

SYNTHÈSE DU MOIS DE MARS 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

Hydrologix Panoramax versus Coronavirus Crisus



Une première décade très arrosée (normale de l'ensemble du mois) puis plus une goutte d'eau avec de la bise puis des chaleurs.



VALEURS DES DÉBITS BRUTES CAR NON VÉRIFIÉES DU FAIT DU CONFINEMENT CRISE COVID 19

Si globalement, depuis le début de l'année, les pluies et les fontes de neige successives ont fait osciller les débits, le mois de mars est marqué par des débits qui s'effondrent pour plonger sous les modules, faisant craindre le début d'une sécheresse printanière.



Les pluies observées durant ce premier trimestre 2020 ont impacté bénéfiquement les nappes de la région qui ont presque toutes entamé une recharge plus ou moins forte. Cependant, l'absence de pluie de fin mars-début avril impacte de façon rapide les nappes les plus réactives.



En mars, les retenues profitent des pluies du début du mois pour compléter leur remplissage qui devient optimal pour la saison (plus de 90%). Les barrages sont ainsi prêts à soutenir un éventuel printemps et/ou été sec.

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 derestriction d'eau :



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

Retrouver les données hydrométriques :

- temps réel

<http://www.rdbfmc.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

Deux drames ce mois-ci



Coronavirus arrive à Lutèce et Uderzo s'en est allé : deux drames indépendants. Gageons que les gaulois modernes sont aussi irréductibles que leurs ancêtres.



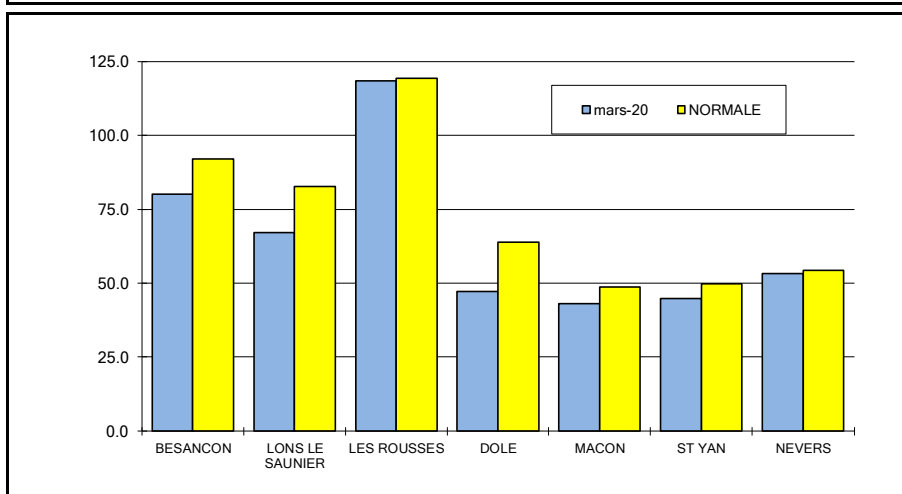
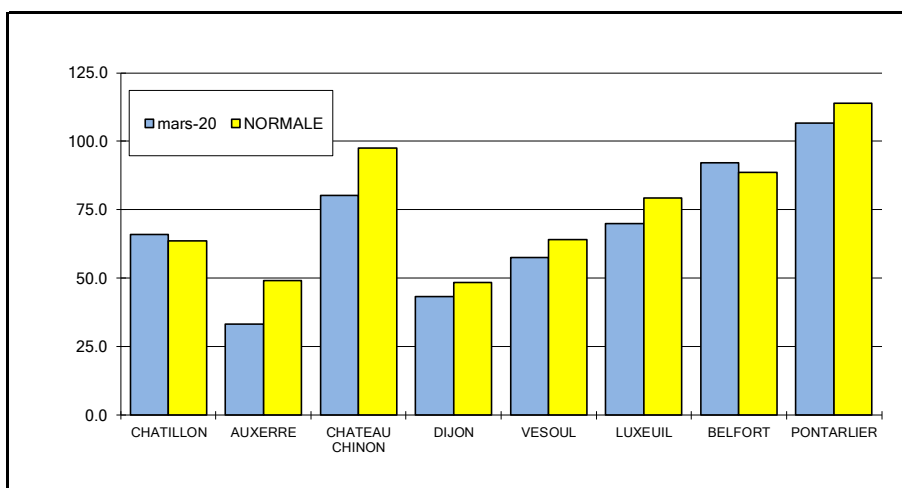
PLUIES en mm							
mars-20							
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	61.9	3.8	0.2	65.9	63.5	4 %
AUXERRE	89	26.9	2.2	4.0	33.1	49.1	-33 %
CHATEAU CHINON	58	75.2	3.8	1.2	80.2	97.4	-18 %
DIJON	21	40.3	0.6	2.2	43.1	48.3	-11 %
VESOUL	70	51.6	2.6	3.2	57.4	64.1	-10 %
LUXEUIL	70	62.8	3.0	4.0	69.8	79.2	-12 %
BELFORT	90	84.4	3.8	4.0	92.2	88.7	4 %
PONTARLIER	25	100.5	5.9	0.2	106.6	113.9	-6 %
BESANCON	25	70.0	3.2	6.8	80.0	92.0	-13 %
LONS LE SAUNIER	39	65.8	0.2	1.2	67.2	82.6	-19 %
LES ROUSSES	39	113.6	4.2	0.6	118.4	119.4	-1 %
DOLE	39	42.6	0.0	4.6	47.2	63.9	-26 %
MACON	71	40.7	0.0	2.4	43.1	48.7	-11 %
ST YAN	71	42.7	0.4	1.6	44.7	49.8	-10 %
NEVERS	58	51.3	1.6	0.4	53.3	54.3	-2 %

