

SYNTHESE DU MOIS DE JANVIER 2016

Sommaire

Synthèse

Précipitations

Débits des cours d'eau

Carte des VCN3

Les aquifères et sources

Les barrages

P.1



Janvier marque le retour sur presque toute la région d'une pluviométrie fortement excédentaire. Le manteau neigeux a recouvert les plateaux et sommets durant une courte période : fonte sous l'action de températures trop douces. Cela devrait mettre un terme à une situation hydrologique peu flatteuse.

P.2

P.4

P.5

P.6



P.9

L'hydrologie de janvier 2016 est un contraste : des VCN3 bas voire très bas produits par la fin de l'étiage le 1^{er} janvier ; une remontée des débits à partir du 2 janvier plus faible sur le bassin de la Seine, mais très marquée sur la rive gauche de la Saône et le bassin du Doubs. En effet, on a pu assister au passage, sans transition, VCN3 décennal sec vers une vigilance crue de niveau jaune.

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.rdbmcm.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

Rupture parfois brutale



L'épisode pluvieux de ce début d'année a permis d'engager la remontée des niveaux des nappes, même si l'on note parfois une reprise encore timide sur certains secteurs.



Les pluies de janvier ont bousculé une fin d'année pauvre en événements hydrologiques. Le remplissage des réservoirs devient une réalité, ce qui devrait permettre d'aborder sereinement le printemps.

Edito :

Loire mène au Doubs

Désormais, nous pourrons nager du Val de Loire à la vallée du Doubs grâce à un bulletin de situation hydrologique à l'échelle de la Bourgogne Franche-Comté. Trois bassins versants (Loire, Rhône et Seine), voir quatre puisque quelques communes du Jura et du Doubs se situent dans le bassin de l'Orbe, l'enfance de l'Aar, ponctueront nos propos.

Nous garderons cet objectif de synthèse et de clarté qui prévalait dans les deux bulletins parents. La carte des VCN3 devrait réapparaître dans le numéro de mars permettant à chacun de repérer facilement l'Ource ou le Hérisson.

La carte des nappes présente une vision régionale de l'évolution des niveaux des nappes et de leur remplissage. Une dernière page indiquera mensuellement les niveaux des barrages et réservoirs.

Souhaitons donc longue vie à ce bulletin !



PLUIES en mm							
	janv-16						
	DP	D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART en %
AUXERRE	89	22.5	3.6	29.7	55.8	51.0	9%
NEVERS	58	61.4	23.7	37.5	122.6	70.0	75%
CHATEAU CHINON	58	89.3	32.9	53.6	175.8	124.0	42%
CHATILLON	21	33.0	10.2	39.0	82.2	68.2	21%
DIJON	21	46.8	9.8	24.6	81.2	59.2	37%
VESOUL	70	42.6	16.0	34.4	93.0	83.1	12%
BESANCON	25	96.9	29.2	60.2	186.3	86.3	116%
PONTARLIER	25	124.1	50.2	51.0	225.3	117.4	92%
MONTBELIARD	25	100.1	34.9	58.4	193.4	66.5	191%
BELFORT	90	83.6	29.8	51.6	165.0	97.6	69%
DOLE	39	63.2	10.8	21.5	95.5	77.6	23%
LONS LE SAUNIER	39	69.9	14.4	27.0	111.3	84.9	31%
MACON	71	73.9	13.8	14.1	101.8	65.0	57%
ST YAN	71	49.4	13.2	10.6	73.2	65.0	13%
SAINT-CLAUDE	39	122.2	31.7	41.3	195.2	81.6	139%

Le retour

Les précipitations relevées sur l'ensemble de la nouvelle région Bourgogne - Franche-Comté affichent, après une fin d'année peu arrosée, des valeurs partout au-dessus de la normale saisonnière notamment à Montbéliard (+191%), Saint-Claude (+139%) et Château-Chinon (+124%).

Ainsi la première décade affiche des hauteurs de pluies allant crescendo d'Auxerre (22,5mm) pour atteindre des maximums de (122,2mm) à Saint-Claude et (124,1mm) à Pontarlier.

