

SYNTHÈSE DU MOIS DE NOVEMBRE 2019

Sommaire

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

Reprise hivernal confirmée



La situation est à nouveau globalement bénéficiaire pour les pluies, surtout sur l'ouest de la région. Les premiers froids font recouvrir les sommets des massifs du manteau blanc hivernal.



Nous nous répétons, amis à nouveau un bilan différencié entre l'Est et l'Ouest de la Saône : l'Est est sorti complètement de la sécheresse avec des VCN3 humides et des hydraulicités supérieures à 1 quand l'Ouest a fardé des VCN3 parfois bien secs en début de mois et des hydraulicités parfois bien basses.



Les pluies d'octobre et de novembre impactent avec bonheur les nappes de la région qui ont toutes entamé une recharge plus ou moins forte. A l'exception des quelques nappes captives aux niveaux encore exceptionnellement bas, l'ensemble des nappes semblent avoir fini sa période de vidange accentuée en 2019 par la sécheresse.



Novembre correspond à un début du remplissage des barrages, toutefois modeste sauf pour Pont-du-Roi et le Creusot Nord qui augmentent leurs volumes d'un tiers.

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 :

<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
Approbateur : M Philippe

Premières neiges dans le Jura



Pontarlier le 15 novembre 2019 (source France 3 © Laurent Lepeule - DR)

Mi-novembre les premières neiges sont tombées sur les sommets des massifs de la Bourgogne Franche-Comté.



PLUIES en mm							
	DP	nov-19					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	39.9	21.4	31.3	92.6	74.1	25 %
AUXERRE	89	34.9	27.1	26.3	88.3	61.1	45 %
CHATEAU CHINON	58	65.8	23.8	52.2	141.8	126.1	12 %
DIJON	21	22.2	20.5	26.5	69.2	73.2	-5 %
VESOUL	70	27.2	26.4	21.2	74.8	91.0	-18 %
LUXEUIL	70	31.3	28.9	29.9	90.1	94.2	-4 %
BELFORT	90	34.8	16.7	31.5	83.0	99.4	-16 %
PONTARLIER	25	67.0	23.7	82.1	172.8	127.6	35 %
BESANCON	25	76.1	23.0	42.8	141.9	104.5	36 %
LONS LE SAUNIER	39	56.2	29.6	59.4	145.2	114.1	27 %
LES ROUSSES	39	99.8	24.6	76.0	200.4	163.7	22 %
DOLE	39	59.2	20.1	17.7	97.0	98.0	-1 %
MACON	71	29.9	37.1	42.1	109.1	83.8	30 %
ST YAN	71	18.6	12.3	33.2	64.1	72.2	-11 %
NEVERS	58	40.2	17.8	48.7	106.7	70.1	52 %

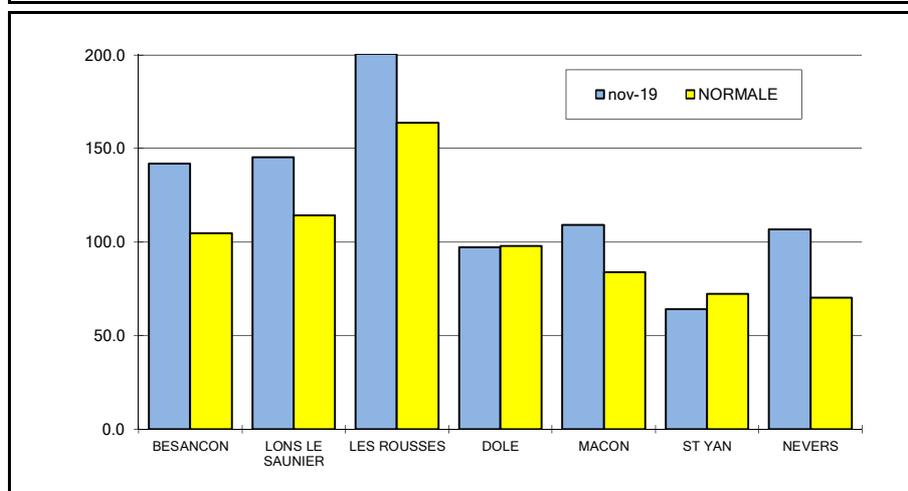
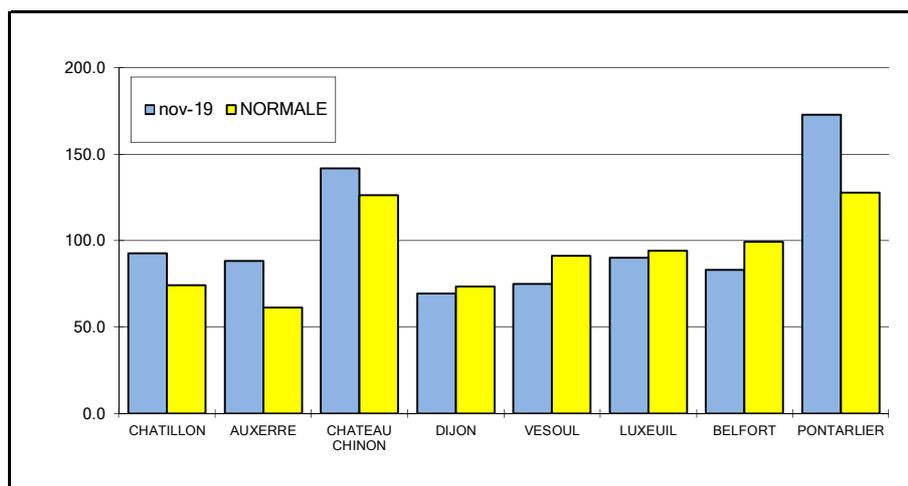
L'arrivée du blanc

