

Sommaire

SYNTHESE p 1

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 4

LES AQUIFERES p 6

ETAT DES BARRAGES p 8

Bienvenue sur le Serveur
de données hydrométriques
temps réel
du bassin Rhône Méditerranée.

<http://www.rdrmc.com/hydroeel2/index.html>



<http://www.hydro.eaufrance.fr/>



VIGICRUES

[La carte des arrêtés de restrictions](#)
[cliquer ici](#)

DREAL Bourgogne

GRUPE EAU
& MILIEUX AQUATIQUES

NOUVELLE ADRESSE

19bis-21 Bd Voltaire BP 27805
21078 Dijon Cedex

Tél: 03.45.83.22.22 - Fax 03.45.83.22.97

Méi :

srpn.dreal-bourgogne@developpement-durable.gouv.fr
<http://www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr/>

CONCEPTION ET REALISATION
l'Equipe du SRPN/GEMA

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

SYNTHESE DU MOIS DE NOVEMBRE 2014

"Décembre trop beau, été dans l'eau."



Après une longue période très douce et souvent sèche, les 3 et 4 novembre ont été très perturbés sur le quart Sud-Est de la Bourgogne d'une ligne allant de Digoïn à Dijon, provoquant des inondations.

La pluviométrie de novembre dépasse de très loin les normales dans le Sud-Est, peine au Nord et s'équilibre ailleurs.



Comme en novembre 2010, nous sommes passés immédiatement d'une situation de fin d'été à des inondations sur certains cours d'eau.

Le mois de novembre est celui des contrastes. Il débute dans la fin de l'été parfois encore marqué, puis en 24 h bascule dans les crues sur un axe Digoïn-Dijon. La suite fut une période calme ramenant tous les cours d'eau vers des débits bas.



A l'image des précipitations recueillies tout le long de novembre, les nappes ont enregistré une activité piézométrique en rapport avec les hauteurs d'eau tombées.

Globalement, les nappes ont reconstitué leurs réserves, et sauf la venue d'un été hivernal sévère, nous devrions aborder 2015 avec sérénité.



Les pluies actives et intenses qui se sont abattues au début du mois, notamment en Saône-et-Loire auront été bénéfiques à l'ensemble des réservoirs du Canal du Centre.

Les barrages arrivent ou retrouveront leur cote d'exploitation hivernale, niveau qui va être maintenu pendant une partie de l'hiver, sauf apport de crue, ce qui n'est pas forcément souhaité par tous.



PREFET
DE LA REGION
BOURGOGNE



STATIONS	DP	NOVEMBRE 2014					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	127.0	30.2	7.2	164.4	64.2	+156%
CHATILLON	21	50.4	29.4	1.8	81.6	67.3	+21%
NEVERS	58	32.5	39.5	11.9	83.9	67.0	+25%
CH-CHINON	58	56.0	52.3	4.6	112.9	122.0	-7%
MACON	71	138.4	49.5	10.3	198.2	76.0	+161%
ST-YAN	71	61.3	46.3	6.6	114.2	63.0	+81%
AUXERRE	89	16.7	16.5	5.0	38.2	53.0	-28%

