

SYNTHESE DU MOIS DE DECEMBRE 2009

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.rdbm.com/hydroeel2/index.html>



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



VIGICRUES

DREAL Bourgogne

GRUPE EAU
& MILIEUX AQUATIQUES

10 Boulevard Carnot 21000 Dijon
Tél: 03 80 68 02 30 - Fax 03.80 68 02 40

Mél:

sema.diren-bourgogne@developpement-durable.gouv.fr

<http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/>

CONCEPTION ET REALISATION
D. LEVEQUE - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source



le cumul mensuel dépassant la normale de 20 à 50 %

Le cumul pluviométrique a été supérieur à la normale sur la quasi-totalité de la région, mettant fin à une interminable dégradation de la situation hydrologique. Ce retournement de situation est toutefois fragile et le retour d'un temps froid et faiblement pluvieux n'est pas là pour nous inciter à l'optimisme.



les rivières se sont, peu ou prou, approchées de la moyenne

Même si on note une nette amélioration de la situation, les débits des rivières sont encore le plus souvent en dessous des moyennes de saison. On est enfin sorti de l'étiage, sans pour autant avoir observé de crues, même modestes. Il faudra, pour l'instant, se contenter de cette situation en espérant un petit coup de pouce de la météo pour atteindre un bilan plus confortable.



Les niveaux ont enfin cessé de baisser dans la quasi-totalité des nappes.

Grâce aux pluies de la fin décembre les nappes ont enfin cessé de baisser. La remontée généralisée est encore modeste et devra s'accroître fortement dans les mois à venir si l'on veut revenir à des niveaux moyens à l'arrivée du printemps, avant que l'évapotranspiration ne reprenne le dessus.



l'apport providentiel de Noël a permis de recoller aux courbes d'objectif

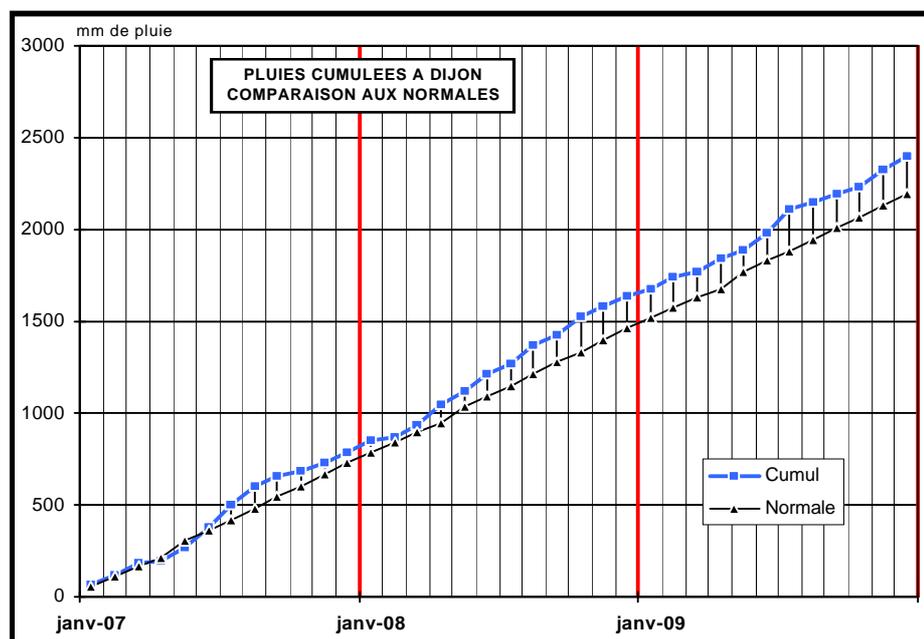
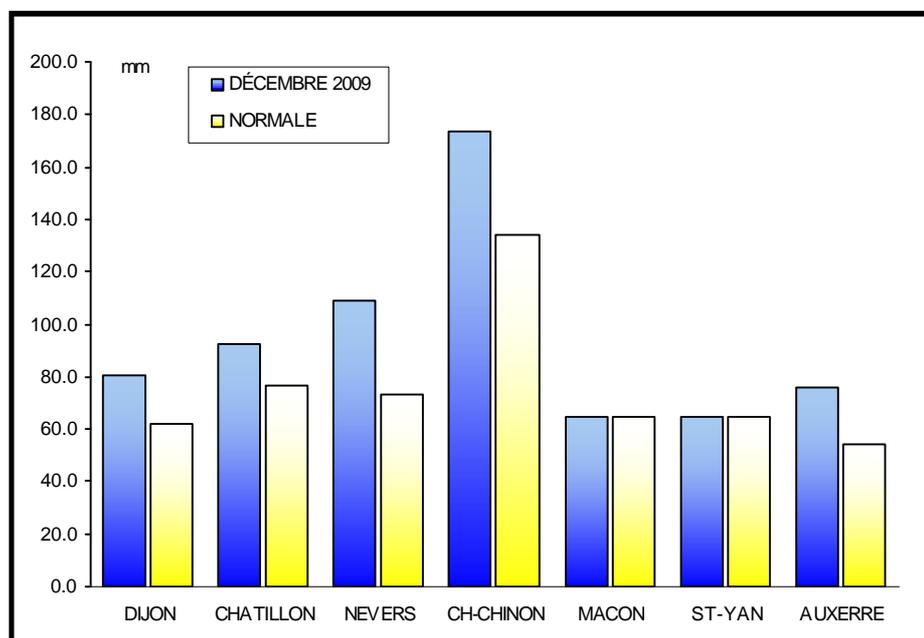
Les précipitations abondantes de la dernière décade ont permis d'ajuster les niveaux dans la plupart des barrages de la région. Certaines présentent encore un déficit qui nécessitera des pluies supérieures à la normale pour pouvoir être pleines au printemps



