

SYNTHESE DU MOIS DE NOVEMBRE 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/hydroec12/index.html>



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



VIGICRUES

DIRECTION REGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT DE
BOURGOGNE

SERVICE DE L'EAU
& DES MILIEUX AQUATIQUES

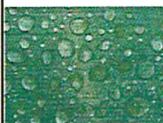
10 Boulevard Carnot 21000 Dijon
Tél: 03 80 68 02 30 - Fax 03.80 68 02 40
Mél :

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

Si le début du mois fut prometteur...



Le cumul pluviométrique de novembre a été supérieur à la normale sur l'ensemble de la région. Ce bilan est toutefois à relativiser, l'évapotranspiration, encore élevée pour la saison, ayant privé les réserves souterraines d'une partie d'apports déjà bien modestes.

Régime tranquille pour les cours d'eau ce mois ci.



Si les indicateurs des débits des cours d'eau sont largement inférieurs à la moyenne, il faut admettre que l'état des cours d'eau est acceptable. Par ailleurs, contrairement aux nappes, et compte tenu de la forte réactivité du réseau superficiel, il suffirait d'une période pluvieuse un peu appuyée pour revenir à la normale

Un cumul pluviométrique somme toute modeste, n'a pas suffi à faire remonter les nappes de manière franche.

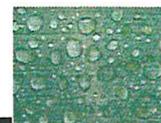


Les pluies de novembre, quoique supérieures à la moyenne, n'ont pas été suffisantes pour faire remonter les nappes de manière significatives et le retour du froid risque fort de repousser de quelques semaines le retour à la normale dans les aquifères régionaux. Certains secteurs, comme celui de la craie de l'Yonne retrouvent des niveaux bas pas rencontrés depuis plus de quinze ans.

Les niveaux des divers barrages de la région évoluent peu depuis octobre.



Le taux de remplissage des barrages de la région atteint difficilement le tiers de leur capacité, ce qui est nettement en dessous des courbes d'objectifs de gestion. Encore faut-il remarquer que ce pourcentage a été atteint grâce aux réservoirs d'eau potable, mieux remplis que leurs homologues destinés au soutien d'étiage ou à l'alimentation des canaux.

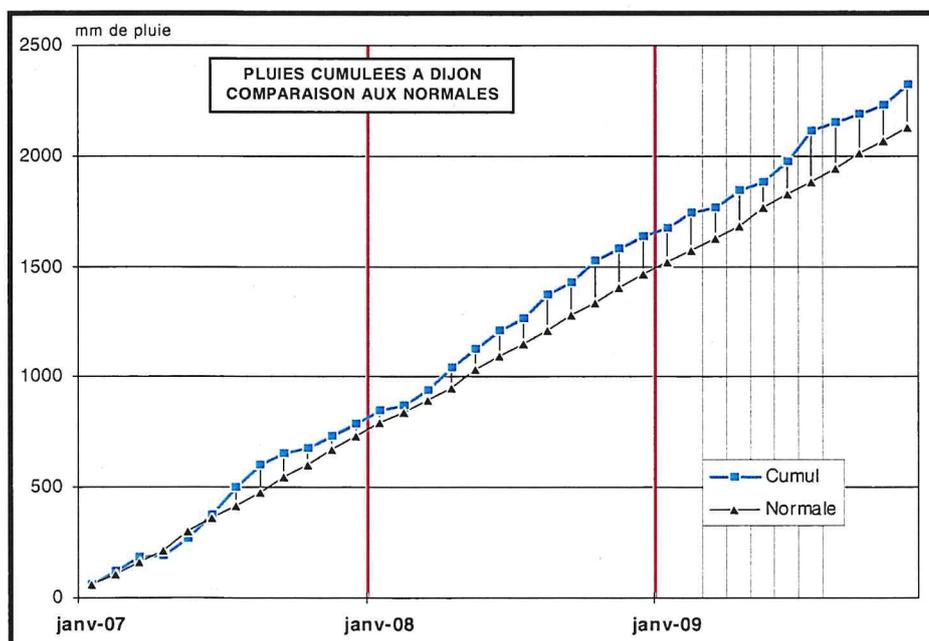
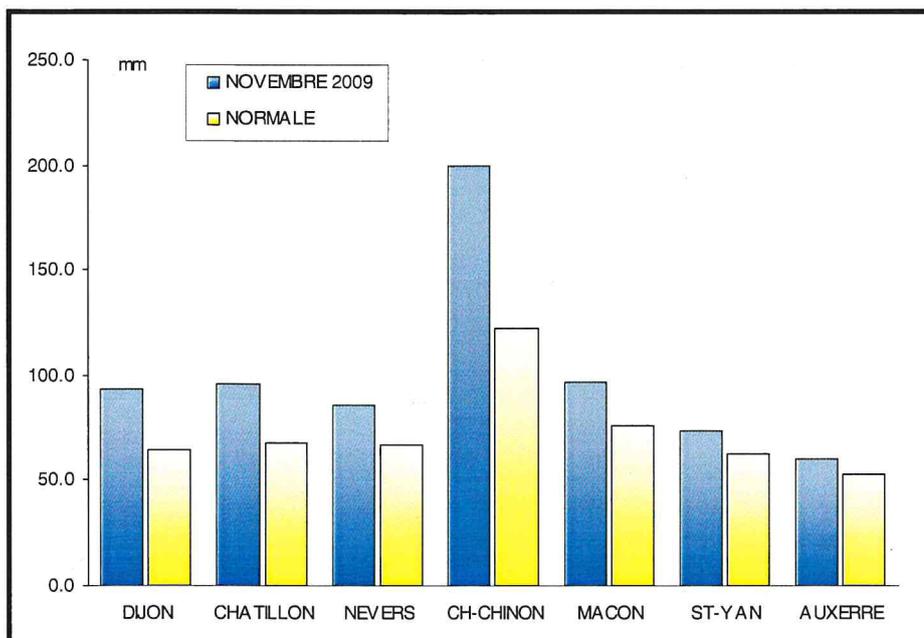


