



### SYNTHÈSE DU MOIS DE MAI 2019

#### Sommaire

<b>Synthèse</b>	P.1	 Le répit aura été très court. Mai renoue avec un déficit généralisé et marqué de pluies, et des évaporations fortes
<b>Précipitations</b>	P.2	surtout en fin de mois. Le secteur le plus atteint est la
<b>Débits des cours d'eau</b>	P.4	plaine de la Saône et le Dijonnais.
<b>Les aquifères et sources</b>	P.6	 La remontée des débits du début du mois permet de stabiliser les VCN3 à des valeurs de saison, mais les débits moyens restent plus bas que les normales, surtout sur les rivières de l'ex-Bourgogne.
<b>Les barrages</b>	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.rdbrmc.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



Les nappes sont toujours en déficit global surtout pour les horizons captifs. Le déficit s'est toutefois un peu atténué en mai notamment grâce aux pluies du début du mois. Par rapport à 2018 à la même période, les nappes sont globalement bien plus basses, ce qui n'est pas rassurant en cas d'une éventuelle sécheresse, aussi intense que celle de l'année dernière.



En mai, les niveaux moyens de remplissage des retenues sont toujours stables, et restent similaires à ceux de 2018 à la même date. Dans le détail, Pannecière est mieux rempli que l'année dernière, mais les retenues VNF sont en déficit surtout le canal de Briare avec la retenue du Bourdon.

#### Les Norvégiens sont revenus



*Repères des crues du Doubs dans Besançon (23/05/2019)*

En septembre 2018, les prévisionnistes des risques naturels norvégiens avaient rencontré leurs homologues de la DREAL à Besançon. Le 23 mai 2019, ce sont l'ensemble des responsables du NVE (Direction Nationale Norvégienne des Ressources en Eau et de l'Énergie) qui ont effectué cette rencontre.

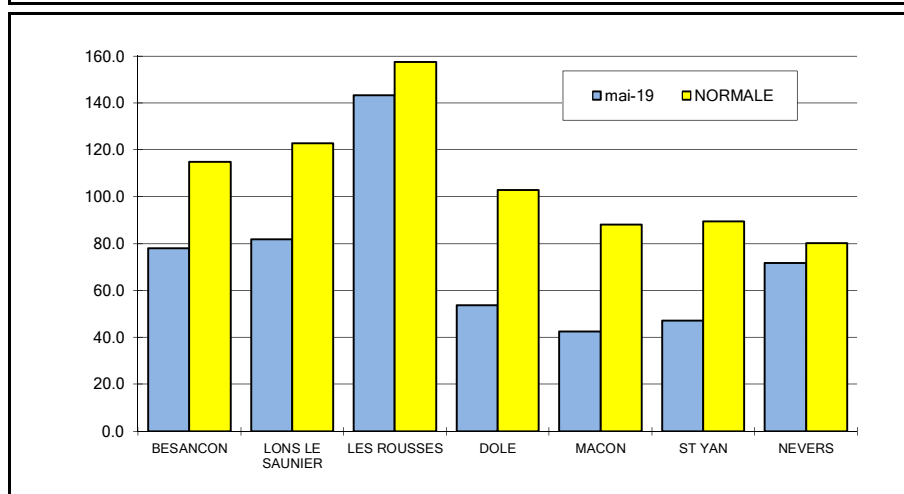
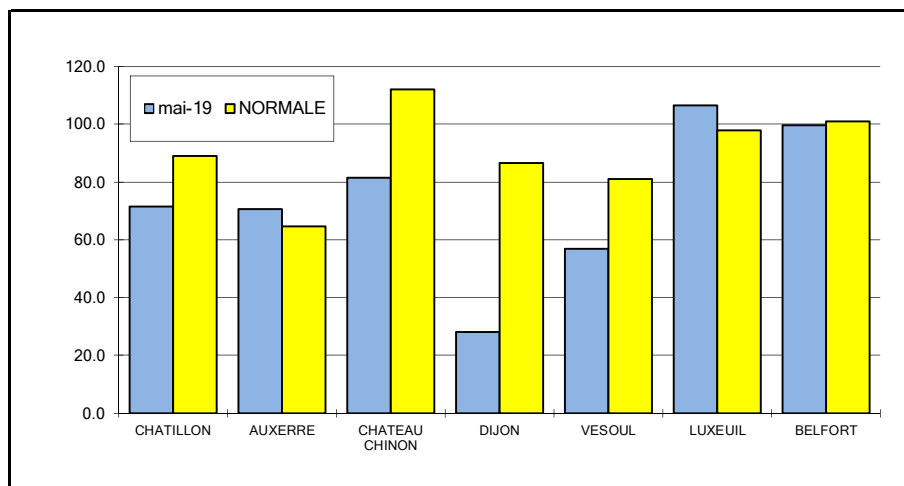