Assurancetourix bâillonné



En mars, la pluie n'est tombée que durant la première décade. Les deux suivantes sont sèches avec à peine 2mm en moyenne contre 62 mm pour la première décade. Et pour parfaire le tableau, la bise s'est levée tout comme un beau soleil. Inédit, les évapotranspirations dépassent localement les pluies notamment sur l'ex Bourgogne à Dijon, Mâcon et Auxerre.

Au global, la situation est légèrement déficitaire : -10% en moyenne, mais ce déficit est concentré sur les deux dernières décades ce qui suffit pour nous mener vers une période de petite sécheresse printanière. Dole et Auxerre sont les postes pluviométriques avec le manque de pluie le plus marqué (inférieur à -20 %). A l'opposé, Belfort et Chatillon sur Seine sont les points les mieux lotis avec une situation à peine bénéficiaire en pluie (+ 4%). Reflet du relief, les sommets du massif du Jura aux Rousses et à Pontarlier dépassent à peine 110 mm quand Chateau-Chinon n'atteint pas 100 !

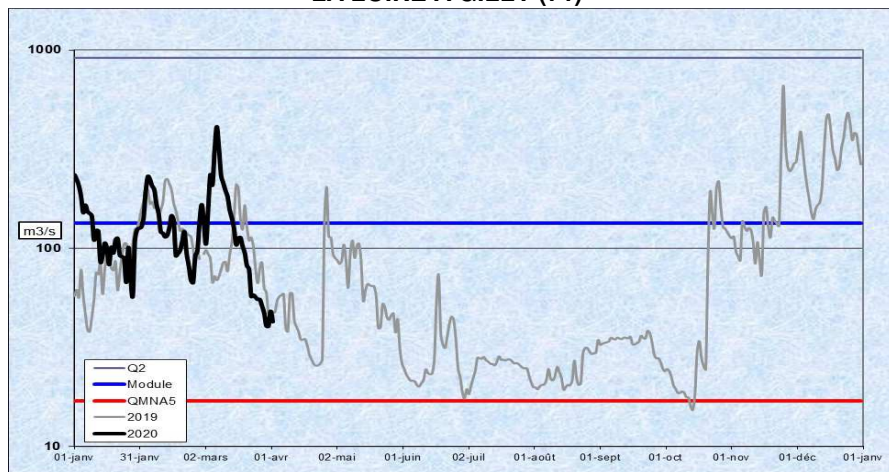




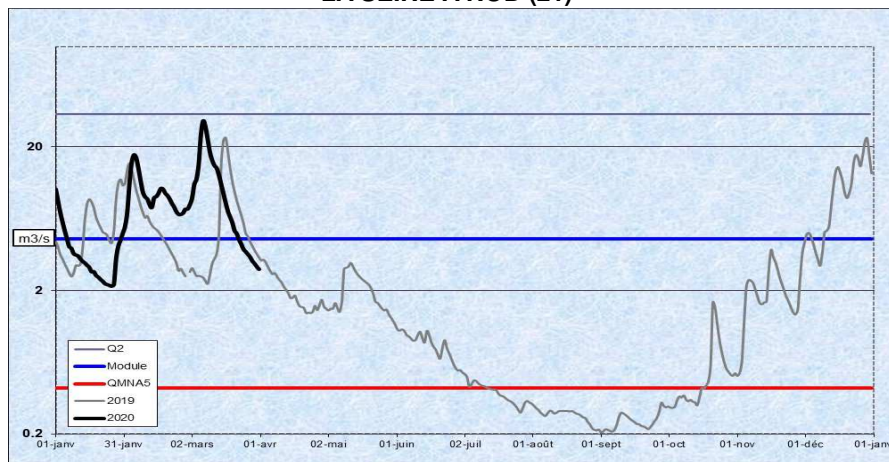
PRECIPITATIONS
communiquées par les centres départementaux de Météo - France

