fin avril proches de la quinquennale sèche.

A noter : très bonne situation à Dommartin qui bénéficie de la fin de la fonte des neiges sur le Haut Doubs.

- quinquennale humide
- année 2017
- année 2018
- quinquennale sèche

SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 MAI 2018

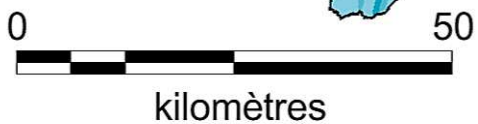


données issues des sections locales du BRGM



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

Conception :
DREAL BFC 18-09-2017



Tendance

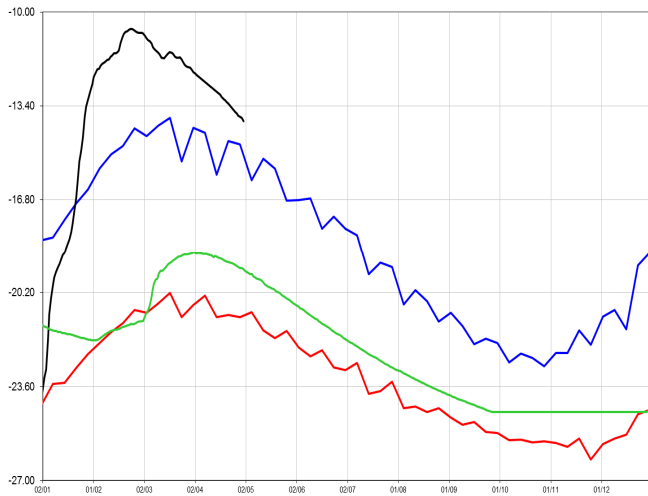
- Tendance à la baisse
- Niveau stable
- Tendance à la hausse
- pas de données ce mois

Statistiques

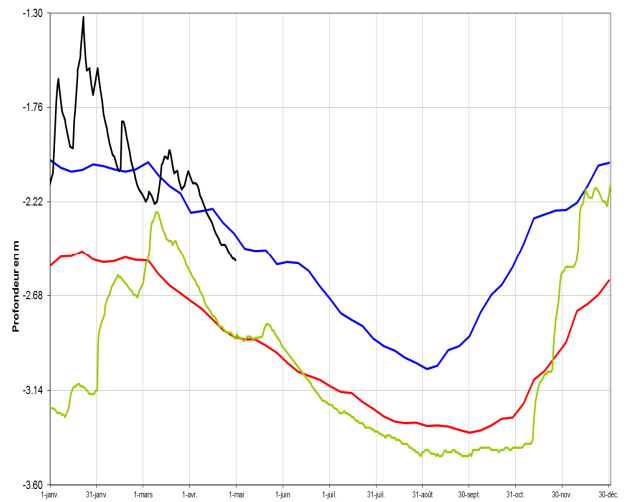
- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- Chronique trop courte < à 10 ans

LES AQUIFERES

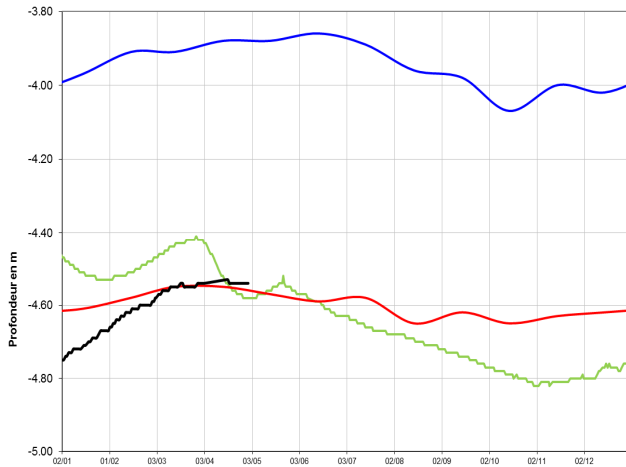
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



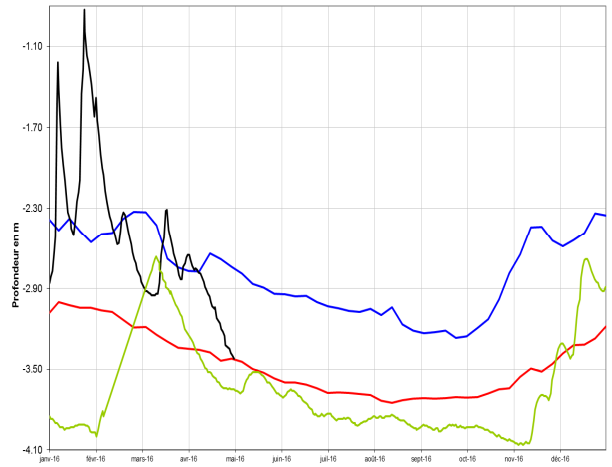
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