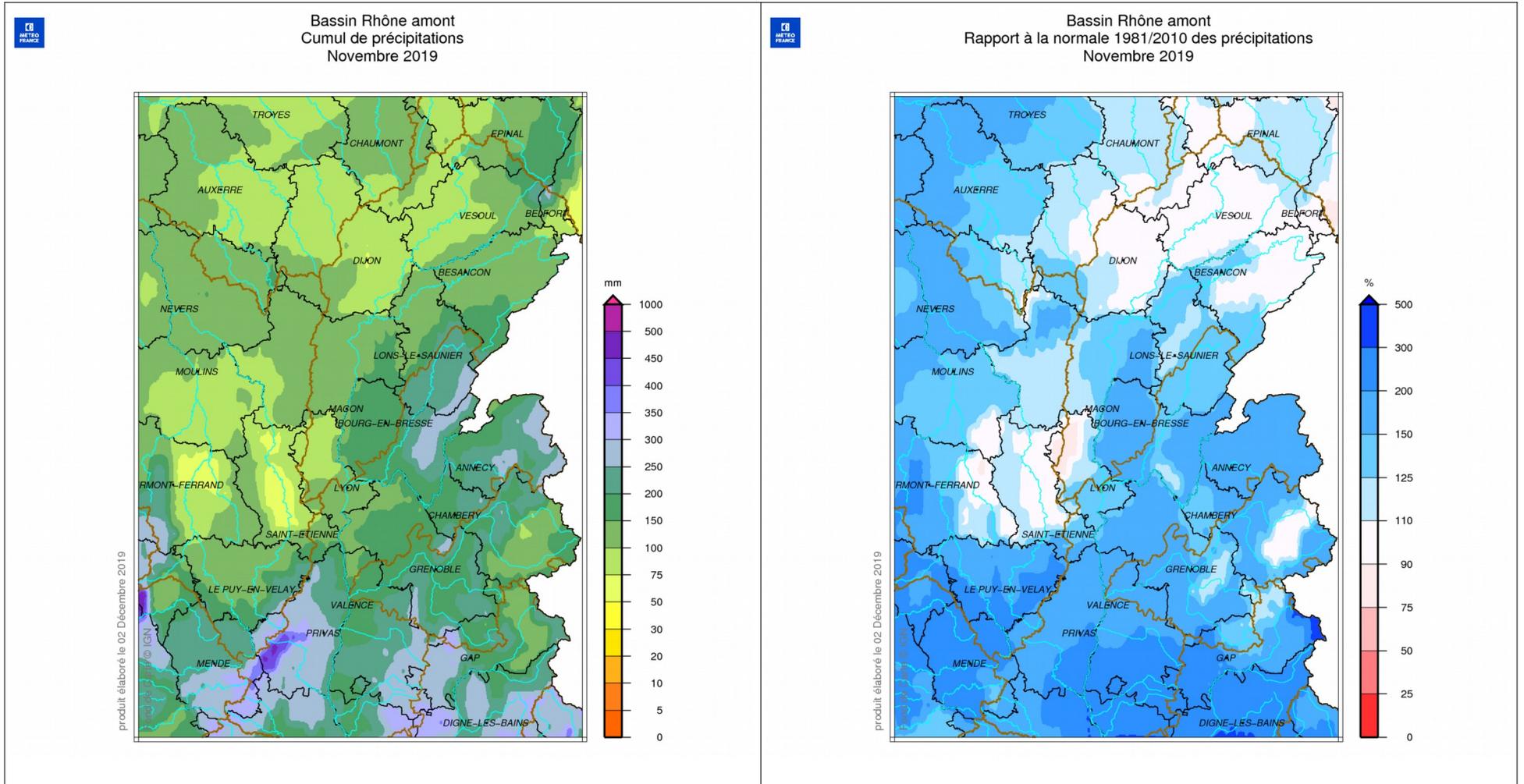
Situation globalement bénéficiaire avec quelques déficits légers qui se traduit par une couleur blanche sur la carte des rapports des cumuls à la normale. Et blanc comme les premières neiges tombées sur les massifs du Morvan, du Jura et des Vosges. L'Yonne, la Nièvre, la Saône-et-Loire ainsi que le Jura sont en situation nettement bénéficiaire, alors que la Côte d'Or, le Doubs la Haute-Saône et le Territoire de Belfort sont plus dans les normales de saison.