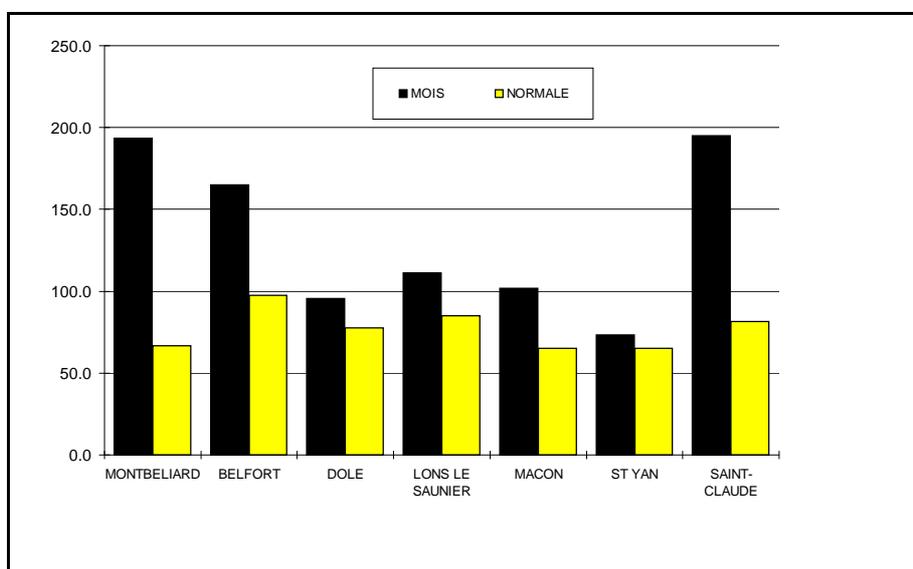
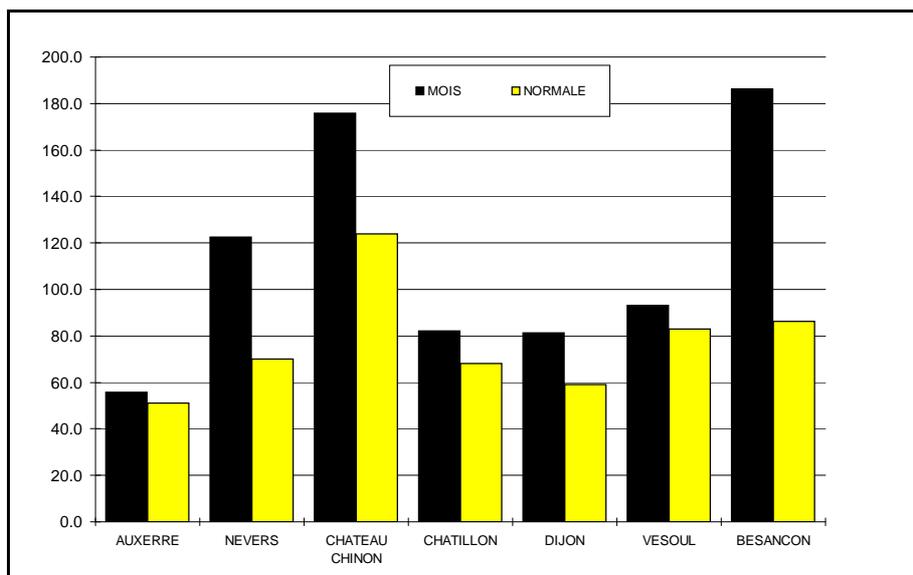
La seconde période du mois nous offre des précipitations plus en retrait, comme on l'observe toujours dans l'auxerrois (3,6mm) et le Dijonnais (9,8mm).

Les derniers jours de janvier marquent le retour d'une pluviométrie active, notamment sur le Doubs à Besançon (60,2mm) et Montbéliard (58,4mm). Les Belfortins n'ont pas été oubliés avec (58,6mm).

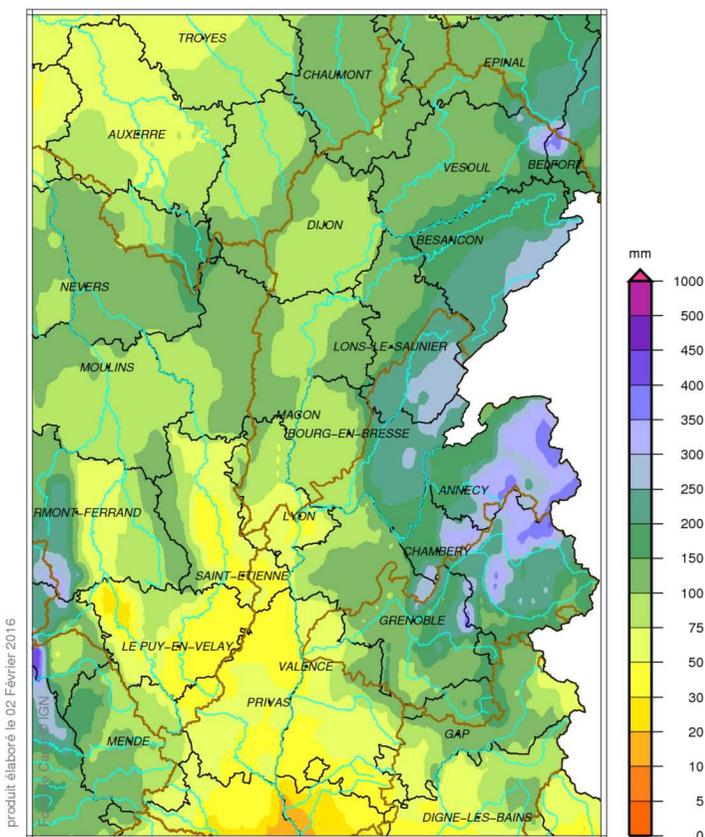
En résumé, les pluies ont été principalement significatives le long d'une ligne de Montbéliard à Saint-Claude.

