

SYNTHÈSE DU MOIS DE NOVEMBRE 2018

Sommaire

Synthèse

Précipitations

Débits des cours d'eau

Les aquifères et sources

Les barrages

P.1



La pluie fut souvent déficitaire sur la région, mais avec quelques excédents ou équilibres. L'évapotranspiration est désormais faible : les sols ont pu retrouver doucement un bon niveau d'humidité.

P.2

P.4

P.6



La sécheresse automnale se poursuit avec acuité en novembre. Elle est générale, même si moins intense sur le bassin de la Seine. Les débits ont remonté un petit peu, mais

P.9

les VCN3 affichent souvent des valeurs de record, ou en sont proches.

Observatoire du Risque Inondation, de la Sécheresse et du Karst sur le site :

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

Relecteur : D Brigand

Approbateur : M Philippe

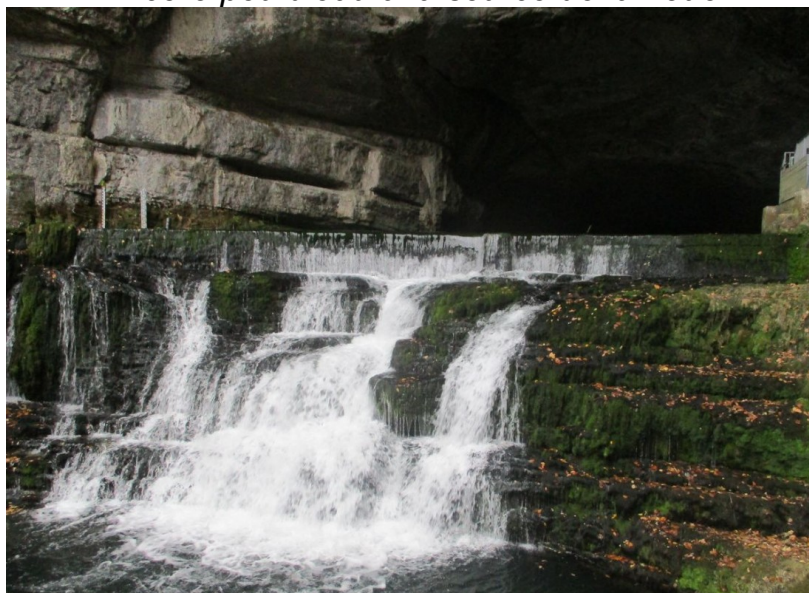


Sous l'effet de pluies plus proches des normales et d'une évapotranspiration très réduite, les nappes les plus réactives réagissent. Elles se stabilisent, voire remontent. D'autres baissent encore mais plus lentement.



Fin novembre, les retenues restent globalement à des niveaux similaires à ceux du mois dernier, c'est-à-dire conformes à la saison et identiques à ceux de 2017. Derrière cette stabilité se cache toutefois, en fin de mois, le début du remplissage des retenues, remplissage particulièrement significatif dans le Haut Doubs.

Encore peu d'eau à la source de la Loue



La source de la Loue (Ouhans – 25) présente encore le 13 novembre des écoulements très faibles



PLUIES en mm							
nov-18							
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	19.1	27.0	33.7	79.8	67.3	19 %
AUXERRE	89	12.4	15.1	23.2	50.7	53.0	-4 %
CHATEAU CHINON	58	39.8	23.8	26.0	89.6	128.0	-30 %
DIJON	21	27.1	15.5	18.7	61.3	73.2	-16 %
VESOUL	70	17.0	13.0	14.2	44.2	94.0	-53 %
LUXEUIL	70	23.3	8.9	17.8	50.0	94.2	-47 %
BELFORT	90	13.4	2.4	25.4	41.2	99.4	-59 %
PONTARLIER	25	18.7	9.3	32.2	60.2	127.6	-53 %
BESANCON	25	24.9	16.3	21.4	62.6	104.5	-40 %
LONS LE SAUNIER	39	28.2	17.2	30.8	76.2	114.1	-33 %
LES ROUSSES	39	41.6	26.2	42.0	109.8	179.2	-39 %
DOLE	39	25.5	12.6	20.9	59.0	68.6	-14 %
MACON	71	18.7	22.8	32.0	73.5	83.8	-12 %
ST YAN	71	16.4	20.7	15.9	53.0	72.2	-27 %
NEVERS	58	31.8	21.4	21.3	74.5	70.0	6 %