Auxerre et Nevers présentent le plus fort excédent : près de 50%. Au contraire, Vesoul et la trouée de Belfort ferment la marche avec un déficit léger de plus de -15%.

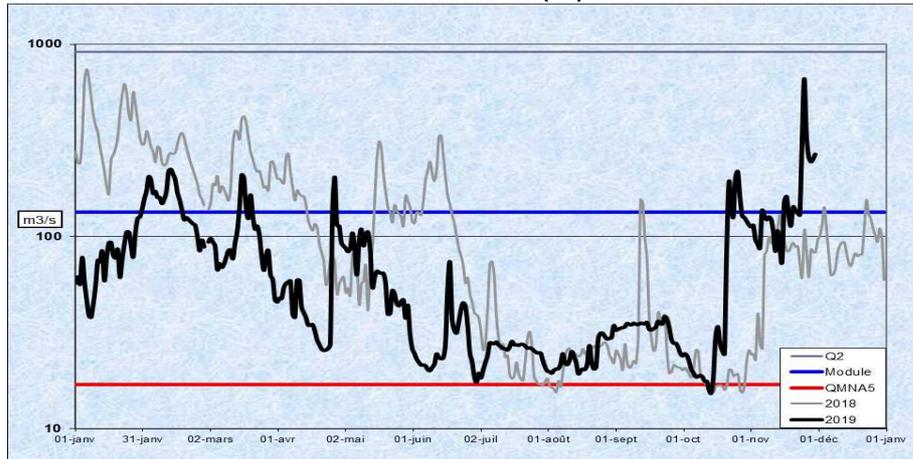
C'est sur les sommets du Jura que les cumuls de pluie sont les plus forts avec plus de 170 mm à Pontarlier et aux Rousses. A l'opposé, Vesoul et Saint Yan ferment la marche à peine moins de 70 mm.

La première et la troisième décade ont été plutôt arrosées alors que la deuxième décade est plus sèche. Avec le retour des températures négatives surtout en altitude dans le Jura et les Vosges une partie de ces précipitations tombent sous forme de neige, soit un stock d'eau qui sera délivré plus tard à sa fonte.





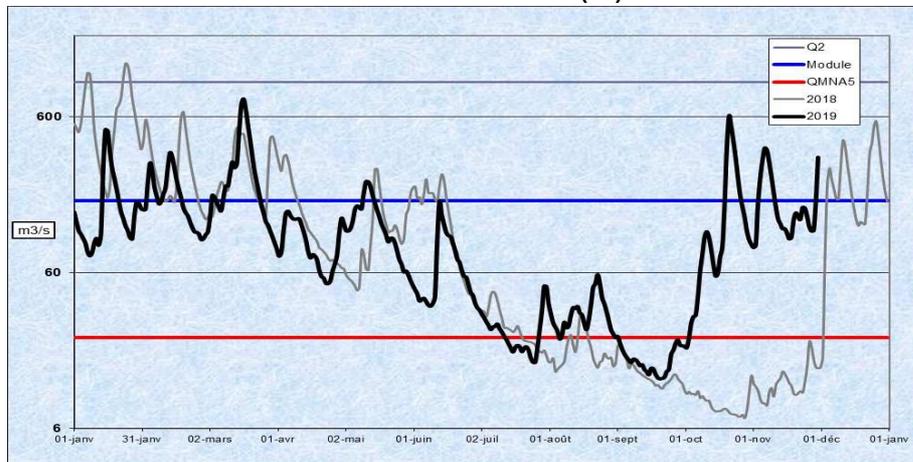
LA LOIRE A GILLY (71)



