

SYNTHÈSE DU MOIS D'OCTOBRE 2020

Sommaire

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

Le début de la fin



La pluie et la fraîcheur reviennent en force sur l'ensemble du territoire. Concentrées principalement sur la première décennie, les précipitations reviennent également en fin de mois. **Octobre 2020 marque enfin la fin de la série de 16 mois consécutif de température plus chaude que les normales.**



Octobre 2020 marque définitivement la **fin de la sécheresse estivale de l'année en cours** avec une hydrologie conforme à celle attendue en cette saison, voire un peu supérieure à ces références.

Observatoire du risque inondation de la sécheresse et du karst en Bourgogne Franche-Comté sur le site :

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

La vigilance crue sur le site :

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



La recharge se poursuit en octobre, mais les niveaux des nappes restent globalement toujours inférieurs aux normales de saison. Le maintien de conditions pluvieuses sera nécessaire pour une bonne réalimentation des aquifères et aborder 2021 tranquillement.



Timide reprise du remplissage des retenues de la région. Pannecièrre, Vouglans et Saint-Point font figure d'exception avec une ultime diminution programmée pour la première et un remplissage presque total pour les deux autres.

Octobre 2020 : premier mois plus frais depuis 16 mois



Fin septembre puis fin octobre : les premières neiges de la saison s'observent à deux reprises sur la haute chaîne du Jura comme ici au Morond (25) : source webcam station de Métabief

Depuis mai 2019, dernier mois plus frais que la normale, la France connaissait une suite ininterrompue de mois plus chauds que la normale. Octobre 2020 met fin à cette série avec une anomalie fraîche de 0,5 °C. (source Météo France)



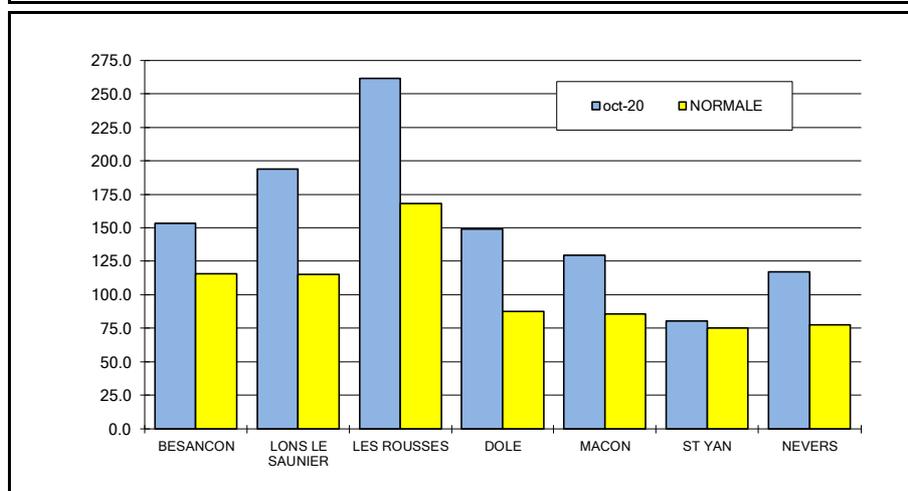
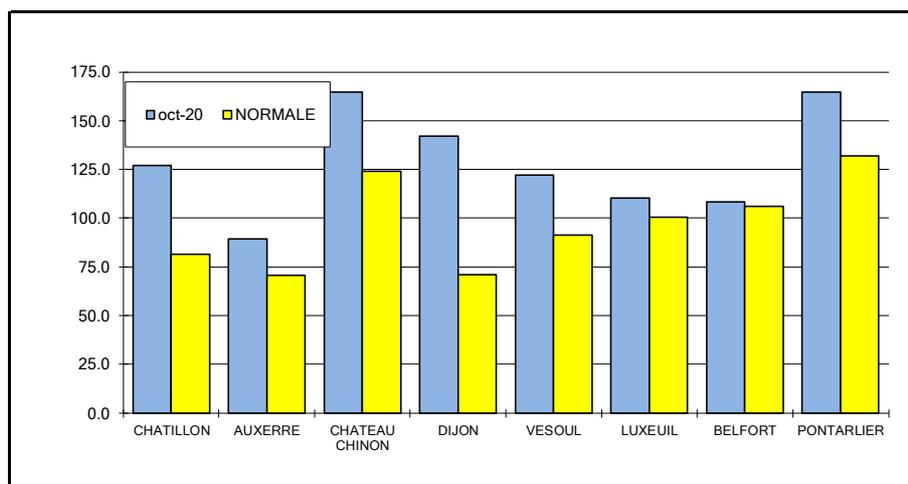
PLUIES en mm							
	DP	oct-20					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	84.6	4.6	37.8	127.0	81.6	56 %
AUXERRE	89	50.7	8.4	30.3	89.4	70.8	26 %
CHATEAU CHINON	58	115.2	8.0	41.4	164.6	124.1	33 %
DIJON	21	99.0	13.9	29.3	142.2	70.9	101 %
VESOUL	70	67.4	2.2	52.4	122.0	91.2	34 %
LUXEUIL	70	56.6	0.0	53.7	110.3	100.4	10 %
BELFORT	90	55.4	0.6	52.4	108.4	106.0	2 %
PONTARLIER	25	71.2	2.0	91.4	164.6	131.9	25 %
BESANCON	25	85.6	3.2	64.7	153.5	115.7	33 %
LONS LE SAUNIER	39	106.4	9.0	78.6	194.0	115.4	68 %
LES ROUSSES	39	133.4	4.4	123.8	261.6	167.9	56 %
DOLE	39	88.4	5.2	55.4	149.0	87.5	70 %
MACON	71	73.8	7.2	48.7	129.7	85.5	52 %
ST YAN	71	55.5	4.4	20.5	80.4	75.2	7 %
NEVERS	58	71.6	10.2	35.5	117.3	77.6	51 %