La paix pour plus tard

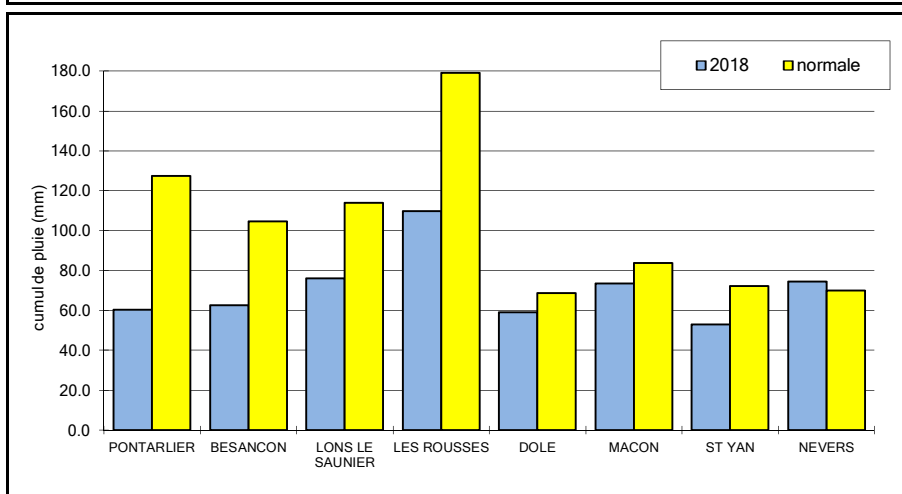
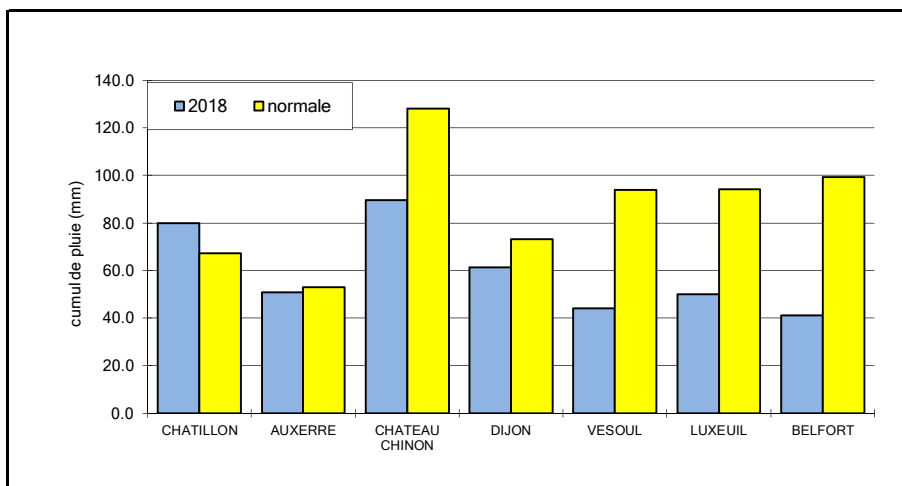
A l'instar des armes, le ciel ne nous a parfois apportés que des larmes. En effet, novembre fut un mois encore bien déficitaire en pluies.

Néanmoins, Nevers et Châtillon sur Seine sont excédentaires par rapport aux moyennes mensuelles (+ 19 % à Châtillon). Auxerre, Dole et Mâcon n'en étaient pas loin

Tout le secteur Nords-Est de la région, soit Vesoul, Luxeuil, Belfort et Pontarlier avoisinent 50 % de déficit : 59 % étant le maximum. Proche de cette zone, Besançon affiche 40 % de déficit.

La répartition dans le mois est variée sur les quatre départements de l'Ouest. Par contre, les quatre départements de l'Est montrent un creux de précipitations marqué lors de la deuxième décennie du mois.

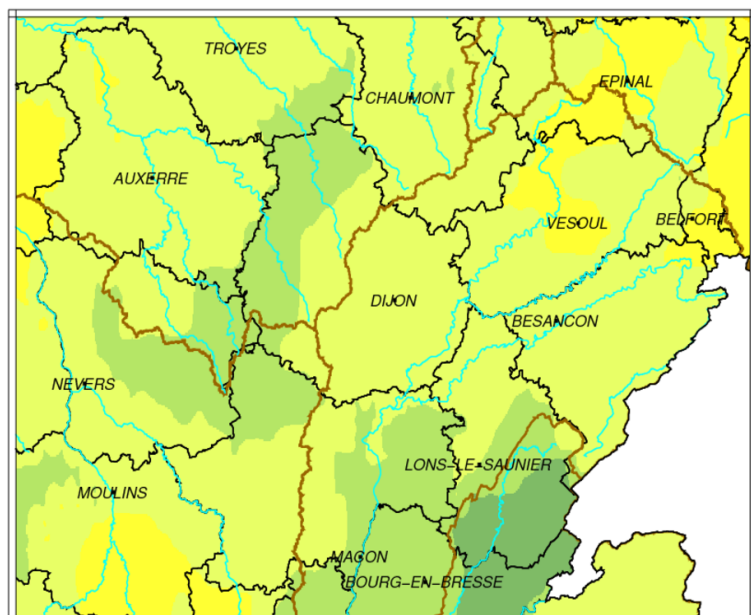
L'évapotranspiration se place désormais bien en-dessous des précipitations. Ceci permet aux sols de se réhumidifier, en douceur sous l'effet de pluies fines et régulières.