En milieu de mois, un manteau neigeux fragile s'était constitué (modeste sur le Jura, un peu plus sur les Vosges). Sous l'effet de tempé

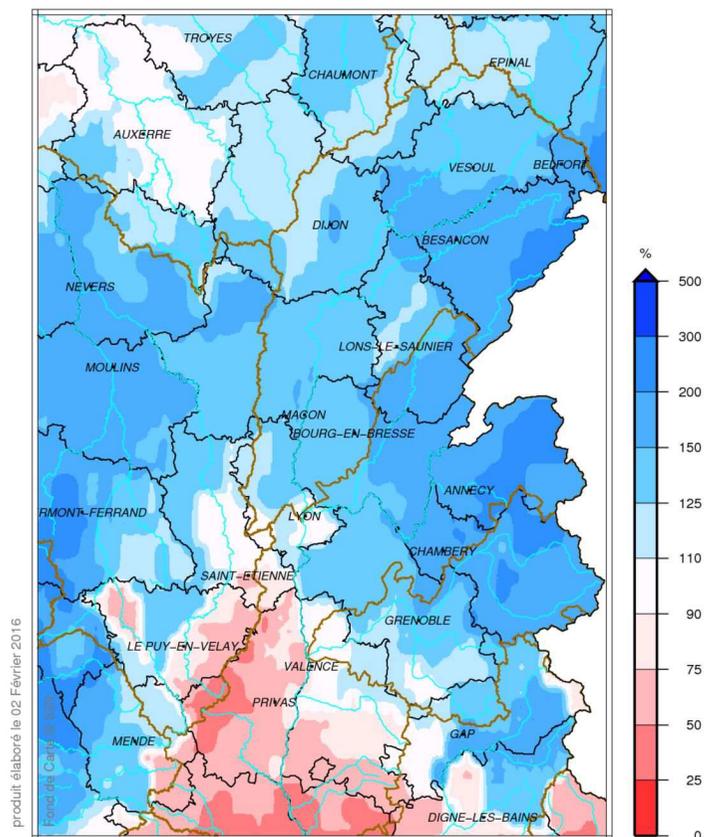
En milieu de mois, un manteau neigeux fragile s'était constitué (modeste sur le Jura, un peu plus sur les Vosges). Sous l'effet de températures trop douces pour la saison, il disparaît dès le 28 vers 800 m, puis vers 1100 m à la fin du mois.



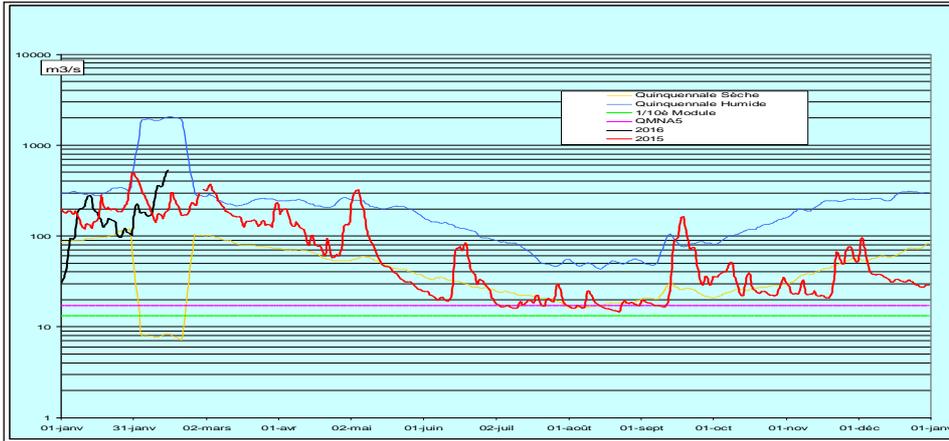
Bassin Rhône amont
Cumul de précipitations
Janvier 2016



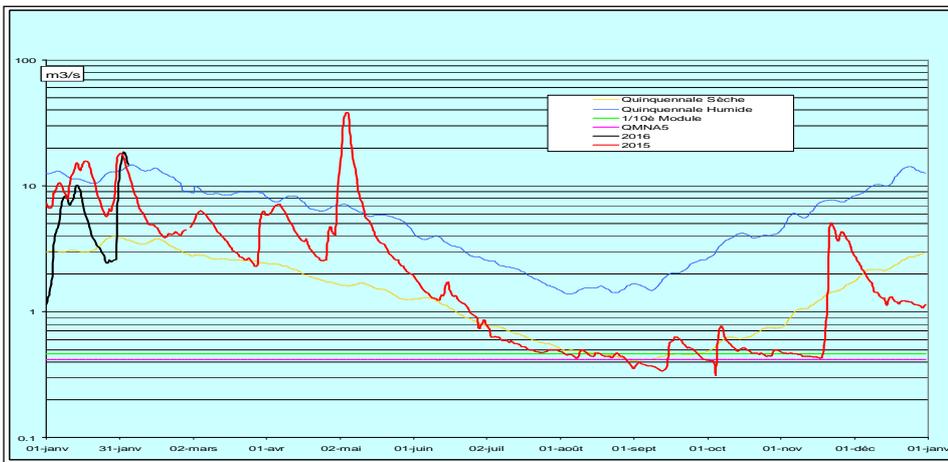
Bassin Rhône amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Janvier 2016