Cévennes Up

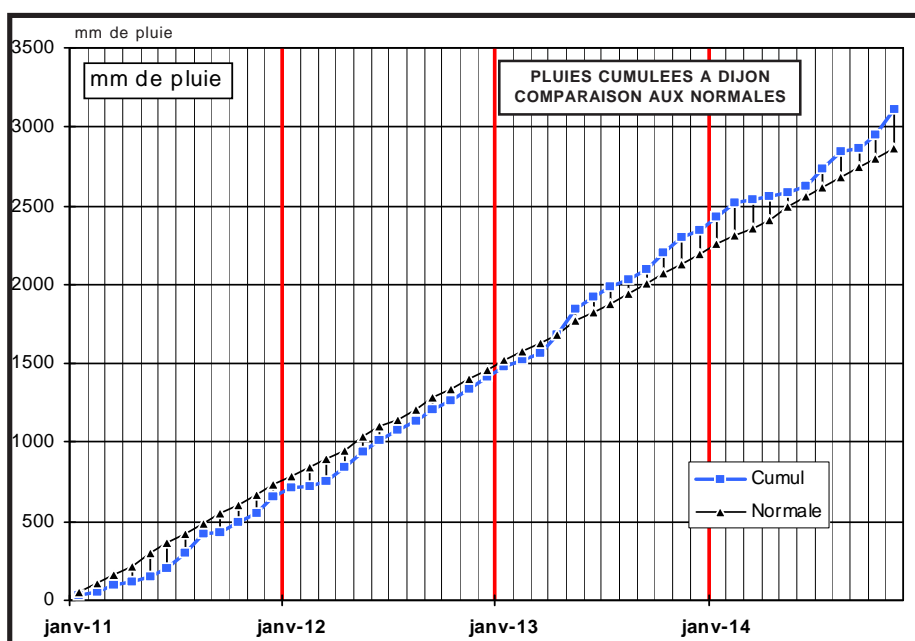
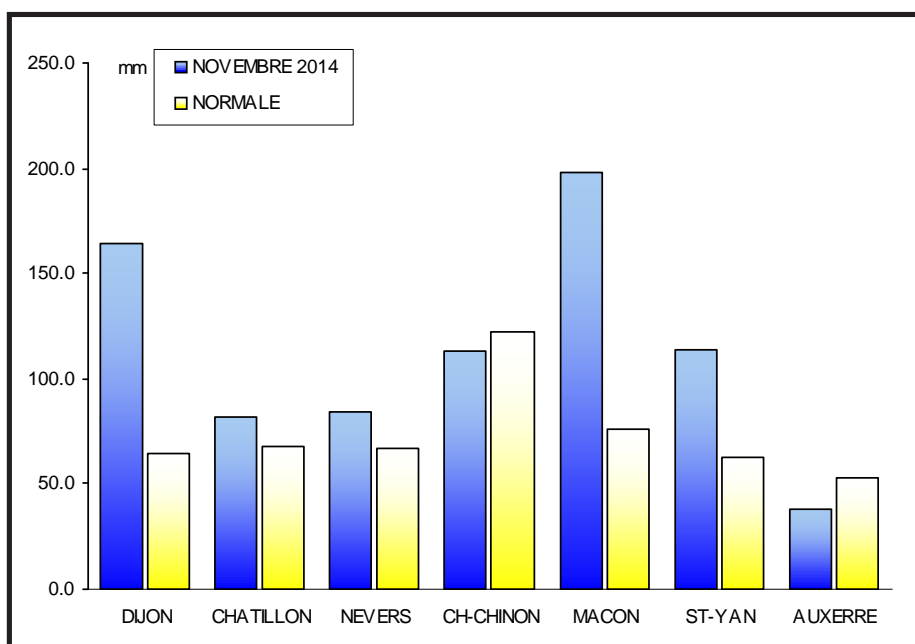
Après une longue période très douce et souvent sèche, les 3 et 4 novembre ont été très perturbés sur le quart Sud-Est de la Bourgogne d'une ligne allant de Digoin à Dijon, provoquant des inondations en Saône et Loire et dans la partie Sud de la Côte d'Or.

Cela se traduit par une première décade très arrosée dans le Mâconnais (138,4 mm) et le Dijonnais (127 mm), sachant que c'est précisément 102,6 mm à Dijon et 105 mm à Mâcon pour la seule journée du 4 novembre, et aussi 69,5 mm en 24h à Pouilly en Auxois du 3/11 à 21 h au 4/11 à 21 h.

Ces pluies sont-elles exceptionnelles ? Notons qu'avant la prise en compte future de cet événement, la pluie centennale 24 h à Dijon est évaluée à 95,8 mm.

La seconde période est plus équilibrée sur l'ensemble de la région avec des hauteurs d'eau s'échelonnant de 30 à 55 mm. L'activité de la dernière décade est peu soutenue puisque l'on enregistre de faibles précipitations avec un minimum à Châtillon sur Seine (1,8 mm).

A retenir, l'absence de pluies au Nord-Ouest, avec un cumul mensuel à Auxerre de 38,2mm, représentant une pluviométrie de 72%, chiffre quelque peu chiche comparé au reste de la région.

