

SYNTHESE DU MOIS DE DECEMBRE 2016

Sommaire

Synthèse

Précipitations

Débits des cours
d'eau

Les aquifères et
sources

Les barrages

P.1



Déficit exceptionnel de pluies sur l'ensemble de la région ! En 2016, novembre fut un répit de courte durée face à un manque de pluie qui dure depuis juillet. Une fois encore, l'Ouest de la région a été plus arrosé, mais les déficits y sont aussi très prononcés.

P.2

P.4



P.6

Les rivières en décembre 2016 présentent des indicateurs très bas (partie Ouest de la région) et des indicateurs exceptionnellement bas (Saône et sa rive gauche).

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
derestriction d'eau :



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

Retrouver les données
hydrométriques :

- temps réel

<http://www.rdbmrc.com/hydroreel2/>

- traitées et validée

<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

Etiage record sur l'Est



Décembre se caractérise par une baisse de la majorité des nappes stoppant net le processus de remplissage initié en novembre. Un clivage Est/Ouest est constaté avec les Craies du bassin parisien présentant des niveaux encore supérieurs aux normales et les massifs du Jura et des Vosges présentant des niveaux historiquement bas en fin de mois.



Débuté en novembre, le temps sec de décembre a contribué à un arrêt du remplissage hivernal des retenues. A la fin du mois, les niveaux de remplissage sont globalement inférieurs aux normales de saison, mais restent supérieurs aux niveaux particulièrement bas de l'année dernière.

Photo: Calme, froid, sec !



Le Dessoubre (25) le 29/12/2016



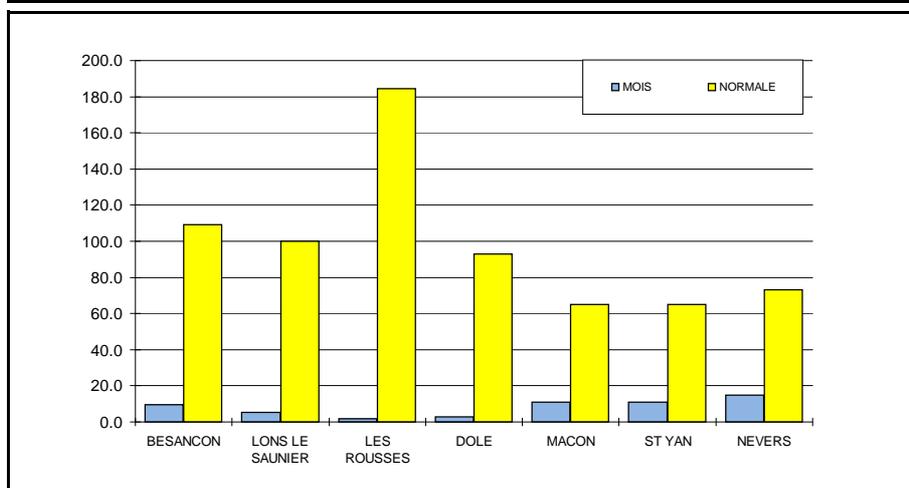
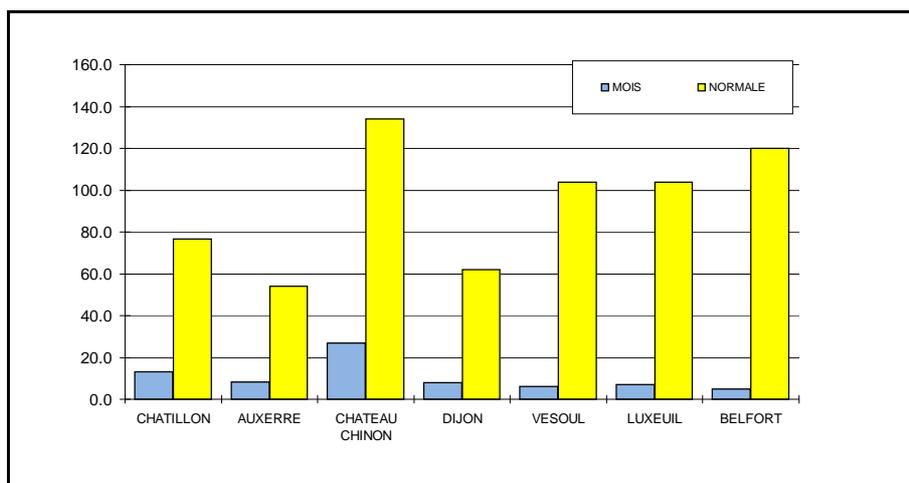
PLUIES en mm							
déc-16							
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
CHATILLON	21	0.0	0.6	12.5	13.1	76.5	-83%
AUXERRE	89	0.0	1.0	7.2	8.2	54.0	-85%
CHATEAU CHINON	58	0.0	10.1	16.7	26.8	134.0	-80%
DIJON	21	0.0	1.6	6.4	8.0	62.0	-87%
VESOUL	70	0.0	0.8	5.2	6.0	103.9	-94%
LUXEUIL	70	0.0	0.6	6.4	7.0	103.8	-93%
BELFORT	90	0.0	0.4	4.4	4.8	120.1	-96%
PONTARLIER	25	0.0	0.0	2.8	2.8	139.0	-98%
BESANCON	25	1.4	0.8	7.2	9.4	109.2	-91%
LONS LE SAUNIER	39	0.4	0.8	4.0	5.2	100.1	-95%
LES ROUSSES	39	0.0	0.0	1.6	1.6	184.5	-99%
DOLE	39	0.0	0.0	3.0	3.0	92.9	-97%
MACON	71	0.0	6.0	5.0	11.0	65.0	-83%
ST YAN	71	0.0	10.2	0.6	10.8	65.0	-83%
NEVERS	58	0.0	1.0	13.7	14.7	73.0	-80%

Avent sec, et après ?