STATIONS	DP	DÉCEMBRE 2009					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	10.0	9.8	60.6	80.4	62.0	+30%
CHATILLON	21	21.2	15.6	55.3	92.1	76.5	+20%
NEVERS	58	30.2	10.2	68.4	108.8	73.0	+49%
CH-CHINON	58	47.0	26.1	100.2	173.3	134.0	+29%
MACON	71	24.2	3.6	37.2	65.0	65.0	0%
ST-YAN	71	25.8	1.4	37.8	65.0	65.0	0%
AUXERRE	89	14.0	17.0	44.6	75.6	54.0	+40%

Enfin !

Comme en novembre, la Bourgogne a été généreusement arrosée en cette fin d'année 2009, le cumul mensuel dépassant la normale de 20 à 50 %. Mais, à la différence du mois précédent, où la pluie était mieux répartie, ces précipitations se sont concentrées sur la dernière décade, 50 à 75 % du total mensuel, saturant les horizons superficiels, et générant, enfin, des pluies efficaces. Il aura donc fallu attendre la dernière semaine de l'année pour voir la situation hydrologique s'améliorer de manière sensible. Sommes-nous pour autant sortis de l'ornière ? Pas complètement car, malgré la vague de froid, l'évapotranspiration, encore bien présente (15 à 20 mm) obère d'autant les apports aux réserves. Le début d'année 2010, plutôt sec, a vu les niveaux se stabiliser rapidement. Il faudra donc attendre l'arrivée de nouveaux passages pluvieux pour que la reprise de la recharge se confirme.