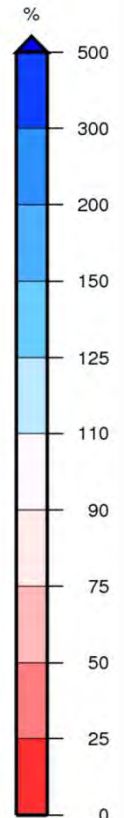
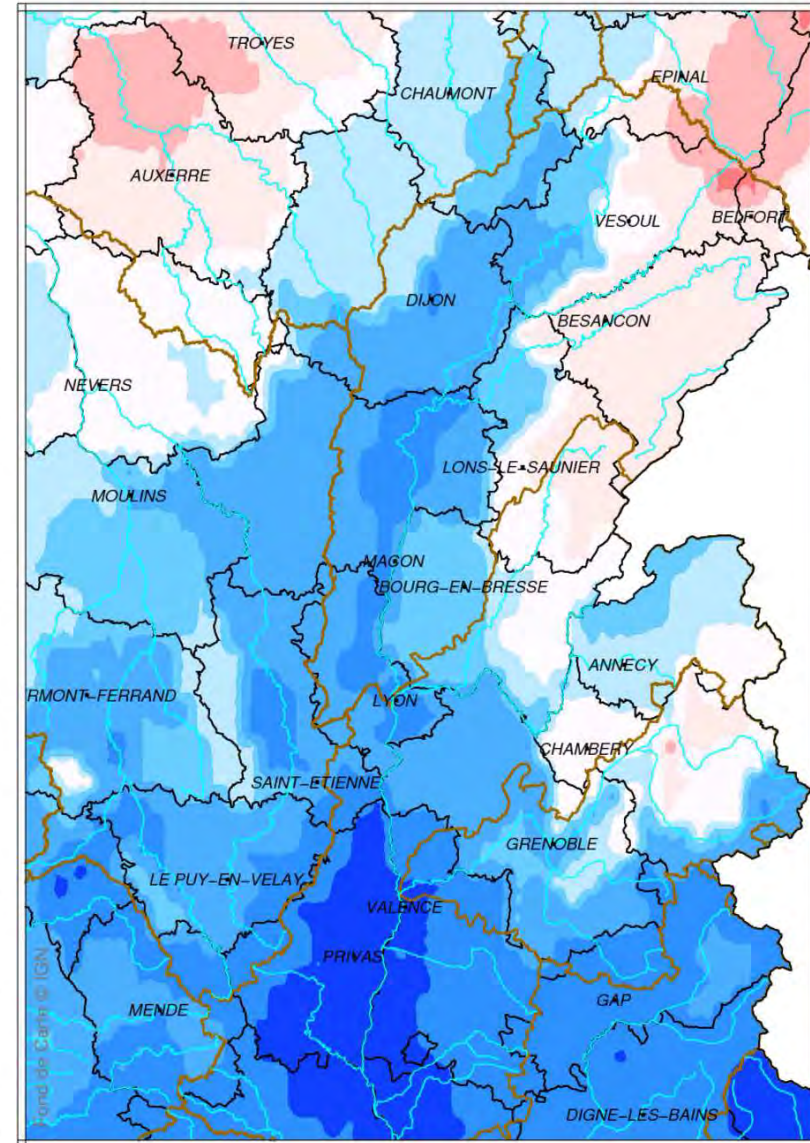
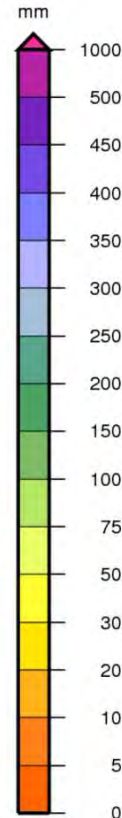
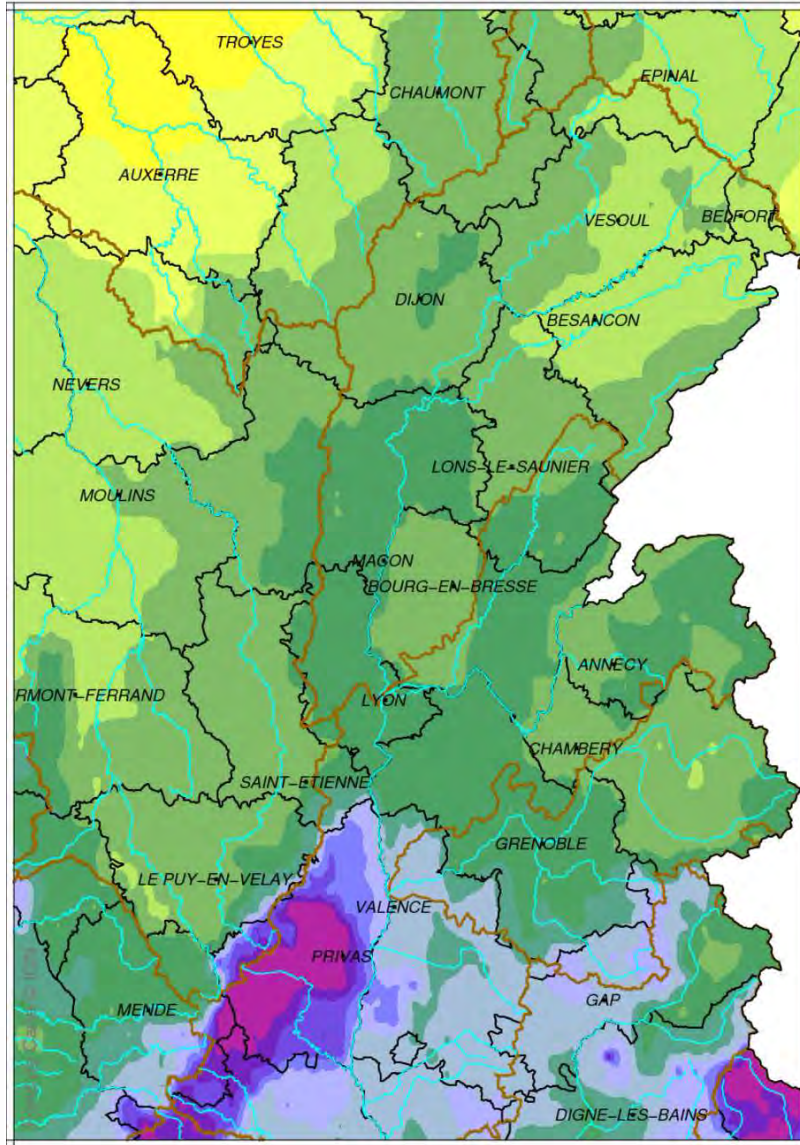


La pluviométrie de novembre dépasse de très loin les normales dans le Sud-Est, peine au Nord et s'équilibre ailleurs.