Déficit complet sur l'ensemble de la région ! Seul un tiers des pluviomètres que nous suivons présente un cumul de pluie supérieur à 10 mm représentant seulement 10 % des hauteurs attendues pour cette période.

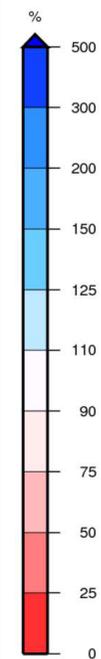
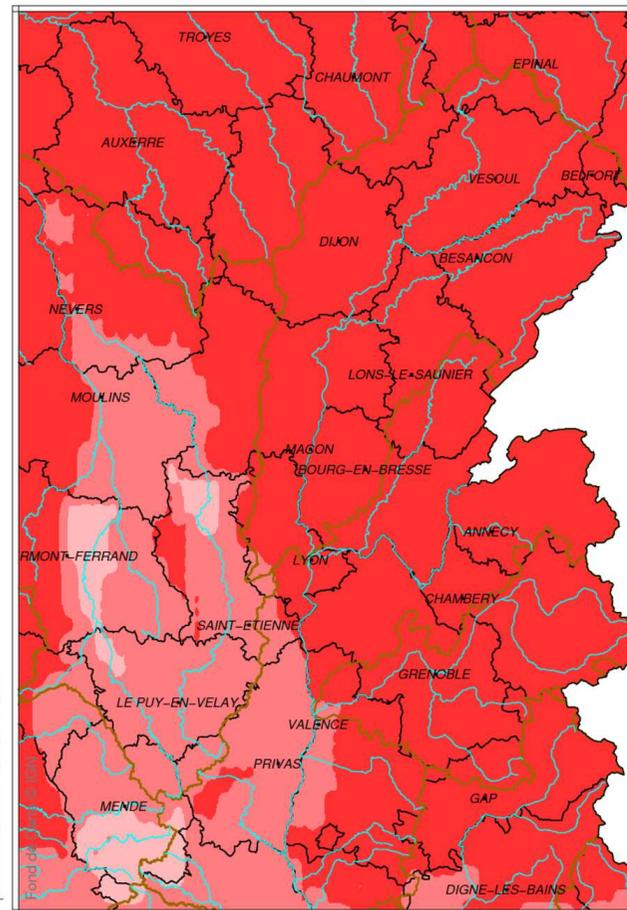
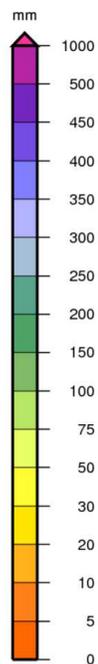
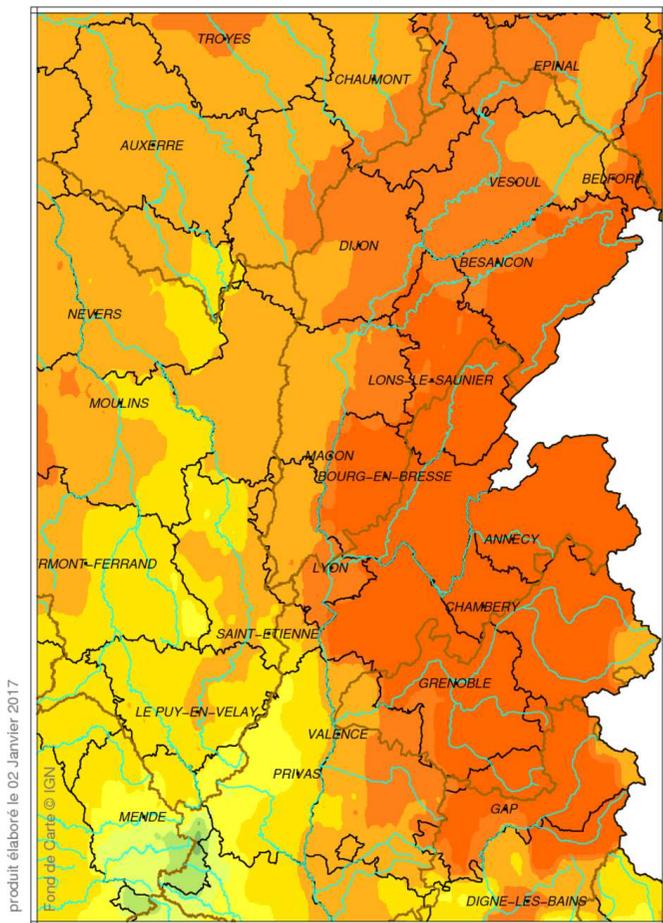
L'Yonne, la Nièvre et la Saône-et-Loire sont « les plus arrosées » avec un déficit proche de 85%. Chateau-Chinon garde son titre de « mieux arrosés » avec 26,8 mm, mais tout de même 80 % de déficit. Il est supérieur à 90 % sur les autres départements et atteint au maximum 99 % dans le haut Jura aux Rousses où seulement 1,6 mm est tombé sur l'ensemble du mois !!