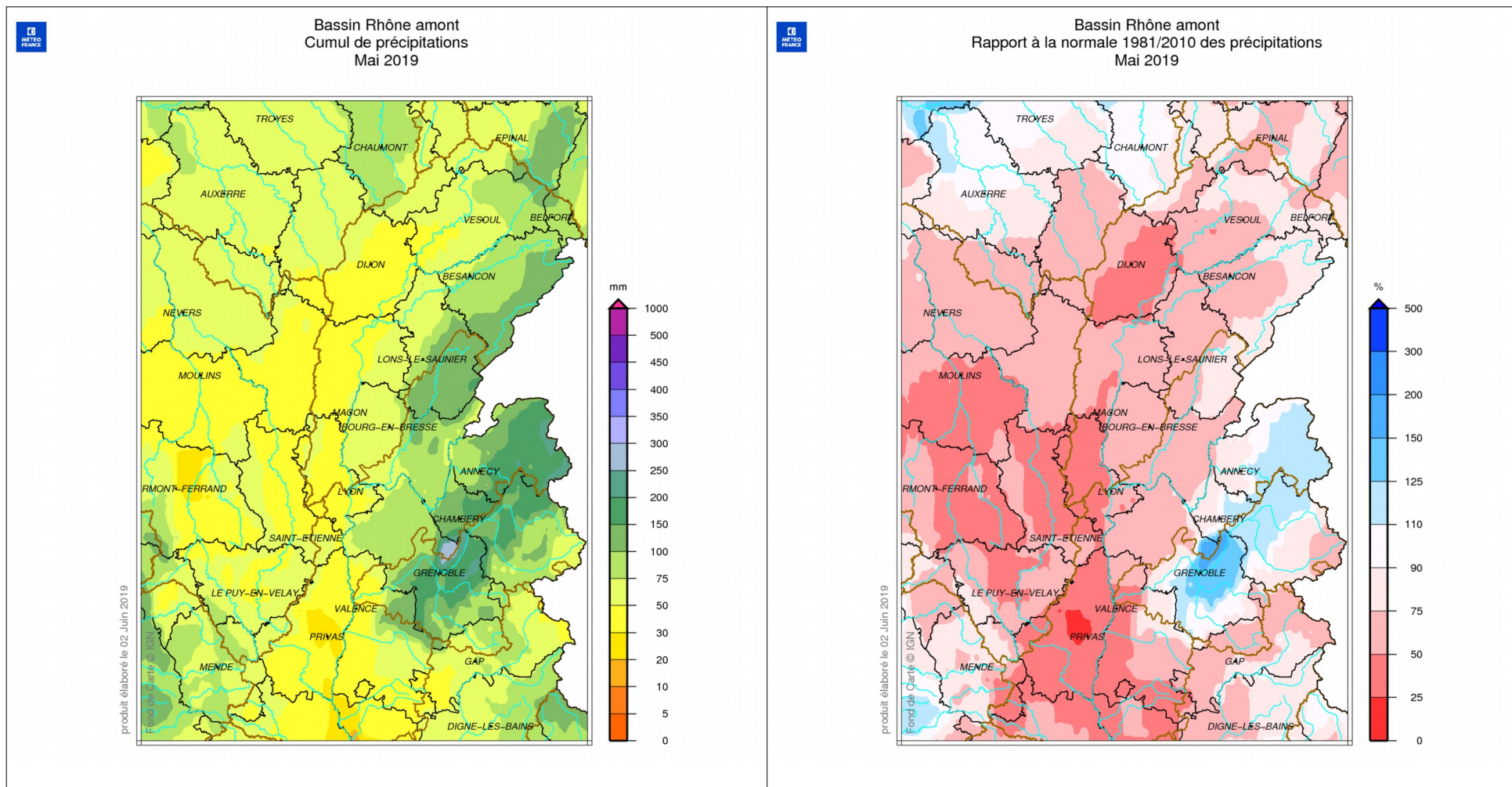
PLUIES en mm							
	mai-19						
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
<b>CHATILLON</b>	<b>21</b>	52.1	16.5	3.0	<b>71.6</b>	89.0	<b>-20 %</b>
<b>AUXERRE</b>	<b>89</b>	47.0	18.7	5.0	<b>70.7</b>	64.6	<b>9 %</b>
<b>CHATEAU CHINON</b>	<b>58</b>	55.0	13.8	12.6	<b>81.4</b>	112.0	<b>-27 %</b>
<b>DIJON</b>	<b>21</b>	25.6	2.4	0.0	<b>28.0</b>	86.6	<b>-68 %</b>
<b>VESOUL</b>	<b>70</b>	34.0	19.4	3.4	<b>56.8</b>	81.0	<b>-30 %</b>
<b>LUXEUIL</b>	<b>70</b>	40.5	60.5	5.6	<b>106.6</b>	97.9	<b>9 %</b>
<b>BELFORT</b>	<b>90</b>	61.8	15.9	21.9	<b>99.6</b>	100.9	<b>-1 %</b>
<b>PONTARLIER</b>	<b>25</b>	59.5	29.1	13.4	<b>102.0</b>	118.5	<b>-14 %</b>
<b>BESANCON</b>	<b>25</b>	58.9	9.8	9.4	<b>78.1</b>	114.8	<b>-32 %</b>
<b>LONS LE SAUNIER</b>	<b>39</b>	53.3	14.0	14.4	<b>81.7</b>	122.7	<b>-33 %</b>
<b>LES ROUSSES</b>	<b>39</b>	67.6	41.4	34.4	<b>143.4</b>	157.5	<b>-9 %</b>
<b>DOLE</b>	<b>39</b>	39.8	4.8	9.0	<b>53.6</b>	102.9	<b>-48 %</b>
<b>MACON</b>	<b>71</b>	32.0	4.0	6.6	<b>42.6</b>	88.0	<b>-52 %</b>
<b>ST YAN</b>	<b>71</b>	24.1	10.8	12.1	<b>47.0</b>	89.4	<b>-47 %</b>
<b>NEVERS</b>	<b>58</b>	33.9	16.3	21.6	<b>71.8</b>	80.1	<b>-10 %</b>

**Pluie : beaucoup de jours fériés !**  
Retour du déficit de pluie en mai ! Sur les pluviomètres au sol, le déficit moyen est de 25 %. Rares sont les postes qui dépassent les normales de saison : Auxerre et Luxeuil caracolent en tête avec un petit 9 % d'excédent. A l'opposé, Dijon ferme la marche avec un déficit de 68 %, suivie de près par la plaine de la Saône à Dole et Mâcon et un -50 %.