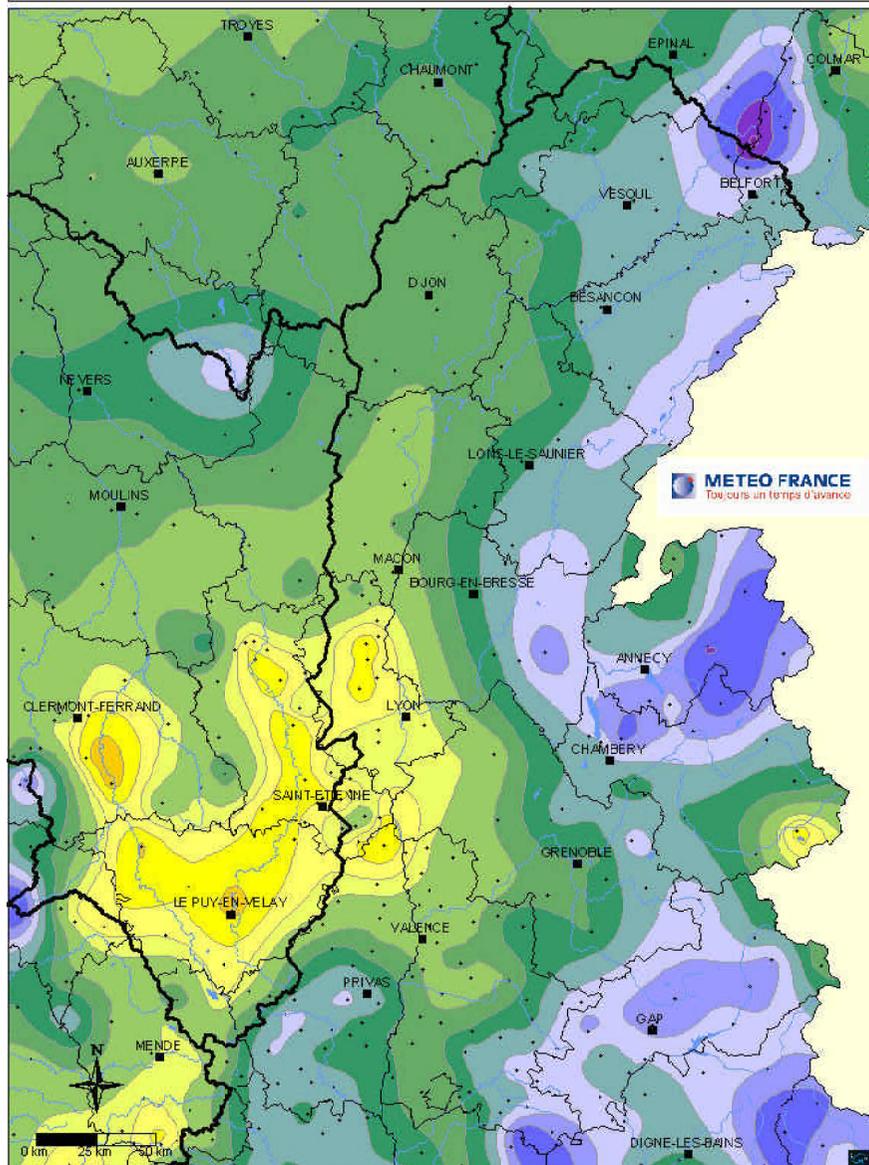


Le cumul pluviométrique a été supérieur à la normale sur la quasi-totalité de la région, mettant fin à une interminable dégradation de la situation hydrologique. Ce retournement de situation est toutefois fragile et le retour d'un temps froid et faiblement pluvieux n'est pas là pour nous inciter à l'optimisme.

Bassin Rhône amont

Précipitations
DÉCEMBRE 2009

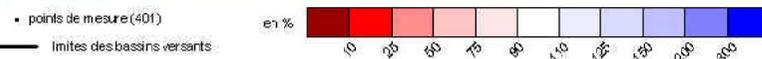
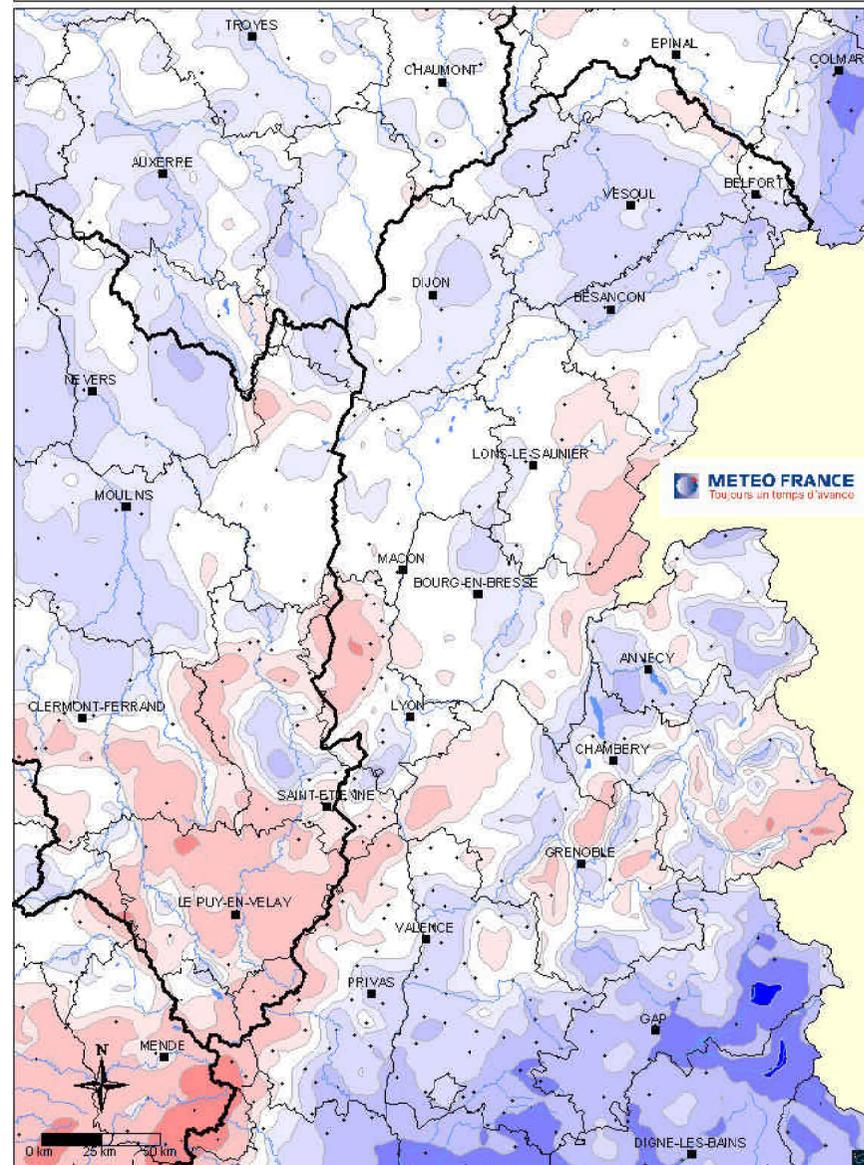
carte éditée en l'état de la base de données le 02/01/2010



