

## SYNTHÈSE DU MOIS DE MAI 2018

### *Oh rage, eau ruissellement*

### Sommaire

#### Synthèse

#### Précipitations

#### Débits des cours d'eau

#### Les aquifères et sources

#### Les barrages

P.1  La pluie est de retour sous forme d'orages violents et  
intenses, surtout à l'Est. Le val de Loire et le centre de  
P.2 la Côte d'Or présentent un fort déficit. La forte  
P.4 évapotranspiration est quant à elle plus homogène.

P.6  Comme en 2017, mai retrouve des couleurs sur les  
débits des rivières par rapport à avril. Les pluies ne  
suffisent pas à récupérer des débits de saison. Non traduit  
sur les principales rivières, mai se caractérise par des forts  
P.9 orages localisés qui génèrent des ruissellements très  
importants mais ponctuels.

#### 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

 Fin mai, le niveau des nappes renouent globalement  
avec des niveaux légèrement supérieurs aux normales  
de saison. Comme pour les rivières, le retour des  
pluies à l'Est permet d'inverser la tendance baissière de ces  
nappes, baisses parfois déjà préoccupantes fin avril.

 Le soutien des canaux de navigation débute à peine  
en cet fin de mois de mai. Les retenues maintiennent  
leurs forts taux de remplissage et sont prêtes pour un  
éventuel été sec.

### *Edito : record de crue entre Dole et Besançon*



16 mai 2018

la station hydrométrique de la Clauge à La Loye (39, proche de Dole)  
a connu une crue record malgré l'âge avancé du début de ses  
mesures (1983)



PLUIES en mm							
mai-18							
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
<b>CHATILLON</b>	<b>21</b>	15.5	44.1	37.3	<b>96.9</b>	89.0	<b>9 %</b>
<b>AUXERRE</b>	<b>89</b>	0.6	42.2	14.1	<b>56.9</b>	68.0	<b>-16 %</b>
<b>CHATEAU CHINON</b>	<b>58</b>	2.6	49.1	59.5	<b>111.2</b>	112.0	<b>-1 %</b>
<b>DIJON</b>	<b>21</b>	40.1	23.8	21.3	<b>85.2</b>	86.6	<b>-2 %</b>
<b>VESOUL</b>	<b>70</b>	4.8	51.4	38.5	<b>94.7</b>	98.0	<b>-3 %</b>
<b>LUXEUIL</b>	<b>70</b>	25.2	46.4	35.0	<b>106.6</b>	97.9	<b>9 %</b>
<b>BELFORT</b>	<b>90</b>	10.9	64.3	54.2	<b>129.4</b>	100.9	<b>28 %</b>
<b>PONTARLIER</b>	<b>25</b>	18.0	97.9	104.7	<b>220.6</b>	147.2	<b>50 %</b>
<b>BESANCON</b>	<b>25</b>	27.7	97.4	93.5	<b>218.6</b>	114.8	<b>90 %</b>
<b>LONS LE SAUNIER</b>	<b>39</b>	33.4	74.0	41.8	<b>149.2</b>	122.7	<b>22 %</b>
<b>LES ROUSSES</b>	<b>39</b>	46.0	82.6	85.7	<b>214.3</b>	157.5	<b>36 %</b>
<b>DOLE</b>	<b>39</b>	70.9	47.1	26.7	<b>144.7</b>	83.7	<b>73 %</b>
<b>MACON</b>	<b>71</b>	1.0	29.9	24.3	<b>55.2</b>	88.0	<b>-37 %</b>
<b>ST YAN</b>	<b>71</b>	2.4	41.7	22.3	<b>66.4</b>	89.4	<b>-26 %</b>
<b>NEVERS</b>	<b>58</b>	0.2	50.0	6.8	<b>57.0</b>	80.0	<b>-29 %</b>

### Climat équatorial nordique

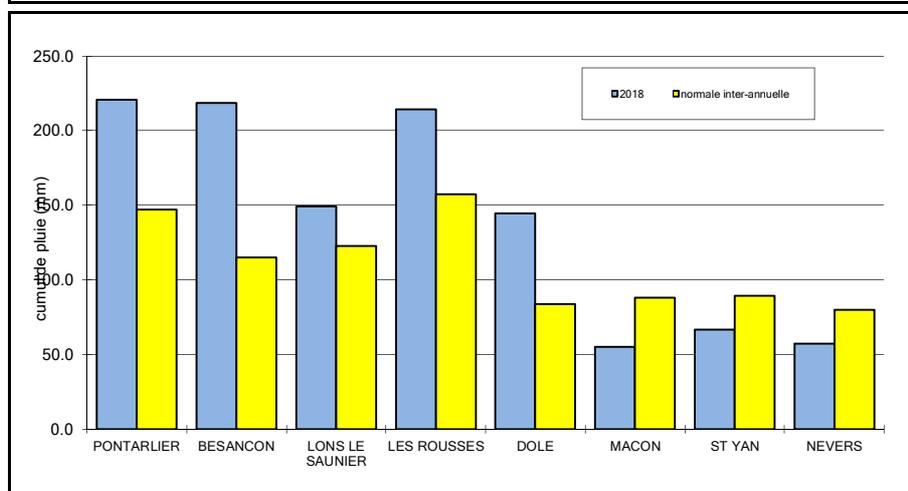
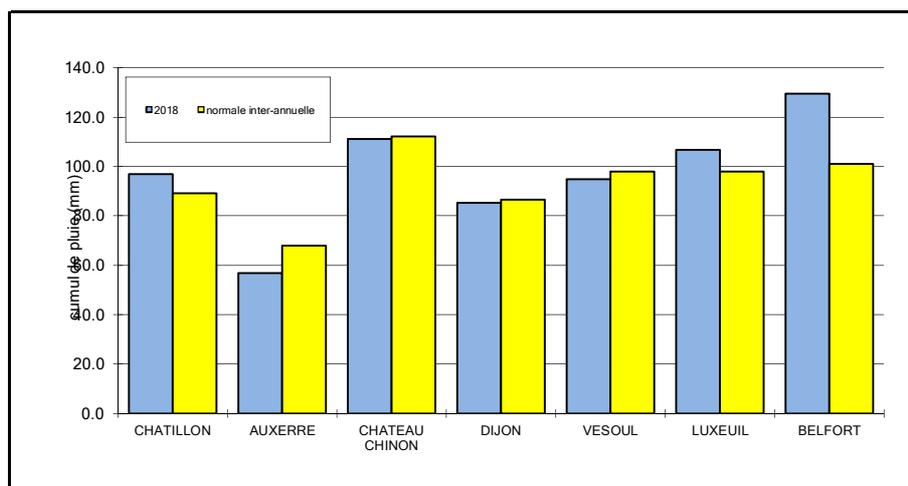
Situation contrastée en mai ! L'Est de la Saône a reçu des précipitations impressionnantes alors que la situation oscille entre déficit et équilibre sur le reste du territoire.