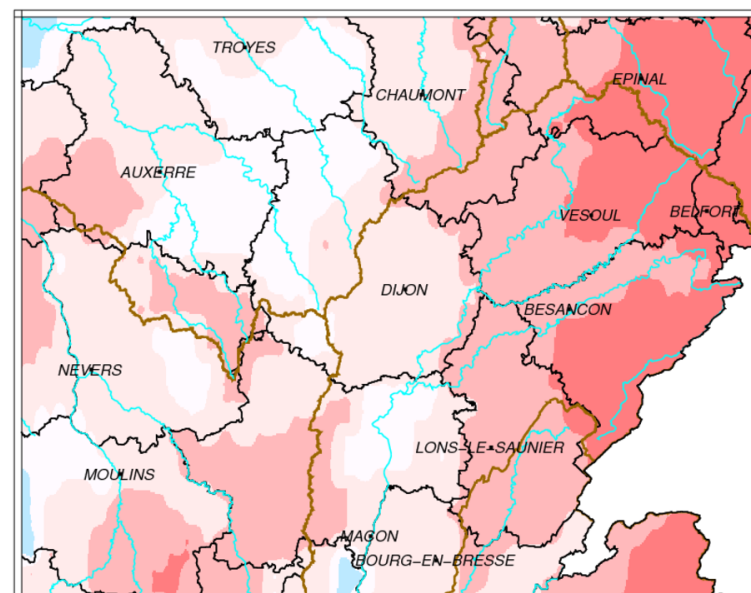
PRÉCIPITATIONS

communiquées par les centres départementaux de Météo - France

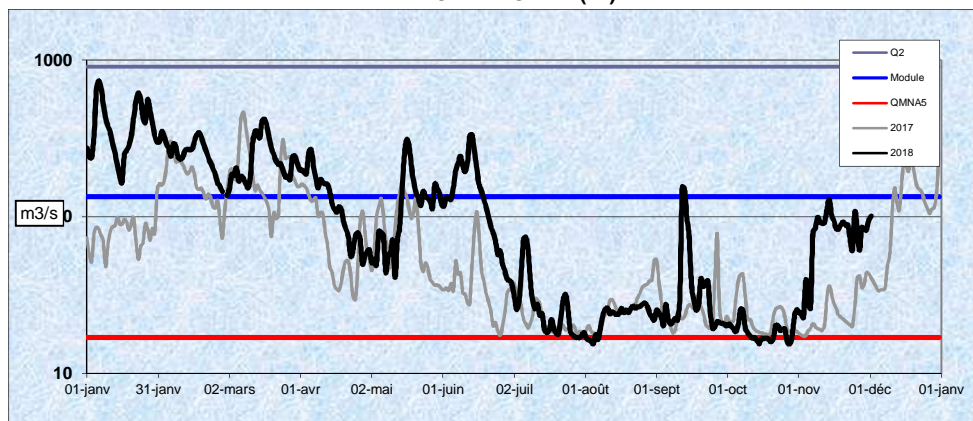
Bassin Rhône amont
Cumul de précipitations
Novembre 2018



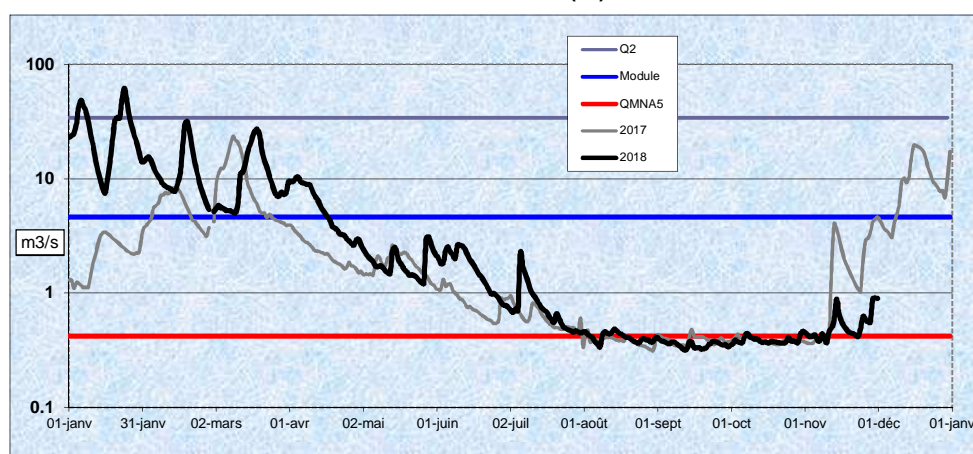
Bassin Rhône amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Novembre 2018



LA LOIRE A GILLY (71)