Pas de données à la date de rédaction du présent bulletin	Pas de données à la date de rédaction du présent bulletin
---	---

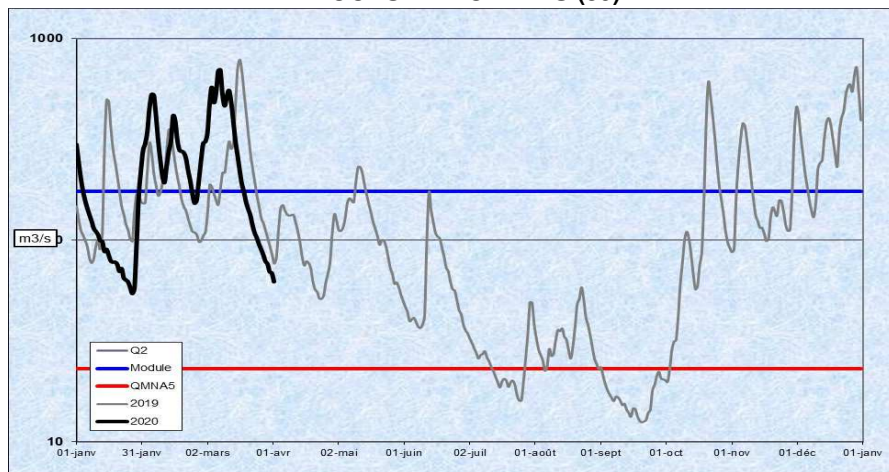
LA LOIRE A GILLY (71)



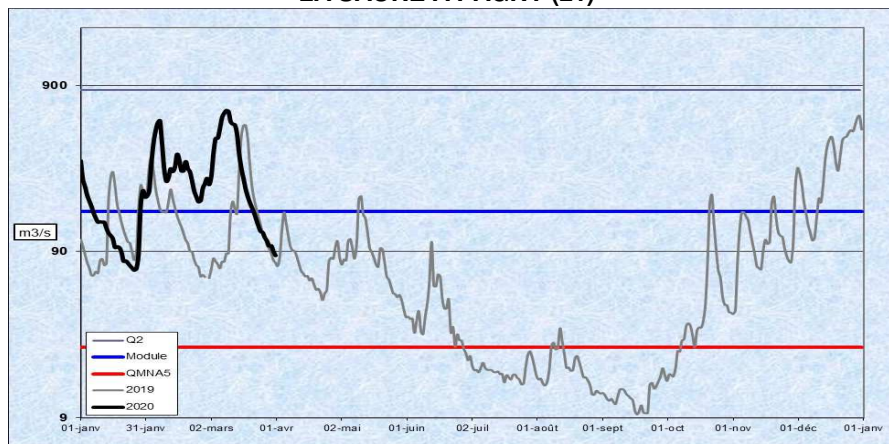
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Inondé, asséché ...



Ce début de printemps semble anormalement sec, mais suite à la crise COVID 19 et au confinement généralisé depuis mi-mars, **les valeurs présentées dans ce bulletin n'ont pu être contrôlées sur site. Les valeurs sont ponctuellement à pondérer puisqu'aucun hydromètre n'a pu contrôler les cotes et débits** et que des dérives de capteur ou des changements de conditions hydrauliques sur site sont possibles. Néanmoins, l'homogénéité du constat global ne laisse pas de doute.

Ainsi, le constat optimiste des conditions d'écoulement en hausse au mois de février s'est poursuivi en début de mois, mais il a fait place à une fin de mois en berne : arrivée du printemps sans pluie avec une forte chute des débits. Ce contraste explique le bilan avec une hydraulicité relativement haute et des VCN3 pourtant relativement bas.

Les rivières des bassins de la Seine et de la Loire semblent tenir à peine mieux que leurs homologues de l'Est grâce notamment au Nohain et au Sauzay, tous deux alimentés par une nappe assez puissante qui explique un comportement en décalage avec les autres rivières.