STATIONS	DP	NOVEMBRE 2009					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	43.4	12.8	36.8	93.0	64.2	+45%
CHATILLON	21	47.9	12.0	36.2	96.1	67.3	+43%
NEVERS	58	41.0	10.0	35.2	86.2	67.0	+29%
CH-CHINON	58	108.4	24.7	66.2	199.3	122.0	+63%
MACON	71	47.6	15.8	32.8	96.2	76.0	+27%
ST-YAN	71	36.8	12.2	24.4	73.4	63.0	+17%
AUXERRE	89	25.8	11.0	23.2	60.0	53.0	+13%

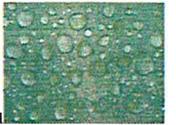
Faites vos vœux, rien ne plut

Si le début du mois fut prometteur, au final, on s'aperçoit que le cumul mensuel de novembre est à peine plus élevé que la normale sur la plus grande partie de la Bourgogne. Avec un cumul de près de 200 mm, le Morvan retrouve enfin la pluviométrie qui a fait sa renommée. Le Nord de l'Yonne et le Sud de la Saône-et-Loire, régions les plus affectées par le déficit pluviométrique chronique sont à nouveau celles qui ont enregistré le cumul le plus faible.

Pour tempérer un peu plus encore les réserves sur le bilan pluviométrique de ce mois, il faut ajouter qu'avec la douceur des températures, l'évapotranspiration réelle est restée élevée avec des valeurs proches de 30 mm privant ainsi les nappes et retenues d'un apport substantiel. L'arrosage copieux que nous appelons de nos vœux n'est donc pas encore à l'ordre du jour et, au vu des premiers jours de décembre, il est à craindre que nous ne soyons obligés de compter sur janvier pour ramener les indicateurs sur une gamme de valeurs moyennes.