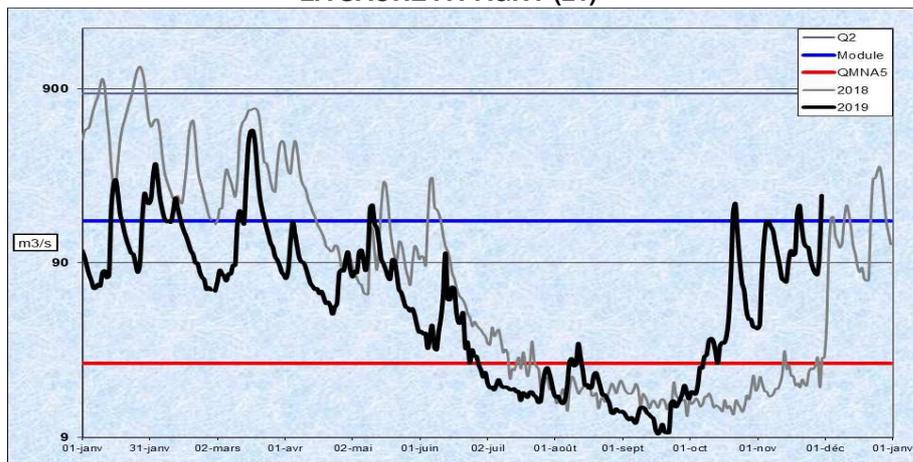
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Bon présage pour l'année des 20s

Ça y est, les sols ont fini de boire et désormais en cette fin novembre, les rivières retrouvent partout des débits proches des normales. Si l'étiage était déjà un souvenir lointain au début du mois à l'Est de la région, ce n'était pas évident à l'Ouest.

Les VCN3 (3 jours consécutifs les plus secs du mois) illustrent cette dichotomie : valeur inférieure à la moyenne, couleur beige ; valeur supérieure à la moyenne couleur verte. Le beige a disparu à l'Est. De plus, avec des rivières encore en souffrance au début du mois, trois fréquences de retour sont à 10 et 11 ans : Beuvron à Ouagne, Tille à Arcelot et Salon à Denèvre. A l'opposé, la Savoureuse à Belfort indique un 8 ans humide, soit un autre monde. Semouse, Rahin, Loue, Hérisson et Seille sont aussi bien humides.

Les hydraulicités vont traduire la plus ou moins grande difficulté des bassins à sortir de l'étiage pour la partie Ouest. On note ainsi tout un secteur au Nord d'une ligne Auxerre – Dijon qui avec des hydraulicités entre 0,21 (Arcelot - Tille) et 0,44 (Briçon sur Armançon) attendra décembre pour présenter un bilan mensuel « hors étiage ». Au Sud de ce secteur, la situation est bien rétablie sachant que ce fut la zone la plus fortement touchée par la sécheresse : Dragne, Arroux ou Ixœur par exemple, et aussi la Nièvre qui passe à 1,34 ! A l'Est de la Saône, la moyenne des hydraulicités est supérieure à 1, avec les valeurs les plus fortes pour le Doubs à Labergement et Courclavon : 1,45 et 1,41.

*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 2019		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0,336	2005	1,160	0,615	4 ans	0,35
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,134	1989	0,467	0,375	4 ans	0,50
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,470	2017	3,390	1,120	7 ans	0,30
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0,119	1959	1,470	0,527	3 ans	0,51
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	5,080	1989	16,000	17,700	3 ans	0,74
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	1,280	1949	6,840	3,980	3 ans	0,44
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,225	2010	0,410	0,356	3 ans	1,16
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,165	2005	0,471	0,226	11 ans	0,92
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,034	2018	0,192	0,338	2ans	0,95
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,118	2018	0,561	0,732	3 ans	0,81
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,157	1989	0,406	0,356	2ans	1,34
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	0,927	1976	1,600	1,240	4 ans	1,16
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,185	1971	0,894	0,380	5 ans	0,52
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	13,600	1971	49,500	89,000	5 ans	1,11
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	1,210	2017	6,140	3,460	3 ans	0,60
SAONE <i>Rive Droite</i>	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0,512	1972	1,740	1,690	2 ans	0,54
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0,032	1971	0,871	0,068	10 ans	0,21
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,030	1971	0,147	0,146	2 ans	0,55
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0,278	1985	1,340	1,200	2 ans	0,46
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,264	2017	1,080	1,990	4 ans	0,80
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0,236	1971	1,040	0,410	10 ans	0,91
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	15,700	2018	51,200	38,800	3 ans	0,67
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	3,090	2005	4,810	4,890	2 ans	0,80
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	5,150	1972	18,000	27,700	4 ans	0,85
SAONE <i>Rive Gauche</i>	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0,678	2018	1,690	3,510	5 ans	1,07
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,044	1971	0,439	0,770	5 ans	1,00
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,306	2018	0,704	0,710	2 ans	0,82
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	1,760	1985	7,380	8,660	3 ans	0,95
	OGNON A BONNAL	U1044010	25	866	1,340	2015	6,290	9,530	4 ans	1,06
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,124	2018	1,150	3,240	8 ans	1,22
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	1,220	2018	6,100	10,300	4 ans	0,95
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,143	1971	0,802	1,200	4 ans	1,45
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2,070	2018	8,230	12,800	4 ans	1,41
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	7,090	2018	22,100	46,000	5 ans	0,94
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	8,610	2018	50,900	89,500	6 ans	0,92
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,062	1985	0,329	0,710	4 ans	1,00
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	4,410	2018	14,900	25,200	5 ans	1,05
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,132	1978	0,449	1,040	7 ans	1,17
	SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,048	1985	1,060	2,370	6 ans	1,11