La plaine du Doubs médian et aval (Besançon, Dole) présente le plus fort excédent : plus de 170% de la normale des pluies. Le centre de la Côte d'Or et le val de Loire sont au contraire déficitaire de moins de 30%. Le reste de la région présente une pluviométrie normale pour un mois de mai.

Mai se caractérise aussi par des températures plutôt élevées avec des évapotranspirations assez conséquentes : de l'ordre de 100 mm pour le mois. Celles-ci n'ont pas pu être compensées par les pluies pour les secteurs en déficit ce qui n'a pas posé de problème ailleurs.

La première décade fut « la plus sèche » du mois sauf pour Dijon où celle-ci constitue la moitié du total mensuel. Les deux dernières décades furent arrosées à l'identique sauf pour quelques stations comme Auxerre et Nevers où la deuxième se distingue.

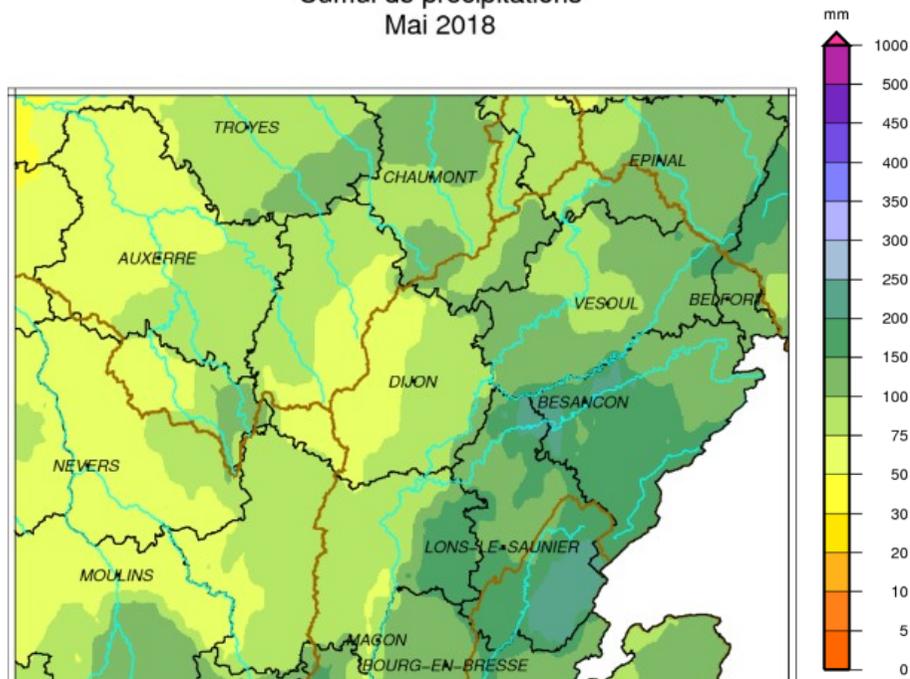
Plus que cette répartition temporelle, les précipitations de mai se caractérisent par leurs intensités. En effet, nombreux ont été les jours d'orages avec des cumuls de pluie journalière de plus de 20mm (7 jours à Besançon notamment). Dole bat un record, celui de la pluviométrie journalière en mai : avec 70 mm le 9 mai, presque le cumul normal du mois. Pour l'anecdote, remarquons que les pluviométries de Dole et Besançon dépassent celles de janvier 2018 !