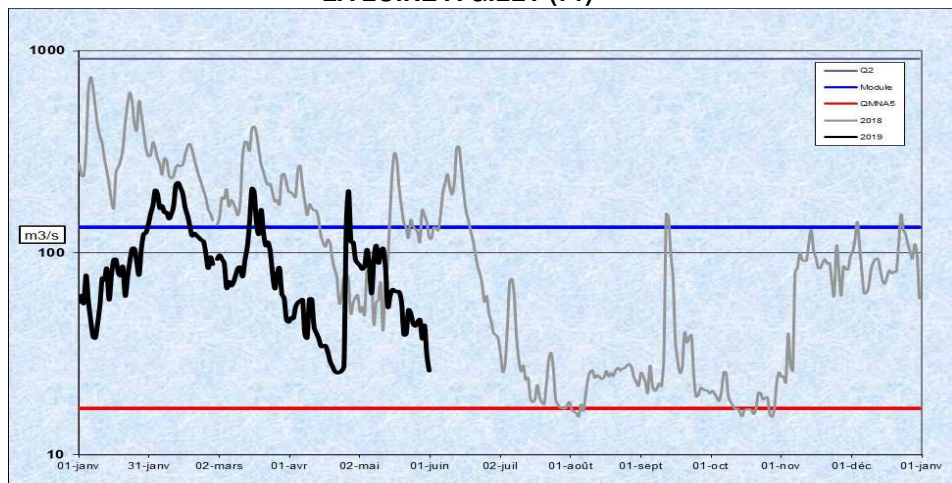
La cartographie générale des précipitations confirme ces éléments : le Nord de l'Yonne s'en tire mieux avec une situation clairement bénéficiaire ; la plaine de la Saône est la grande perdante avec le déficit le plus marqué. Les « hauts » plateaux du massif du Jura et les piémonts vosgiens de la Haute-Saône limitent la casse avec un déficit moins marqué que sur les territoires non cités.

Chronologiquement, la première décade, la plus arrosée, représente les 2/3 de la pluie du mois ; la dernière décade est la plus sèche. Inversement proportionnelles aux pluies, les températures et les évapotranspirations s'envolent à la fin du mois surtout sur la plaine de la Saône. A Dijon, l'évaporation du mois représente 4 fois la pluie tombée durant cette période. Mâcon suit de près avec 3 fois moins de pluie que d'évaporation.

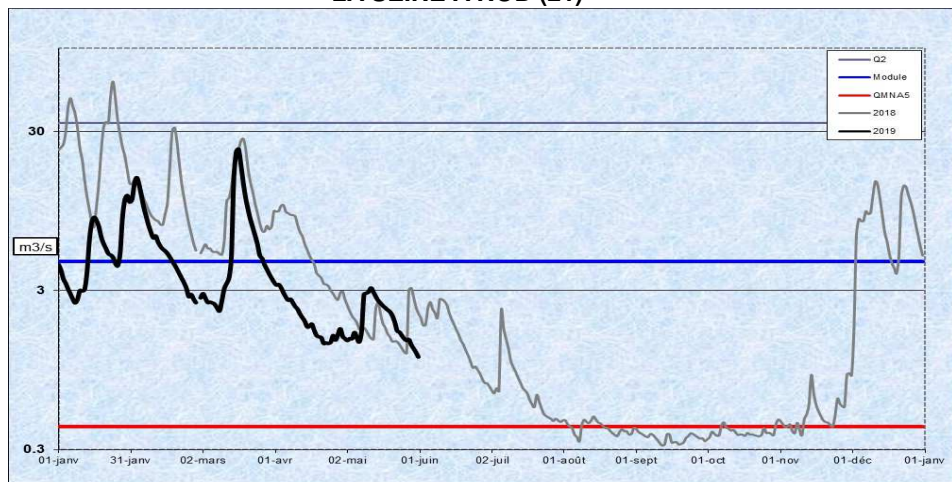




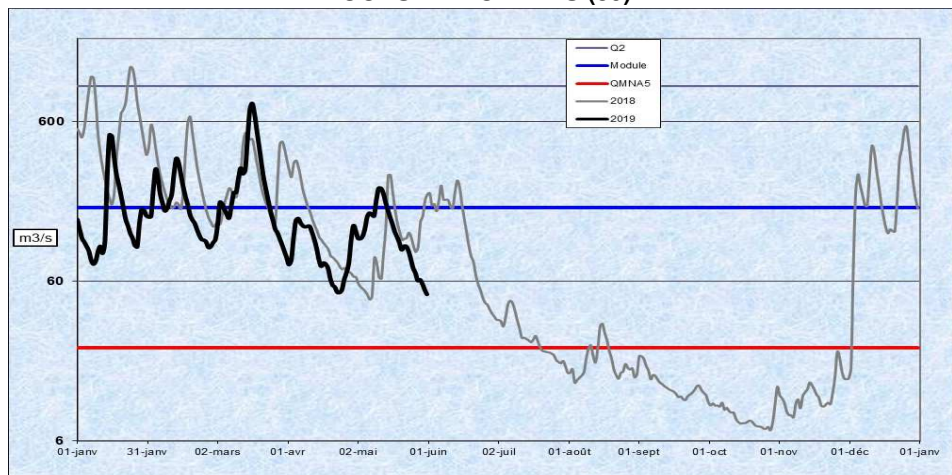
LA LOIRE A GILLY (71)