La Saône dans son ensemble présente une hydraulicité moyenne plus basse que les autres bassins. Et, c'est la Saône rive gauche notamment, qui affiche des VCN relativement bas avec un record pour Plancher Bas (0,159 m3/sec), devant néanmoins être modéré puisqu'une forte suspicion de sous-estimation des débits concerne cette station : à affiner quand déconfiné !

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

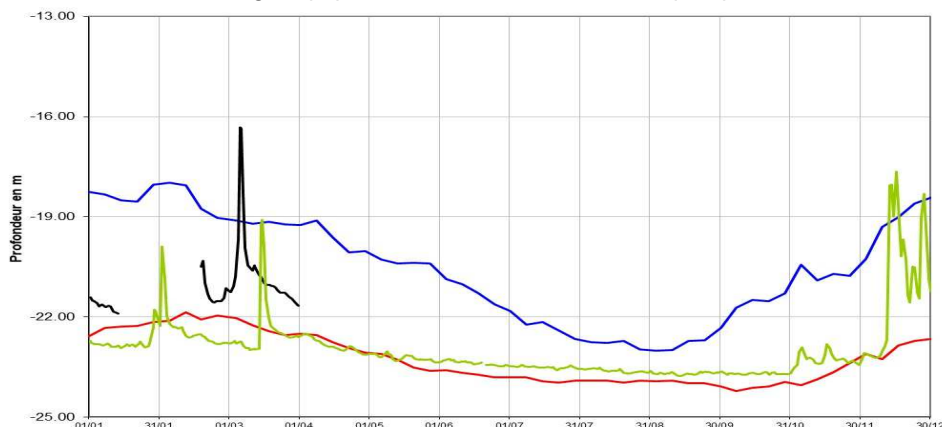
DEBITS DES COURS D'EAU

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		2020	MARS DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	1,250	1993	2,790	2,610	2 ans	1,57
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0,444	1993	1,280	1,350	2 ans	1,53
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	0,879	1993	5,410	4,750	3 ans	1,27
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	1,280	1963	5,090	4,720	2 ans	1,48
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	9,040	1981	30,800	37,500	3 ans	1,54
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	2,370	1993	20,800	21,800	2 ans	1,50
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0,351	1992	0,832	1,130	3 ans	1,33
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0,405	1993	1,290	0,869	4 ans	1,21
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0,197	1993	0,556	0,349	5 ans	1,20
	DRAGNE A VANDENESSE	K1724210	58	113	0,373	1976	0,997	0,681	6 ans	1,31
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0,508	1992	1,310	1,060	3 ans	2,10
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	1,240	1992	3,630	5,440	5 ans	1,57
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0,600	1993	2,280	1,720	3 ans	1,60
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	24,300	1993	91,700	42,700	10 ans	0,79
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	4,800	1993	16,400	11,200	5 ans	1,38
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	1,640	1993	4,100	4,190	2 ans	1,78
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	1,210	1993	4,710	5,140	2 ans	1,80
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0,158	1993	0,398	0,376	2 ans	1,80
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	1,260	1993	3,340	3,820	2 ans	1,59
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0,648	1993	1,880	1,210	5 ans	0,86
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	1,170	1973	2,700	2,440	2 ans	1,57
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	42,500	1986	105,000	85,000	3 ans	1,32
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	4,990	1972	10,500	7,350	4 ans	1,33
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	10,800	1972	34,500	35,200	2 ans	1,43
SAONE Rive Gauche	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	1,250	1993	3,100	2,240	4 ans	1,40
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0,187	2005	0,640	0,159	Sup 50 ans	1,09
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0,673	1996	1,400	1,260	3 ans	1,37
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	4,590	1972	13,300	17,000	4 ans	1,53
	OGNON A BONNAL	U1044010	70	866	3,600	1992	8,900	8,410	2 ans	0,95
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0,474	1974	2,110	1,370	3 ans	1,66
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	5,580	1986	10,800	8,070	3 ans	1,37
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0,379	1993	1,560	1,140	3 ans	1,23
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	6,160	1993	14,100	12,600	3 ans	1,35
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	12,400	1963	44,500	35,500	4 ans	1,36
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	36,400	1993	91,900	71,700	4 ans	1,24
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0,212	1993	0,580	0,363	4 ans	1,03
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	10,900	1993	22,100	19,800	3 ans	1,24
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0,315	1993	0,637	0,500	5 ans	1,20
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0,664	1997	1,420	1,080	4 ans	1,09	