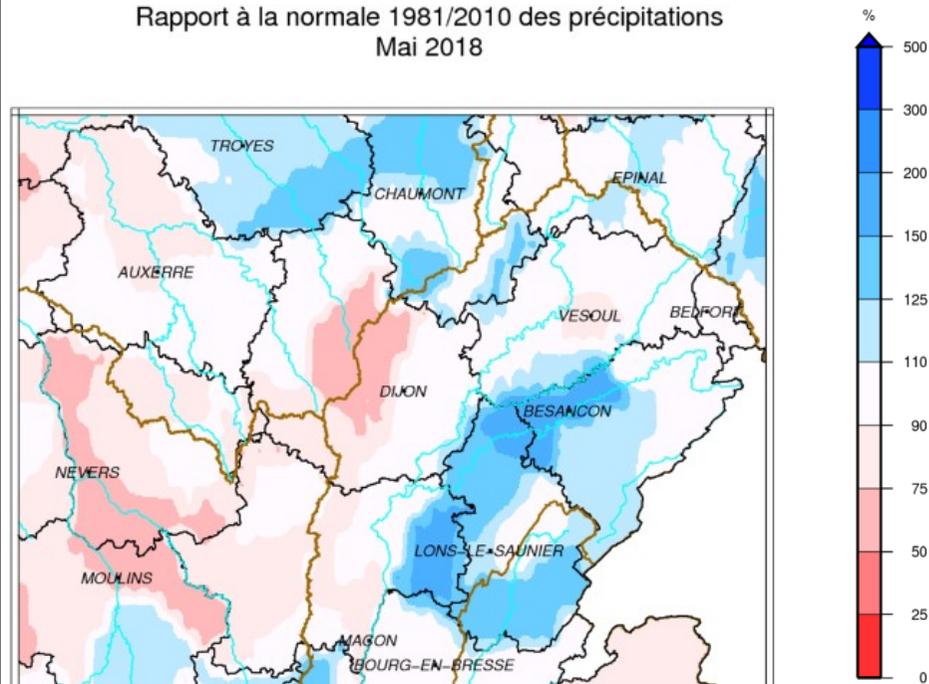
# PRÉCIPITATIONS

communiquées par les centres départementaux de Météo - France

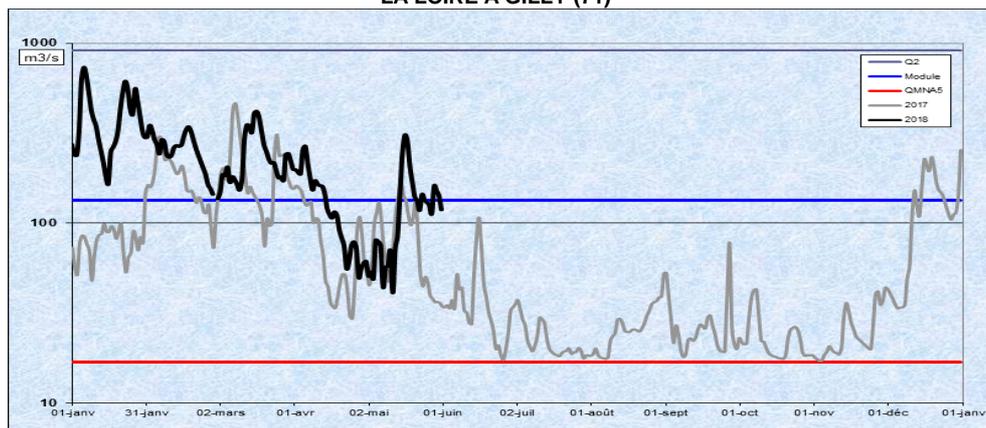
### Cumul de précipitations Mai 2018



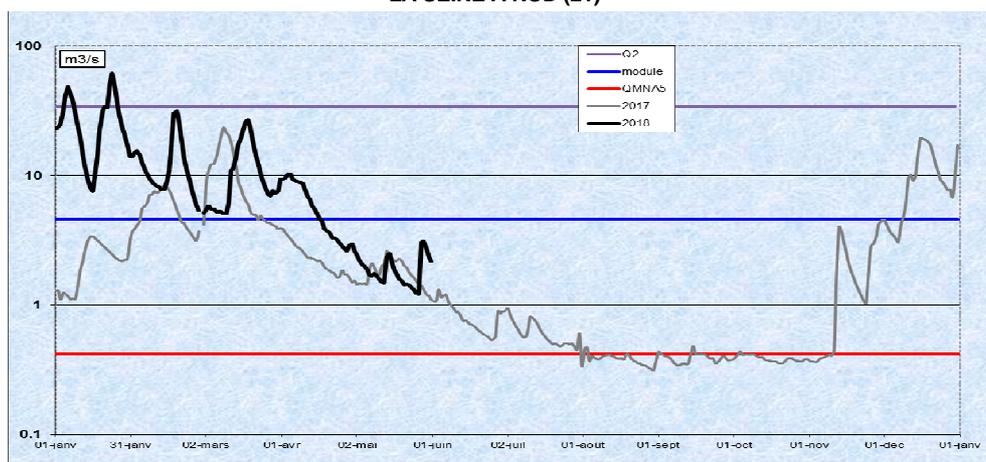
### Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations Mai 2018



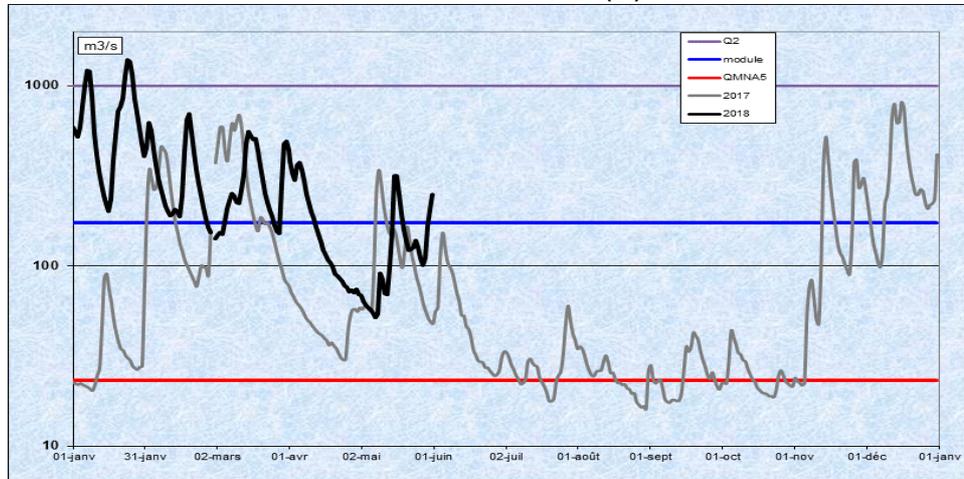
LA LOIRE A GILLY (71)