L'absence de pluie est généralisée sur la première décennie : accumulation de zéros. La deuxième décennie présente deux valeurs à 10 mm et seulement sur le bassin versant de la Loire. A l'exception de Saint Yan, l'essentiel de la pluie de décembre est tombée à la fin de la troisième décennie.

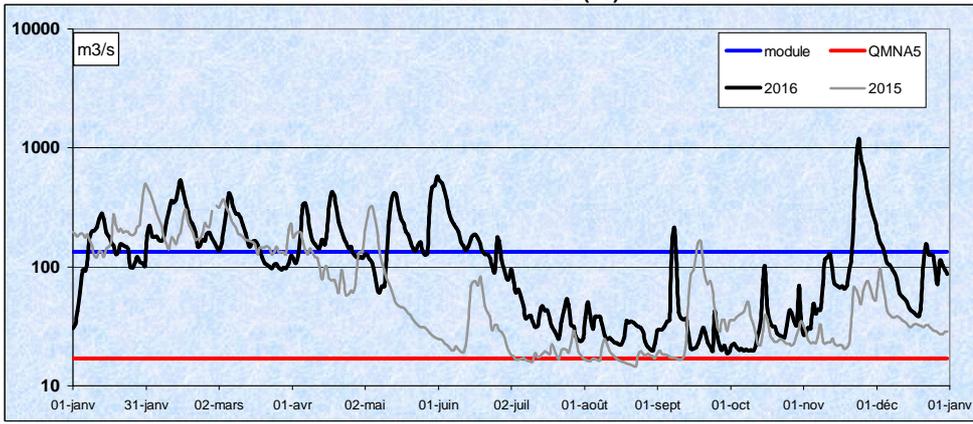


Bassin Rhône amont
Cumul de précipitations
Décembre 2016

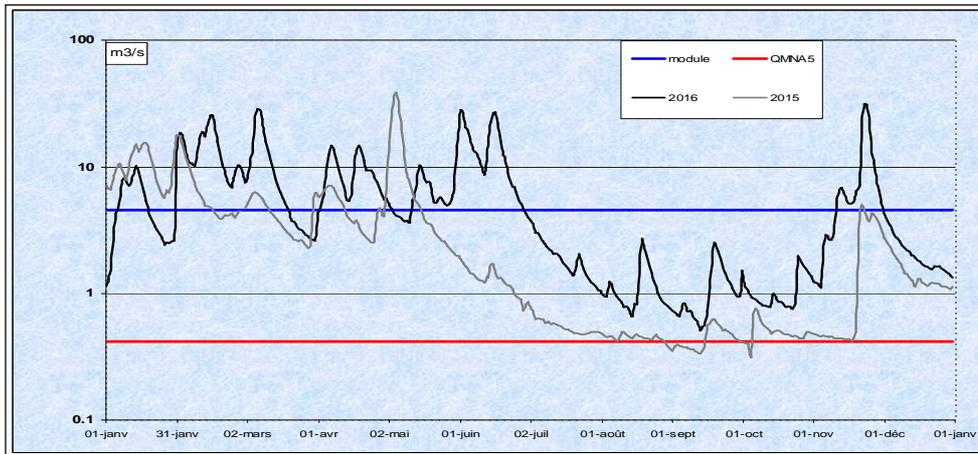
Bassin Rhône amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Décembre 2016



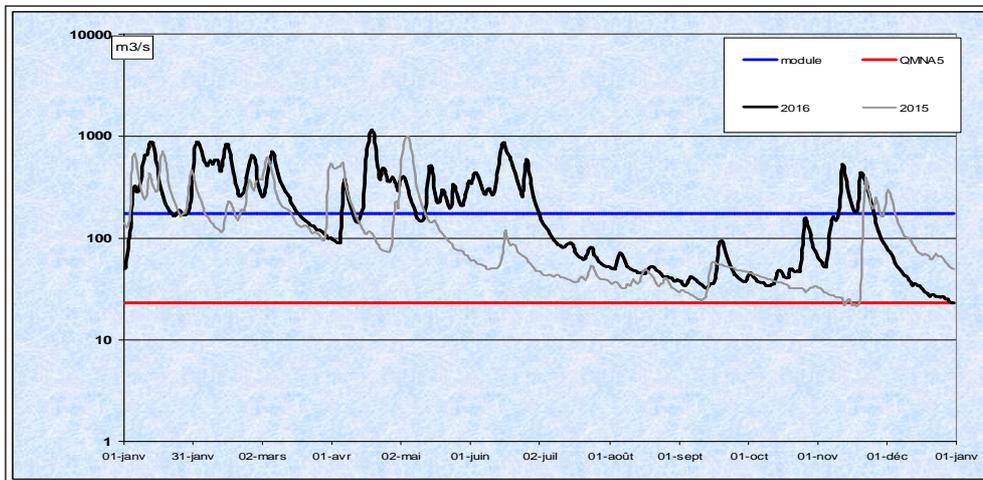
LA LOIRE A GILLY (71)