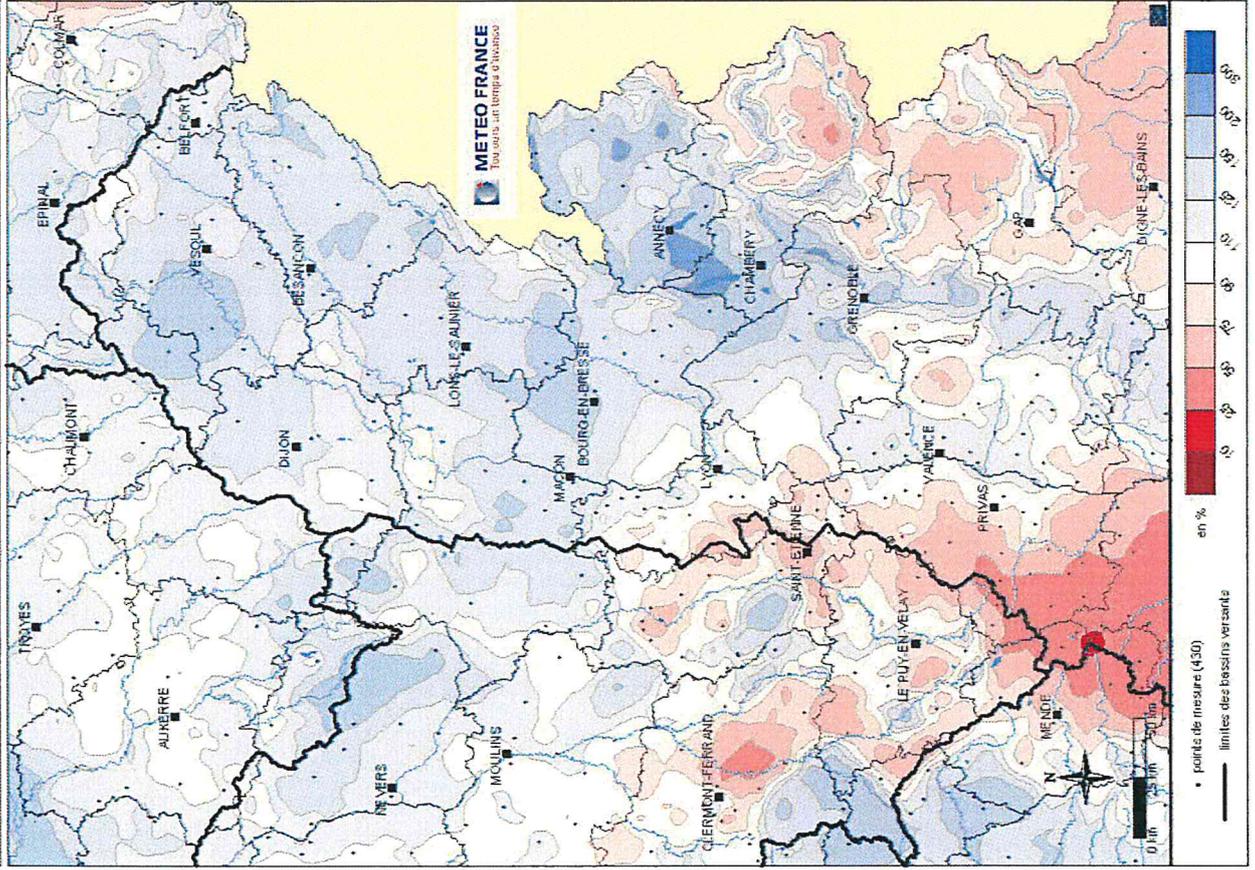
Le cumul pluviométrique de novembre a été supérieur à la normale sur l'ensemble de la région. Ce bilan est toutefois à relativiser, l'évapotranspiration, encore élevée pour la saison, ayant privé les réserves souterraines d'une partie d'apports déjà bien modestes.