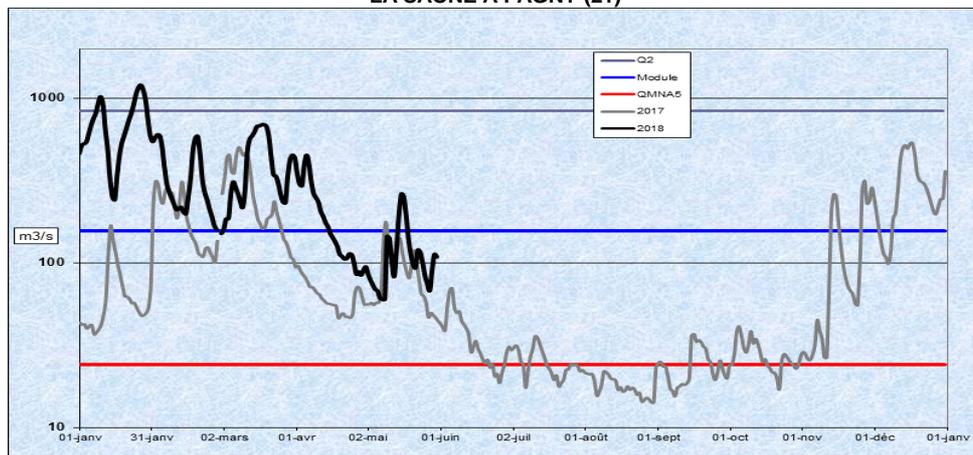
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



### Sursaut salvateur

Comme en 2017, mai marque une nette rupture avec avril qui avait vu ses débits nettement baisser. Ce mois-ci, les niveaux des rivières repartent tous à la hausse et dépassent le module quitté depuis mi-avril. Cette respiration ne suffit pas à enrayer les bas débits de fin avril puisque l'ensemble des hydraulicités des rivières de la région est inférieur à 1 traduisant des écoulements plus faibles que la normale.

Les seules privilégiées avec des hydraulicités supérieures à 0,9 sont les rivières alimentées par des nappes (Nohain, Sauzay) ou celles qui bénéficiaient de niveaux exceptionnellement haut fin avril soit les affluents de la Saône issus du plateau de Langres (Vingeanne, Salon et Saône amont).

Au contraire les plus sèches, hydraulicités inférieures à 0,4 se trouvent sur l'Ouche (hydraulicité la plus basse du mois à 0,33) et au sud du Morvan (Dragne, Ternin) : ces secteurs sont ceux présentant les plus forts déficits de pluie.

Toujours reflet des pluies, les rivières du bassin de la Saône sont globalement plus avantagées que celles des bassins de la Seine et la Loire.

Les VCN3 ne sont pas exceptionnels car majoritairement de l'ordre de 2 à 3 ans. Ils se rencontrent en début du mois de mai : héritage des bas débits de fin avril. En conséquence, leurs qualificatifs (sec ou humide) est un reflet de la situation de fin avril soit sec à l'Est de la Saône et plutôt humide ailleurs.

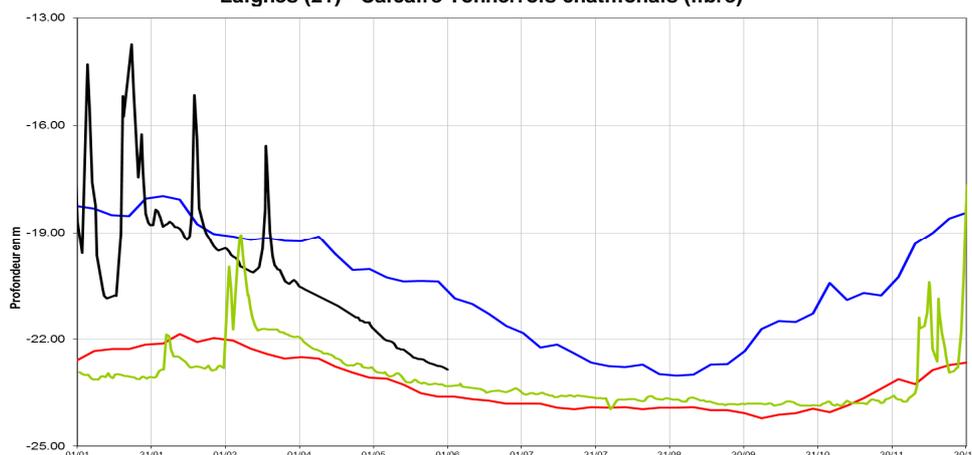
Enfin, et non traduit par les principales rivières présentées dans ce bulletin, le mois de mai 2018 a également été marqué par des orages nombreux et violents surtout sur l'Est de la région. Ces phénomènes ont conduit à des ruissellements très intenses qui ont provoqué, dans certains cas, des coulées de boue et des dégâts impressionnants, mais souvent très localisés sur le territoire. Seule, la région de Dole a connu mi-mai un phénomène assez ample pour produire sur deux stations hydrométriques des très nets records de crue.