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

Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)

PAS DE DONNEES

Début de recharge

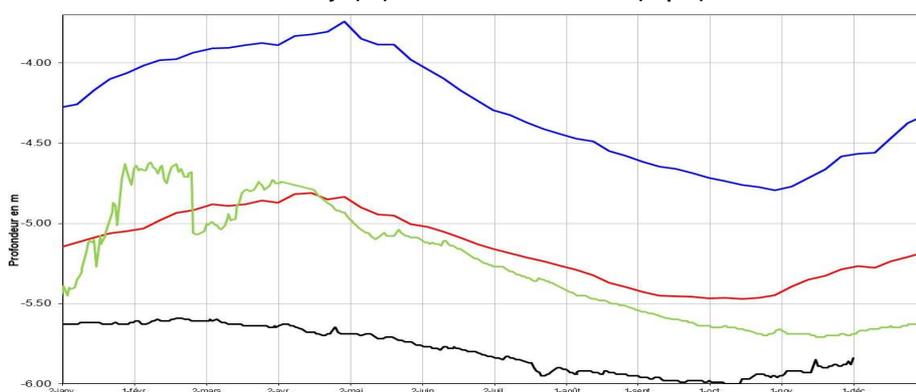
Deux mois consécutifs de pluies, après la sécheresse de l'année 2019, permettent de confirmer le phénomène de recharge sur les nappes libres de la région. Les niveaux de ces horizons arrivent en fin de mois à des valeurs désormais proches des normales de saison, voire supérieures, notamment à l'Est de la région qui avait bénéficié d'une recharge plus précoce.

Les nappes captives ne profitent pas encore de ces pluies comme les cailloutis du Sundgau à Florimont (90) ou ceux de la forêt de Chaux à Oussières (39) ou encore les graviers du Saint-Côme à Saint-Cyr (71) et la nappe de Dijon Sud à Izeure (21). Ces horizons restent à des niveaux historiquement bas et ne montrent aucune amélioration.

La nappe des alluvions profondes de la Tille à Collonges-les-Premières (21) présente un niveau insolemment élevé pour une nappe pourtant captive. Cela peut s'expliquer par le fait que les données statistiques prennent en compte une période de pompage observée entre 1994 et 2008 qui trouble les statistiques.

Comme à l'accoutumée, les nappes les plus réactives aux pluies sont les nappes alluviales ou les nappes des Calcaires libres. C'est notamment le cas des alluvions de la Loire et du Breuchin, mais également des calcaires libres du Jura et du Nord nivernais.

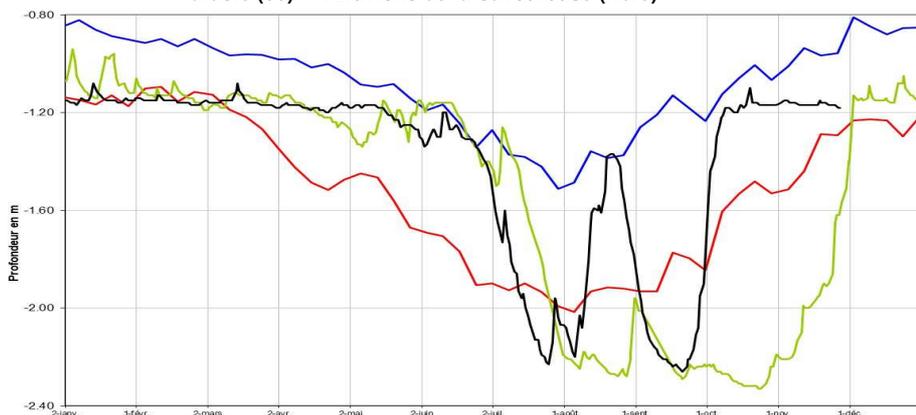
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