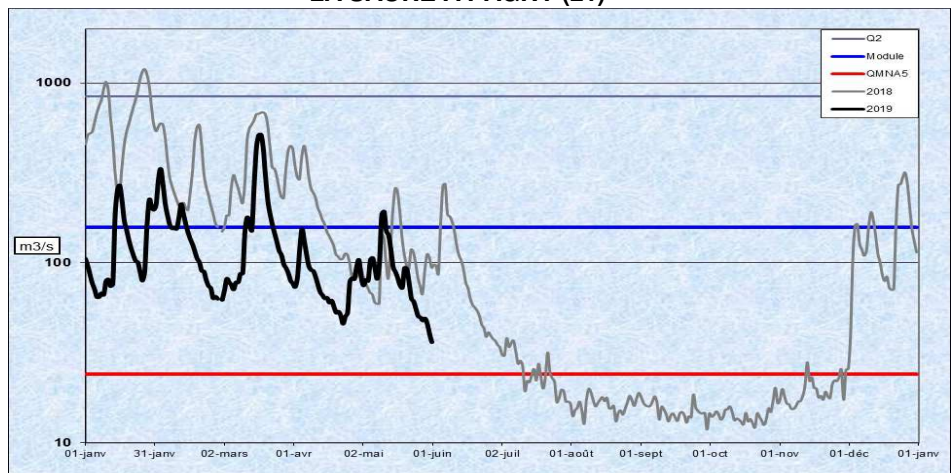
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



## Un déficit maîtrisé

Le début de mai pluvieux a permis une bonne reprise des débits qui remontent peu ou prou au module mais guère plus. Cela se traduit par des hydraulicités qui restent bien basses (0,65 en moyenne). La fin du mois nous ramène le déficit de pluie et le soleil. En conséquence, les débits baissent tout en restant dans les normales de saison (VNC3 globalement de 2 à 3 ans de période de retour).

Les VCN3 sont majoritairement secs sauf sur le massif du Jura et le Chatillonnais où le critère humide est très légèrement dépassé (3 ans de période de retour maxi). Au contraire, la situation est bien plus sèche sur la Nièvre, la Grosne et les Vosges avec des périodes de retour de plus de 7 ans comme sur la Nièvre à Poiseux (58), la Grosne à Cluny (71), ou encore le Rahin à Plancherbas (70).

Les hydraulicités sont plus ou moins le reflet des VCN3. Elles sont plus élevées sur l'ex-Franche-Comté avec une moyenne de 0,82 contre 0,53 sur l'ex-Bourgogne.

Sur le bassin de la Saône, dans le Jura, les hydraulicités sont plutôt fortes : record de 0,96 sur le Hérisson. Par contre, le Mâconnais avec la Grosne à Cluny et le piémont vosgien à Rahin sur le Plancher-Bas sont au plus bas avec 0,33 et 0,53 d'hydraulicité.

Sur les bassins de la Seine et de la Loire, les hydraulicités sont bien plus faibles. Le Nohain alimenté par une nappe pourtant plutôt faible présente la valeur la plus forte avec 0,79. Au contraire, l'Ixère à la Fermeté (58) et le Serein à Chablis (89) ferment la marche avec une valeur de 0,33 similaire à la Grosne.

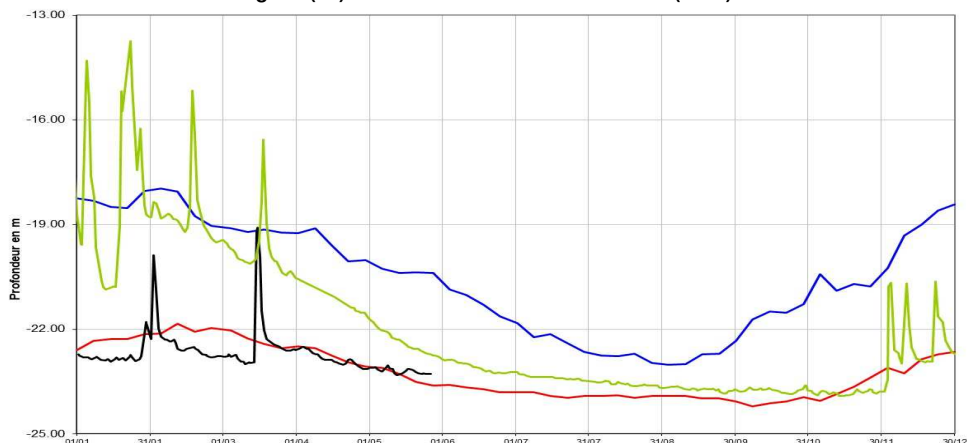
\*Hydraulicité : rapport entre le débit moyen d'un mois X et la moyenne des débits de tous les mois X