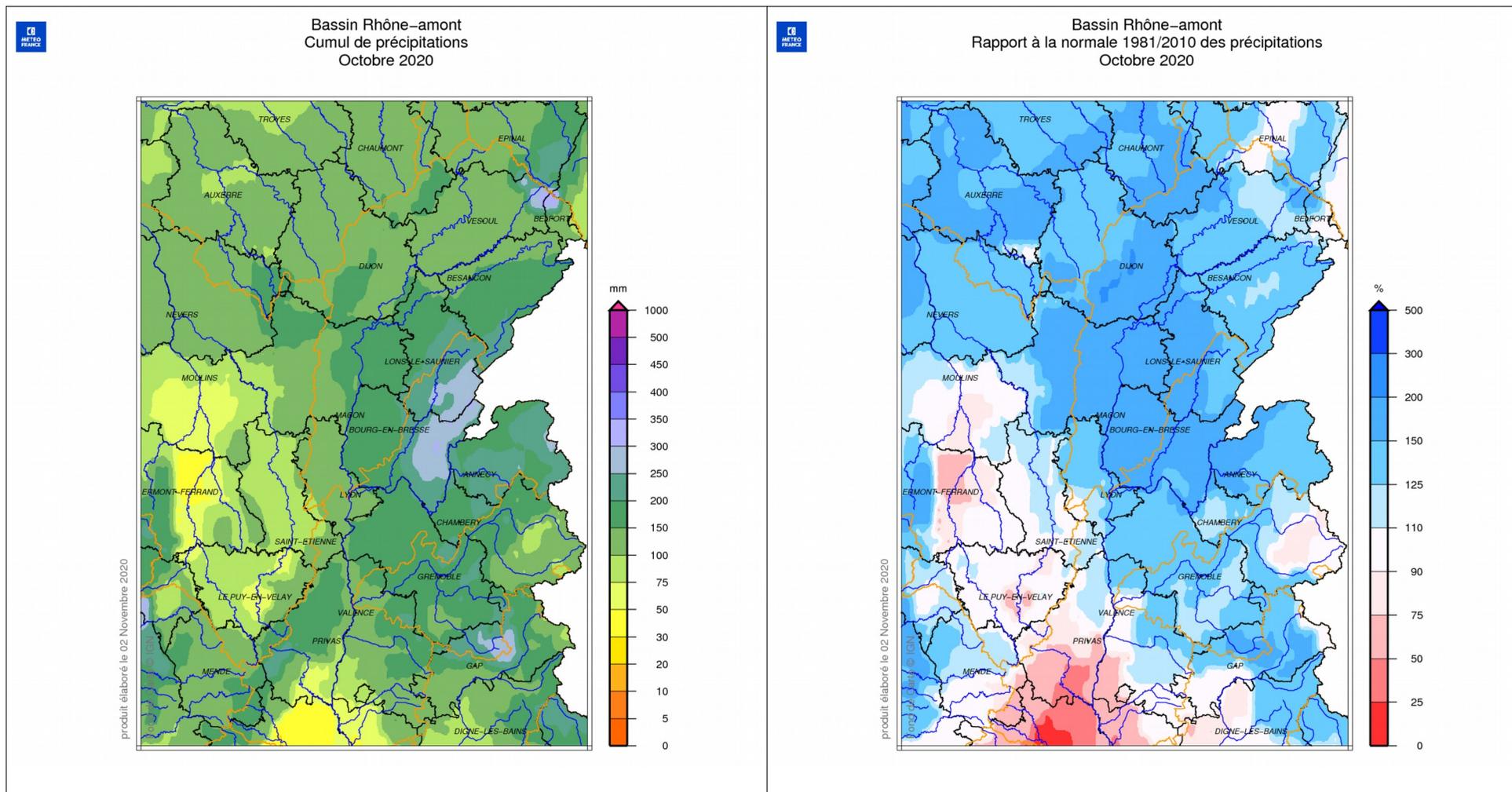
Le plein

Un mois d'octobre bien pluvieux qui clôt définitivement la sécheresse estivale de 2020. Les pluies sont excédentaires sur l'ensemble du territoire (+40 % en moyenne sur les postes pluviométriques). Localement, il est observé des précipitations plus de deux fois des normales comme sur la plaine de la Saône et notamment à Dijon. Quelques rares secteurs bénéficient un peu moins de cette eau, et parmi eux, la trouée de Belfort, la plaine de la Loire et les sommets du Morvan. En quelques endroits, il a plu juste les normales de saison comme