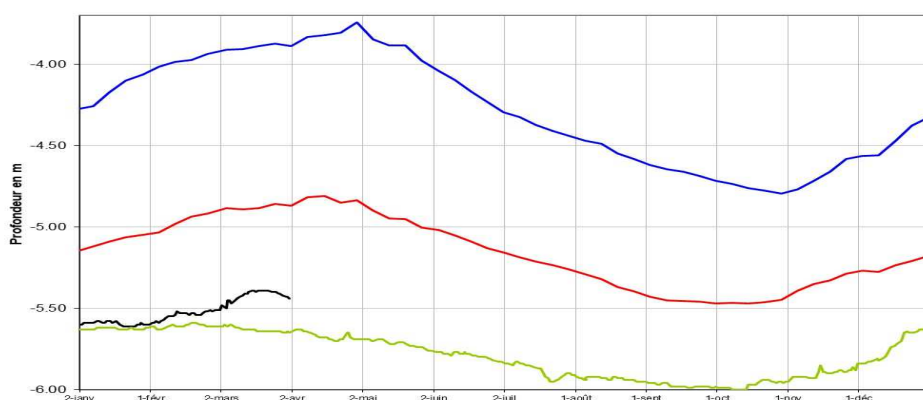
Caractères rouges : VCN3 record pour la station et Italiques : valeurs provisoires

LES AQUIFERES

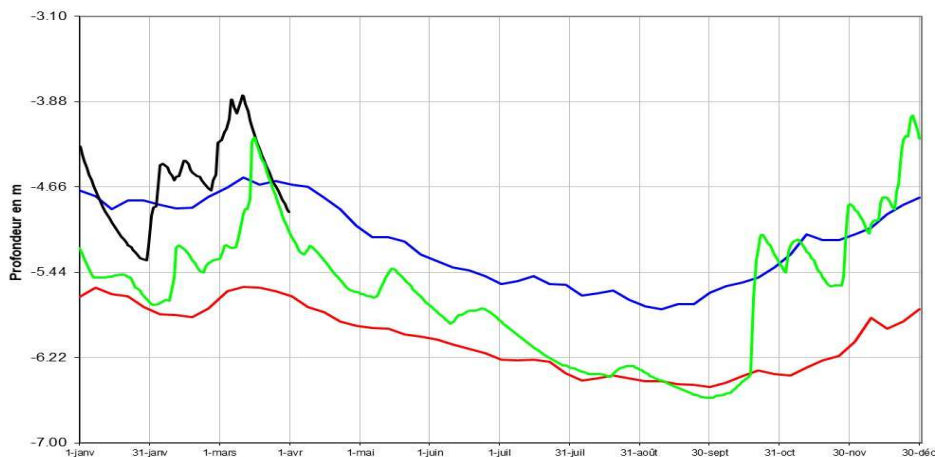
Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



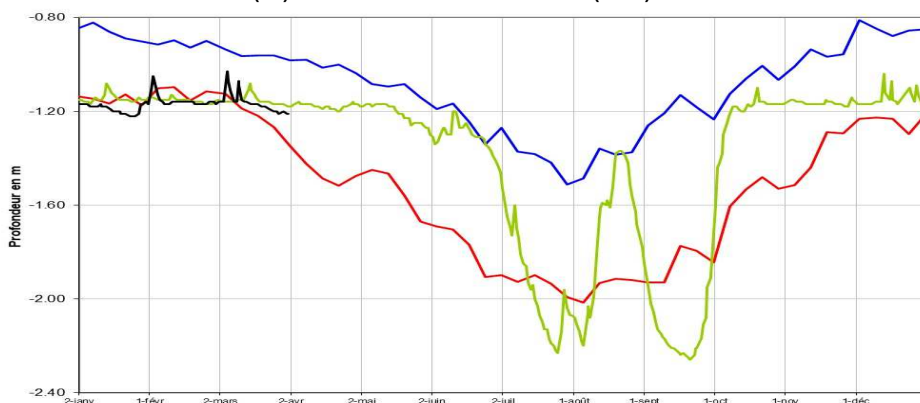
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