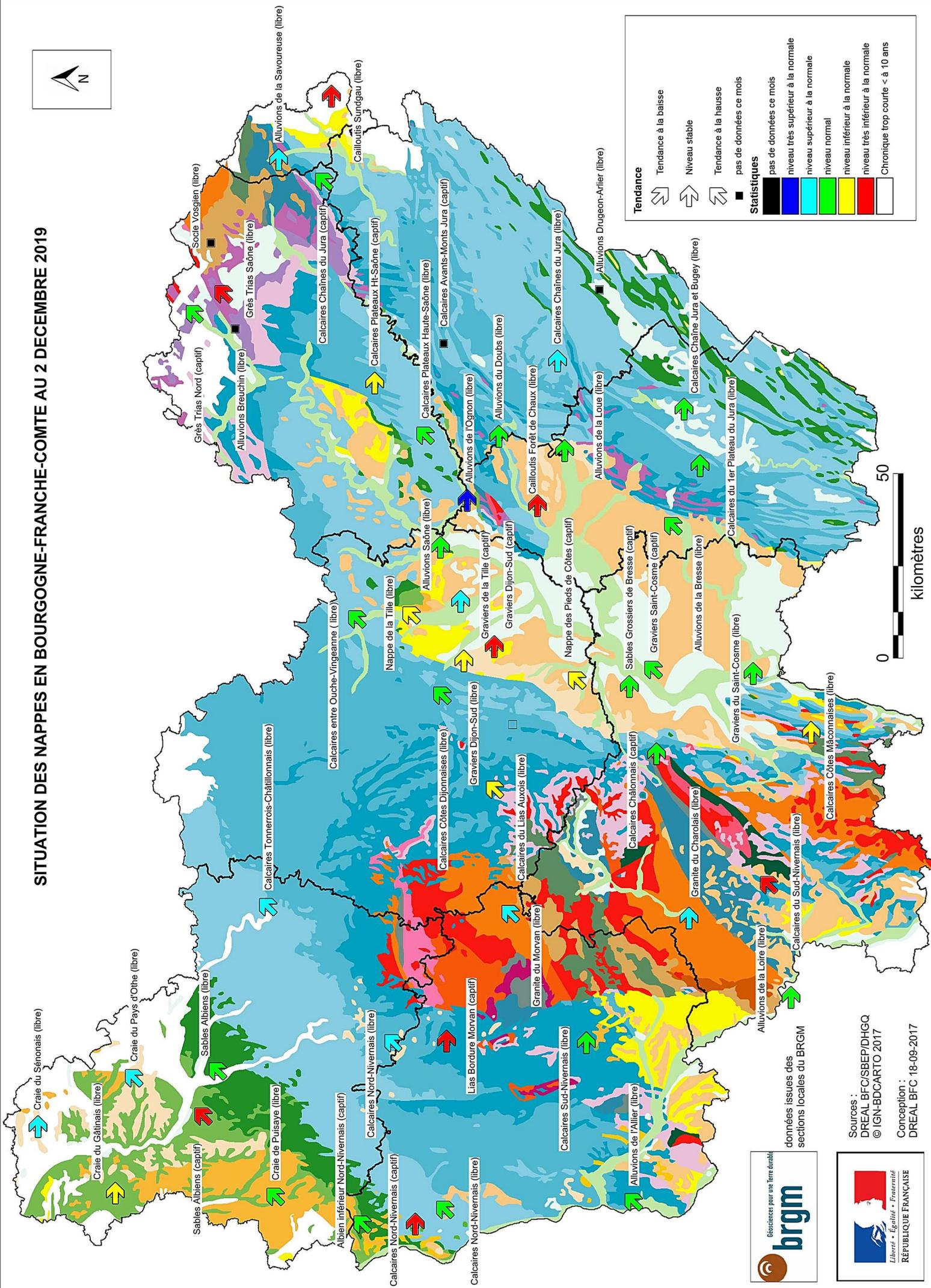
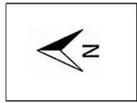
Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier