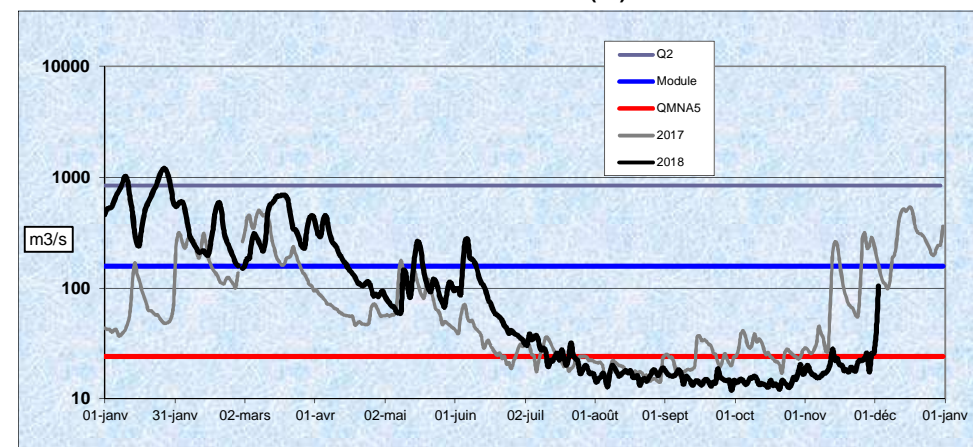
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



La cinquantaine bien tapée

Se souvenant du mois d'octobre, et de la situation pluviométrique décrite page 2, vous ne serez pas étonné de l'état hydrologique de novembre : déprime confirmée. Le tableau doit être abordé sous trois angles de visée.

Premièrement, les débits remontent, au global, un peu. Ainsi, les valeurs des VCN3 pour la plupart des rivières augmentent du fait des quelques pluies qui sont plus efficaces compte tenu de la diminution de l'évapotranspiration. On se rappellera aussi que les débits moyens augmentent entre octobre et novembre. Par exemple, à Nod sur Seine, une hydraulicité qui baisse de 0,13 à 0,12 correspond à une hausse de 140 l/s du débit. Ceci nous amène au deuxième axe.

Les hydraulicités : les valeurs sont très basses comme en octobre. La plus basse pour la Tille à Arcelot (0,01). La Saône triple son score d'octobre 0,03 au lieu de 0,01. La Saône à Lechatelet, le Doubs à Neublans, la Seine à Nod ou encore l'Armançon à Briennon, par leurs valeurs, montrent que l'ensemble de la région est concernée, mis à part les quatre exceptions habituelles (Loire, Yonne, Saunay et Nohain).

Troisième point, les VCN3 : l'exceptionnel est ici. Nous le voyons par les fréquences de retour de l'évènement qui atteignent ou dépassent 50 ans sur 11 secteurs, et constituent autant de records. Le bassin de la Seine est à l'écart : la fréquence maximale est de 13 ans. Tout l'Est de la région est dans le rouge écarlate. Et si la Loire bénéficie du soutien d'ouvrages, ses petits affluents (Ixeure, Dragne) sont au plus bas.

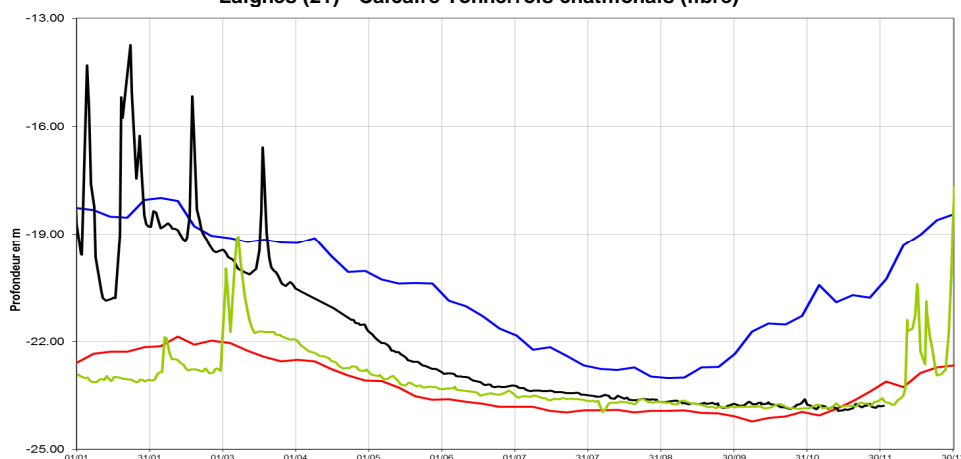
A l'heure de la lecture de ce bulletin, nous savons que l'amélioration s'est produite : tant mieux.