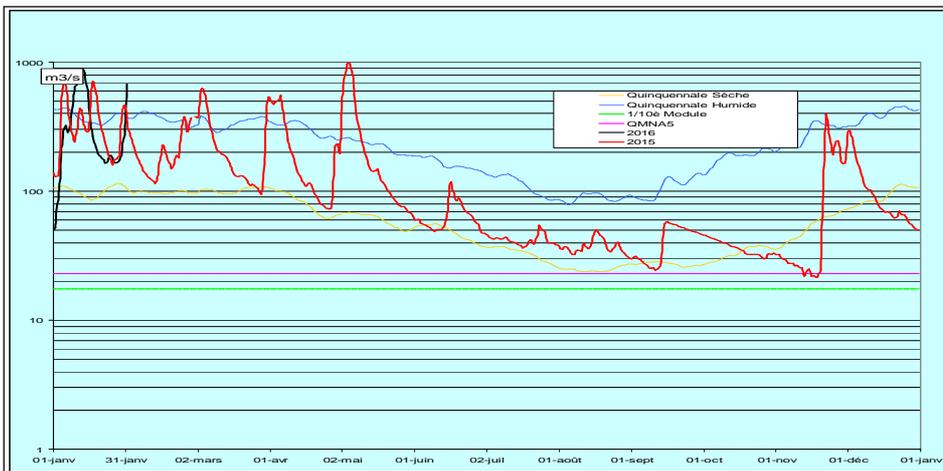
LA LOIRE A GILLY (71)



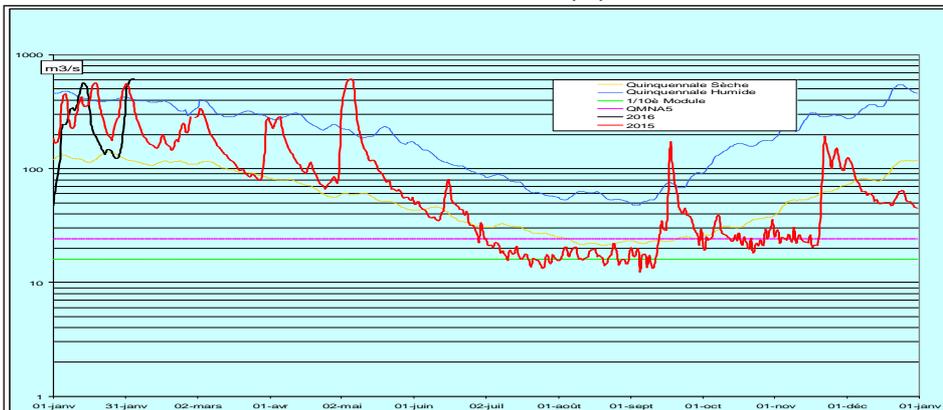
LA SEINE A NOD (21)



LE DOUBS A NEUBLANS (39)



LA SAONE A PAGNY (21)



Pas d'unité régionale

Les premiers jours de 2016 marquent une rupture par rapport à cet étiage languissant que nous subissons durant l'automne.

Les VCN3 de janvier 2016 correspondent pour la plupart à la séquence de trois jours « 30 décembre-1er janvier », c'est à dire la toute fin du manque d'eau de 2015, et ceci sur tous les bassins de la région. Une seule rivière est en VCN3 humide : l'Ixere, rivière située à l'est de Nevers...mais de peu. La Seine à Nod (21), l'Arroux à Rigny (71), La Grosne à Cluny (71), la Saône aval à Lechatelet (21) ou encore la Scey à Beveuge(70) offrent des fréquences de retour remarquables : au moins 10 ans sec.

Les hydraulicités reproduisent par contre la carte des pluies et neiges : les faibles excédents d'Auxerre, Chatillon sur Seine, Saint Yan (71) induisent des valeurs basses sur tout le bassin de la Seine (0,44 pour le Serein à Chablis). On retrouve le même schéma autour de Vesoul. Les valeurs se situent sous la moyenne sur les bassins Loire et Saône rive droite.

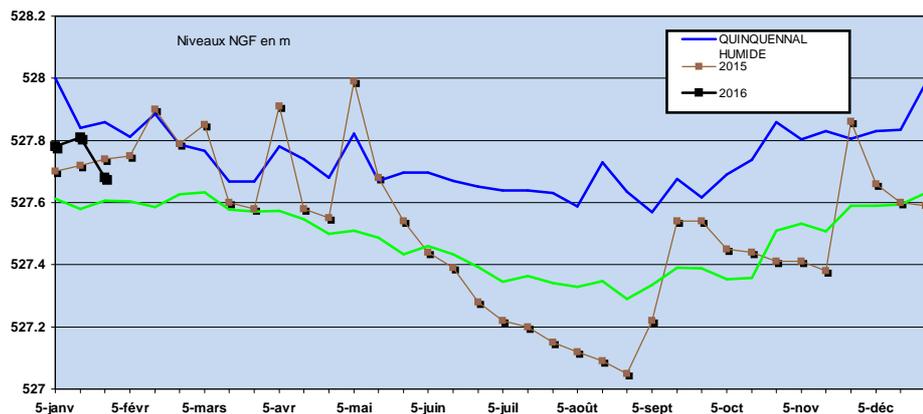
Par contre, la Saône rive gauche et le Doubs, soit la majeure partie de la Franche-Comté qui fut copieusement arrosée, présentent des valeurs supérieures à la normale sauf la Semouse.