Bassin Rhône amont

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
NOVEMBRE 2009

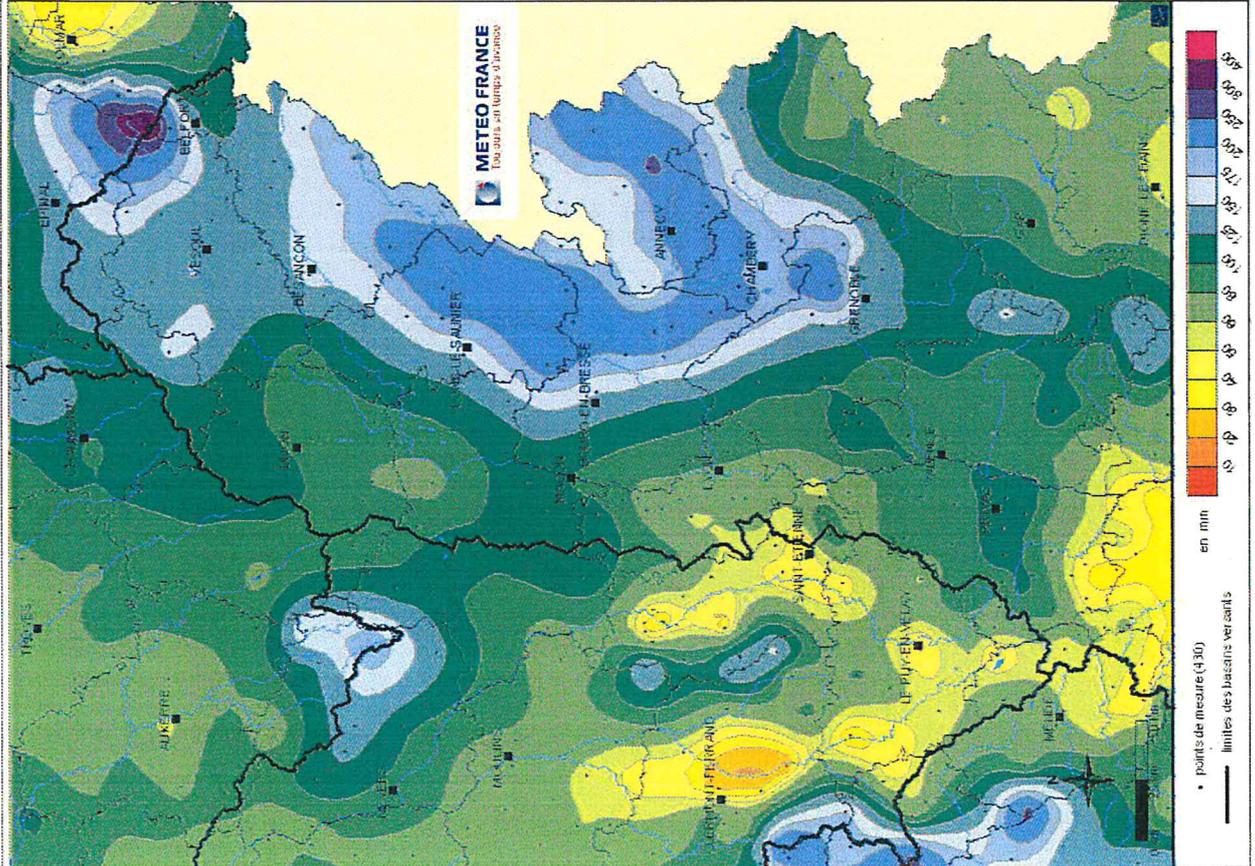
carte éditée en l'état de la base de données le 02/12/2009