PAS DE DONNEES

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



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



Tendance

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

Statistiques

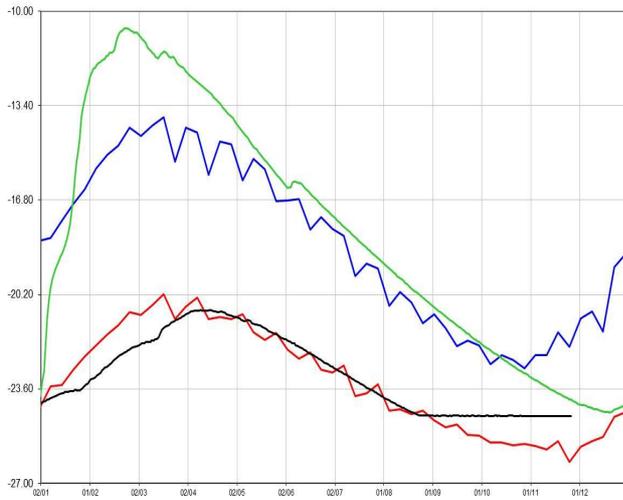
- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- Chronique trop courte < à 10 ans

données issues des sections locales du BRGM

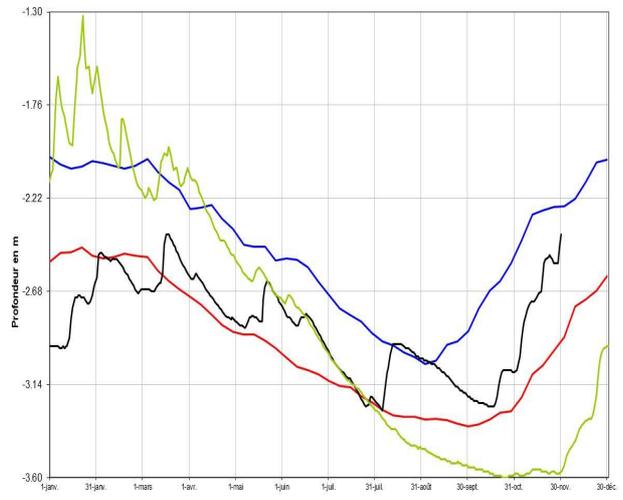
Sources :
DREAL BFC/SBEP/DHQQ
© IGN-BDCARTO 2017
Conception :
DREAL BFC 18-09-2017



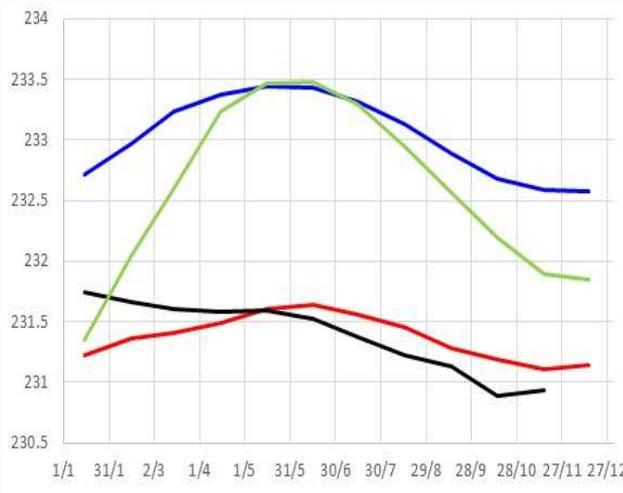
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



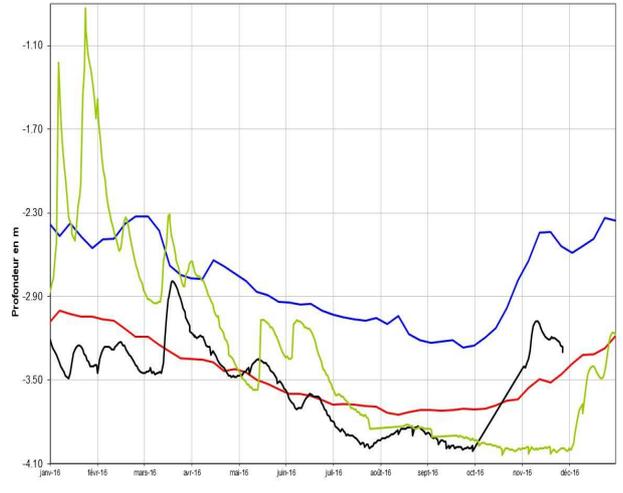
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