Bassin Rhône amont

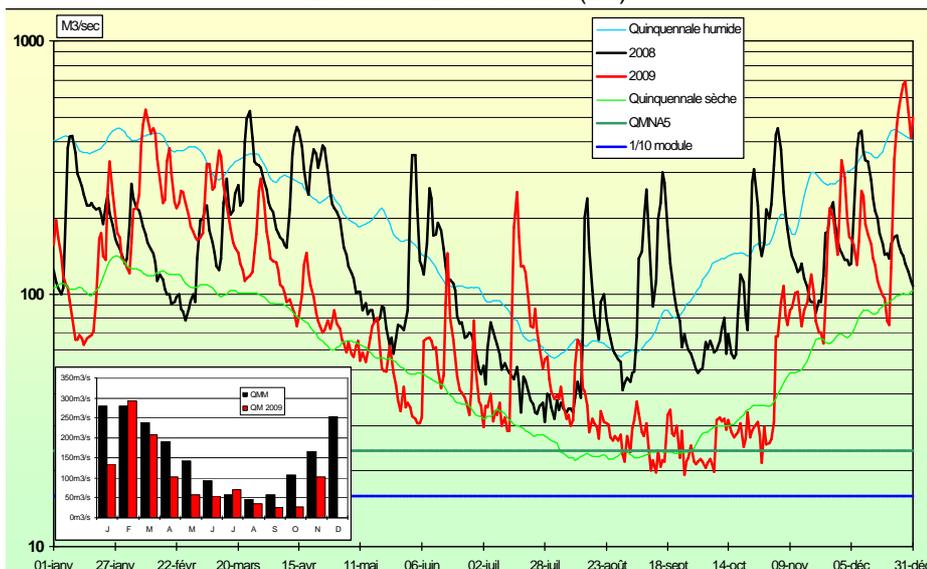
Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
DÉCEMBRE 2009