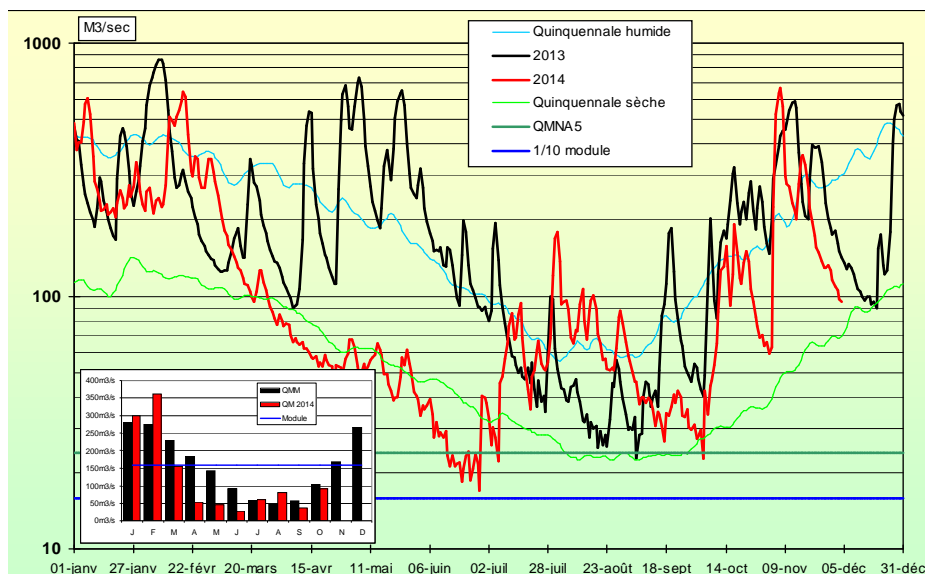
Bassin Rhône amont
Cumul de précipitations
Novembre 2014

Bassin Rhône amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Novembre 2014

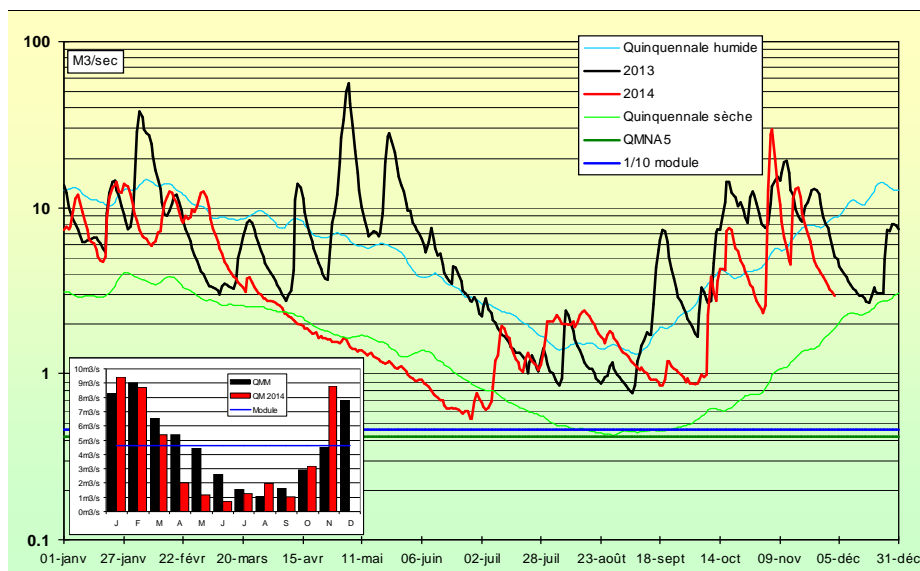




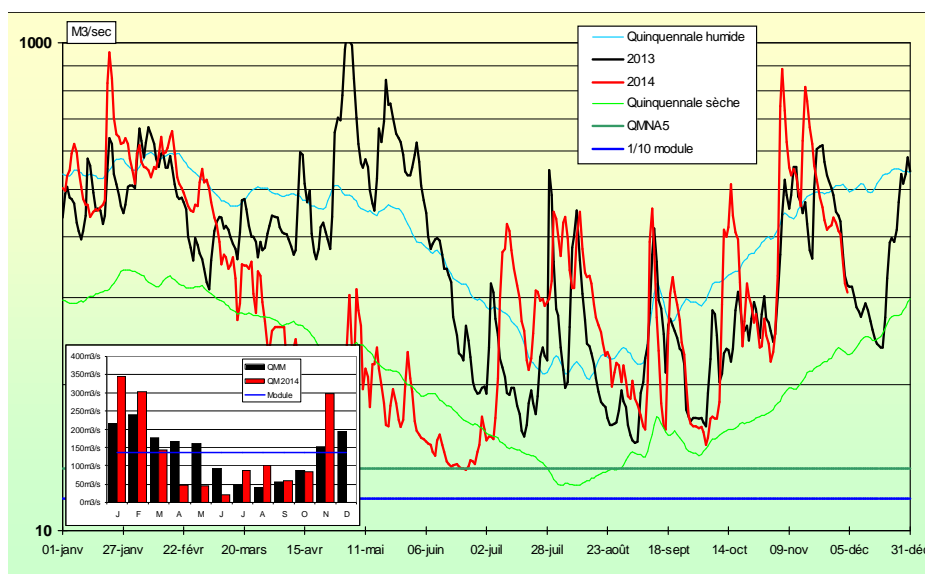
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Etiage – Crue - Calme

Comme en novembre 2010, nous sommes passés immédiatement d'une situation de fin d'étiage à des inondations sur certains cours d'eau. Ainsi la Vouge se traînait le 1^{er} novembre à 1 m³/s, valeur proche du quinquennal sec et passa à 46,4 m³/s* le 5 novembre.