## DEBITS DES COURS D'EAU

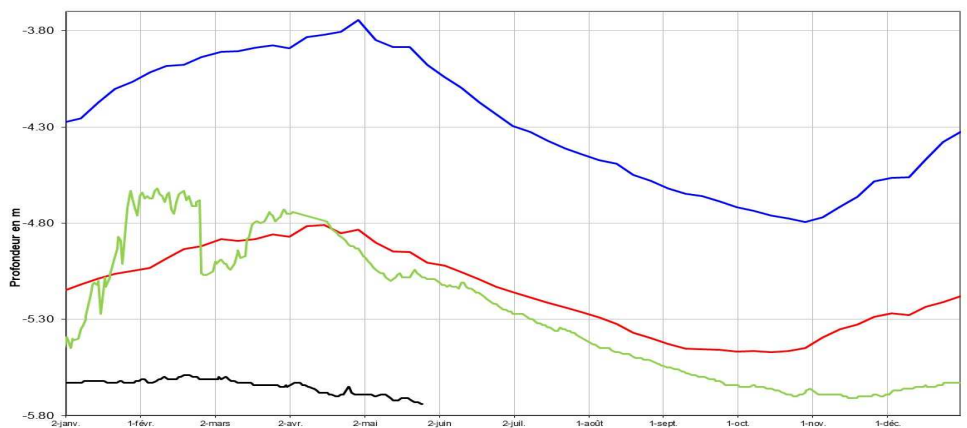
BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 MAI 2019		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
<b>SEINE</b>	SEINE A NOD	<a href="#">H0100010</a>	21	373	0,645	2011	1,700	1,220	5 ans	0,45
	OURCE A FROIDVENT	<a href="#">H0301010</a>	21	173	0,293	1991	0,746	0,774	3 ans	0,59
	ARMANCON A AISY	<a href="#">H2452020</a>	21	1355	0,855	2014	2,320	2,640	3 ans	0,46
	SEREIN A CHABLIS	<a href="#">H2342020</a>	89	1119	0,402	1955	2,390	1,220	3 ans	0,33
	YONNE A GURGY	<a href="#">H2221010</a>	89	3807	8,320	1992	20,700	15,000	4 ans	0,47
	ARMANCON A BRIENON	<a href="#">H2482010</a>	89	2982	2,600	1966	11,300	7,940	3 ans	0,43
	SAUZAY A CORVOL	<a href="#">H2073110</a>	58	80	0,286	1990	0,655	0,498	4 ans	0,52
	BEUVRON A OUAGNE	<a href="#">H2062010</a>	58	263	0,202	1992	0,715	0,462	3 ans	0,49
<b>LOIRE</b>	IXEURE A LA FERMETE	<a href="#">K1914510</a>	58	113	0,054	2011	0,271	0,150	4 ans	0,33
	DRAGNE A VANDENESSE	<a href="#">K1724210</a>	58	113	0,139	2011	0,509	0,308	5 ans	0,40
	NIEVRE A POISEUX	<a href="#">K1954010</a>	58	225	0,194	2002	0,686	0,419	7 ans	0,44
	NOHAIN A ST MARTIN	<a href="#">K4094010</a>	58	477	0,960	1992	2,660	2,050	5 ans	0,79
	TERNIN A PRE-CHARMOY	<a href="#">K1273110</a>	71	258	0,221	2011	1,110	0,666	5 ans	0,52
	LOIRE A GILLY	<a href="#">K1440010</a>	71	13007	17,300	2011	50,100	33,600	4 ans	0,44
	ARROUX A RIGNY	<a href="#">K1341810</a>	71	2277	2,090	2011	7,010	7,380	3 ans	0,59
<b>SAONE</b> <i>Rive Droite</i>	VINGEANNE A OISILLY	<a href="#">U0924020</a>	21	609	1,100	1971	2,090	1,920	2 ans	0,72
	TILLE A ARCELOT	<a href="#">U1224010</a>	21	846	0,304	2003	2,160	2,070	2 ans	0,68
	VENELLE A SELONGEY	<a href="#">U1109010</a>	21	56	0,082	2014	0,231	0,220	2 ans	0,96
	OUCHE A PLOMBIERES	<a href="#">U1324010</a>	21	652	0,845	2011	2,140	1,997	2 ans	0,49
	GROSNE A CLUNY	<a href="#">U3214010</a>	71	333	0,188	2011	1,030	0,483	8 ans	0,33
	SALON A DENEVRE	<a href="#">U0724010</a>	70	390	0,529	1971	1,480	1,470	2 ans	0,61
<b>SAONE</b>	SAÔNE A LECHATELET	<a href="#">U1420010</a>	21	11700	24,400	2011	60,000	40,800	4 ans	0,63
	SAÔNE A CENDRECOURT	<a href="#">U0230010</a>	70	1130	3,350	1991	6,600	4,650	4 ans	0,82
	SAONE A RAY SUR SAONE	<a href="#">U0610010</a>	70	3740	9,520	2009	20,400	21,400	2 ans	0,80
<b>SAONE</b> <i>Rive Gauche</i>	SEMOUSE A SAINT LOUP	<a href="#">U0444310</a>	70	222	1,130	1996	2,120	1,370	5 ans	0,85
	RAHIN A PLANCHER-BAS	<a href="#">U1025010</a>	70	33	0,042	2011	0,374	0,175	10 ans	0,53
	SCEY A BEVEUGE	<a href="#">U1035410</a>	70	165	0,332	2011	0,685	0,575	3 ans	0,93
	OGNON A BEAUMOTTE	<a href="#">U1054010</a>	70	1250	3,100	2011	7,560	6,100	3 ans	0,70
	OGNON A BONNAL	<a href="#">U1044010</a>	70	866	2,330	1990	4,920	6,310	3 ans	0,88
	SAVOUREUSE A BELFORT	<a href="#">U2345030</a>	90	141	0,158	2011	0,917	0,674	3 ans	0,89
	ALLAN A COURCELLES	<a href="#">U2354010</a>	25	1120	2,200	2007	5,700	7,750	3 ans	0,86
	DOUBS A LABERGEMENT	<a href="#">U2012010</a>	25	170	0,342	2011	1,300	1,330	2 ans	0,90
	DOUBS A COURCLAVON	<a href="#">U2142010</a>	25	1240	4,120	2011	11,600	11,700	2 ans	0,85
	DOUBS A BESANCON	<a href="#">U2512010</a>	25	4400	10,600	1960	31,100	34,600	2 ans	0,91
	DOUBS A NEUBLANS	<a href="#">U2722010</a>	39	7290	19,200	2011	60,500	53,800	2 ans	0,78
	FURIEUSE A SALINS	<a href="#">U2635010</a>	39	43	0,090	2011	0,377	0,290	2 ans	0,71
	LOUE A CHAMPAGNE	<a href="#">U2634010</a>	39	1380	9,400	1974	18,600	17,200	2 ans	0,81
	HERISSON A DOUCIER	<a href="#">V2206010</a>	39	49	0,093	2011	0,472	0,712	4 ans	0,96
	SEILLE A VOITEUR	<a href="#">U3404030</a>	39	225	0,217	2011	1,060	0,693	4 ans	0,65