carte éditée en l'état de la base de données le 02/01/2010

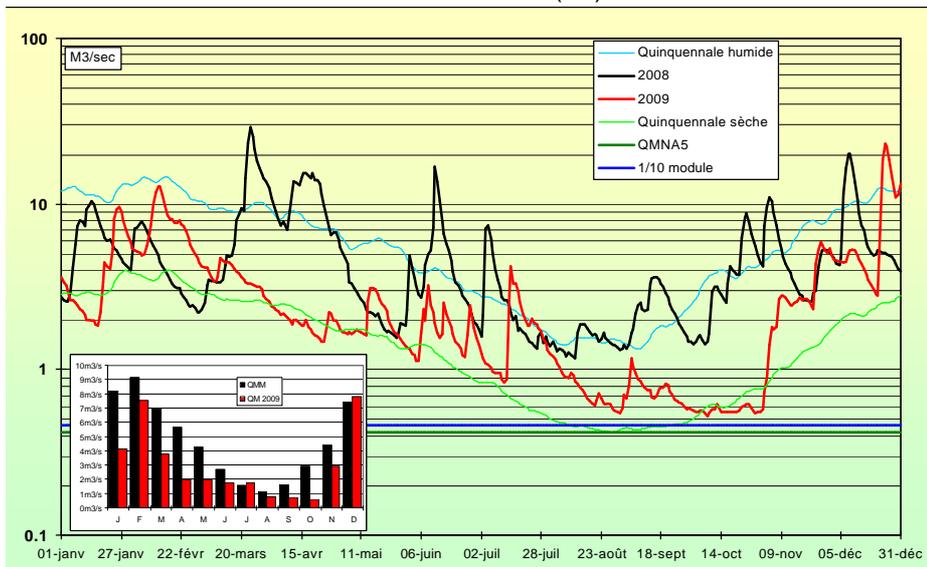




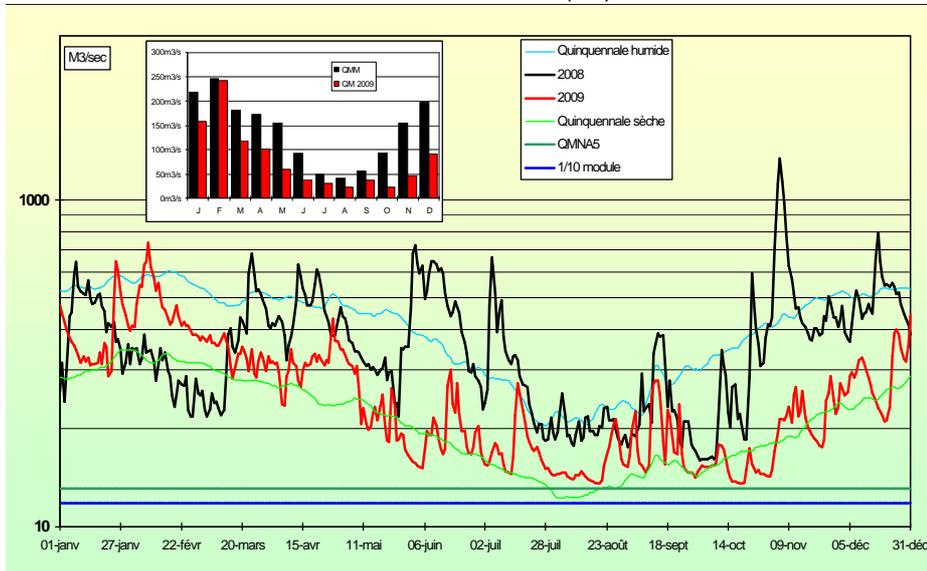
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Vers un retour à la normale

A l'orée de la nouvelle année, il semblerait que la tendance soit au vert. Après une succession de bilans mensuels de plus en plus préoccupants, les rivières se sont, peu ou prou, approchées de la moyenne avec un remarquable ensemble. Les débits les plus bas, VCN₃, se situent tous entre les triennales sèches et humides, la valeur étant le plus souvent relevée en début de mois. Les débits ont considérablement remonté en fin d'année, décuplant quelquefois en l'espace d'une journée. On était toutefois encore loin d'enregistrer des crues, le point de départ étant le plus souvent proche de la quinquennale, voire la décennale sèche. L'hydraulicité de décembre est d'ailleurs inférieure à 1, le plus souvent. L'arrêt des pluies et le faible soutien apporté par des nappes anormalement basses a d'ailleurs stoppé rapidement cette remontée des débits et on est déjà, ici ou là, repassé en dessous de la barre des valeurs moyennes. On remarquera d'ailleurs que ce sont les cours d'eau les plus dépendants des nappes qui sont revenus le plus vite à ces faibles valeurs.



Même si on note une nette amélioration de la situation, les débits des rivières sont encore le plus souvent en dessous des moyennes de saison. On est enfin sorti de l'étiage, sans pour autant avoir observé de crues, même modestes. Il faudra, pour l'instant, se contenter de cette situation en espérant un petit coup de pouce de la météo pour atteindre un bilan plus confortable.

DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 31 DECEMBRE 2009

LES VALEURS EN GRAS ET EN ITALIQUE SONT SUPERIEURES AUX MEDIANES (FREQUENCE HUMIDE)