L'étiage s'est donc terminé tout début novembre sur les bassins de la Loire et du Rhône, les VCN3 de fréquence de retour sec illustrant cet état : deux ans ou trois ans, ce qui n'a rien d'exceptionnel. Pour le Nord de la région, les VCN3 de fréquence de retour humide indiquent un étiage qui avait déjà pris fin en octobre.

Le 4 novembre, une remontée d'humidité venant du Sud a touché un large secteur du Sud de la Bourgogne jusque vers Dijon ou Pouilly en Auxois.

L'analyse du tableau des pluies (vu précédemment) a souligné le caractère exceptionnel des précipitations.

Et la réponse du milieu aquatique ne s'est pas faite attendre. En premier lieu, et avant de regarder les stations hydrométriques, il faut penser aux ruisselements sur les amonts des bassins qui ne sont pas mesurés, mais qui, par un caniveau, un fossé, un ru ou un ruisseau vont occasionner des dégâts ou désagréments en un temps très court.

Pour le bassin de la Vouge, très arrosé sur la majeure partie de son périmètre, des niveaux de crue de fréquence de retour supérieure à 50 ans et aux valeurs de mai 2013 sont atteintes : 4,24 m³/s à Saulon la Rue, 31,1 m³/s* à Saint Nicolas les Citeaux et 46,4 m³/s* à Aubigny en Plaine. Autre point remarquable, l'Armançon à Brianny qui, avec 73,1 m³/s, dépasse sa crue vicennale soit 73 m³/s. Pour d'autres rivières, et du fait de pluies de forces inégales sur leur bassin, on trouve des crues plus ou moins proches de la décennale : la Bourbince à Ciry le Noble et Vitry en Charolais, la Dheune à Palleau, la Thalie à La Loyère, la Denante à Davayé.

La répétition des crues en 2013 et 2014 a aussi pour conséquence de modifier les statistiques de référence. Ainsi à Aubigny en Plaine sur la Vouge, la valeur de la crue cinquantennale était de 41 m³/s en 2011. Aujourd'hui, la valeur est de 44 m³/s.

Puis, le calme a ramené les débits sur des valeurs faibles à très faibles pour la saison.

* : sous réserve d'investigation complémentaire

Le mois de novembre est celui des contrastes. Il débute dans la fin de l'étiage parfois encore marqué, puis en 24 h bascule dans les crues sur un axe Digoin-Dijon. La suite fut une période calme ramenant tous les cours d'eau vers des débits bas.

DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 30 NOVEMBRE 2014

**LES VALEURS EN GRAS ET EN ITALIQUE SONT SUPERIEURES AUX MEDIANES (FREQUENCE HUMIDE)
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT EN ROUGE**

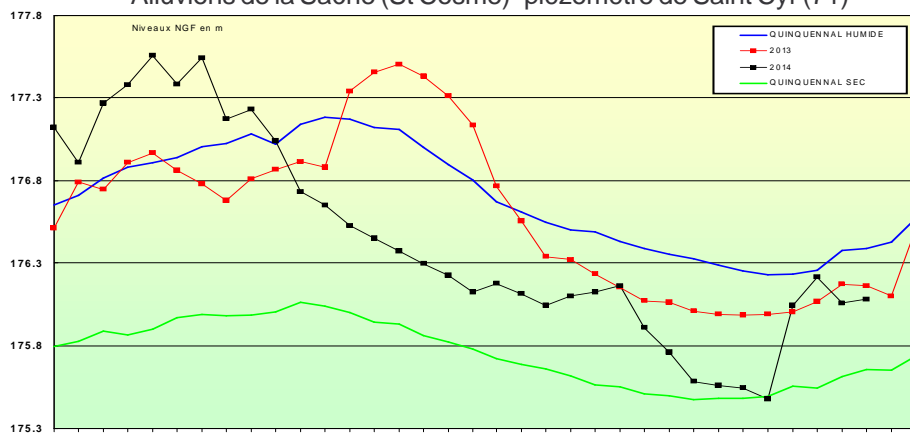
VCN3 : permet de caractériser une situation d'étiage sévère sur une courte période (3 jours)
hydraulicité : rapport du débit mensuel à sa moyenne inter-annuelle