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

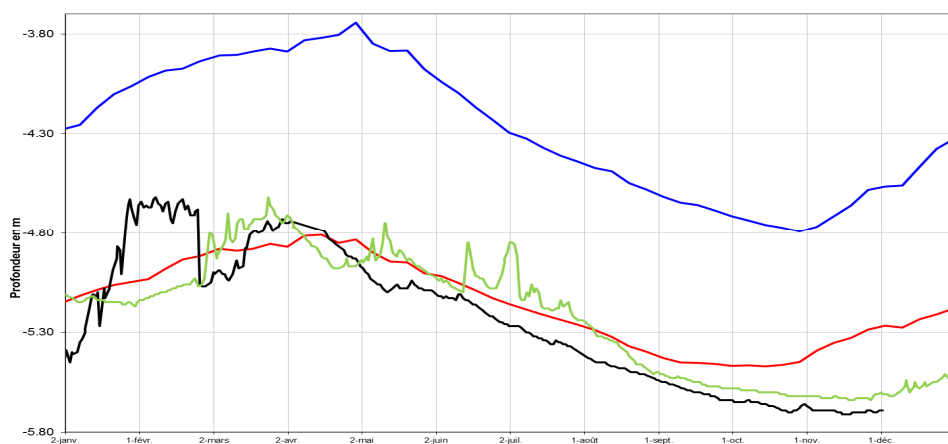
BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 NOVEMBRE 2018		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0.336	2005	1.170	0.400	12 ans	0.12
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0.134	1989	0.561	0.158	13 ans	0.08
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0.470	2017	3.680	0.992	10 ans	0.13
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0.119	1959	1.470	0.175	7 ans	0.04
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	5.080	1989	15.500	8.520	8 ans	0.36
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	1.280	1949	6.940	2.220	10 ans	0.11
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0.225	2010	0.410	0.270	7 ans	0.45
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0.165	2005	0.509	0.243	8 ans	0.17
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0.039	1989	0.169	0.038	50 ans	0.19
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0.129	1985	0.550	0.118	50 ans	0.10
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0.157	1989	0.398	0.182	25 ans	0.13
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0.927	1976	1.620	1.180	7 ans	0.52
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0.185	1971	0.898	0.260	8 ans	0.12
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	13.600	1971	49.200	23.800	4 ans	0.51
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	1.210	2017	6.410	1.780	20 ans	0.12
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0.512	1972	1.760	0.945	5 ans	0.23
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0.032	1971	0.900	0.054	20 ans	0.01
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0.030	1971	0.149	0.055	8 ans	0.17
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0.278	1985	1.360	0.790	4 ans	0.16
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0.264	2017	1.030	0.265	34 ans	0.12
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0.236	1971	1.040	0.286	25 ans	0.14
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	17.100	1971	51.800	16.700	50 ans	0.14
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	3.090	2005	4.810	3.700	5 ans	0.25
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	5.150	1972	18.000			
SAONE Rive Gauche	SEMOURSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0.769	1985	1.690	0.678	50 ans	0.12
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0.044	1971	0.439	0.051	25 ans	0.05
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0.307	1976	0.704	0.306	50 ans	0.12
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1.760	1985	7.380	2.320	17 ans	0.11
	OGNON A BONNAL	U1044010	25	866	1.340	2015	6.290			
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0.180	1971	1.150	0.124	50 ans	0.07
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1.850	1988	6.100	1.220	50 ans	0.06
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0.143	1971	0.802	0.228	14 ans	0.18
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2.370	1962	8.230	2.070	50 ans	0.07
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	7.670	1962	22.100	7.090	50 ans	0.08
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	13.200	1971	50.900	8.610	50 ans	0.06
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0.062	1985	0.329	0.070	20 ans	0.06
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	4.530	1971	14.900	4.410	50 ans	0.19
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0.132	1978	0.449	0.161	9 ans	0.15
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0.048	1985	1.050	0.049	25 ans	0.03	

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

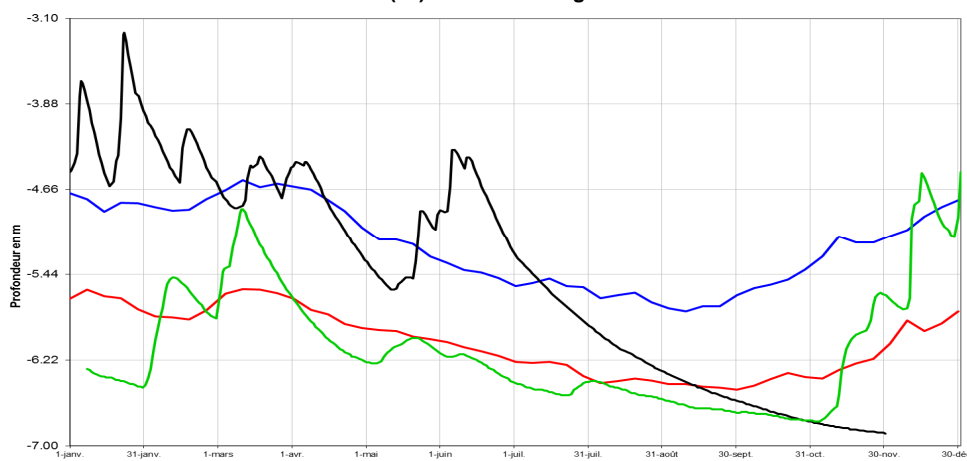
Laignes (21) - Calcaire Tonnerrois chatillonnais (libre)