\*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 2018		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	<a href="#">H0100010</a>	21	373	0,645	2011	1,770	1,250	4 ans	0,43
	OURCE A FROIDVENT	<a href="#">H0301010</a>	21	173	0,293	1991	0,731	0,752	2 ans	0,45
	ARMANCON A AISY	<a href="#">H2452020</a>	21	1355	0,855	2014	2,280	2,360	2 ans	0,37
	SEREIN A CHABLIS	<a href="#">H2342020</a>	89	1119	0,402	1955	2,390	2,391	2 ans	0,48
	YONNE A GURGY	<a href="#">H2221010</a>	89	3807	8,320	1992	20,800	18,490	2 ans	0,65
	ARMANCON A BRIENON	<a href="#">H2482010</a>	89	2982	2,600	1966	11,400	10,800	2 ans	0,54
	SAUZAY A CORVOL	<a href="#">H2073110</a>	58	80	0,286	1990	0,686	0,838	2,5 ans	0,96
	BEUVRON A OUAGNE	<a href="#">H2062010</a>	58	263	0,202	1992	0,724	0,744	2 ans	0,60
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	<a href="#">K1914510</a>	58	113	0,054	2011	0,276	0,250	2 ans	0,43
	DRAGNE A VANDENESSE	<a href="#">K1724210</a>	58	113	0,139	2011	0,511	0,375	3 ans	0,38
	NIEVRE A POISEUX	<a href="#">K1954010</a>	58	225	0,194	2002	0,733	0,644	2 ans	0,46
	NOHAIN A ST MARTIN	<a href="#">K4094010</a>	58	477	0,960	1992	2,660	2,960	2 ans	0,90
	TERNIN A PRE-CHARMOY	<a href="#">K1273110</a>	71	258	0,221	2011	1,120	0,884	2 ans	0,39
	LOIRE A GILLY	<a href="#">K1440010</a>	71	13007	17,300	2011	50,100	51,300	2 ans	0,79
	ARROUX A RIGNY	<a href="#">K1341810</a>	71	2277	2,090	2011	7,010	7,130	2 ans	0,41
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	<a href="#">U0924020</a>	21	609	1,100	1971	2,110	3,210	5 ans	0,97
	TILLE A ARCELOT	<a href="#">U1224010</a>	21	846	0,304	2003	2,160	2,161	2 ans	0,48
	VENELLE A SELONGEY	<a href="#">U1109010</a>	21	56	0,082	2014	0,237	0,241	2 ans	0,66
	OUCHE A PLOMBIERES	<a href="#">U1324010</a>	21	652	0,845	2011	2,140	1,400	4 ans	0,33
	GROSNE A CLUNY	<a href="#">U3214010</a>	71	333	0,188	2011	1,060	0,621	4 ans	0,46
	SALON A DENEVRE	<a href="#">U0724010</a>	70	390	0,403	2004	1,260	1,810	3 ans	0,98
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	<a href="#">U1420010</a>	21	11700	24,400	2011	60,000	60,400	2 ans	0,79
	SAÔNE A CENDRECOURT	<a href="#">U0230010</a>	70	1130	3,350	1991	6,700	7,420	3 ans	0,81
	SAONE A RAY SUR SAONE	<a href="#">U0610010</a>	70	3740	9,750	1971	18,900	12,700	4 ans	0,56
SAONE Rive Gauche	SEMOURSE A SAINT LOUP	<a href="#">U0444310</a>	70	222	1,130	1996	2,120			
	RAHIN A PLANCHER-BAS	<a href="#">U1025010</a>	70	33	0,042	2011	0,374	0,165	10 ans	0,43
	SCEY A BEVEUGE	<a href="#">U1035410</a>	70	165	0,332	2011	0,702	0,595	3 ans	0,62
	OGNON A BEAUMOTTE	<a href="#">U1054010</a>	70	1250	3,100	2011	8,040	6,320	3 ans	0,60
	OGNON A BONNAL	<a href="#">U1044010</a>	25	866	2,330	1990	4,760	3,830	3 ans	0,62
	SAVOUREUSE A BELFORT	<a href="#">U2345030</a>	90	141	0,158	2011	0,917	0,581	4 ans	0,64
	ALLAN A COURCELLES	<a href="#">U2354010</a>	25	1120	2,200	2007	5,250	3,780	4 ans	0,43
	DOUBS A LABERGEMENT	<a href="#">U2012010</a>	25	170	0,342	2011	1,360	0,375	30 ans	0,62
	DOUBS A COURCLAVON	<a href="#">U2142010</a>	25	1240	4,120	2011	11,600	8,170	4 ans	0,48
	DOUBS A BESANCON	<a href="#">U2512010</a>	25	4400	10,600	1960	31,100	17,600	6 ans	0,52
	DOUBS A NEUBLANS	<a href="#">U2722010</a>	39	7290	19,200	2011	60,500	53,400	3 ans	0,75
	FURIEUSE A SALINS	<a href="#">U2635010</a>	39	43	0,090	2011	0,377	0,192	8 ans	0,58
	LOUE A CHAMPAGNE	<a href="#">U2634010</a>	39	1380	9,400	1974	18,600	11,500	5 ans	0,66
	HERISSON A DOUCIER	<a href="#">V2206010</a>	39	49	0,093	2011	0,472	0,295	5 ans	0,71
SEILLE A VOITEUR	<a href="#">U3404030</a>	39	225	0,217	2011	1,070	0,378	10 ans	0,56	

Laignes (21) - Calcaire Tonnerrois chatillonnais (libre)