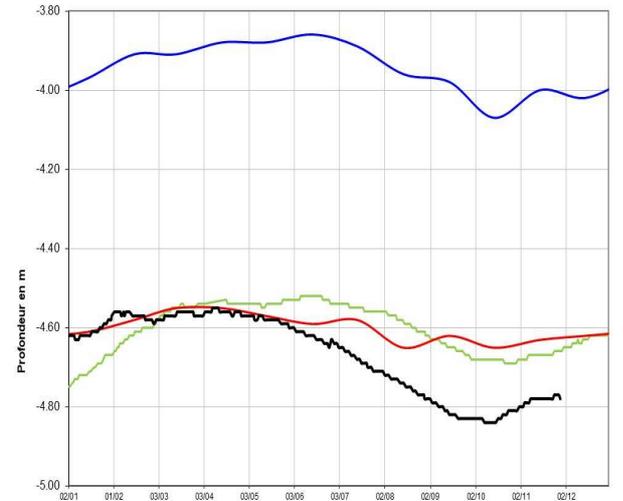
Chenôve (21) - Gravier superficiels de Dijon-Sud (libre)



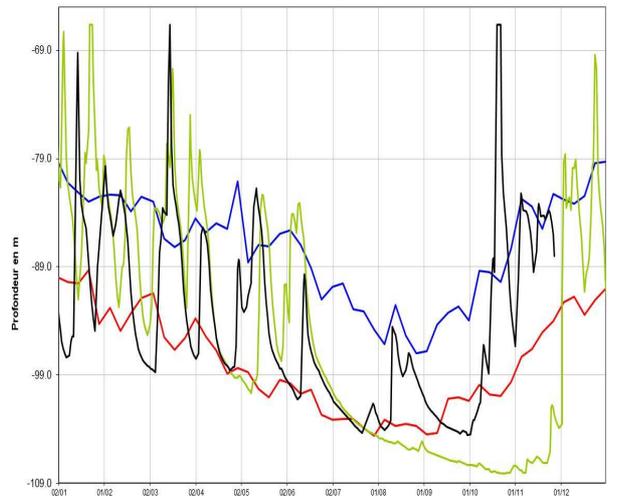
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



Valreillon (89) - sable Albien (captif)



Hauteroche (39): Calcaires premier plateau



— : quinquennale humide
— : 2018
— : 2019
— : quinquennale sèche

ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	20.000	80.000	25 %	1-déc-19
LES SETTONS (58)	12.700	19.500	65 %	29-nov-19
CHAUMECON (58)	8.970	19.000	47 %	29-nov-19
CRESCENT (58)	10.870	14.250	76 %	29-nov-19
BAYE ET VAUX (58)	3.150	4.920	64 %	29-nov-19
CHAMPAGNEY (70)	4.650	13.000	36 %	1-déc-19
SAINT-POINT (25)	5.000	4.900	102 %	1-déc-19
BOURDON (89)	1.373	7.235	19 %	1-déc-19
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	5.167	17.240	30 %	1-déc-19
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	1.185	9.500	12 %	1-déc-19
CHAMBOUX (21)	2.000	3.000	67 %	25-nov-19
CANAL DU CENTRE (71)	9.920	17.500	57 %	1-déc-19
LA SORME (71)	7.350	9.960	74 %	1-déc-19
PONT DU ROI (71)	3.000	4.000	75 %	1-déc-19
LE CREUSOT NORD (71)	1.410	1.990	71 %	1-déc-19
TOTAUX sans Vouglans	96.745	225.995	43 %	
VOUGLANS (39)	544.500	605.000	90 %	1-déc-19

Timide reprise

C'est le début de la reprise du remplissage pour les retenues de la région en novembre. Celle-ci reste toutefois modeste pour le moment avec un gain moyen de 9%, soit un taux global de remplissage hors Vouglans de 43%. Les réserves qui se remplissent le mieux, sont celles destinées à l'eau potable du sud Morvan, de Pont-du-Roi et du Creusot Nord avec +30%. Ainsi, ces ouvrages rejoignent les autres sites destinées à l'AEP : taux de remplissage de plus de 70%.

Pannecière retrouve sa courbe de gestion normale avec une reprise de son remplissage. A noter que cet ouvrage n'a pas eu besoin d'utiliser sa tranche de réserve de près de 6 millions de m3 pour assurer un soutien d'étiage de fin d'automne, d'où un point bas en 2019 proche de 12 millions de m3 alors que sa courbe de gestion lui permettait de descendre jusqu'à près de 6 millions.

Les autres retenues voient leurs niveaux globalement remonter, même si ce mouvement reste modeste, surtout sur le canal de Bourgogne. A noter pour les prochains mois à venir que la retenue de Chazilly va être intégralement vidée pour cause de travaux importants prévus en 2020.