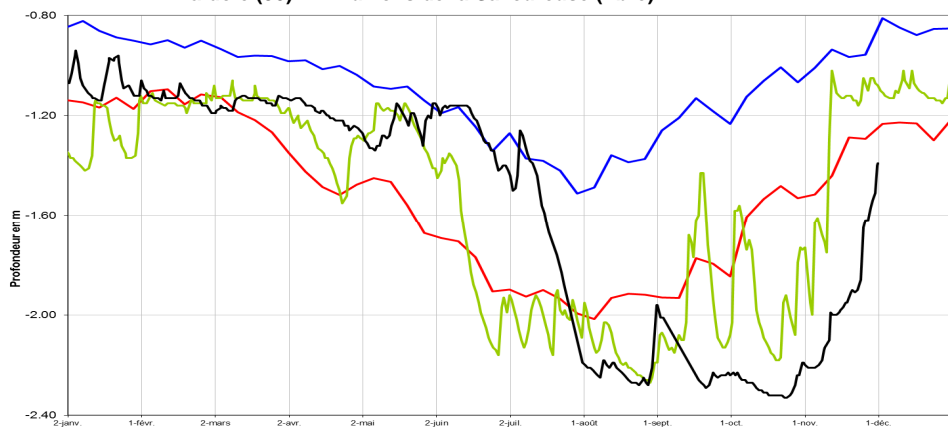
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



Retour du jaune

La déroute des nappes constatées en octobre s'interrompt. La baisse générale laisse place à des constats fréquents de stabilité ou de remontée selon la nature de la nappe, sous le double effet d'une pluviométrie parfois meilleure et d'une moindre évapotranspiration.

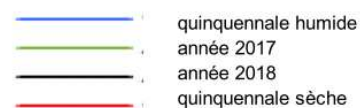
Néanmoins, les plus inertes, les nappes captives (voir la carte) ou les Craies du Nord de l'Yonne ainsi que des nappes situées sur les secteurs les moins arrosés (pied des Vosges, alluvions du Drugeon-Arlie) continuent de baisser, mais plus lentement.

Les plus réactives (les nappes libres ou certaines alluvions) repartent à la hausse comme les alluvions de l'Allier, de la Loire.

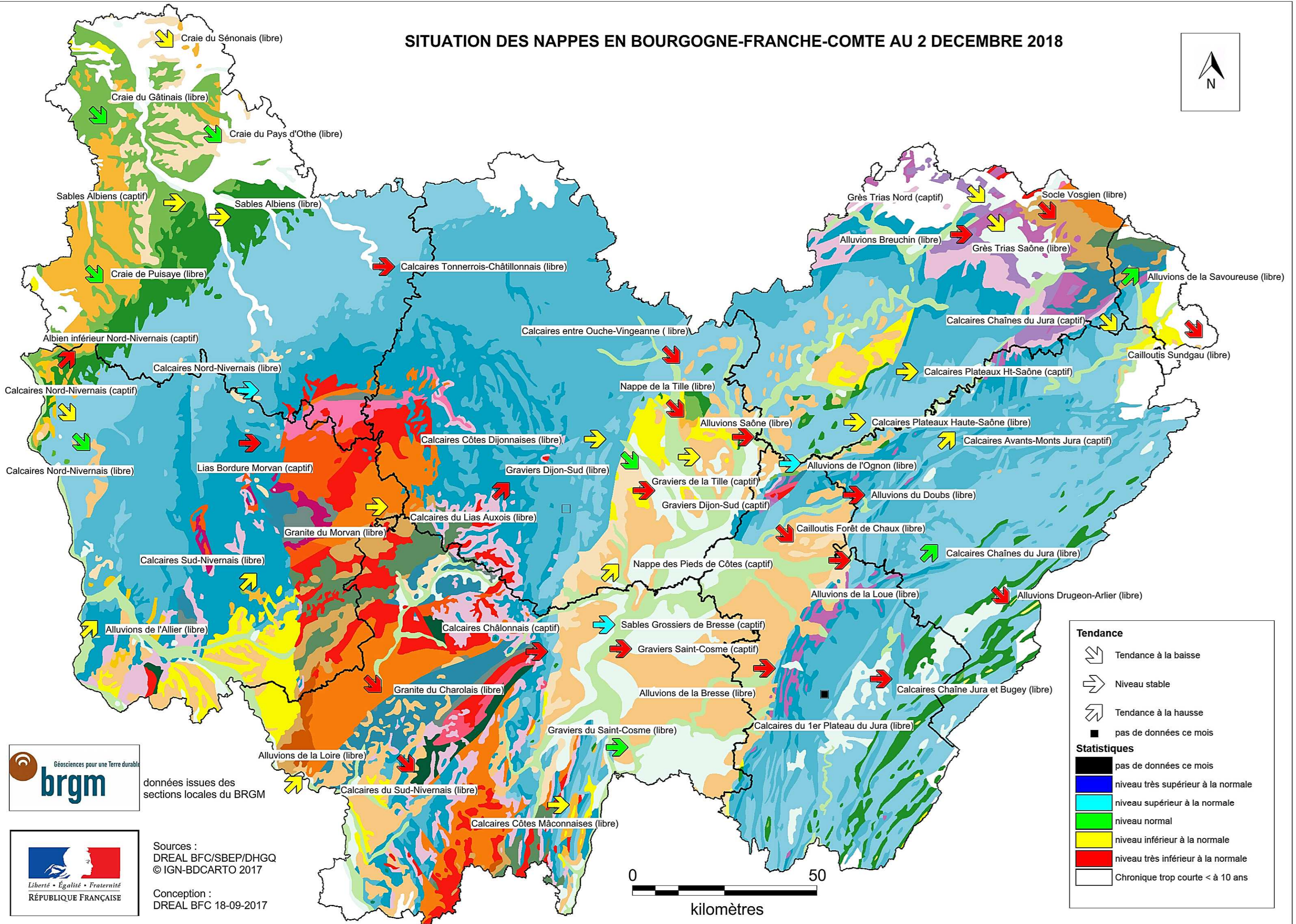
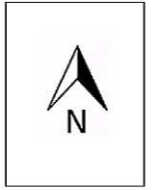
Mais, comme durant tout mois de retournement, la situation est hétérogène et difficile à résumer. Ainsi, les alluvions de la Savoureuse, zone très peu arrosée, réagissent fortement à la hausse quand les cailloutis du Sundgau voisin baissent toujours.