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI M3/S	CONNU ANNEE	MEDIANE EXPERIM.	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
								NOVEMBRE 2014		
								M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	<i>SEINE A NOD</i>	<i>DREAL.B</i>	21	373	0.336	2005	1.240	2.450	5 ans	1.95
	<i>OURCE A FROIDVENT</i>	<i>DREAL.B</i>	21	173	0.134	1989	0.703	0.859	3 ans	1.70
	<i>ARM ANCON A AISY</i>	<i>DREAL.B</i>	21	1355	1.115	2005	3.790	4.990	3 ans	2.01
	<i>SEREIN A CHABLIS</i>	<i>DREAL.B</i>	89	1119	0.119	1959	1.490	4.330	5 ans	2.14
	<i>YONNE A GURGY</i>	<i>DREAL.B</i>	89	3807	5.080	1989	16.100	26.800	4 ans	1.41
	<i>ARM ANCON A BRIENON</i>	<i>DREAL.B</i>	89	2982	1.280	1949	7.230	17.400	7 ans	1.88
	<i>SAUZAY A CORVOL</i>	<i>DREAL.B</i>	58	80	0.225	2010	0.411	0.517	4 ans	1.09
	<i>BEUVRON A OUAGNE</i>	<i>DREAL.B</i>	58	263	0.165	2005	0.557	0.861	4 ans	1.46
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DREAL.B	58	113	0.039	1989	0.236	0.236	2 ans	1.09
	DRAGNE A VANDENESSE	DREAL.B	58	116	0.129	1985	0.585	0.480	2 ans	1.47
	<i>NIEVRE A POISEUX</i>	<i>DREAL.B</i>	58	225	0.157	1989	0.455	0.620	3 ans	1.18
	<i>NOHAIN A ST MARTIN</i>	<i>DREAL.B</i>	58	477	0.927	1976	1.620	2.380	5 ans	1.32
	<i>TERNIN A PRE-CHARMOY</i>	<i>DREAL.B</i>	71	258	0.185	1971	1.010	1.030	2 ans	1.46
	<i>LOIRE A GILLY</i>	<i>DREAL.C</i>	71	13007	13.600	1971	50.900	53.800	3 ans	1.96
	ARROUX A RIGNY	DREAL.C	71	2277	1.520	1985	8.000	5.370	3 ans	1.83
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DREAL.B	21	608	0.512	1972	1.890	1.680	2 ans	2.03
	<i>TILLE A ARCELOT</i>	<i>DREAL.B</i>	21	845	0.032	1971	1.260	1.690	2 ans	2.19
	VENELLE A SELONGEY	DREAL.B	21	56	0.030	1971	0.166	0.124	3 ans	1.42
	PANNECUL A NOIRON	DREAL.B	21	11.5	0.009	1978	0.028	0.024	2 ans	2.75
	<i>OUCHE A PLOMBIERES</i>	<i>DREAL.B</i>	21	652	0.278	1985	1.490	1.680	2 ans	2.11
	SELLE A VOITEUR	DREAL.B	39	225	0.048	1985	1.090	0.839	3 ans	0.80
	GROSNE A CLUNY	DREAL.B	71	333	0.280	1985	1160.000	0.802	3 ans	2.32
	<i>DOUBS A NEUBLANS</i>	<i>DREAL.FC</i>	39	7290	13.200	1971	51.700	68.300	3 ans	0.96
	<i>SAÔNE A LECHATELET</i>	<i>DREAL.B</i>	21	11700	17.100	1971	55.700	62.300	3 ans	1.49

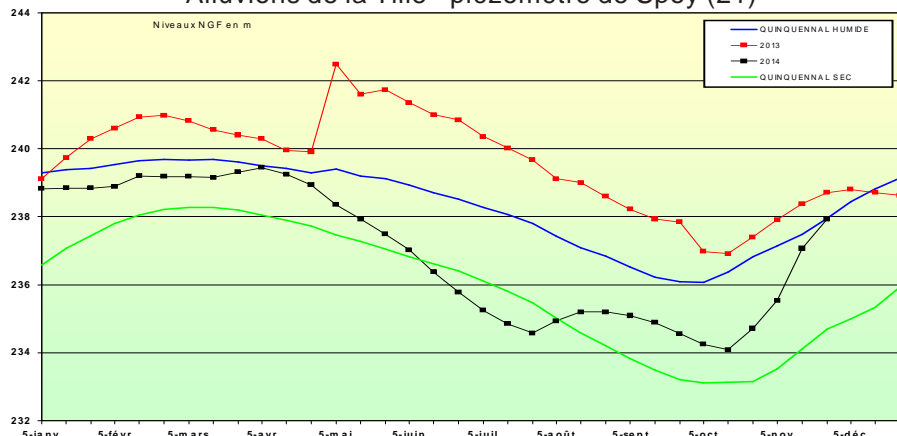
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



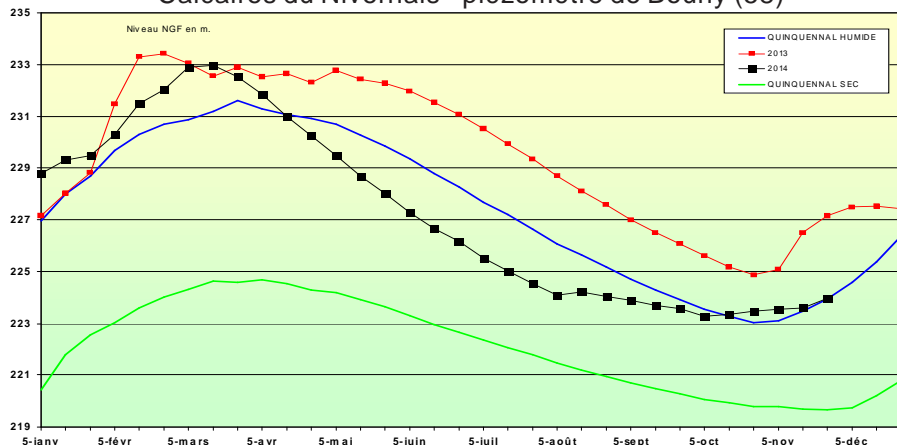
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