à Belfort et Saint Yan. Les sommets du massif du Jura explosent le score avec plus de 260 mm sur le poste des Rousses alors que les normales sont à plus de 150 mm.

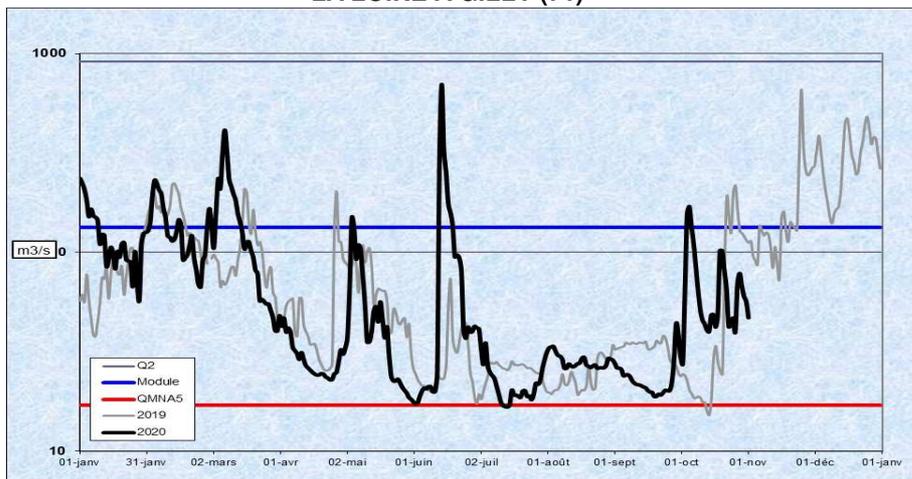
Les températures revenues également aux niveaux de saison contribuent à retrouver des évapotranspirations très faibles.

Dans le détail, la première décade a été de loin la plus pluvieuse avec sur ces seuls dix jours, déjà plus que les normales du mois d'octobre. Après une pause, presque sèche au cours de la deuxième décade, la pluie est de retour sur les derniers jours du mois.