Sommet avant le plongeon



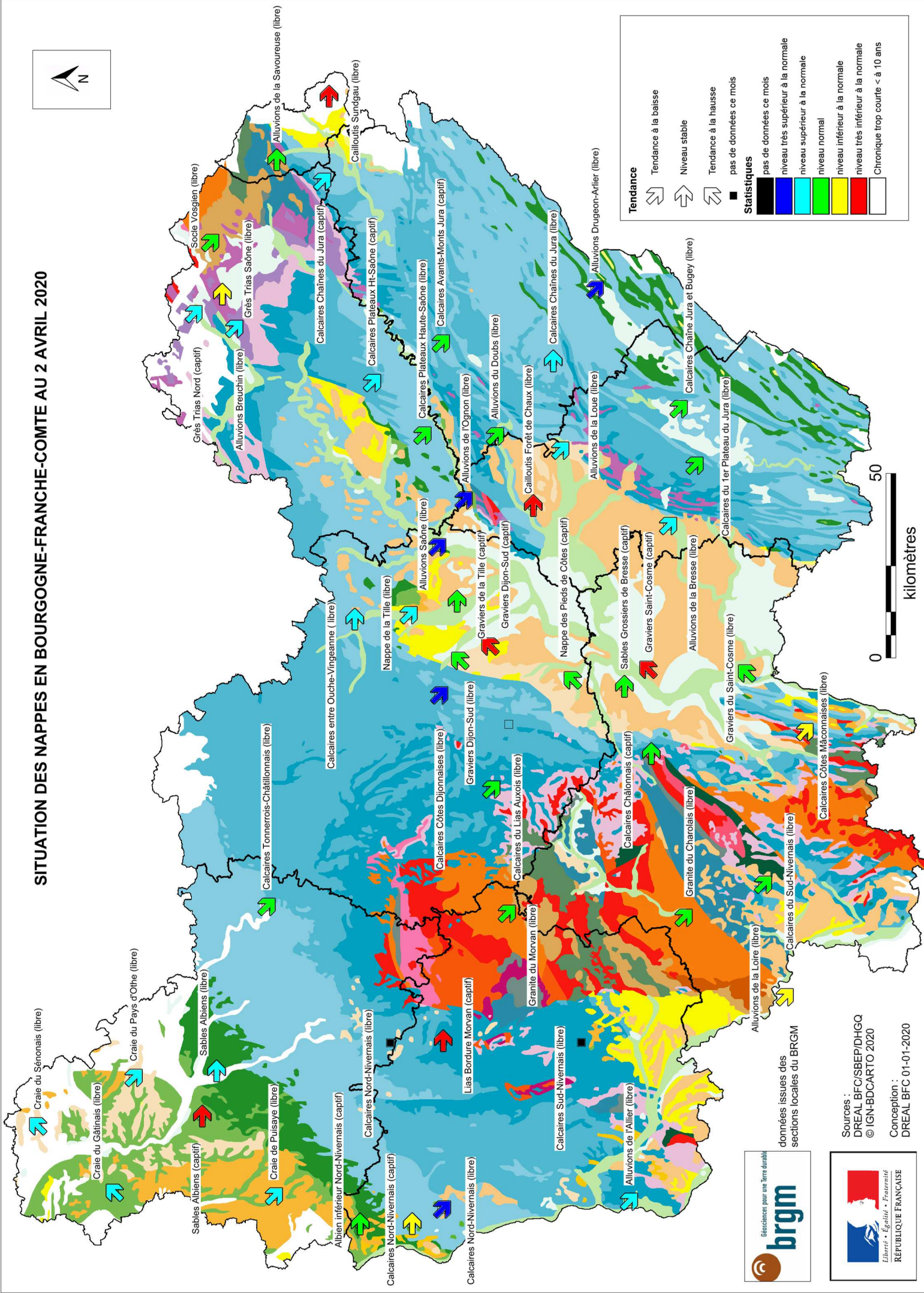
Répercussions directes des pluies, l'évolution de la majorité des nappes a une forme très particulière sur ce mois de mars : des niveaux particulièrement élevés au début qui baissent très fortement dès la deuxième décennie, et atteignent localement au final des valeurs très basses.

Ce comportement se retrouve sur les nappes les plus réactives, et notamment des calcaires du Lias du Sud Nivernais à Meilly-sur Rouvres (21), du jurassique du tonnerrois à Noyers (89) ou du Jura-Bugey à Hauteroche (39) et encore des granites du Charolais à Montmort (71).

Les nappes alluviales résistent mieux à la baisse avec en fin de mois, des valeurs conformes aux normales de saison comme les alluvions du Drugeon à Dommartin (25), de la Loire à Vitry-sur-Loire (71), de la Tille à Spoy (21) ou du Breuchin à Breuches (70). Il en va de même pour la Craie du bassin parisien comme pour la Craie du pays d'Othe à Coulours (89).