Bassin Rhône amont

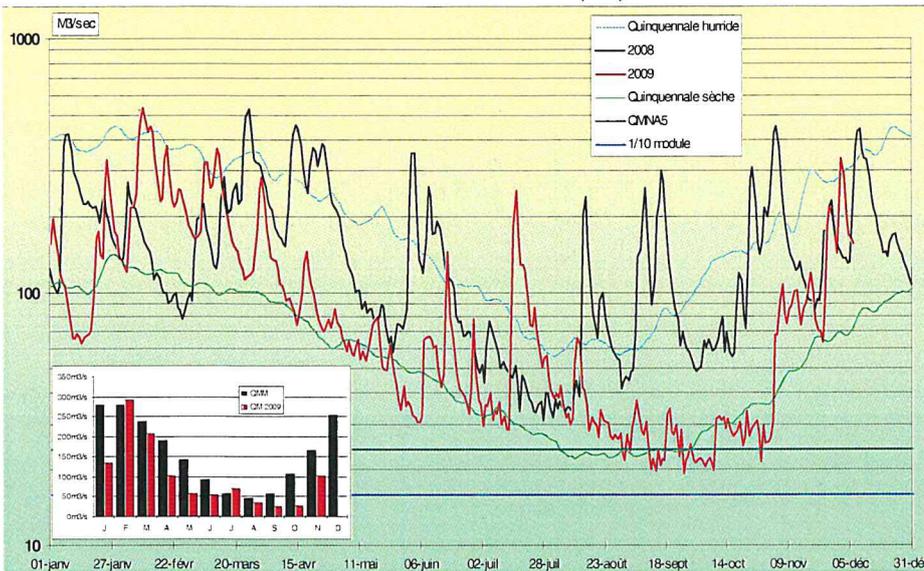
Précipitations
NOVEMBRE 2009

carte éditée en l'état de la base de données le 02/12/2009

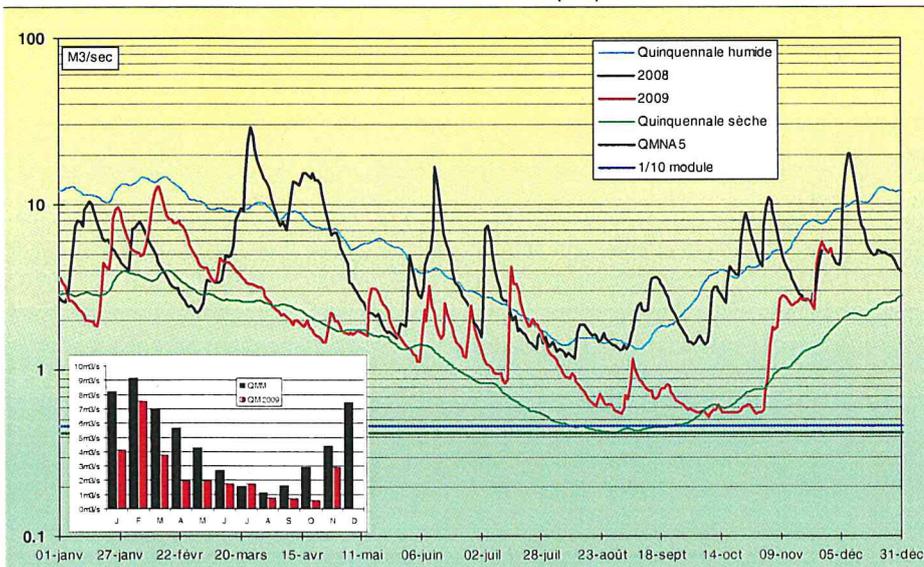




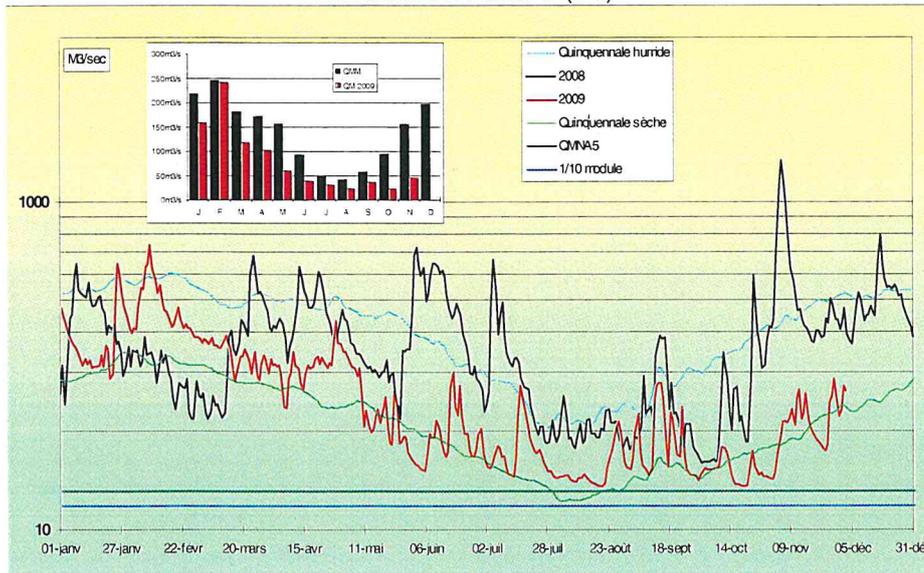
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Rivières en bas régime

Régime tranquille pour les cours d'eau ce mois-ci. Les passages pluvieux successifs ont provoqué des montées d'eau très modestes, suivies de retours à une gamme de débits largement inférieurs à la moyenne. On relève des hydraulicités faibles, voire très faibles : 0,25 pour la Seille par exemple. Les VCN₃ sont eux aussi du côté sec des statistiques. La faiblesse des ruissellements laisse apparaître le rôle prépondérant de soutien des débits par les nappes : on remarque ainsi que les secteurs où elles sont particulièrement basses, Nord de l'Yonne et Sud de la Saône-et-Loire, les débits sont à l'unisson avec des périodes de retour décennales sèches. Ailleurs, on trouve des périodes de retour allant de la biennale à la quinquennale sèche. Si les débits actuels sont largement inférieurs aux normales de saison, il n'en est pas moins vrai que le visage des cours d'eau est, pour l'instant, plaisant. Leur réactivité aux événements météorologiques nous incite à penser qu'un retour aux normales de saison est moins improbable que celui des nappes.