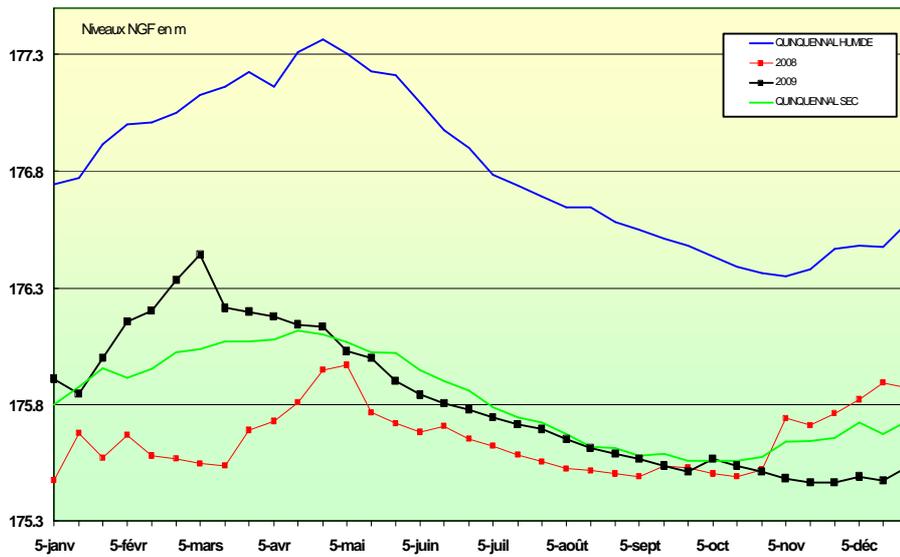
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 DÉCEMBRE 2009		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	DIREN.B	21	371	0.364	1989	2.400	2.910	3 ans	1.05
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.343	1985	3.140	2.960	3 ans	0.72
	ARMANCON A AISY	DIREN.B	21	1350	2.430	1991	5.560	5.310	2 ans	0.96
	CURE A ARCY	DIREN.B	89	1180	1.080	1978	7.530	7.590	2 ans	0.80
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	4.790	1989	21.400	21.500	2 ans	0.82
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	1.830	1985	12.900	9.650	2 ans	0.61
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.235	1989	0.507	0.430	3 ans	0.63
BEUVRON A OUAGNE	DIREN.B	58	264	0.275	1989	0.967	0.676	3 ans	0.85	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.041	1989	0.532	0.590	3 ans	1.53
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.102	1978	1.000	1.250	3 ans	1.16
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.193	1989	0.858	0.660	3 ans	1.10
	NOHAIN A ST MARTIN	DIREN.B	58	473	0.560	1973	2.030	1.800	3 ans	0.60
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.274	1989	1.710	1.660	3 ans	0.74
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	17.100	1978	72.500	45.600	3 ans	0.47
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	1.960	1989	11.100	10.600	2 ans	0.95
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.954	1971	3.390	3.990	3 ans	1.15
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.046	1985	2.930	4.200	3 ans	1.06
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.068	1985	0.280	0.280	2 ans	0.95
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.009	1978	0.044	0.050	3 ans	1.37
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.B	21	655	0.370	1985	2.520	2.250	2 ans	0.86
	SEILLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.914	1972	5.270	5.200	2 ans	0.77
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.386	1978	2.230	2.130	2 ans	0.62
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.FC	39	7290	18.000	1978	70.800	79.600	2 ans	0.94
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.B	21	11700	10.500	1978	76.500	82.900	2 ans	1.06

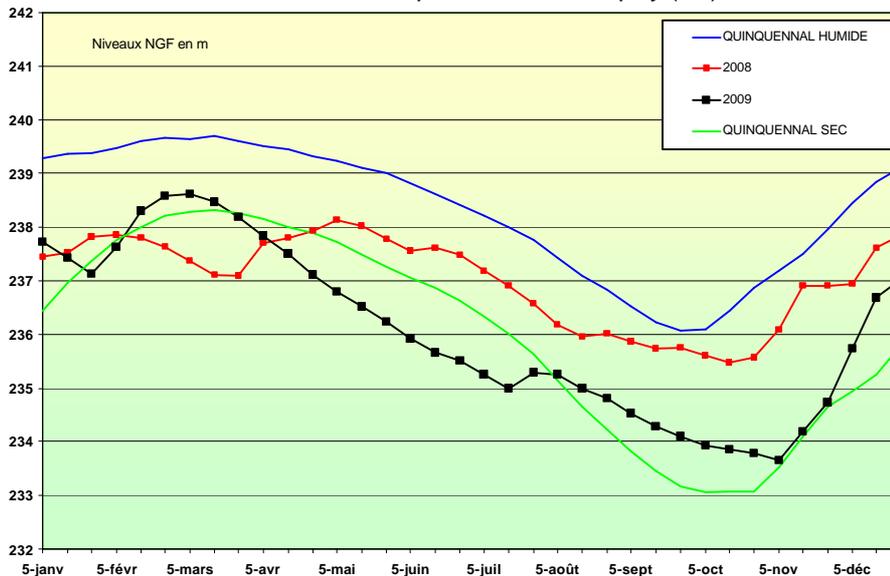
CLIQUEZ SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