A noter que ce secteur, allant de Dôle à Belfort, est passé directement du sec marqué au niveau jaune de la vigilance crue avec des débordements localisés. Quelques débits de crue de niveau quinquennal ont été atteints sur des petites rivières, mais le plus souvent seul le niveau biennal a été approché ou franchit.

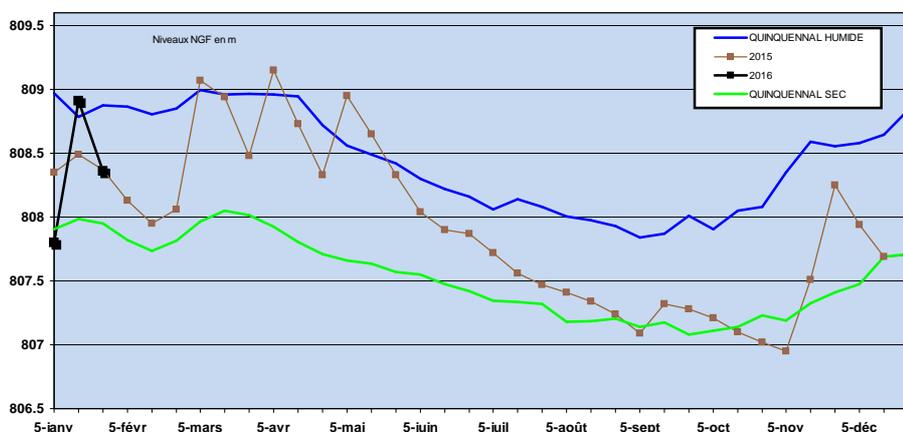
DEBITS DES COURS D'EAU

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	LIEN COURBE	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 JANVIER 2016		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	00010&proc	21	373	0.881	1990	3.11	1.2	13ans	0.60
	OURCE A FROIDVENT	01010&proc	21	173	0.355	1990	1.38	0.704	11ans	0.58
	ARMANCON A AISY	02020&proc	21	1355	1.78	1990	8	3.16	10 ans	0.59
	SEREIN A CHABLIS	02020&proc	89	1119	0.479	1964	6.57	2.02	7 ans	0.44
	YONNE A GURGY	021010&proc	89	3807	7.44	1990	30.1	11.9	10ans	0.51
	ARMANCON A BRIENON	022010&proc	89	2982	4.69	1972	20.8	6.67	10 ans	0.49
	SAUZAY A CORVOL	031110&proc	58	80	0.244	1990	0.691	0.41	8ans	0.63
	BEUVRON A OUAGNE	032010&proc	58	263	0.267	1990	1.41	0.506	12ans	0.55
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	04510&proc	58	113	0.08	1990	0.747	0.76	2ans	1.04
	DRAGNE A VANDENESSE	04210&proc	58	116	0.37	1990	1.23	0.86	4ans	0.79
	NIEVRE A POISEUX	054010&proc	58	225	0.219	1990	1.23	0.84	3ans	0.92
	NOHAIN A ST MARTIN	054010&proc	58	477	0.895	1989	3.11	1.75	4ans	0.64
	TERNIN A PRE-CHARMOY	073110&proc	71	258	0.617	1971	3.05	0.982	10 ans	0.84
	LOIRE A GILLY	070010&proc	71	13007	23.7	1990	98.5	30.8	14ans	0.65
	ARROUX A RIGNY	071810&proc	71	2277	4.24	1990	19	7.43	12ans	1.00
SAONE <i>Rive Droite</i>	VINGEANNE A OISILLY	074020&proc	21	609	0.991	1972	4.73	2.12	10ans	0.68
	TILLE A ARCELOT	074010&proc	21	846	0.279	1990	5.22	1.76	10ans	0.77
	VENELLE A SELONGEY	079010&proc	21	56	0.056	1971	0.455	0.219	6ans	0.81
	OUCHE A PLOMBIERES	074010&proc	21	652	0.997	1986	3.55	1.96	7ans	1.03
	GROSNE A CLUNY	074010&proc	71	333	0.755	1990	2.67	1.22	16ans	0.85
	SALON A DENEVRE	074010&proc	70					Panne	station	
SAONE	SAÔNE A LECHATELET	070010&proc	21	11700	41.2	1972	103	51.6	13ans	0.84
	SAÔNE A CENDRECOURT	070010&proc	70	1130	3.21	1992	10.4	7.55	3ans	1.00
	SAONE A RAY SUR SAONE	070010&proc	70	3740	9.65	1973	38.9	25.3	3ans	0.87
SAONE <i>Rive Gauche</i>	SEMOURSE A SAINT LOUP	074310&proc	70	222	1.1	1985	3.71	2.16	5ans	0.80
	RAHIN A PLANCHER-BAS	075010&proc	70	33	0.175	1973	0.612	0.522	2 à 3 ans	1.22
	SCEY A BEVEUGE	075410&proc	70	165	0.548	1990	1.54	0.644	10ans	1.10
	OGNON A BEAUMOTTE	0754010&proc	70	1250	4.71	1972	15.2	6.42	5 à 10 ans	1.05
	OGNON A BONNAL	0744010&proc	25	866	1.73	1992	10.1	4.22	5 à 10 ans	1.00
	SAVOUREUSE A BELFORT	0745030&proc	90	141	0.369	1992	1.94	1.05	5 à 10 ans	1.08
	ALLAN A COURCELLES	0754010&proc	25	1120	2.23	1987	8.29	5.68	4ans	1.15
	DOUBS A LABERGEMENT	0712010&proc	25	170	0.481	2002	1.14	1.13	2 à 3 ans	1.69
	DOUBS A COURCLAVON	0742010&proc	25	1240	4.06	1985	12.2	8.61	4ans	1.35
	DOUBS A BESANCON	0712010&proc	25	4400	11.5	1954	39.4	22.4	5ans	1.36
	DOUBS A NEUBLANS	072010&proc	39	7290	32.2	1971	82.5	50.6	5 à 10 ans	1.22
	FURIEUSE A SALINS	0735010&proc	39	43	0.174	1990	0.642	0.34	7ans	1.19
	LOUE A CHAMPAGNE	0734010&proc	39	1380	7.42	1973	22.9	15.4	4ans	1.27
HERISSON A DOUCIER	0706010&proc	39	49	0.173	1973	0.747	0.572	3ans	1.22	
SEILLE A VOITEUR	074030&proc	39	225	0.325	1973	1.96	1.84	3ans	1.07	