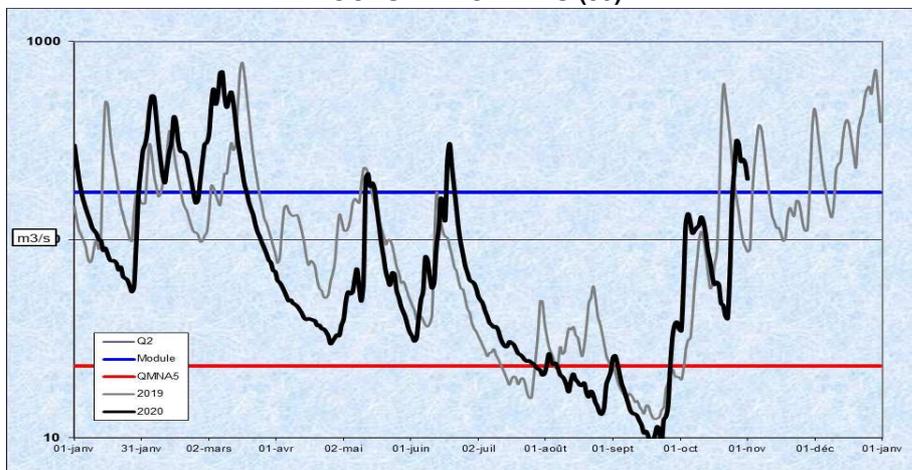
LA LOIRE A GILLY (71)



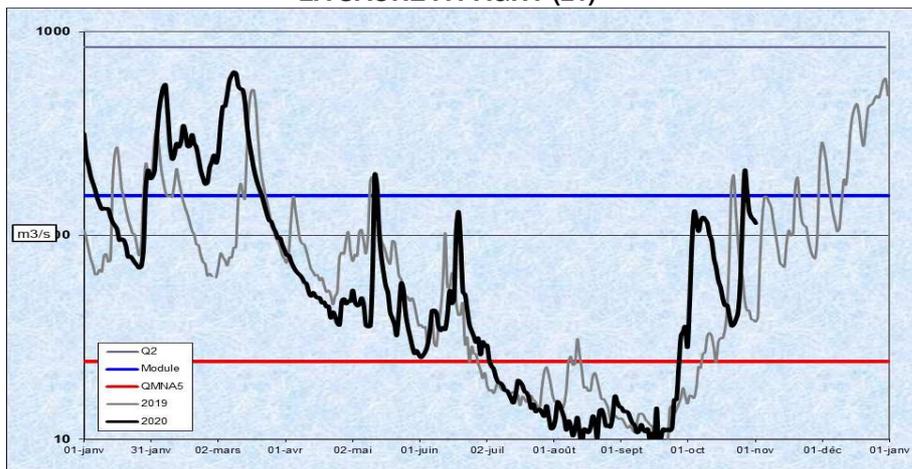
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Retour aux normales

Reflet des pluies bénéficiaires, les rivières remontent franchement dès le début du mois d'octobre. Les débits moyens d'octobre 2020 reviennent à des valeurs de saison comme en témoigne l'hydraulicité moyenne de 1,06. La Loire à Gilly fait figure d'exception avec la plus faible hydraulicité à 0,34. Ce constat s'explique par le début du remplissage de la retenue de Villerest. La Saône à Cendrecourt est encore également assez faible avec une hydraulicité de 0,53. Les précipitations à peine conformes à la normale sur son bassin versant expliquent ce « retard » de remontée des débits. Au contraire, l'Ouche à Plombières présente les débits moyens les plus forts avec une hydraulicité de 2,04.

Les débits les plus bas du mois, caractérisés par les VCN3, reprennent également des couleurs et présentent des périodes de retour globalement proches de 2 ans soit des valeurs dans les normales de saison. Globalement encore sèches sur le bassin de la Seine, les VCN3 sont déjà humides sur les bassins de la Loire et du Rhône. Les VCN3 les plus faibles (période de retour sèche de 5 ans) sont rencontrés sur la Saône à Cendrecourt (pluies à peines normales) et le Doubs à Courclavon situé en aval du barrage du Chatelot qui a également débuté son remplissage. Au contraire, les VCN3 sont les plus forts (de 5 et 7 ans humide) sur l'Ouche et la Tille où les pluies ont été plus généreuses (avec des pluies plus de 2 fois les normales de saison).

Les première et dernière décades arrosées permettent une montée rapide des débits en début de mois qui se maintient en fin de mois grâce au second épisode de montée des débits.