Les alluvions de la Saône sont désormais très basses suite à une très forte correction du piézomètre, mais la situation réelle est une stabilité sur tout le mois de novembre.

Ce qu'il faut donc retenir est un retournement de situation avec des remontées qui rendent la couleur jaune (niveau inférieur à la normale) plus présente sur notre carte.



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



données issues des sections locales du BRGM



Sources :
DREAL BFC/SBEP/DHGQ
© IGN-BDCARTO 2017
Conception :
DREAL BFC 18-09-2017



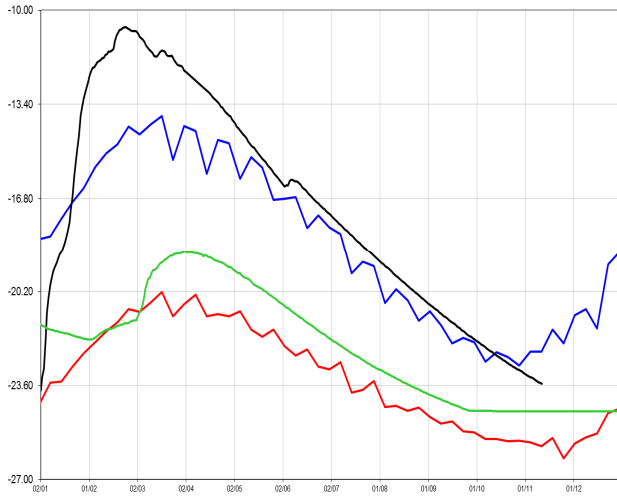
Tendance

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

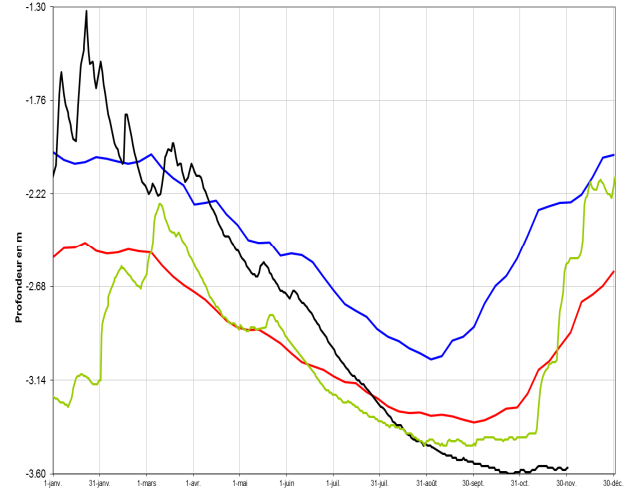
Statistiques

- 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

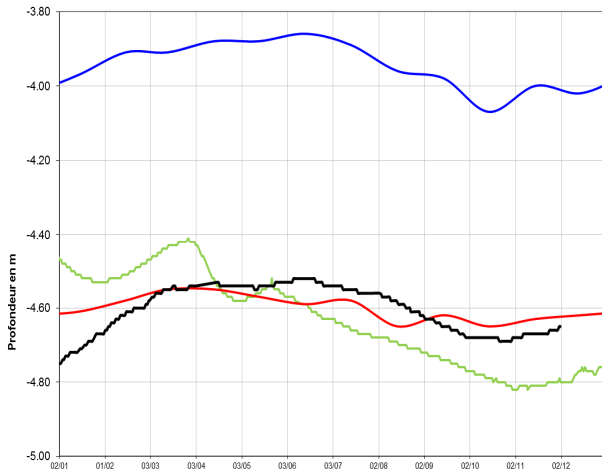
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