Si les indicateurs des débits des cours d'eau sont largement inférieurs à la moyenne, il faut admettre que l'état des cours d'eau est acceptable. Par ailleurs, contrairement aux nappes, et compte tenu de la forte réactivité du réseau superficiel, il suffirait d'une période pluvieuse un peu appuyée pour revenir à la normale

DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 30 NOVEMBRE 2009

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

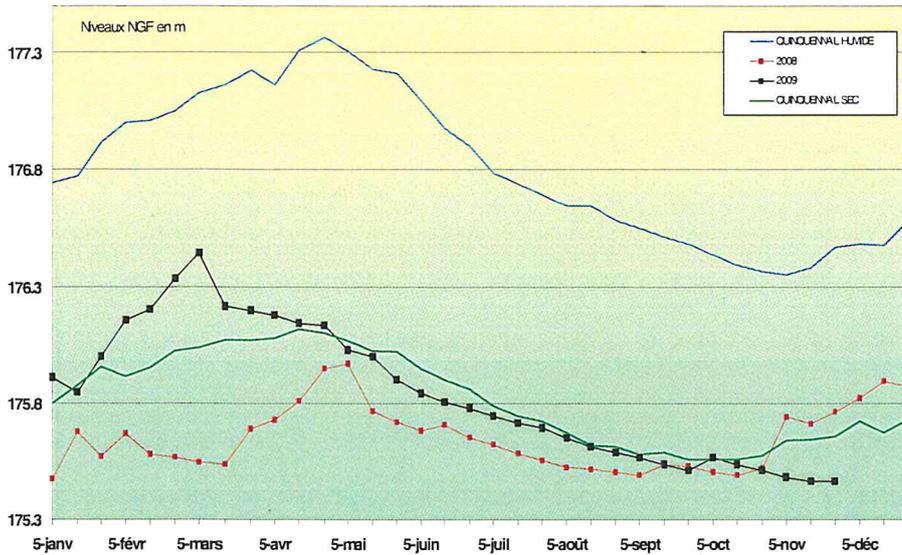
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE	VCN3 NOVEMBRE 2009		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
					EXPERIM.					
SEINE	SEINE A NOD	DIREN.B	21	371	0.336	2005	1.230	0.620	4 ans	0.65
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.310	1985	1.660	0.689	5 ans	0.41
	ARMANCON A AISY	DIREN.B	21	1350	1.190	2005	3.430	2.100	7 ans	0.34
	CURE A ARCY	DIREN.B	89	1180	1.040	1978	4.580	2.230	5 ans	0.37
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	5.080	1989	14.800	13.000	3 ans	0.56
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	1.600	1971	7.160	2.920	5 ans	0.26
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.228	1997	0.411	0.270	10 ans	0.43
	BEUVRON A OUA GNE	DIREN.B	58	264	0.165	2005	0.567	0.250	10 ans	0.24
LOIRE	IXEURE A LA FERME TE	DIREN.B	58	115	0.039	1989	0.225	0.275	3 ans	0.57
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.107	1978	0.577	0.731	3 ans	0.63
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.157	1989	0.422	0.333	3 ans	0.38
	NOHAIN A ST MARTIN	DIREN.B	58	473	0.457	1973	1.660	1.200	5 ans	0.55
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.185	1971	0.980	0.332	5 ans	0.37
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	13.600	1971	50.900	20.900	10 ans	0.30
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	1.700	2005	5.880	4.620	3 ans	0.50
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.512	1972	1.870	1.390	5 ans	0.65
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.032	1971	0.968	0.486	3 ans	0.60
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.030	1971	0.164	0.162	2 ans	0.58
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.009	1978	0.027	0.032	2 ans	0.88
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.B	21	655	0.278	1985	1.400	0.969	2 ans	0.40
	SELLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.829	1972	3.340	1.420	10 ans	0.25
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.280	1985	1.220	0.710	3 ans	0.37
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.FC	39	7290	13.200	1971	51.300	17.800	8 ans	0.55
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.B	21	11700	17.100	1971	52.400	27.700	10 ans	0.62