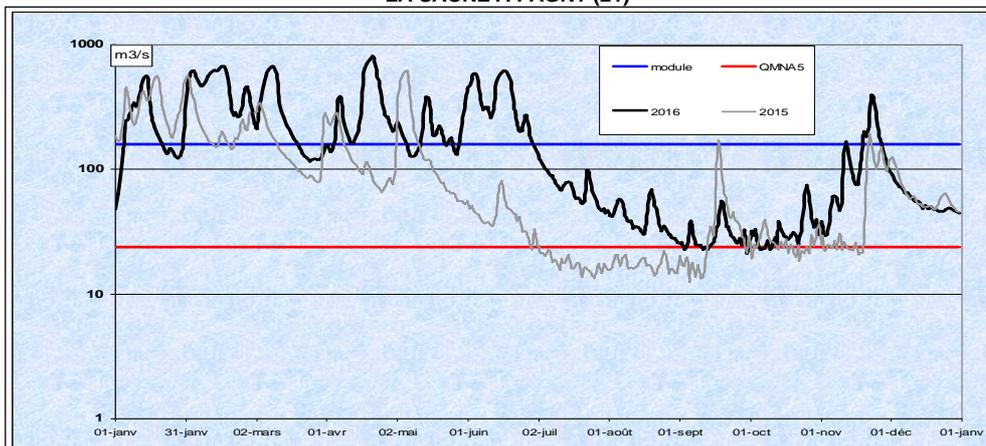
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Des records vieux comme Hérode battus !

Les rivières ne vont pas bien et en particulier sur le bassin versant rive gauche de la Saône. Sur ce secteur, les deux indicateurs VCN3 (les trois jours consécutifs de bas débit) et hydraulicités sont exceptionnels.

Les stations hydrométriques y battent toutes, sauf une, les records du plus bas débit moyen d'un mois de décembre. La plus vieille station du secteur, à Besançon, possède une valeur plus basse en 1953. Les trois stations de la Saône battent aussi les records. Pour les VCN3, la Furieuse à Salins est la seule à atteindre un record.

Sur les bassins Loire, Seine et Saône rive droite, des pluies un peu plus marquées ont permis de se situer dans une situation au-dessus des records, mais néanmoins partout très mauvaise. 2015, 2005, 1989 et 1971 sont les années similaires. Les VCN3 ne présentent pas de fréquences de retour rares. Franchir 0,5 d'hydraulicité, soit la moitié du débit attendu pour le mois, n'est permis que si des ouvrages soutiennent le débit (Loire à Gilly) ou si une nappe réussit à effectuer

encore ce soutien (Nohain et Sauzay).

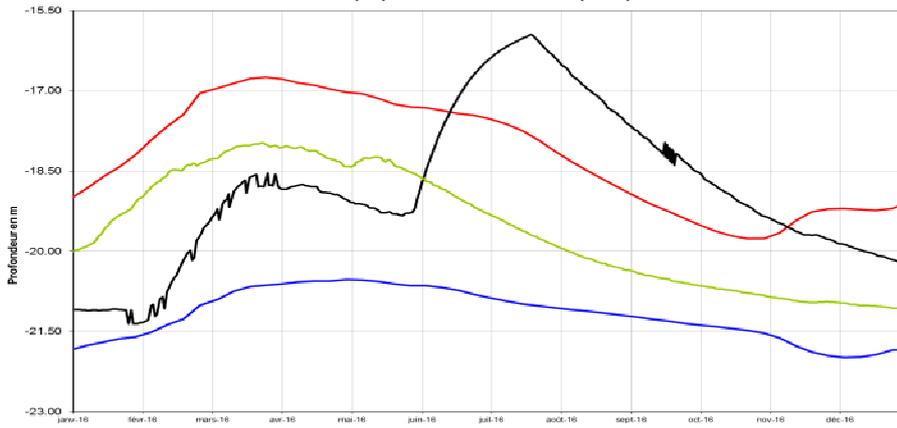
La date tardive de la rédaction de cet article oblige à reporter l'espoir d'un changement de situation en février !