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

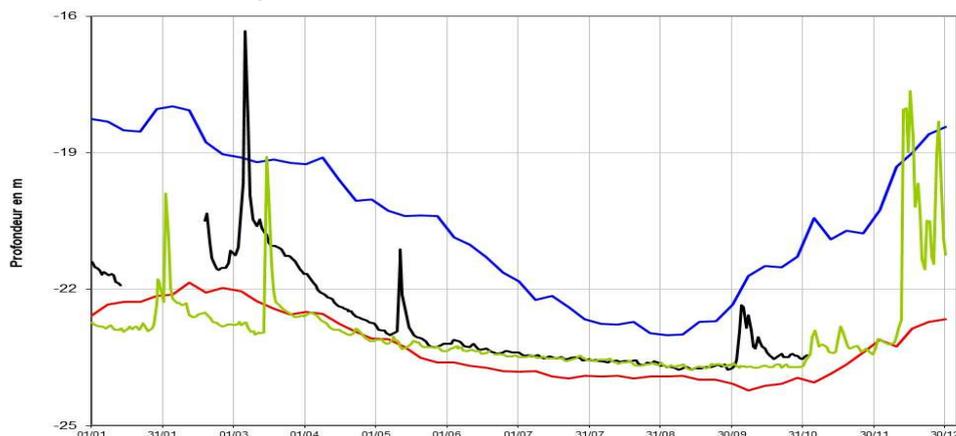
DEBITS DES COURS D'EAU

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE	VCN3 OCT 2020		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE	EXPERIM.	M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,233	2003	0,708	0,651	3 ans	0,93
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,082	1985	0,302	0,379	3 ans	1,07
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,151	2003	1,830	0,869	4 ans	0,70
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,108	2003	0,434	0,314	3 ans	1,22
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	7,700	2005	16,100	25,800	6 ans	1,27
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	1,410	1992	4,500	3,770	3 ans	0,74
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,200	2017	0,350	0,271	3 ans	0,82
BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,111	1982	0,301	0,210	4 ans	0,46	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,013	2018	0,078	0,130	3 ans	0,83
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,085	1985	0,270	0,482	5 ans	1,53
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,158	2018	0,254	0,239	3 ans	1,27
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,705	1972	1,430	1,290	3 ans	1,08
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,133	1971	0,348	0,307	3 ans	0,86
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	12,600	1971	24,800	32,000	3 ans	0,34
ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	0,723	2018	2,700	3,700	2 ans	1,00	
SAONE <i>Rive Droite</i>	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,252	2005	1,220	1,130	2 ans	0,93
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,021	2018	0,230	0,132	3 ans	0,72
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,023	1971	0,087	0,160	7 ans	1,17
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,269	1972	1,020	1,600	5 ans	2,04
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,073	2018	0,480	0,691	3 ans	1,21
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,203	2019	0,653	1,210	5 ans	1,15
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	12,900	2018	35,200	37,100	2 ans	0,91
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	2,300	2009	3,260	3,100	5 ans	0,53
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740						
SAONE <i>Rive Gauche</i>	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,546	2018	1,260	1,030	2 ans	0,73
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,021	2018	0,258	0,304	2 ans	1,58
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,145	2018	0,394	0,372	2 ans	0,72
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,350	2018	4,200	6,050	3 ans	1,10
	OGNON A BONNAL	U1044010	70	866	0,932	1989	3,190	4,680	4 ans	1,31
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,100	2018	0,722	0,594	2 ans	1,26
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1,050	2018	4,590	4,310	2 ans	0,72
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,085	1972	0,653	0,832	3 ans	1,91
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2,580	1962	6,770	4,930	5 ans	0,97
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	2,750	1945	19,500	22,600	2 ans	0,93
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	7,150	2018	31,200	36,100	2 ans	0,96
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,034	1997	0,240	0,260	2 ans	1,12
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	2,880	2018	11,700	13,900	2 ans	1,25
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,042	2018	0,290	0,604	5 ans	1,56
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,030	2009	0,500	0,910	4 ans	1,43	