**Au-dessus de la moyenne sans mention**

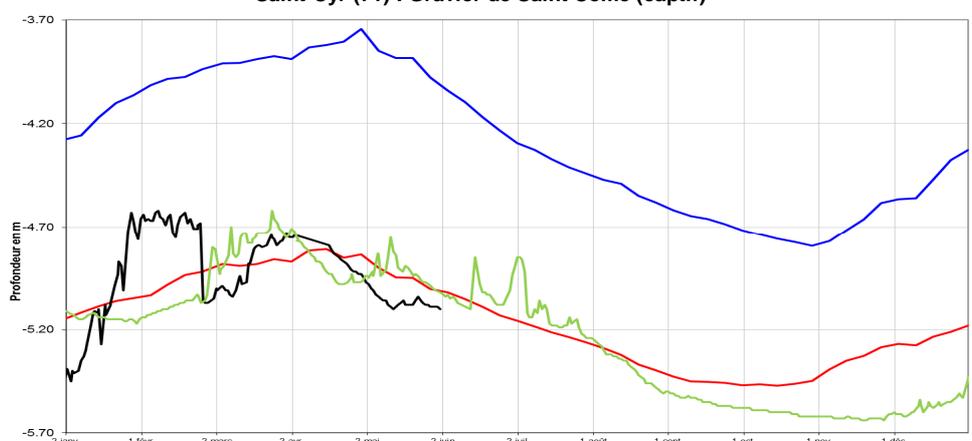
Reflet des pluies, les nappes se stabilisent à l'Est, mais poursuivent leur baisse ailleurs. Cette situation permet le retour à l'équilibre, après le constat de fin avril : plutôt déficitaire à l'Est et très excédentaire ailleurs. Ce qui est à retenir en cette fin mai : niveau des nappes globalement un peu supérieur aux normales de saison sur toute la région.

Les aquifères présentant encore des niveaux inférieurs aux moyennes sont les mêmes qu'en avril. Ce sont des nappes captives comme les graviers de Saint-Côme (71), les cailloutis du Sundgau (90) et les sables Albiens (89). Ces horizons montrent, toutefois, toujours une remontée : leur inertie est grande et elles subissent encore l'effet des fortes pluies de janvier.

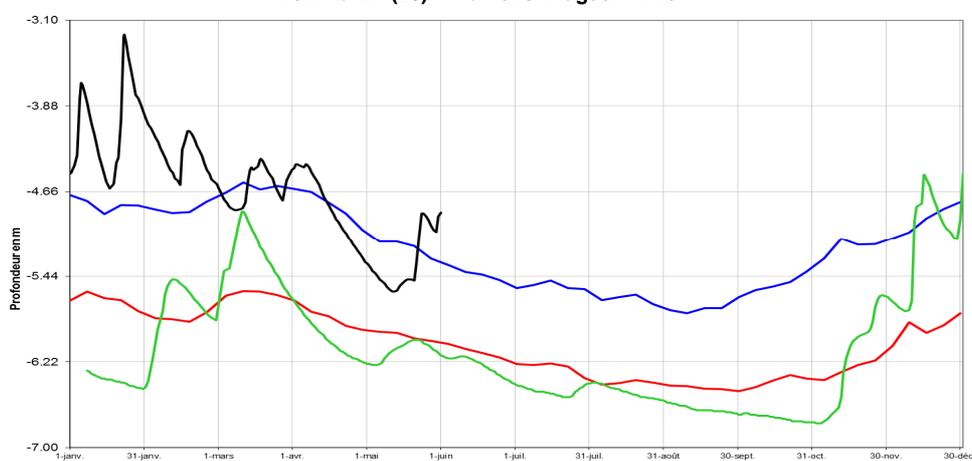
Les calcaires du Chalonnais (71) sont toujours impactés par des essais de pompage notamment pour une ressource en eau potable alternative du Chalonnais.

Pour les nappes alluviales, la tendance globale est à la baisse, mais leurs niveaux restent encore supérieurs aux normales de saison, soit du fait de l'héritage des pluies de janvier (Tille, Arlier), soit du fait de la présence d'un peu de pluie au milieu du mois ralentissant la baisse initiée en avril (Doubs, Ognon).