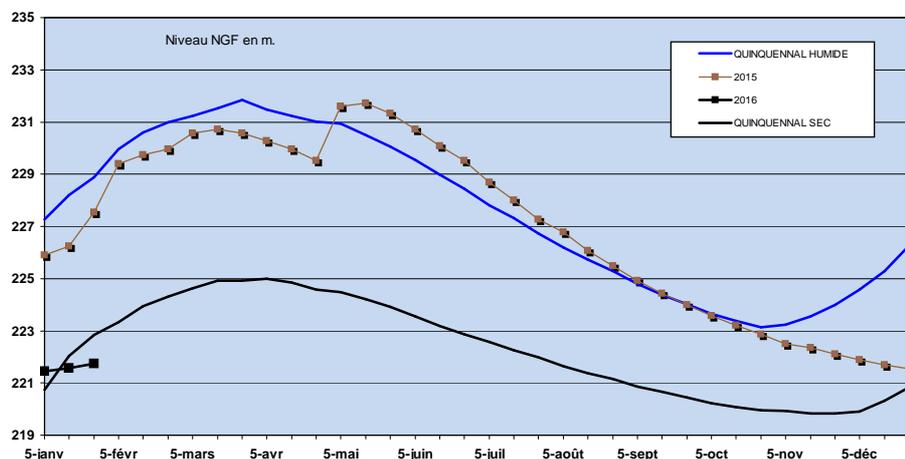
Piézomètre de Ney (39) - Calcaires Chaîne du Jura et du Bugey



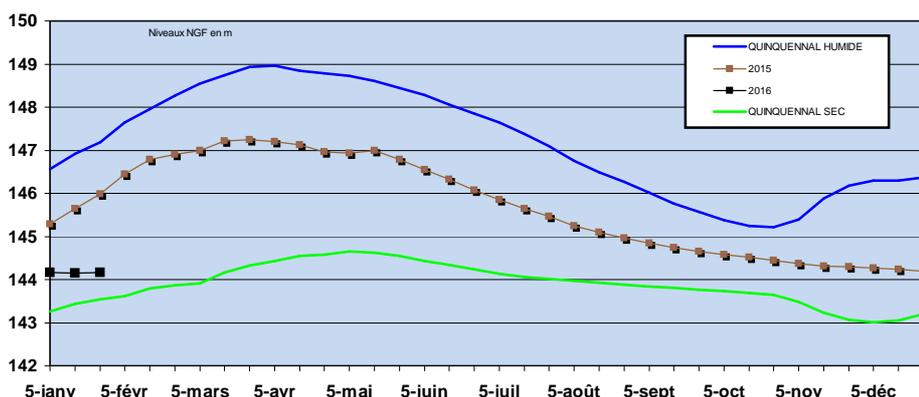
Piézomètre de Dommartin (25) - Alluvions du Drugeon -Arlie



Piézomètre de Bouhy (58) - calcaires du Nord Nivernais (libre)



Piézomètre de Cudot (89) - Craie du Gâtinais (libre)



Une reprise timide

Les précipitations soutenues enregistrées en janvier font partie de celles qui parviennent à envoyer de l'eau vers les nappes. Ceci met un terme à une longue période d'étiage sur l'ensemble de la région.

Ainsi on observe que les Calcaires Bourguignons et Jurassiens affichent des valeurs orientées à la hausse. L'ampleur de cette remontée est toutefois modeste à ce jour, et reste à confirmer.