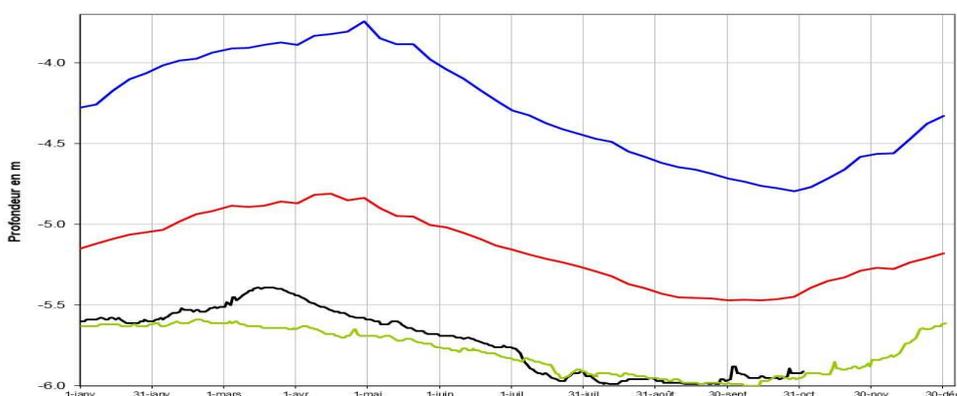
Caractères rouges : VCN3 record pour la station et *Italiques* : valeurs provisoires

LES AQUIFERES

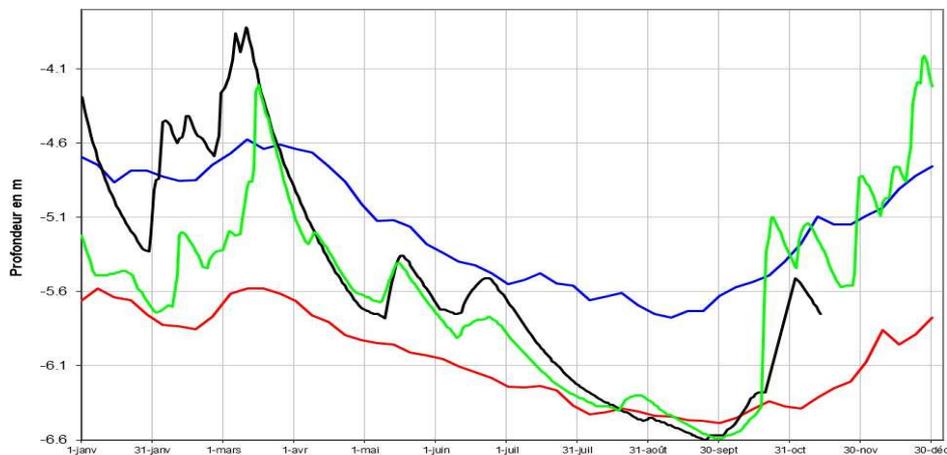
Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



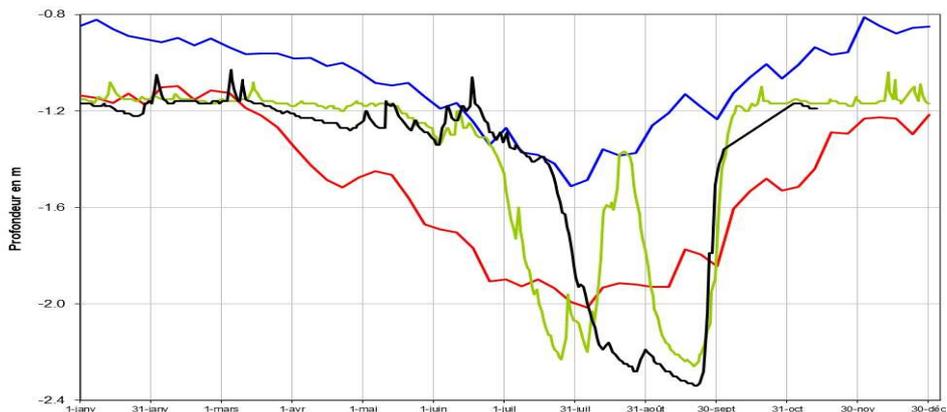
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



Confirmation de la recharge

Les niveaux d'eau des nappes de Bourgogne-Franche-Comté sont majoritairement en hausse pour les nappes libres. Elles ont débuté la période de recharge. Les hauteurs maximales sont pour certains aquifères très élevées en début de mois pour les plus réactives comme les Calcaires libres du nord Nivernais à Alligny (58) ou ceux de la côte dijonnaise à Bourberain (21).