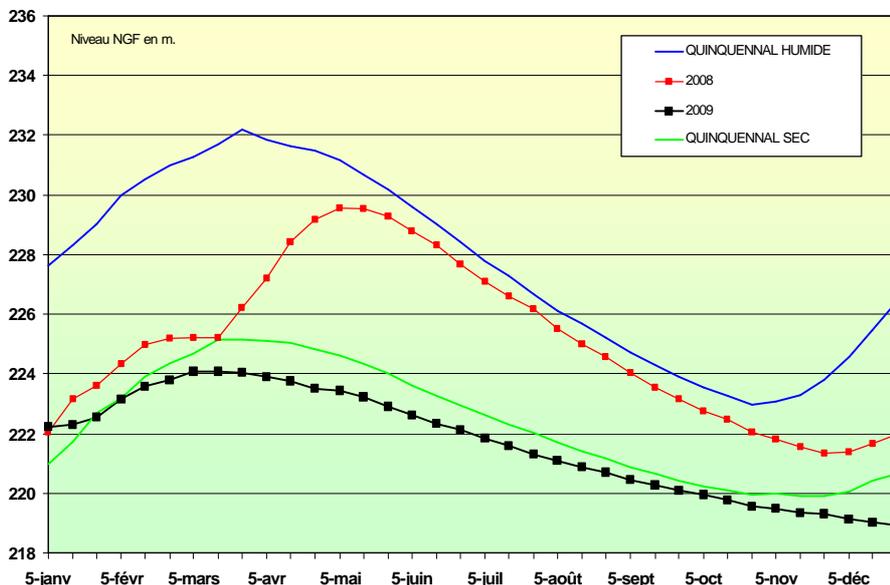
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Le bout du tunnel dans les puits ?

Les niveaux ont enfin cessé de baisser dans la quasi-totalité des nappes. Alors qu'on approchait des niveaux records dans plusieurs d'entre-elles, les précipitations abondantes de la dernière décade ont fini par générer des pluies efficaces et la recharge s'est timidement amorcée tant dans les grandes nappes de la craie de l'Yonne que dans les nappes plus réactives des alluvions de la Loire ou de la Saône. Le gain est encore minime, quelques centimètres le plus souvent, alors que l'écart à la moyenne, pour un mois de décembre, est considérable. Plusieurs nappes ont d'ailleurs vu leur niveau se stabiliser après cette courte embellie. Le retard dans la recharge ne pourra être comblé qu'avec des pluies efficaces plus abondantes qu'à l'ordinaire pendant la période hivernale, l'évapotranspiration devenant prépondérante à partir d'avril. Si l'optimisme est de mise en ce début d'année, il convient donc de le tempérer et de prendre rendez-vous chaque fin de mois pour savoir s'il s'agissait d'un incident de parcours ou d'un réel renversement de tendance.



Grâce aux pluies de la fin décembre les nappes ont enfin cessé de baisser. La remontée généralisée est encore modeste et devra s'accroître fortement dans les mois à venir si l'on veut revenir à des niveaux moyens à l'arrivée du printemps, avant que l'évapotranspiration ne reprenne le dessus.

SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU : 31/12/2009

Tendance

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

Statistique

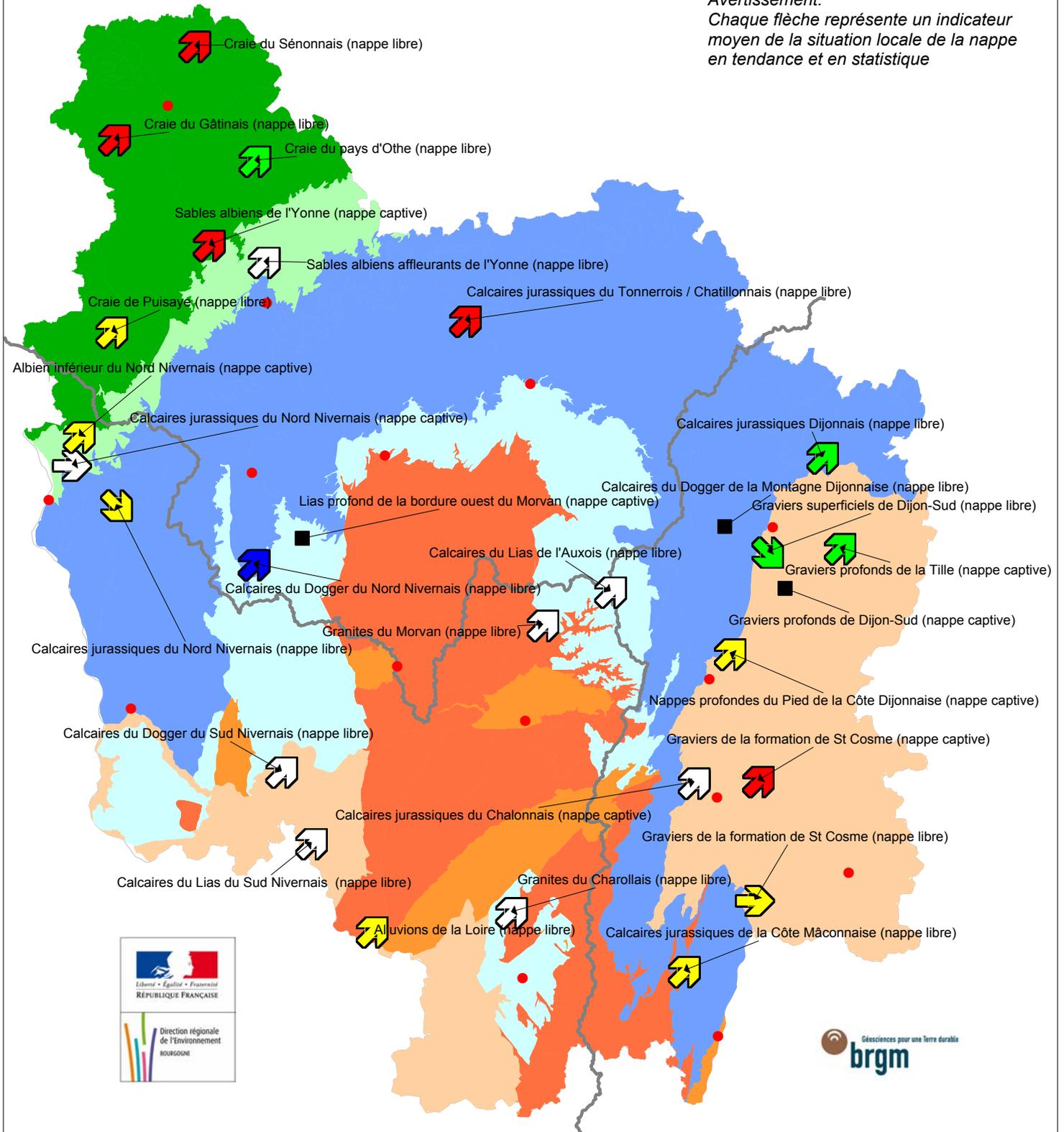
- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- chronique trop courte