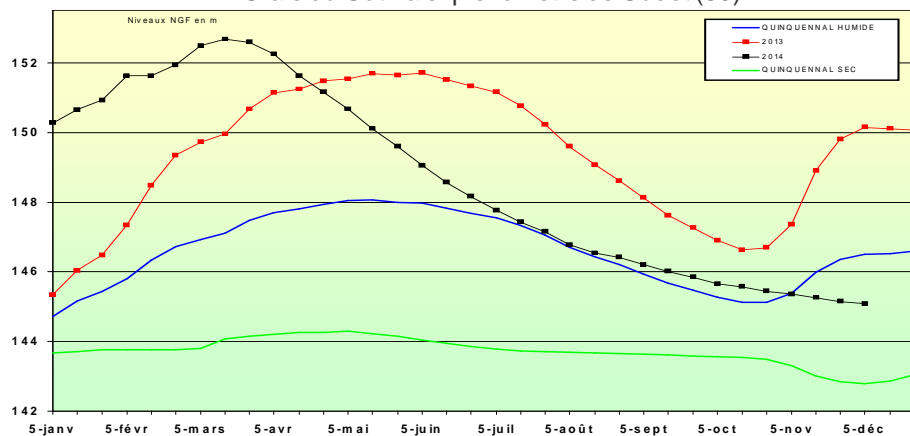
Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Craie du Gâtinais- piézomètre de Cudot (89)



Calcaires du Mâconnais : l'embellie

A l'image des précipitations recueillies tout le long de novembre, les nappes ont enregistré une activité piézométrique en rapport avec les hauteurs d'eau tombées selon les différents secteurs et l'aquifère d'accueil.

Ainsi, les Calcaires libres et captifs du Mâconnais ont bénéficié de cette embellie météorologique pour se positionner au-dessus de la décennale humide.

En revanche, la Craie de l'Yonne dans le Gâtinais et la Puisaye souffre d'une pluviométrie absente depuis la mi-octobre, notamment dans l'Auxerrois où l'on enregistre un niveau inférieur à la normale.

Dans le Dijonnais, les Gravieres superficiels et captifs, copieusement arrosés, gardent leur dynamisme. Dans la Plaine de Saône, le Saint-Cosme retrouve depuis le début du mois des valeurs au-dessus de la moyenne qu'il n'avait pas connues depuis la fin de l'hiver passé.



Globalement, les nappes ont reconstitué leurs réserves, et sauf la venue d'un étiage hivernal sévère, nous devrions aborder 2015 avec sérénité.

SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU 30/11/2014

Tendance

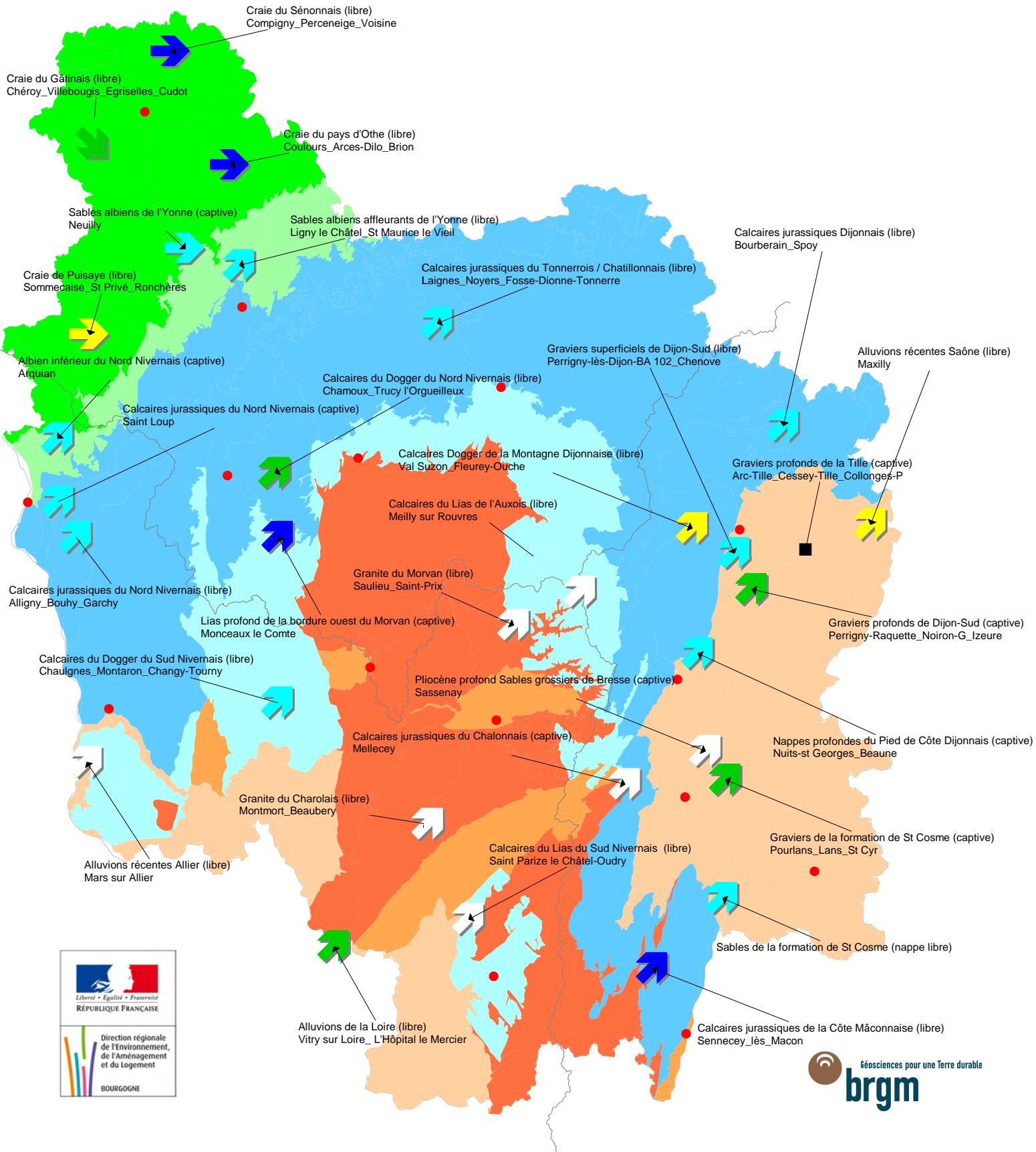
- pas de données ce mois
- ↗ hausse du niveau de la nappe
- stabilité du niveau la nappe
- ↘ baisse du niveau de la nappe

Statistique

- 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 courte (inférieure à 10 ans)

Aquifères

- Bassin permo-carbonifère
- Craie du Crétacé
- Jurassique supérieur et moyen
- Jurassique inférieur et Trias
- Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaires
- Sables de l'Albien
- Socle et terrains primaires





**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE**
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	NOV 14	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	19.96	82.50	24%	28-nov-14
LES SETTONS (58)	13.51	19.50	69%	28-nov-14
CHAUMECON (58)	7.64	19.00	40%	28-nov-14
LE CRESCENT (58)	11.86	14.25	83%	28-nov-14
BAYE ET VAUX (58)	3.09	6.63	47%	28-nov-14
PONT ET MASSENE (21)	1.16	4.49	26%	1-déc-14
GROSBOIS + C. RESERVOIR	4.93	7.70	64%	1-déc-14
CHAZILLY (21)	0.25	1.36	18%	1-déc-14
CERCEY (21)	2.45	2.45	100%	1-déc-14
PANTHIER (21)	4.12	7.26	57%	1-déc-14
TILLOT (21)	0.20	0.30	66%	1-déc-14
CHAMBOUX (21)	2.50	3.60	69%	17-nov-14
CANAL DU CENTRE (71)	8.69	18.40	47%	1-déc-14
LA SORME (71)	7.59	10.00	76%	1-déc-14
PONT DU ROI (71)	2.64	4.00	66%	1-déc-14
LE CREUSOT NOR D (71)	1.43	1.99	72%	1-déc-14
TOTAUX	92.00	203.43	45%	TAUX REMPLISSAGE AEP=64%

Canal de Centre : un vide rempli

Les pluies actives et intenses qui se sont abattues au début du mois, notamment en Saône-et-Loire auront été bénéfiques à l'ensemble des réservoirs du Canal du Centre, changeant en quelques jours leur physionomie, abandonnant un seuil critique de réserve 27 % (5 Mm³) pour atteindre et franchir allégrement la courbe cible d'exploitation 48 % (8,7 Mm³).

Dans l'Auxois, le remplissage du barrage de Cercey se poursuit pour atteindre sa cote maximale d'exploitation (2,5 Mm³). Il est désormais en déversement.

Le protocole n°3 de Chazilly permettant un remplissage plus souple a été mis en place dernièrement. La rigole de Pasquier est activée afin de capter davantage d'eau lors des précipitations (source VNF). La vidange décennale du lac de Pont et Massène, un moment perturbée par le débit de l'Armançon, a repris.

Dans le Morvan, les retenues n'ont été que faiblement impactées par les intempéries. C'est particulièrement net pour le barrage de Pannecièrè rempli au quart de sa capacité.

Les ouvrages destinés à l'eau potable demeurent dans l'ensemble, bien remplis (20 Mm³), soit 64% de disponibilité et peuvent faire face sans difficultés aux demandes actuelles.

Les barrages arrivent ou retrouveront leur cote d'exploitation hivernale, niveau qui va être maintenu pendant une partie de l'hiver, sauf apport de crue, ce qui n'est pas forcément souhaité par tous.