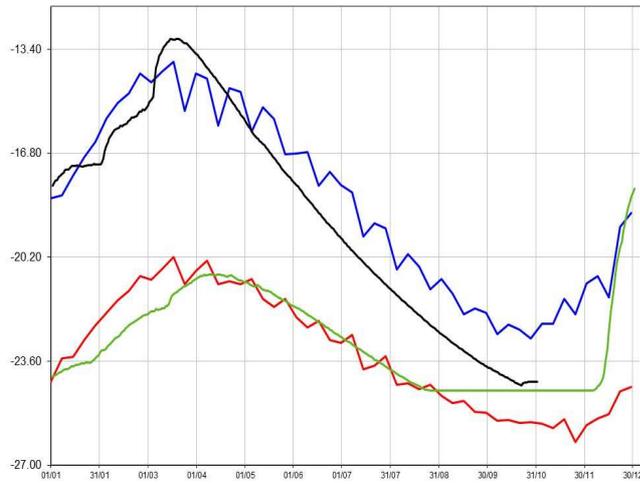
Pour les nappes profondes captives comme les Cailloutis pliocènes de la forêt de Chaux à Oussières (39), les sables Albien captifs à Valraveillon (89) ou encore les graviers du Saint Côme à Saint-Cyr (71), l'impact des pluies n'est pas visible. Les niveaux restent stables.

Les nappes moyennement inertielles de la Craie stabilisent globalement leurs niveaux à des valeurs de saison stoppant laphase de baisse jusqu'alors observée comme à Coulours (89).

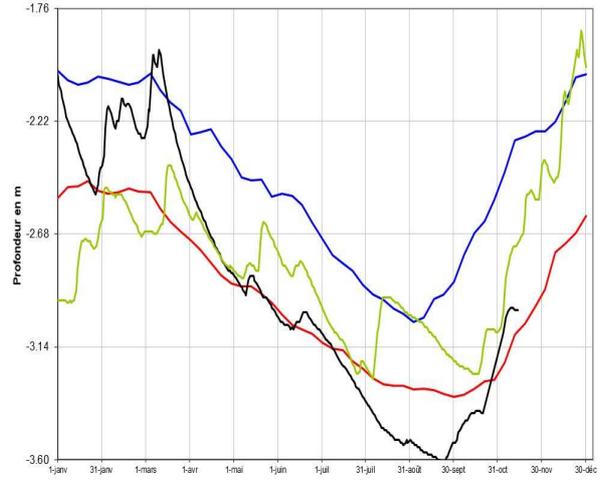
Malgré une hausse des niveaux, les cotes restent en moyenne basses. Les pluies de septembre et octobre n'ont pas été suffisantes pour une bonne recharge de ces nappes.

LES AQUIFERES

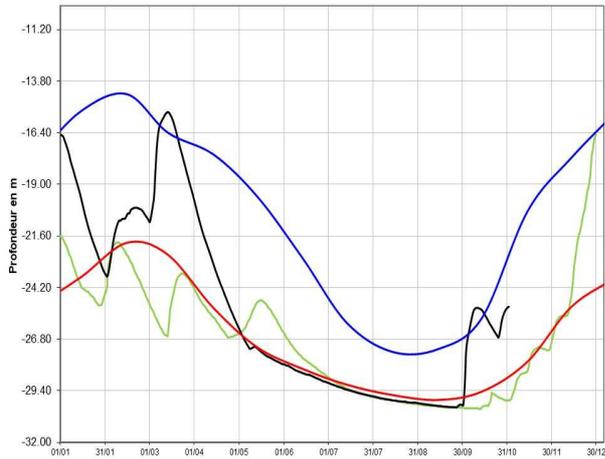
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



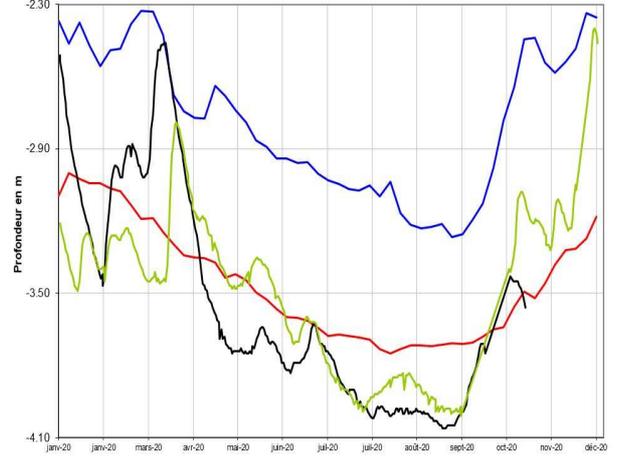
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