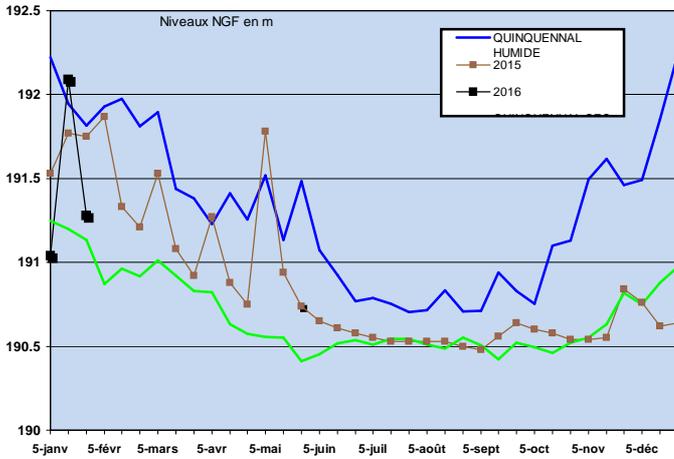
Sur les grands aquifères de la Craie de l'Yonne, captifs ou libres, se dessinent une même tendance à la remontée en ayant toutefois des niveaux en dessous de la moyenne saisonnière.

Les alluvions du Drugeons-Arlie ou de la Loue dans le Jura ont profité des épisodes de pluvieux intenses pour atteindre des valeurs normales.

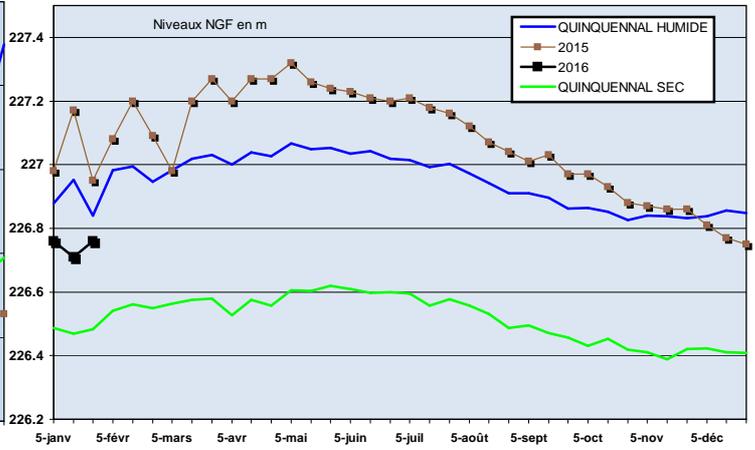
Seul bémol à ce tableau plutôt encourageant de début d'année, les aquifères très inertiels des Sables de l'Albien (captif) dans le Nord-Nivernais et des Sables du Saint-Cosme (captif) près de Chalon sur Saône qui peinent à retrouver de la couleur, après avoir été privés d'approvisionnement pendant nombreux mois.

LES AQUIFERES

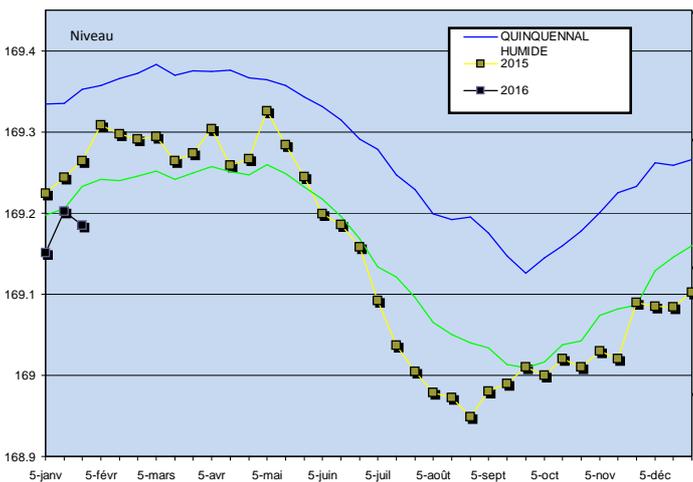
Piézomètre de Pesmes (70) - Calcaires de Haute-Saône



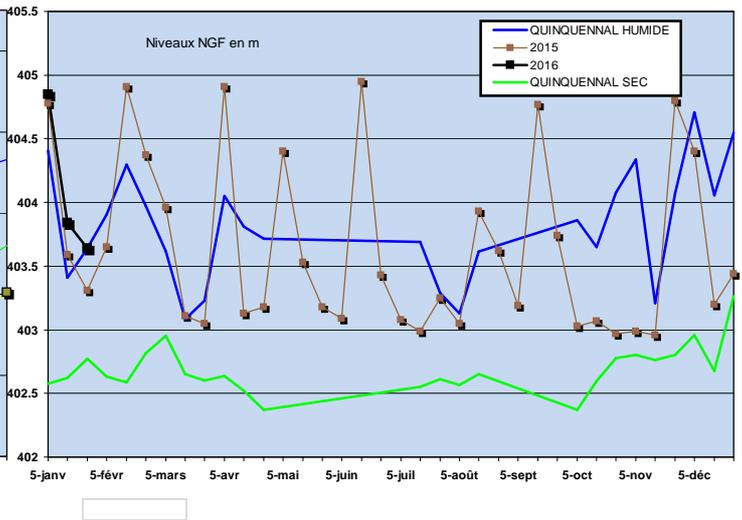
Piézomètre de Chatelay (39) - Cailloutis Forêt de Chaux