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

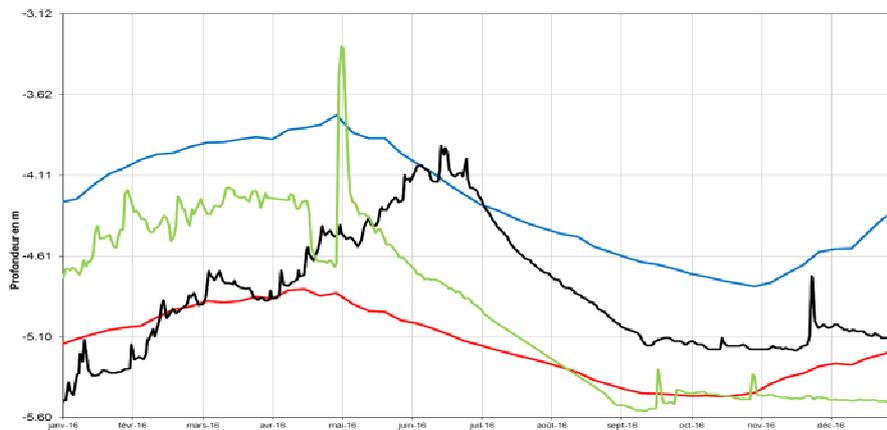
DEBITS DES COURS D'EAU

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE	VCN3 DECEMBRE 2016		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
					EXPERIM.					
SEINE	SEINE A NOD	H0100010	21	373	0.364	1989	2.350	1.340	5 ans	0.29
	OURCE A FROIDVENT	H0301010	21	173	0.112	1989	0.969	0.516	5 ans	0.29
	ARMANCON A AISY	H2452020	21	1355	1.870	2011	5.330	3.510	7 ans	0.27
	SEREIN A CHABLIS	H2342020	89	1119	0.136	1955	3.710	2.740	2 ans	0.37
	YONNE A GURGY	H2221010	89	3807	4.790	1989	21.700	18.800	3 ans	0.48
	ARMANCON A BRIENON	H2482010	89	2982	1.830	1985	12.900	8.310	4 ans	0.33
	SAUZAY A CORVOL	H2073110	58	80	0.235	1989	0.495	0.415	2 ans	0.51
	BEUVRON A OUAGNE	H2062010	58	263	0.275	1989	0.958	0.608	3 ans	0.25
LOIRE	XEURE A LA FERMETE	K1914510	58	113	0.041	1989	0.468	0.134	7 ans	0.11
	DRAGNE A VANDENESE	K1724210	58	113	0.143	1978	0.983	0.510	8 ans	0.27
	NIEVRE A POISEUX	K1954010	58	225	0.193	1989	0.709	0.478	5 ans	0.15
	NOHAIN A ST MARTIN	K4094010	58	477	1.060	1973	2.140	2.299	2 ans	0.67
	TERNIN A PRE-CHARMOY	K1273110	71	258	0.274	1989	1.630	0.865	5 ans	0.22
	LOIRE A GILLY	K1440010	71	13007	17.100	1978	70.900	39.800	4 ans	0.51
	ARROUX A RIGNY	K1341810	71	2277	2.010	1989	13.100	7.330	5 ans	0.25
SAONE Rive Droite	VINGEANNE A OISILLY	U0924020	21	609	0.954	1971	3.430	1.850	4 ans	0.26
	TILLE A ARCELOT	U1224010	21	846	0.046	1985	2.980	1.360	5 ans	0.24
	VENELLE A SELONGEY	U1109010	21	56	0.068	1985	0.271	0.109	6 ans	0.17
	OUCHE A PLOMBIERES	U1324010	21	652	0.370	1985	2.650	1.250	5 ans	0.20
	GROSNE A CLUNY	U3214010	71	333	0.386	1978	2.290	1.130	5 ans	0.27
	SALON A DENEVRE	U0724010	70	390	0.407	1978	1.470	0.947	5 ans	0.34
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	U1420010	21	11700	10.500	1978	79.000	44.400	5 ans	0.22
	SAÔNE A CENDRECOURT	U0230010	70	1130	2.240	1989	7.040	3.070	33 ans	0.28
	SAONE A RAY SUR SAONE	U0610010	70	3740	8.850	2001	23.300	14.700	7ans	0.29
SAONE Rive Gauche	SEMOUSE A SAINT LOUP	U0444310	70	222	0.889	1989	2.580	0.977	25 ans	0.20
	RAHIN A PLANCHER-BAS	U1025010	70	33	0.099	1989	0.671	0.182	17 ans	0.17
	SCEY A BEVEUGE	U1035410	70	165	0.273	1989	0.972	0.423	20 ans	0.19
	OGNON A BEAUMOTTE	U1054010	70	1250	2.410	1989	10.500	3.790	14 ans	0.21
	OGNON A BONNAL	U1044010	25	866	1.240	1989	7.520	3.400	8 ans	0.24
	SAVOUREUSE A BELFORT	U2345030	90	141	0.244	1969	1.460	0.394	20 ans	0.12
	ALLAN A COURCELLES	U2354010	25	1120	2.080	1989	6.200	3.680	6 ans	0.20
	DOUBS A LABERGEMENT	U2012010	25	170	0.292	1962	1.030	0.323	33 ans	0.12
	DOUBS A COURCLAVON	U2142010	25	1240	2.330	1962	10.600	5.110	20 ans	0.22
	DOUBS A BESANCON	U2512010	25	4400	6.270	1953	33.200	12.200	25 ans	0.20
	DOUBS A NEUBLANS	U2722010	39	7290	18.000	1978	68.600	22.900	14 ans	0.22
	FURIEUSE A SALINS	U2635010	39	43	0.112	2016	0.474	0.112	50 ans	0.14
	LOUE A CHAMPAGNE	U2634010	39	1380	6.710	1989	18.100	8.620	20 ans	0.23
	HERISSON A DOUCIER	V2206010	39	49	0.127	1978	0.567	0.237	11 ans	0.24
SEILLE A VOITEUR	U3404030	39	225	0.204	1978	1.520	0.572	10 ans	0.13	

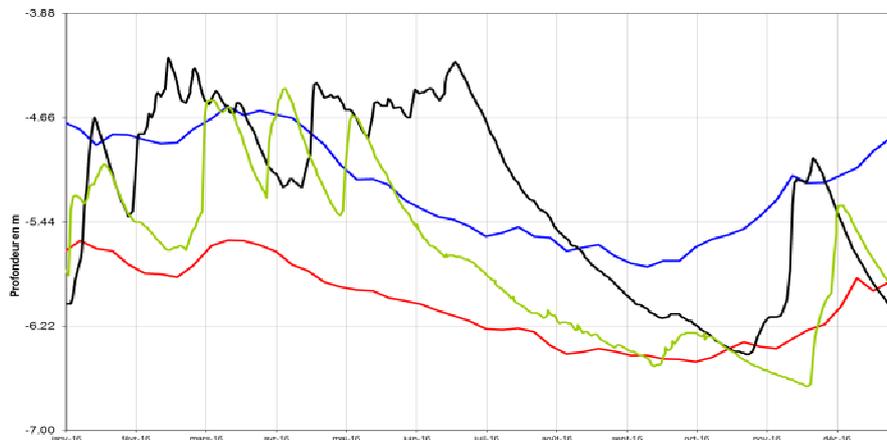
Cudot (89) - Craie du Gâtinais (libre)