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

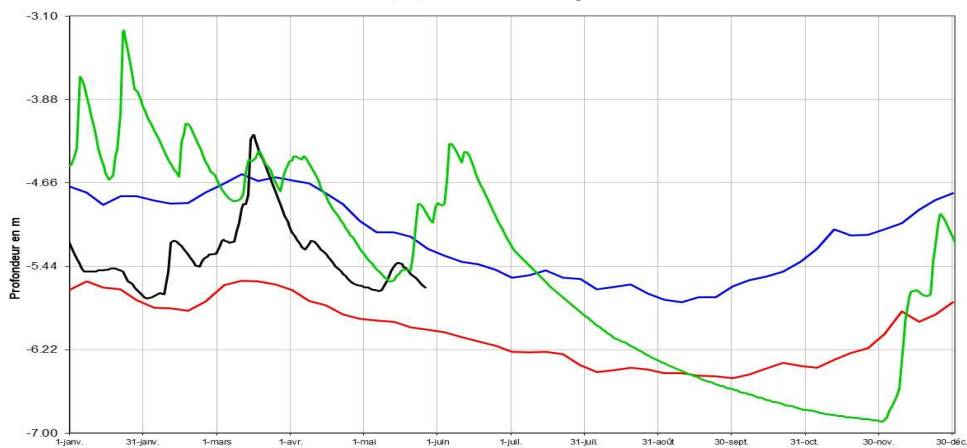
Laignes (21) calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



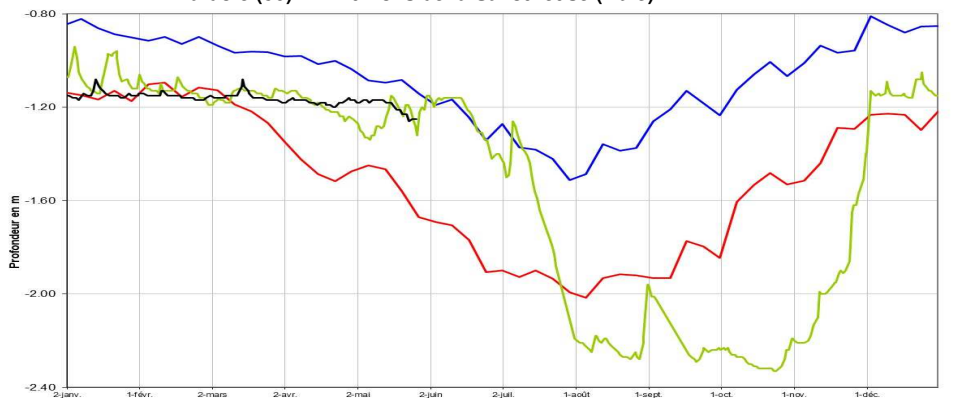
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier



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



**Sursaut de répit et d'espoir**

Fin mai, la situation n'est globalement guère meilleure qu'à fin avril. Les pluies du début du mois ont en effet permis aux nappes libres une légère remontée passagère ; en fin de mois, on se retrouve aussi bas que fin avril !!! La tendance globale du mois est donc stable, voire au mieux en légère hausse. Les nappes captives quant à elles ne voient rien venir comme sœur Anne !

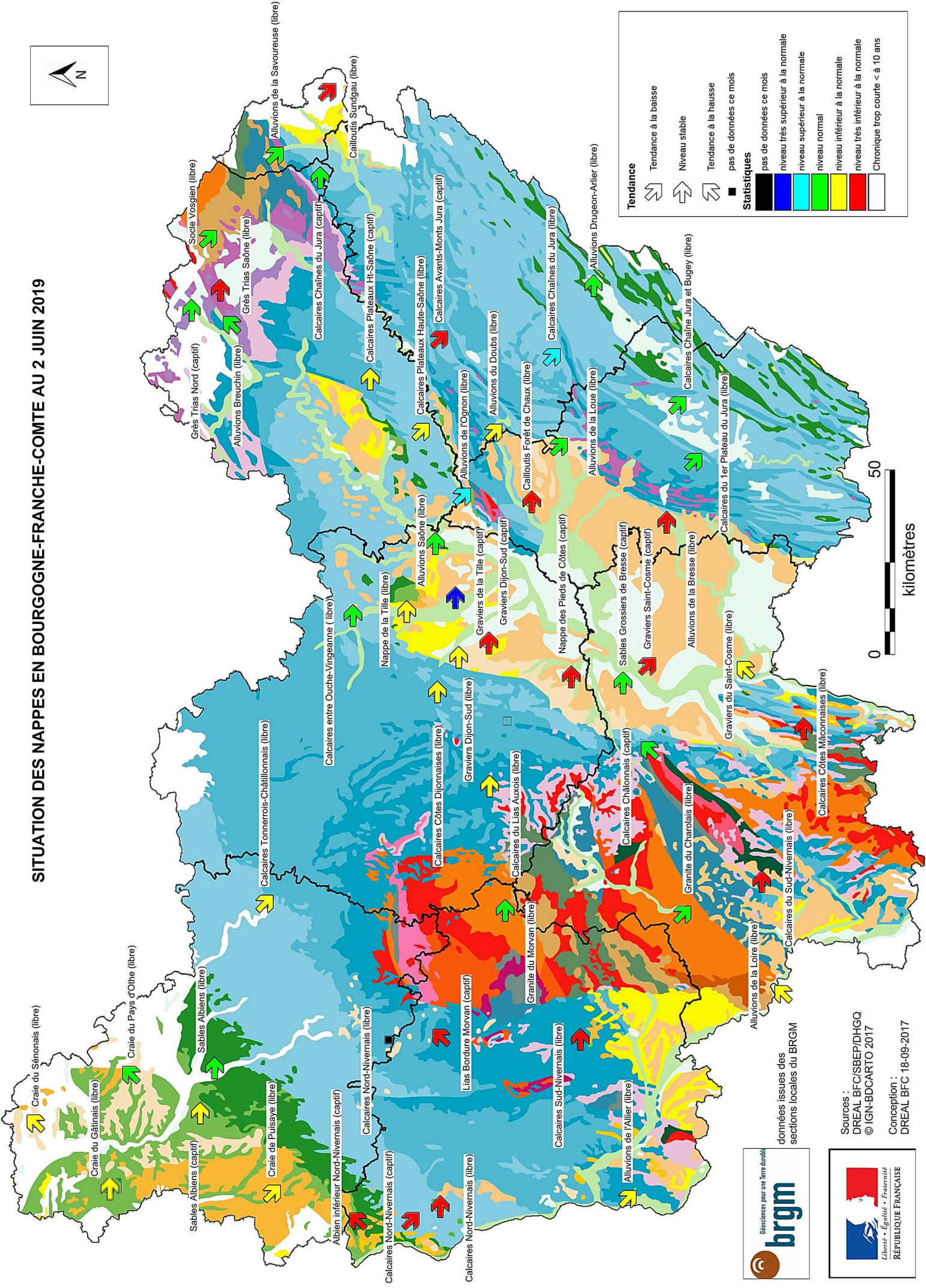
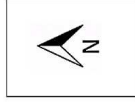
Reflet des pluies, à l'exception des grès du trias Saône libre à Luxeuil (70) et des cailloutis du Sundgau à Florimont (90), les nappes du Nord Franche-Comté et des hauts plateaux du massif du Jura sont les gagnantes du mois. Par exemple, à Breuches (70) et à Dommartin (25), les niveaux remontent et se stabilisent aux normales de saison. Il en va de même sur les calcaires de l'Ouche et la Vingeanne à Bourberain (21).