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



Dommartin (25)- Alluvions Drugeon Arlier

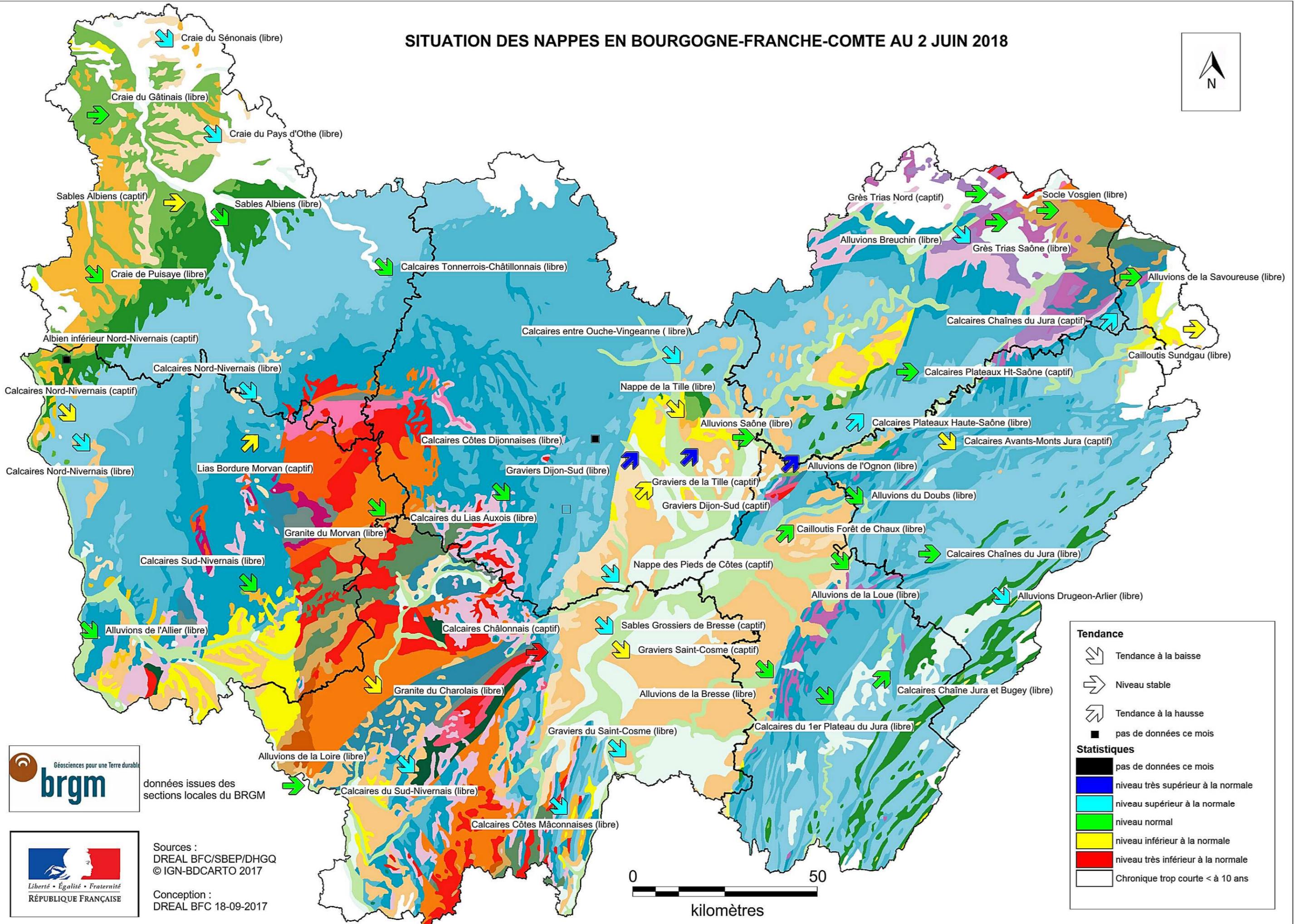


Valdoie (90) - Alluvions de la Savoureuse (libre)



- quinquennale humide
- année 2017
- année 2018
- quinquennale sèche

# SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU 2 JUIN 2018



**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



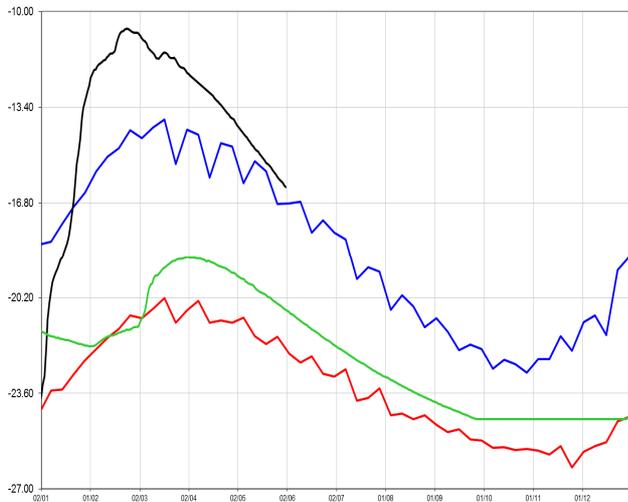
données issues des sections locales du BRGM



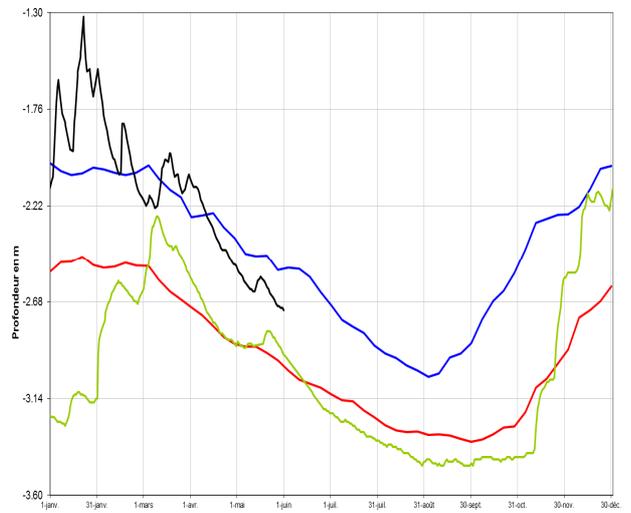
Sources :  
DREAL BFC/SBEP/DHGQ  
© IGN-BDCARTO 2017  
  
Conception :  
DREAL BFC 18-09-2017



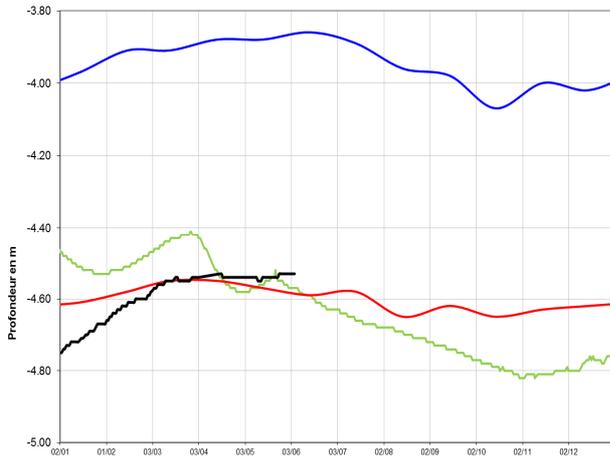
**Bouhy (58) : Calcaires nord nivernais (libre)**