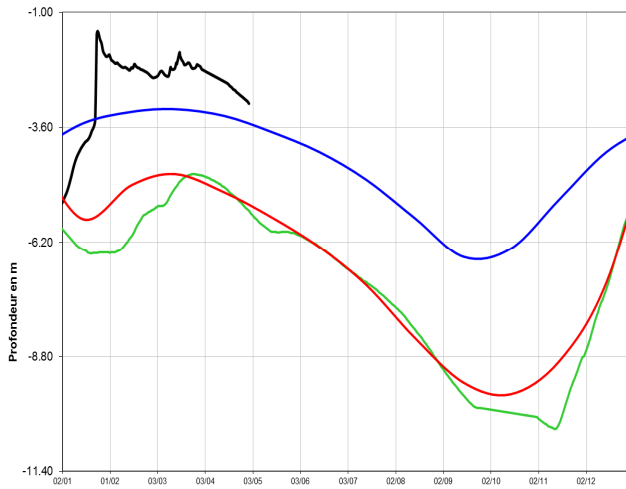
Neuilly (89) Sables Albien (captif)



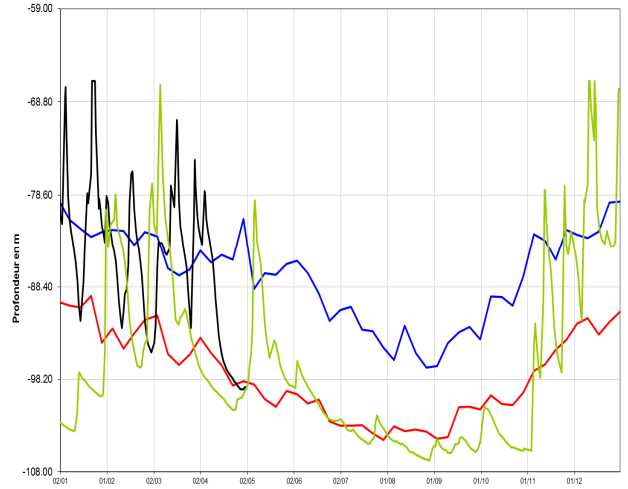
Saint Vit (25) : Alluvions du Doubs (libre)



Spoys (21) - Calcaires entre Ouche et Vingeanne (libre)



Crancot (39) : Calcaires premier plateau



— quinquennale humide
— année 2017
— année 2018
— quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE	VOLUME EN MILLIONS DE M3				
	NOM ET DEPARTEMENT	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)		69.000	80.000	86 %	30-avr-18
LES SETTONS (58)		19.290	19.500	99 %	27-avr-18
CHAUMECON (58)		17.340	19.000	91 %	27-avr-18
CRESCENT (58)		11.660	14.250	82 %	27-avr-18
BAYE ET VAUX (58)		3.970	4.920	81 %	27-avr-18
CHAMPAGNEY (70)		0.000	13.000	0 %	30-avr-18
SAINT-POINT (25)		4.900	4.900	100 %	30-avr-18
BOURDON (89)		6.490	7.235	90 %	30-avr-18
PONT ET MASSENE (21)		6.000	6.000	100 %	30-avr-18
GROSBOIS + C. RESERVOIR		8.490	8.600	99 %	30-avr-18
CHAZILLY (21)		1.540	1.550	99 %	30-avr-18
CERCEY (21)		2.620	2.640	99 %	30-avr-18
PANTHIER (21)		7.500	7.500	100 %	30-avr-18
TILLOT (21)		0.397	0.407	98 %	30-avr-18
CHAMBOUX (21)		3.000	3.000	100 %	30-avr-18
CANAL DU CENTRE (71)		18.080	18.400	98 %	30-avr-18
LA SORME (71)		9.000	9.000	100 %	30-avr-18
PONT DU ROI (71)		3.490	4.000	87 %	30-avr-18
LE CREUSOT NORD (71)		1.900	1.990	95 %	30-avr-18
TOTAUX sans Vouglans		194.667	225.892	86 %	
VOUGLANS (39)		410.190	605.000	68 %	30-avr-18

Toujours en forme

Les niveaux sont très proches de ceux de fin mars. En moyenne, l'augmentation hors Vouglans est légère : 2% pour atteindre désormais 86 %.

Ce sont les ouvrages hydro-électriques de la Cure (Chaumeçon et Crescent) qui augmentent le plus : au-delà de 10% supplémentaires. L'ensemble des autres ouvrages présente, par conséquent, des niveaux quasiment inchangés. Le soutien des rivières n'a pas débuté en avril : les retenues sont toujours prêtes à assumer leurs rôles en cas de sécheresse estivale.

A noter toutefois que cette stabilisation, génère désormais un léger déficit à Pannecièr depuis mi-mars, ceci par rapport à son taux de remplissage théorique. La situation reste toutefois satisfaisante avec plus de 86% de remplissage.

Champagney est toujours vide mais les travaux sont en passe d'être achevés. La retenue devrait débiter son remplissage dans les prochains mois.

Vouglans reste stable par rapport à fin mars avec un taux de remplissage de l'ordre 70%.