Les nappes captives des sables albiens à Neuilly (89) ou des graviers de Saint Côme à Saint Cyr (71) n'ont pas bénéficié de précipitations, restent à des niveaux extrêmement bas.

La Craie du bassin parisien à l'inertie plus lente, et au cycle pluriannuel, affiche une situation satisfaisante.

Par rapport à 2018 à la même époque, les nappes sont majoritairement plus basses à bien plus basses. Rares sont celles qui tirent leur épingle du jeu.

# SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 JUIN 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



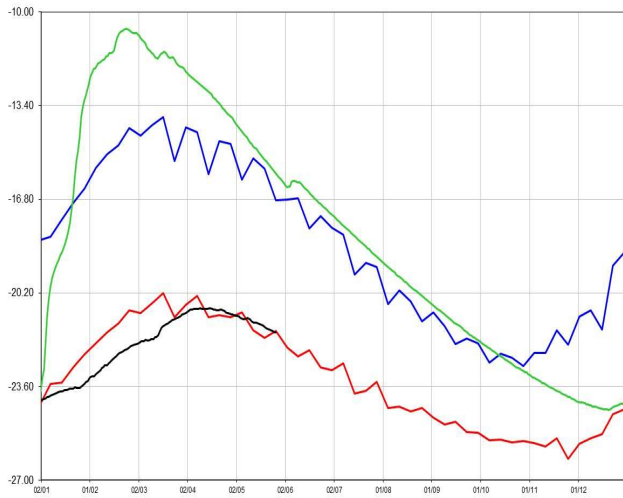
données issues des sections locales du BRGM

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

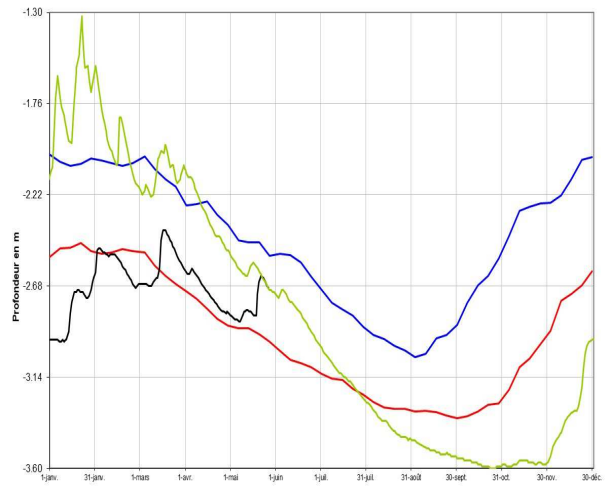
Conception :  
DREAL BFC 18-09-2017

# LES AQUIFERES

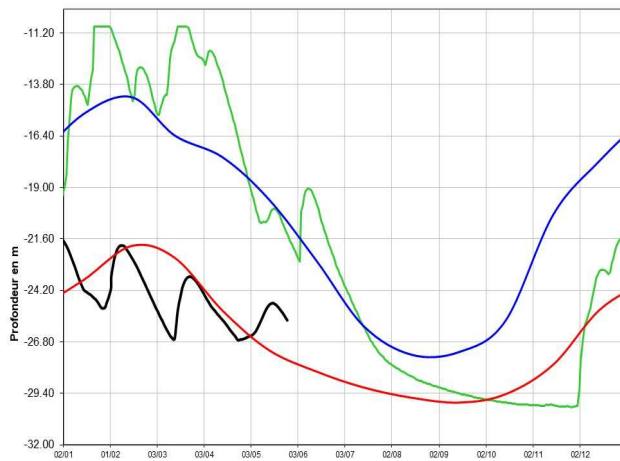
**Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)**