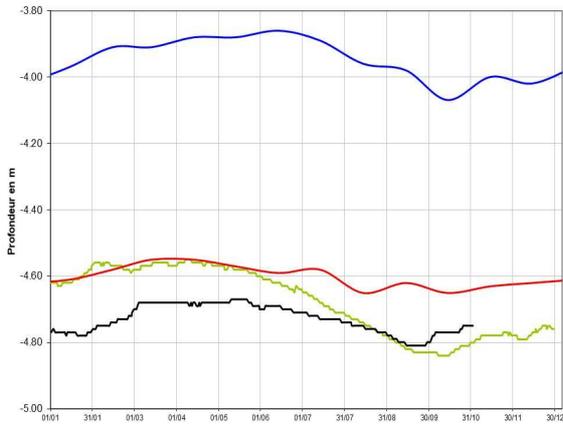
Bourberain (21) calcaires Ouche Vingeanne (libre)



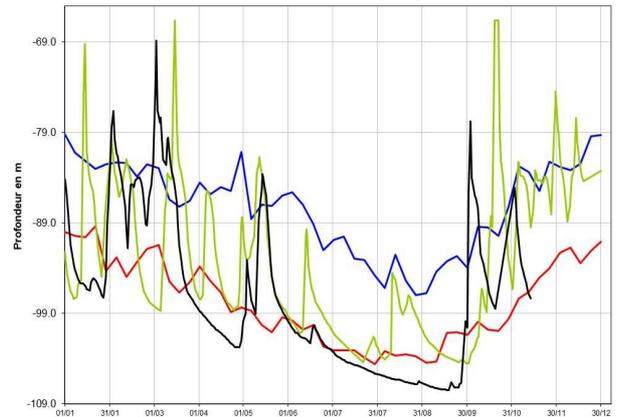
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



Valreillon (89) - sable Albién (captif)



Hauteroche (39): Calcaires premier plateau



— : quinquennale humide 2019
— : 2020
— : 2021
— : quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	15.000	80.000	19 %	1-nov-20
LES SETTONS (58)	14.600	19.500	75 %	1-nov-20
CHAMPAGNEY (70)	5.900	13.000	45 %	1-nov-20
SAINT-POINT (25)	5.100	4.900	104 %	1-nov-20
BOURDON (89)	2.240	7.235	31 %	1-nov-20
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	5.140	17.240	30 %	2-nov-20
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	1.480	9.500	16 %	2-nov-20
CHAMBOUX (21)	2.100	3.100	68 %	9-nov-20
CANAL DU CENTRE (71)	9.500	18.500	51 %	1-nov-20
LA SORME (71)	5.950	9.960	60 %	2-nov-20
PONT DU ROI (71)	2.890	4.000	72 %	1-nov-20
LE CREUSOT NORD (71)	1.160	1.990	58 %	2-nov-20
TOTAUX sans Vouglans	71.060	188.925	38 %	
VOUGLANS (39)	537.240	605.000	89 %	1-oct-20

Très légère reprise

Sauf exception, les retenues de la région présentent une très légère augmentation des volumes stockés en ce mois d'octobre (inférieure à 10%).

Cas particulier : Pannecièrre qui, conformément à sa courbe de gestion, termine sa phase de baisse pour préparer la phase de gestion des crues, et voit son volume diminuer de 19% par rapport à septembre.

Au contraire, les barrages situés sur les rivières les plus puissantes comme l'Ain à Vouglans (39) et le lac de Saint-Point (25) présentent des niveaux qui augmentent très sensiblement avec plus de 20% de gain par rapport à septembre. Le canal du centre et Pont du Roi s'en sortent également plutôt bien avec un gain de remplissage de près de 15%.

Les retenues les plus basses (inférieures à 20%) sont désormais Pannecièrre (cf courbe de gestion), et les barrages du canal de Bourgogne versant Saône (statistique influencée par la vidange de Chazilly pour cause de travaux).

Pour les bons élèves : Saint-Point est totalement remplie ; Vouglans, les Settons et le barrage de Pont-du-Roi toutes trois aux trois quarts de leurs capacités.

Les canaux de Briare et du versant Yonne du canal de Bourgogne accusent encore le contre coup de la sécheresse avec un remplissage au tiers.