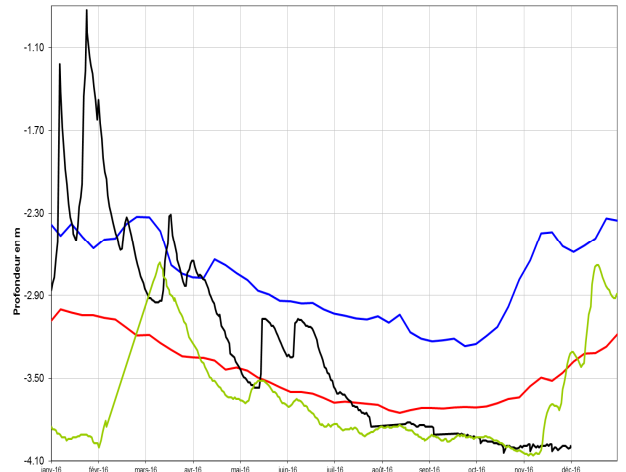
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



Neuilly (89) : Sables Albien (captif)



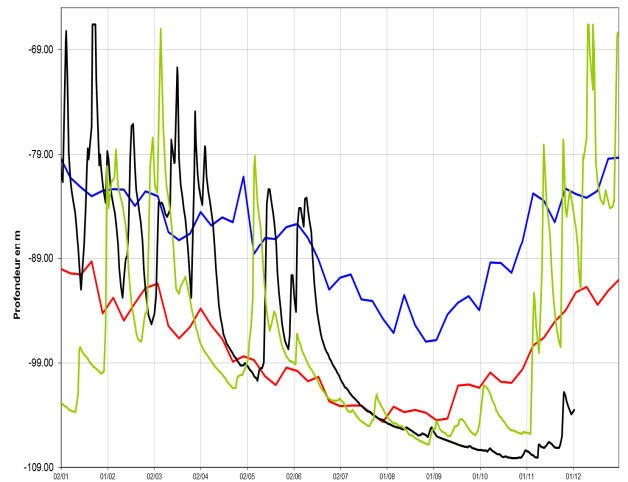
Saint Vit (25) : Alluvions du Doubs (libre)



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

Problème de transmission des données de la sonde

Crancot (39): Calcaires premier plateau



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

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	11.000	80.000	14 %	1-déc-18
LES SETTONS (58)	10.173	19.500	52 %	30-nov-18
CHAUMECON (58)	3.396	19.000	18 %	30-nov-18
CRESCENT (58)	9.915	14.250	70 %	30-nov-18
BAYE ET VAUX (58)	2.456	4.920	50 %	30-nov-18
CHAMPAGNEY (70)	0.760	13.000	6 %	1-déc-18
SAINT-POINT (25)	2.500	4.900	51 %	1-déc-18
BOURDON (89)	0.935	7.235	13 %	1-déc-18
PONT ET MASSENE (21)	1.783	6.000	30 %	3-déc-18
GROSBOIS + C. RESERVOIR	1.100	8.600	13 %	3-déc-18
CHAZILLY (21)	0.651	1.550	42 %	3-déc-18
CERCEY (21)	0.883	2.640	33 %	3-déc-18
PANTHIER (21)	1.366	7.500	18 %	3-déc-18
TILLOT (21)	0.224	0.407	55 %	3-déc-18
CHAMBOUX (21)	2.000	3.000	67 %	26-nov-18
CANAL DU CENTRE (71)	7.030	18.400	38 %	3-déc-18
LA SORME (71)	5.600	9.000	62 %	3-déc-18
PONT DU ROI (71)	1.650	4.000	41 %	3-déc-18
LE CREUSOT NORD (71)	0.780	1.990	39 %	3-déc-18
TOTAUX sans Vouglans	64.202	225.892	28 %	
VOUGLANS (39)	267.410	605.000	44 %	1-déc-18

On stabilise

La mobilisation des ressources, fortes depuis cet été, diminuent beaucoup en novembre. Les niveaux sont en moyenne similaires à ceux de fin octobre. La situation est très proche de celle de l'année dernière à la même saison.

Prémices du début décembre pluvieux, deux retenues voient leurs taux de remplissage augmenter significativement. Il s'agit de Crescent dans le Nord du Morvan et de Saint Point dans le Haut-Doubs avec des augmentations respectives de 14 et 50% par rapport à fin octobre.

Les réserves présentant les plus fortes baisses perdent un peu moins de 10% : ce sont Baye et Vaux ainsi que Grosbois en Montagne.

Les autres barrages varient très peu : moins de 5 % et plutôt à la baisse.

Une analyse plus fine montre néanmoins que les niveaux ont tendance à remonter légèrement en fin de mois, profitant des précipitations un peu plus généreuses des derniers jours.