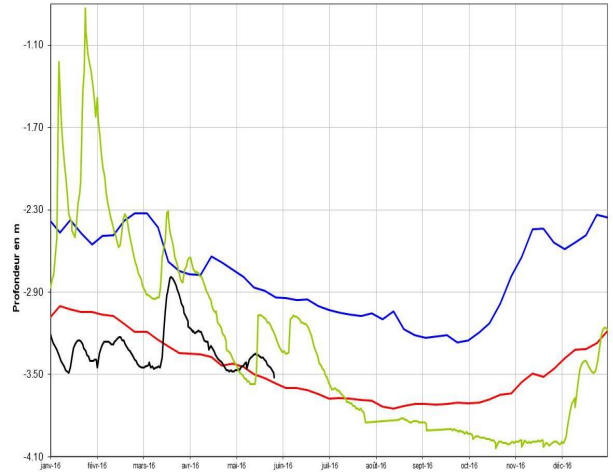
**Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)**



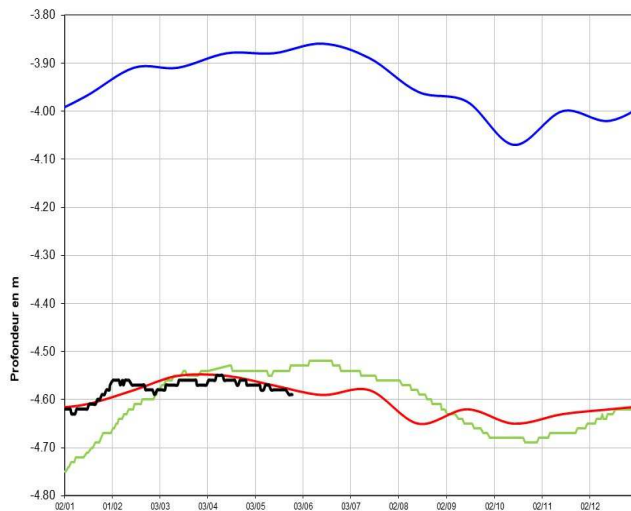
**Bourberain (21) - Calcaires entre Ouche et Vingeanne (libre)**



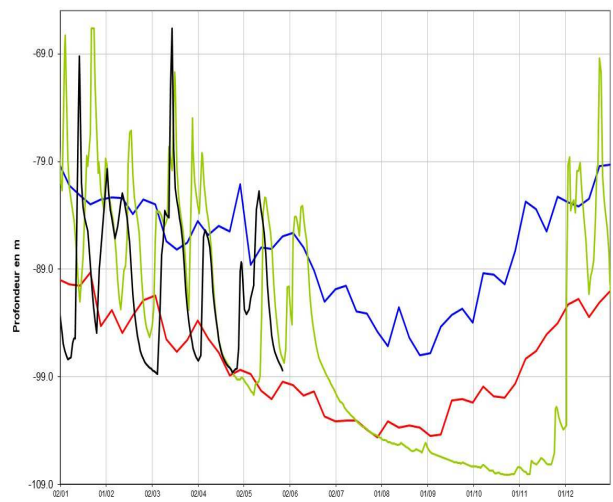
**Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)**



**Neully (89) - sable Albien (captif)**



**Crancot (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)	78.474	80.000	98 %	31-mai-19
LES SETTONS (58)	18.900	19.500	97 %	31-mai-19
CHAUMECON (58)	14.930	19.000	79 %	31-mai-19
CRESCENT (58)	10.462	14.250	73 %	31-mai-19
BAYE ET VAUX (58)	2.920	4.920	59 %	31-mai-19
CHAMPAGNEY (70)	11.540	13.000	89 %	1-juin-19
SAINT-POINT (25)	4.800	4.900	98 %	1-juin-19
BOURDON (89)	3.190	7.235	44 %	1-juin-19
CANAL DE BOURGOGNE (YONNE)	13.256	17.240	77 %	26-mai-19
CANAL DE BOURGOGNE (SAONE)	7.785	9.500	82 %	26-mai-19
CHAMBOUX (21)	3.000	3.000	100 %	27-mai-19
CANAL DU CENTRE (71)	11.680	17.500	67 %	3-juin-19
LA SORME (71)	8.550	9.960	86 %	3-juin-19
PONT DU ROI (71)	3.560	4.000	89 %	3-juin-19
LE CREUSOT NORD (71)	1.690	1.990	85 %	3-juin-19
TOTAUX sans Vouglans	194.737	225.995	<b>86 %</b>	
VOUGLANS (39)	502.150	605.000	83 %	1-juin-19

### Navigation qui rame !

Les taux de stockage sont globalement stables par rapport à fin avril et restent bons avec une valeur de 86 %. Rappelons que fin mai marque la fin du remplissage des retenues, et donc un point d'annonce pour la saison de soutien des rivières et canaux de l'été prochain. En 2019, la situation est en moyenne similaire à celle de 2018 à la même date, mais avec des écarts de-ci-delà.

Pannecièrre est le grand vainqueur avec 6,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau stockés de plus qu'en 2018. Les retenues destinées à l'eau potable sont quant à elles à des niveaux similaires à ceux de l'année dernière : supérieurs à 85 %. La retenue des Settons affiche complet comme l'année dernière.

Les perdants sont les réserves destinées aux canaux de navigation à l'exception de Champagny en vidange décennale en 2018 et très bien rempli cette année (89%). Les autres retenues de ce type présentent les valeurs les plus faibles avec le Bourdon en bon dernier (44%), suivi du canal de Centre à 67 % et enfin le canal de Bourgogne à 80 %.

Enfin, les retenues hydro-électriques du Morvan auront une mention convenable avec 75 % des normales.