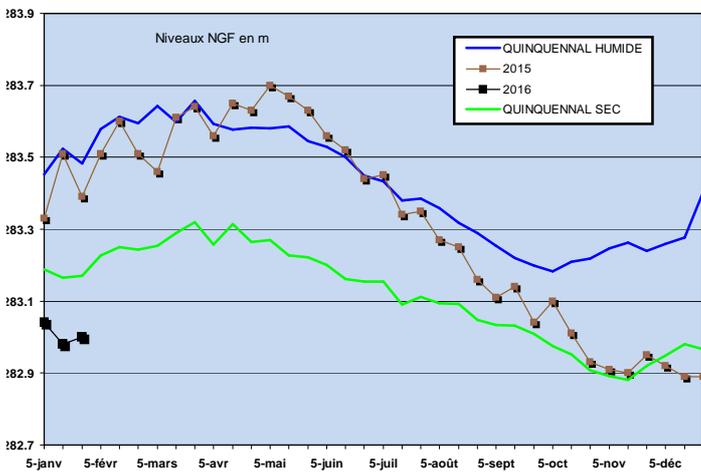
Piézomètre d'Arquian (58) - Sables Albien



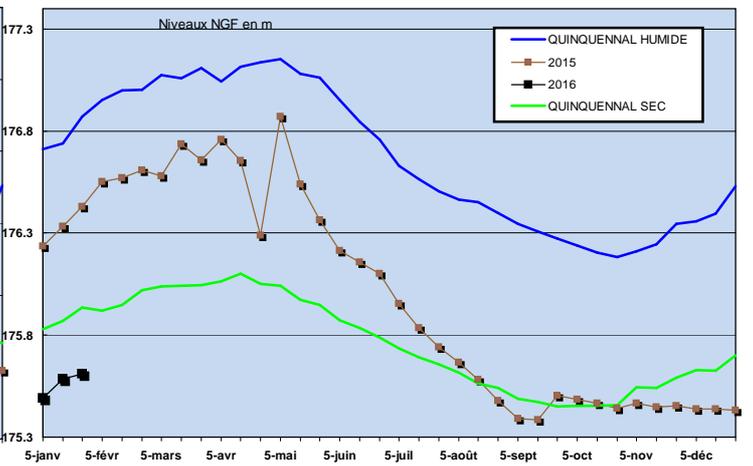
Piézomètre de Gennes (25) - Calcaires Chaîne du Jura



Piézomètre de Luxeuil (70) - Grès du Trias Franche-Comté



Piézomètre de Sr Cyr (71) - Gravier du Saint Cosme



ETAT DES BARRAGES

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			
	janv-16	Capacité	% stock	Date
PANNECIERE (58)	28.830	82.500	35%	29-janv-16
LES SETTONS (58)	14.588	19.500	75%	29-janv-16
CHAUMECON (58)	11.100	19.000	58%	29-janv-16
LE CRESCENT (58)	11.497	14.250	81%	29-janv-16
BAYE ET VAUX (58)	2.062	6.630	31%	Etang de Baye vide
CHAMPAGNEY (70)	—	—	—	prochainement
CHATELET-MORON (25)	—	—	—	prochainement
SAINT-POINT (25)	—	—	—	prochainement
BOURDON (89)	1.777	7.235	25%	29-janv-16
PONT ET MASSENE (21)	0.000	4.486	0%	En remplissage
GROSBOIS + C. RESERVOIR	3.378	7.703	44%	01-févr-16
CHAZILLY (21)	0.806	1.364	59%	01-févr-16
CERCEY (21)	1.205	2.450	49%	01-févr-16
PANTHIER (21)	2.922	7.258	40%	01-févr-16
TILLOT (21)	0.260	0.300	87%	01-févr-16
CHAMBOUX (21)	2.798	3.600	78%	25-janv-16
CANAL DU CENTRE (71)	11.578	18.400	63%	25-janv-16
LA SORME (71)	5.800	10.000	58%	01-févr-16
PONT DU ROI (71)	2.394	4.000	60%	01-févr-16
LE CREUSOT NORD (71)	1.658	1.990	83%	01-févr-16
TOTAUX sans Vouglans	100.995	208.676	48%	
VOUGLANS (39)	—	381.000	78%	01-févr-16

Un remplissage en douceur

Ainsi, dans le Morvan les fortes précipitations de janvier ont permis de remplir l'ensemble des réservoirs, à l'exception de l'étang de Baye toujours en chômage.

Notre attention se porte particulièrement sur l'ouvrage de Pannecière qui pour ce seul mois a retenu 16.4 Mm³, portant sa réserve totale à 28,4 Mm³ (35%).

Dans l'Auxois, les principales retenues de Grosbois 3,400 Mm³ (44%) ou de Panthier 3,000 Mm³ (40%) amorcent un timide remplissage.

Les ouvrages de Franche-Comté feront l'objet le mois prochain de notre complète attention. Néanmoins, on peut aisément supposer que les importantes pluies enregistrées sur tout ce secteur ont été bénéfiques à l'ensemble des ouvrages.

Barrages de Bourgogne / Franche-Comté Situation au : 31/01/2016