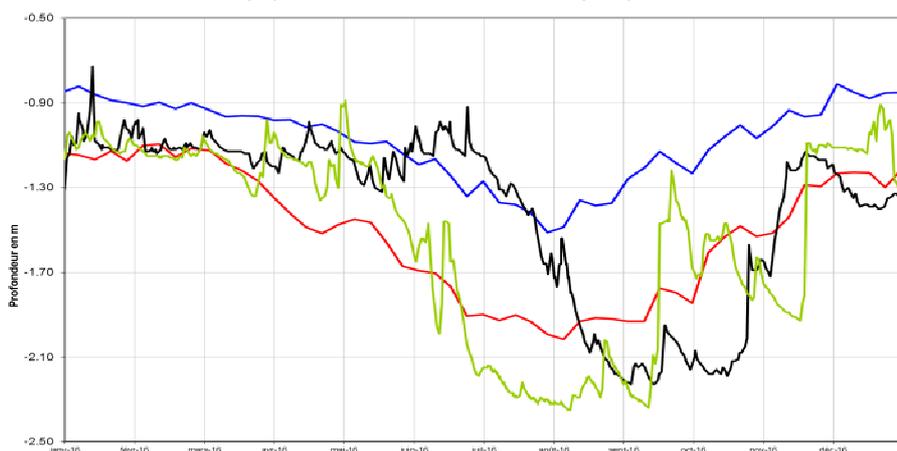
Saint-Cyr (71) : Gravier de Saint Côme (captif)



Dommartin (25)- Alluvions Druegon Arlier



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

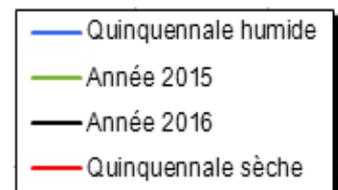


Dégringolade

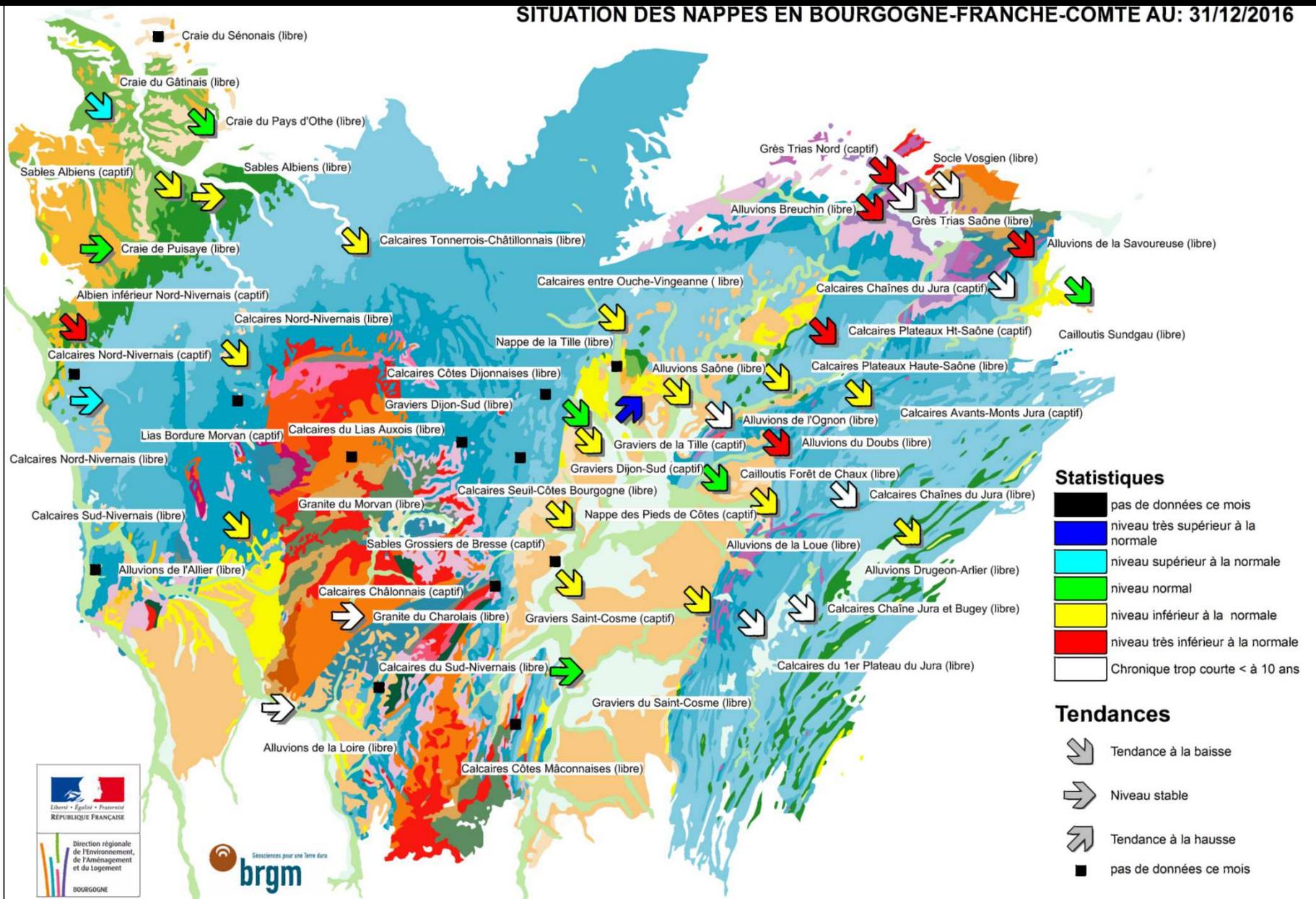
La reconstitution des stocks des nappes initiée en novembre cesse en décembre. L'absence de pluie conduit à une baisse drastique de l'ensemble des nappes de la région. Les niveaux proches des normales de saison fin novembre s'abaissent fortement surtout à l'Est de la région.