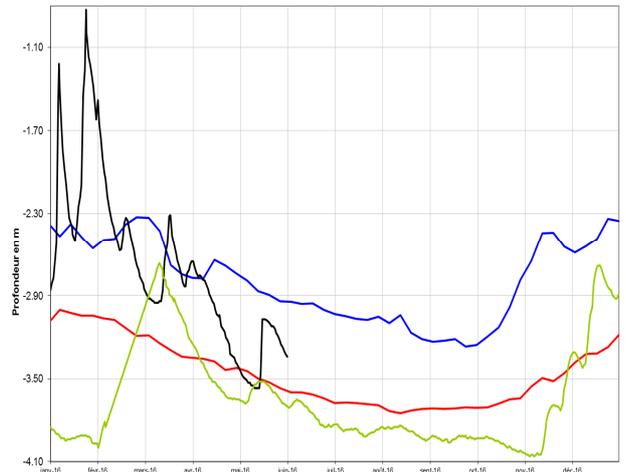
**Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)**



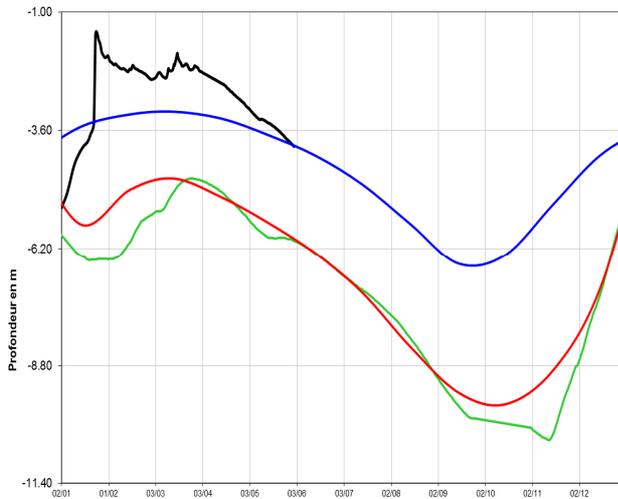
**Neuilly (89) Sables Albien (captif)**



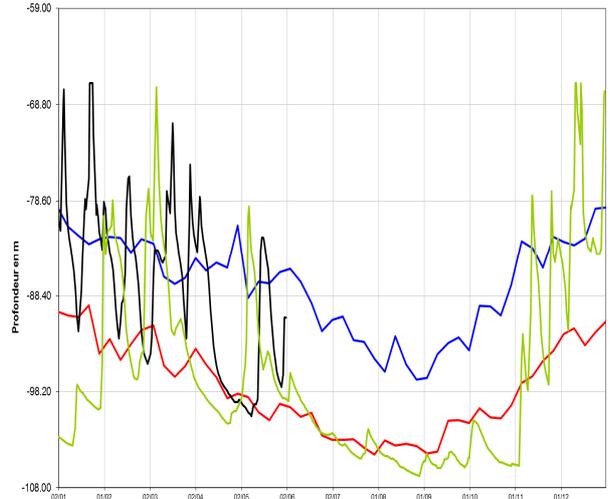
**Saint Vit (25) : Alluvions du Doubs (libre)**



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



**Crancot (39) : Calcaires premier plateau**



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

## ETAT DES BARRAGES

RETENUE	VOLUME EN MILLIONS DE M3				
	NOM ET DEPARTEMENT	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)		72.000	80.000	90 %	31-mai-18
LES SETTONS (58)		19.000	19.500	97 %	31-mai-18
CHAUMECON (58)			19.000	0 %	
CRESCENT (58)			14.250	0 %	
BAYE ET VAUX (58)			4.920	0 %	
CHAMPAGNEY (70)		0.750	13.000	6 %	1-juin-18
<b>SAINT-POINT (25)</b>		<b>5.000</b>	<b>4.900</b>	<b>102 %</b>	31-mai-18
BOURDON (89)		5.880	7.235	81 %	31-mai-18
<b>PONT ET MASSENE (21)</b>		<b>5.990</b>	<b>6.000</b>	<b>100 %</b>	31-mai-18
<b>GROSBOIS + C. RESERVOIR</b>		<b>7.890</b>	<b>8.600</b>	<b>92 %</b>	31-mai-18
CHAZILLY (21)		1.510	1.550	97 %	31-mai-18
CERCEY (21)		2.600	2.640	98 %	31-mai-18
PANTHIER (21)		7.480	7.500	100 %	31-mai-18
TILLOT (21)		0.390	0.407	96 %	31-mai-18
<b>CHAMBOUX (21)</b>		<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>100 %</b>	25-mai-18
CANAL DU CENTRE (71)		17.670	18.400	96 %	28-mai-18
<b>LA SORME (71)</b>		<b>8.790</b>	<b>9.000</b>	<b>98 %</b>	28-mai-18
<b>PONT DU ROI (71)</b>		<b>3.180</b>	<b>4.000</b>	<b>80 %</b>	4-juin-18
<b>LE CREUSOT NORD (71)</b>		<b>1.850</b>	<b>1.990</b>	<b>93 %</b>	28-mai-18
TOTAUX sans Vouglans		162.980	225.892	<b>72 %</b>	
VOUGLANS (39)			605.000	0 %	

### Démarrage en douceur

Les niveaux restent en moyenne proches de ceux de fin avril. La tendance est toutefois à une très légère diminution des volumes d'eau stockés dans les réservoirs surtout à l'Ouest de la région.

Les retenues destinées à l'alimentation en eau des canaux de navigation présentent les baisses les plus significatives, ce mois-ci, avec au maximum, une baisse de 10% sur le canal de Bourgogne (Grosbois en Montagne) ou sur le canal du Centre (Bourdon). Les niveaux de remplissage se maintiennent ainsi à plus de 80 % du volume maximal, ce qui est excellent.

Pannecièrre n'a pas débuté le soutien de la rivière Yonne et son remplissage se poursuit même très légèrement en mai pour finir à 90%. Champagnay vient à peine (mi-mai) de reprendre son remplissage après sa vidange décennale.