Les nappes captives, en très fort déficit, marquent une stabilisation voire une faible remontée. Elles semblent entamer une légère recharge suite aux pluies de ce 1er trimestre. C'est le cas des graviers profonds de Dijon Sud à Izeure (21), du Saint-Côme à Saint Cyr (71), de la forêt de Chaux à Oussières (39) ou des cailloutis du Sundgau à Florimont (90).

SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 AVRIL 2020



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



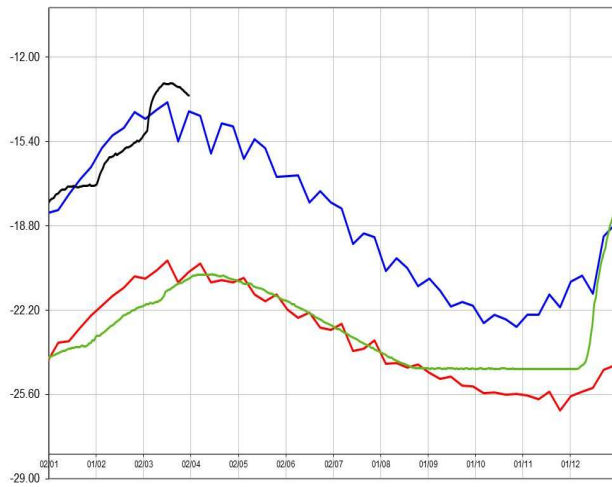
données issues des sections locales du BRGM



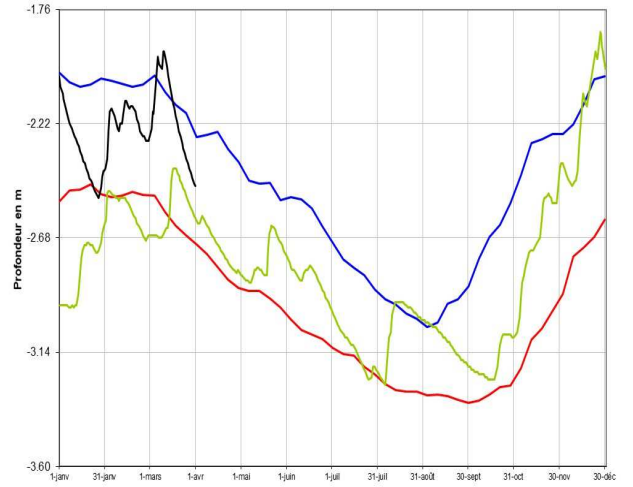
Sources :
DREAL BFC/SBEP/DHGG
© IGN-BDCARTO 2020
Conception :
DREAL BFC 01-01-2020

LES AQUIFERES

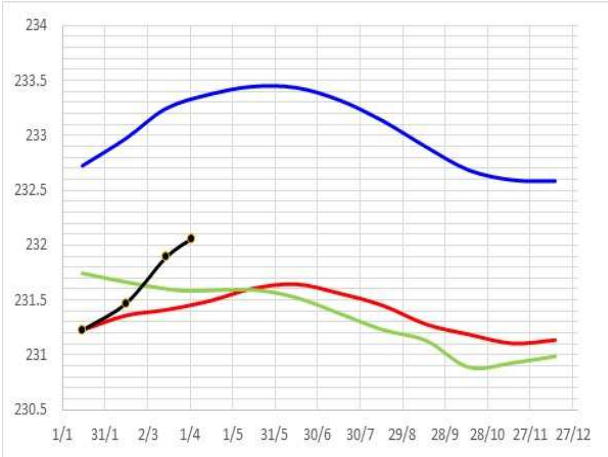
Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)



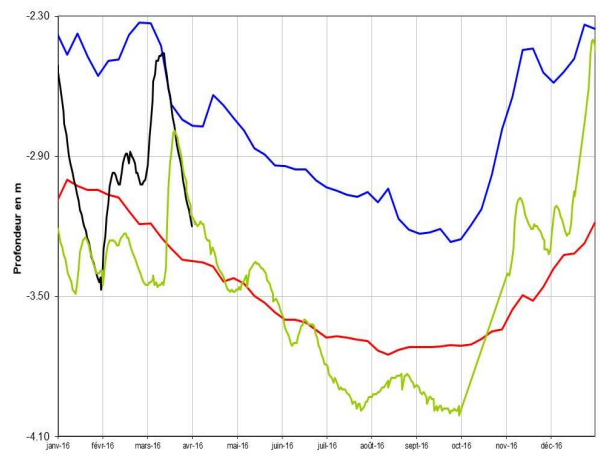
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