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

Limites de bassin

*Avertissement:
Chaque flèche représente un indicateur
moyen de la situation locale de la nappe
en tendance et en statistique*





**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
	DÉC 09	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	34.70	82.50	42%	1-janv-10
LES SETTONS (58)	16.70	19.50	86%	1-janv-10
CHAUMECON (58)	7.27	19.00	38%	1-janv-10
LE CRESCENT (58)	11.70	14.25	82%	1-janv-10
BAYE ET VAUX (58)	2.81	6.63	42%	1-janv-10
PONT ET MASSENE (21)	2.05	6.07	34%	1-janv-10
GROSBOIS + C. RESERVOIR	3.74	8.63	43%	1-janv-10
CHAZILLY (21)	0.51	2.23	23%	1-janv-10
CERCEY (21)	1.33	3.60	37%	1-janv-10
PANTHIER (21)	4.02	8.16	49%	1-janv-10
TILLOT (21)	0.31	0.40	78%	1-janv-10
CHAMBOUX (21)	3.20	3.60	89%	31-déc-09
CANAL DU CENTRE (71)	8.80	21.60	41%	4-janv-10
LA SORME (71)	8.06	10.00	81%	28-déc-10
PONT DU ROI (71)	3.47	4.00	87%	4-janv-10
LE CREUSOT NOR D (71)	1.69	1.99	85%	28-déc-10
TOTAUX	110.36	212.16	52%	TAUX REMPLISSAGE AEP=65%

Nivellement des remplissages

Alors que les gestionnaires avaient les plus grandes difficultés à maintenir les niveaux des barrages aux cotes prévues, l'apport providentiel de Noël a permis de recoller aux courbes d'objectif pour les situations les moins critiques et de combler une partie du déficit dans le cas des réserves du Canal du Centre, entamées par les travaux d'entretien de l'Etang de Torcy. Même si les retenues ne sont qu'à moitié pleines, mais elles ne le sont jamais complètement en hiver, l'année 2010 est donc abordée plus sereinement. Les inquiétudes ne sont toutefois pas complètement levées et le reste de l'hiver devra être correctement arrosé pour combler le déficit mentionné plus haut. L'alimentation en eau potable ne pose, quant à elle, aucune inquiétude.

Les précipitations abondantes de la dernière décade ont permis d'ajuster les niveaux dans la plupart des barrages de la région. Certaines présentent encore un déficit qui nécessitera des pluies supérieures à la normale pour pouvoir être pleines au printemps

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

http://www.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=741

Le bulletin national de situation hydrologique et le bulletin INF'EAU Bourgogne sont maintenant disponibles sur Internet

aux adresses suivantes :

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

www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/