Seules les Craies du bassin parisien présentent encore des niveaux de saison ou légèrement supérieurs. Les nappes les plus réactives (alluvionnaires et calcaires libres) affichent les baisses les plus importantes et passent sous les niveaux moyens de période de retour 5 ans. Ils restent toutefois globalement supérieurs à ceux de décembre 2015 sauf sur les secteurs les plus touchés : les nappes des rivières issues des massifs des Vosges et du Jura où des niveaux proches de records historiquement bas sont atteints.

Les nappes captives, du fait de leur inertie, sont moins marquées par le déficit de pluie, mais les niveaux se stabilisent. Les deux exceptions sont les graviers captifs de la Tille qui sont les seuls à présenter ce mois-ci une légère hausse, et l'Albien inférieur du nord Nivernais captif dont les niveaux déjà inférieurs aux normales en novembre s'abaissent encore en décembre.

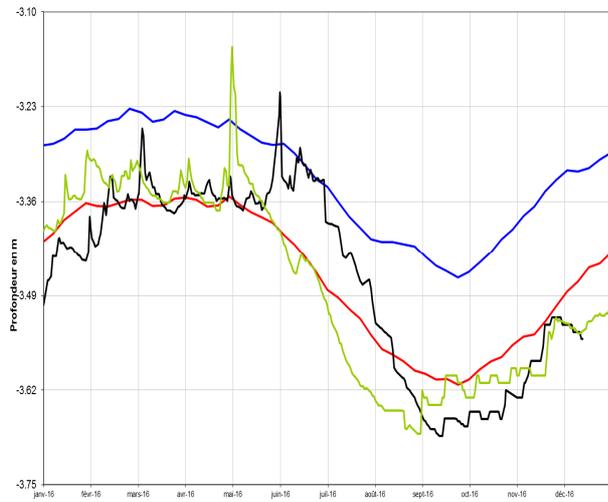


SITUATION DES NAPPES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE AU: 31/12/2016

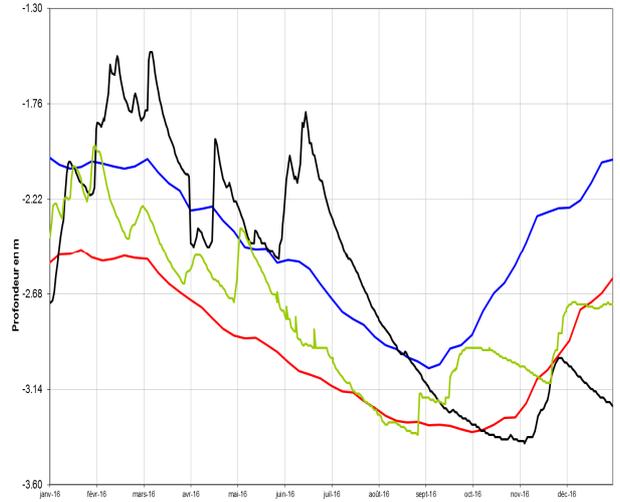


LES AQUIFERES

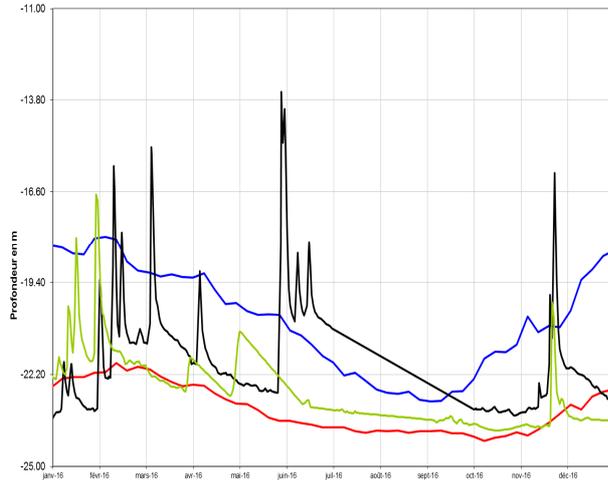
Arquian (58) : Albien nord nivernais (captif)



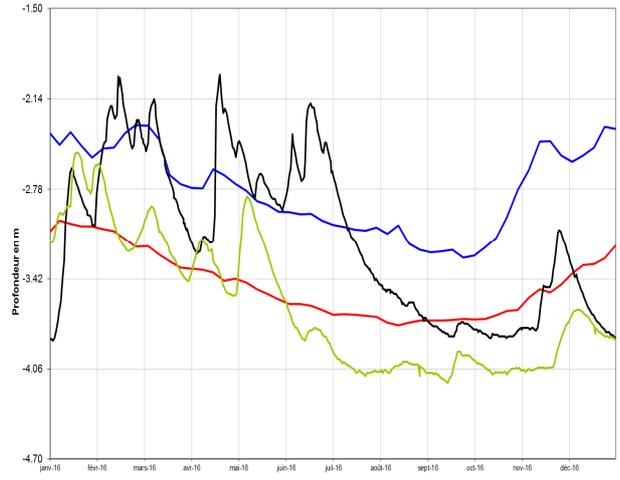
Breuches (70) : Alluvions du Breuchin (libre)