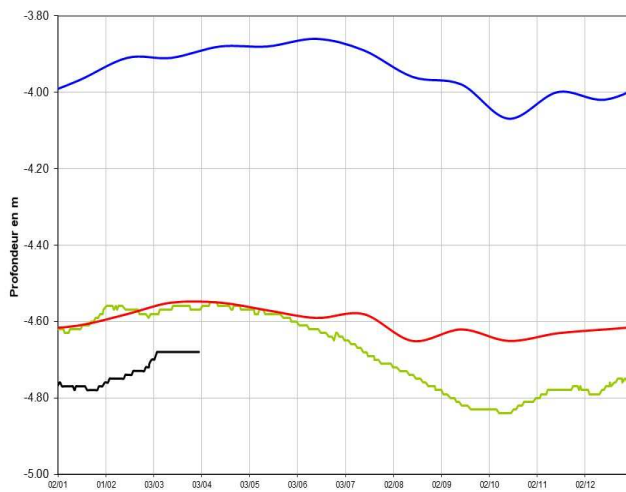
Chenôve (21) - Gravier superficiels de Dijon-Sud (libre)



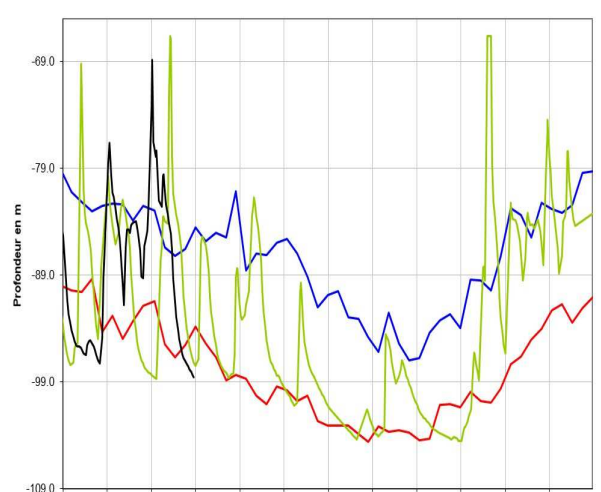
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



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)	72.000	80.000	90 %	1-avr-20
LES SETTONS (58)	19.250	19.500	99 %	3-avr-20
CHAUMECON (58)			0 %	
CRESCENT (58)			0 %	
BAYE ET VAUX (58)			0 %	
CHAMPAGNEY (70)	11.420	13.000	88 %	1-avr-20
SAINT-POINT (25)	4.800	4.900	98 %	1-avr-20
BOURDON (89)	6.640	7.235	92 %	1-avr-20
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	17.020	17.240	99 %	29-mars-20
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	7.610	9.500	80 %	29-mars-20
CHAMBOUX (21)	3.200	3.100	103 %	30-mars-20
CANAL DU CENTRE (71)	17.540	18.500	95 %	30-mars-20
LA SORME (71)	8.950	9.960	90 %	2-avr-20
PONT DU ROI (71)	3.500	4.000	88 %	29-mars-20
LE CREUSOT NORD (71)	1.900	1.990	95 %	2-avr-20
TOTAUX sans Vouglans	173.830	188.925	92 %	
VOUGLANS (39)	522.720	605.000	86 %	1-avr-20

Nenpeuplus (ou presque)



Nenpeuplus

Profitant des précipitations de début mars, le remplissage des retenues se poursuit et dépasse un taux moyen du volume d'eau stocké de 90 %. Les ouvrages sont ainsi prêts à soutenir les conditions de bas débits et de sécheresse du printemps et/ou de l'été 2020.

Les remplissages les plus forts (gain d'un cinquième du volume) entre fin février et fin mars concernent Pannecièrre et les retenues du canal de Bourgogne et celui du Rhône au Rhin.

Les retenues destinées à l'alimentation en eau potable présentent les plus fortes valeurs : supérieures à 95 %. Anticipant les prolongations éventuelles d'un printemps sec, initié par l'absence de pluie de la fin du mois, l'exploitant de la retenue de la Sorme a remonté son niveau d'eau au-dessus de la cote hivernale avec un peu d'avance. Les consignes d'exploitation locales prévoient en effet un écrêtement des crues en hiver.

Les retenues les moins remplies sont celles du canal de Bourgogne versant Saône (80%) qui pâtissent de la vidange pour travaux de la retenue de Chazilly.