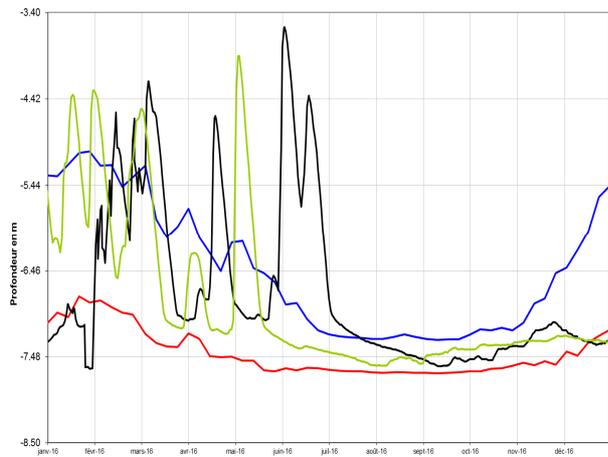
Laignes (21) : Calcaire Tonnerrois Chatillonnais (libre)



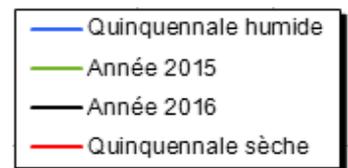
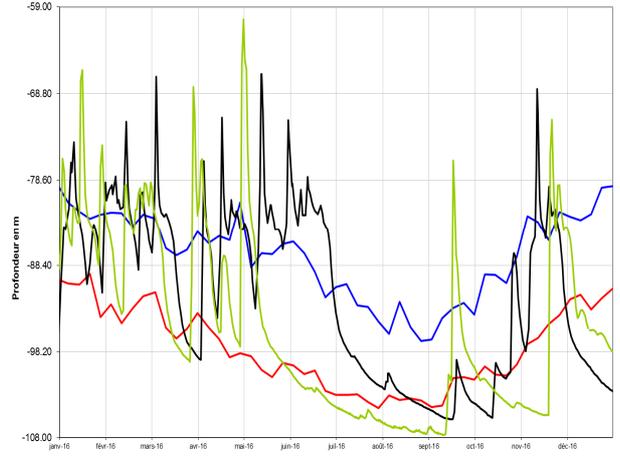
Saint Vit (25): Alluvions du Doubs (libre)



Chaulgnes (58) - Calcaires sud Nivernais (libre)



Crancot (39): Calcaires premier plateau



ETAT DES BARRAGES

RETENUE	VOLUME EN MILLIONS DE M3				
	NOM ET DEPARTEMENT	Volume utile	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)		22.100	82.500	27%	30-déc-16
LES SETTONS (58)		12.450	19.500	64%	30-déc-16
CHAUMECON (58)		10.010	19.000	53%	30-déc-16
CRESCENT (58)		10.650	14.250	75%	30-déc-16
BAYE ET VAUX (58)		3.380	4.920	69%	30-déc-16
CHAMPAGNEY (70)		7.700	13.000	59%	4-janv-17
SAINT-POINT (25)		3.760	4.900	77%	4-janv-17
BOURDON (89)		1.540	7.235	21%	30-déc-16
PONT ET MASSENE (21)		5.300	5.300	100%	30-déc-16
GROSBOIS + C. RESERVOIR		3.250	7.707	42%	30-déc-16
CHAZILLY (21)		0.690	1.364	51%	30-déc-16
CERCEY (21)		1.180	2.450	48%	30-déc-16
PANTHIER (21)		3.130	7.258	43%	30-déc-16
TILLOT (21)		0.290	0.407	71%	30-déc-16
CHAMBOUX (21)		2.690	3.000	90%	26-déc-16
CANAL DU CENTRE (71)		13.650	18.400	74%	30-déc-16
LA SORME (71)		7.700	9.000	86%	26-déc-16
PONT DU ROI (71)		2.710	4.000	68%	26-déc-16
LE CREUSOT NORD (71)		1.370	1.990	69%	26-déc-16
TOTAUX sans Vouglans		113.550	226.181	50%	
VOUGLANS (39)		441.650	605.000	73%	01-janv-17

Faux départ

Décembre permet en temps normal la poursuite de la reconstitution des réserves d'eau consommées en été et à l'automne. Cette dynamique s'est enclenchée en novembre, mais s'arrête en décembre compte tenu d'une quasi sécheresse. Les niveaux des retenues ont même baissé, ceci principalement à Saint-Point dans le Haut-Doubs en assurant un soutien d'étiage des rivières du Doubs et de la Loue.

Une diminution également significative par rapport à novembre est enregistrée sur le Bourdon et les étangs de Baye et Vaux assurant l'alimentation respective des canaux de Briare et du Nivernais. La tendance est similaire sur les ouvrages hydro-électriques du Morvan (Chaumeçon et Crescent). Le Bourdon a le plus faible remplissage des retenues de la région, et se rapproche du très bas niveau de décembre 2015.

Seules les retenues de Pannecièrre et Grosbois-en-Montagne présentent des niveaux en légère hausse par rapport à novembre. Les autres ouvrages restent à des niveaux stables par rapport au mois dernier comme ceux destinés à l'eau potable du Morvan.

Au final, seules les retenues du canal du centre, de la Sorme et de Pont et Massène affichent des niveaux encore supérieurs aux normales de saison.