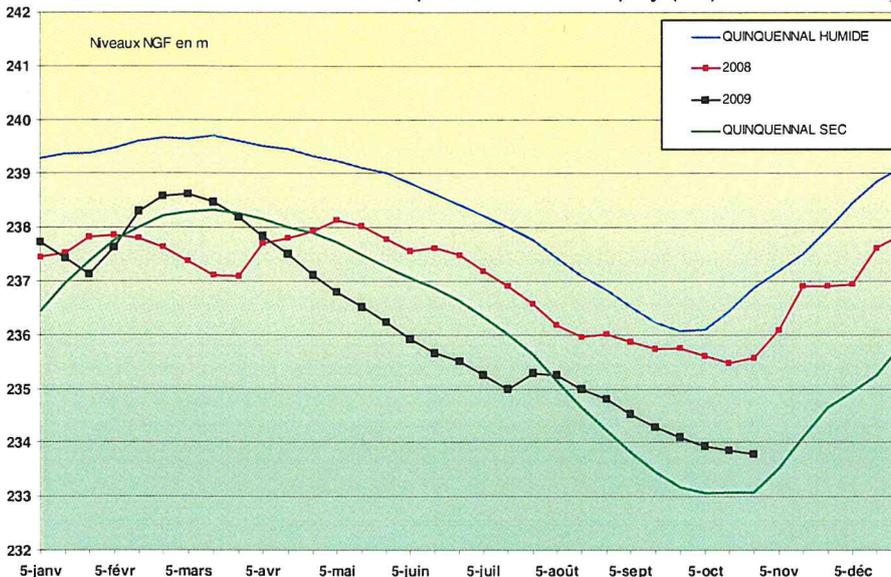
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



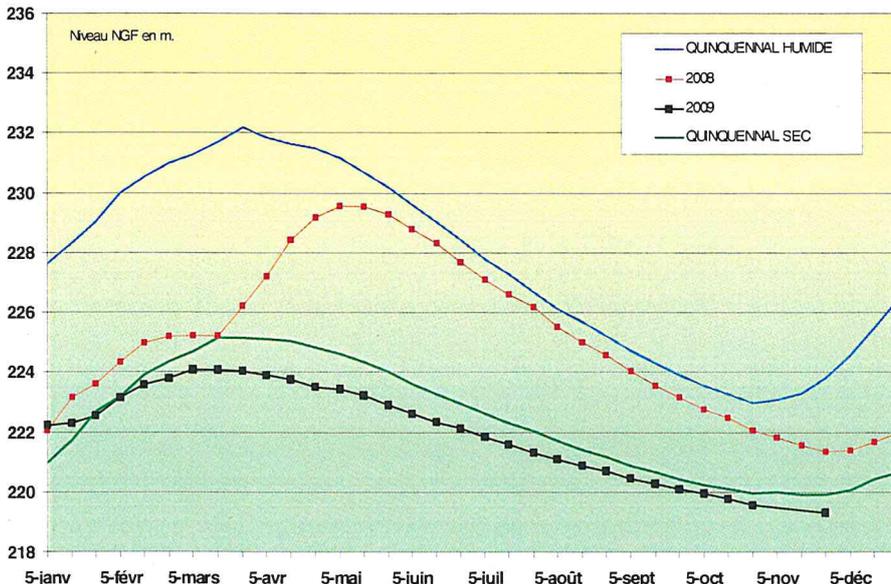
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Tant va l'hanap à l'eau.....

Le sentiment qui prévaut à l'examen de la carte de situation des nappes est celui d'une grande confusion : certaines remontent, d'autres continuent à baisser alors que toutes les couleurs indicatrices du niveau de remplissage sont représentées. Lorsqu'on y regarde de plus près on constate néanmoins que les indices d'un remplissage satisfaisant, les couleurs verte et bleue, sont circonscrits à la région dijonnaise et que les nappes des extrémités Nord et Sud de la région, nappes de la craie de l'Yonne ou des sables de Saint-Cosme, sont toujours dans le rouge. Un cumul pluviométrique somme toute modeste, sur des sols encore loin d'être saturés, n'ont pas suffi à faire remonter les nappes de manière franche. L'arrivée prévue de la bise, synonyme d'un temps froid et sec, devrait à nouveau enrayer les signes de remontée enregistrés dans les aquifères superficiels. Il est donc probable qu'il faudra attendre la nouvelle année pour voir la recharge s'engager dans la bonne direction.



Les pluies de novembre, quoique supérieures à la moyenne, n'ont pas été suffisantes pour faire remonter les nappes de manière significatives et le retour du froid risque fort de repousser de quelques semaines le retour à la normale dans les aquifères régionaux. Certains secteurs, comme celui de la craie de l'Yonne retrouvent des niveaux bas pas rencontrés depuis plus de quinze ans.

SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU 30 NOVEMBRE 2009

Tendance

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

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

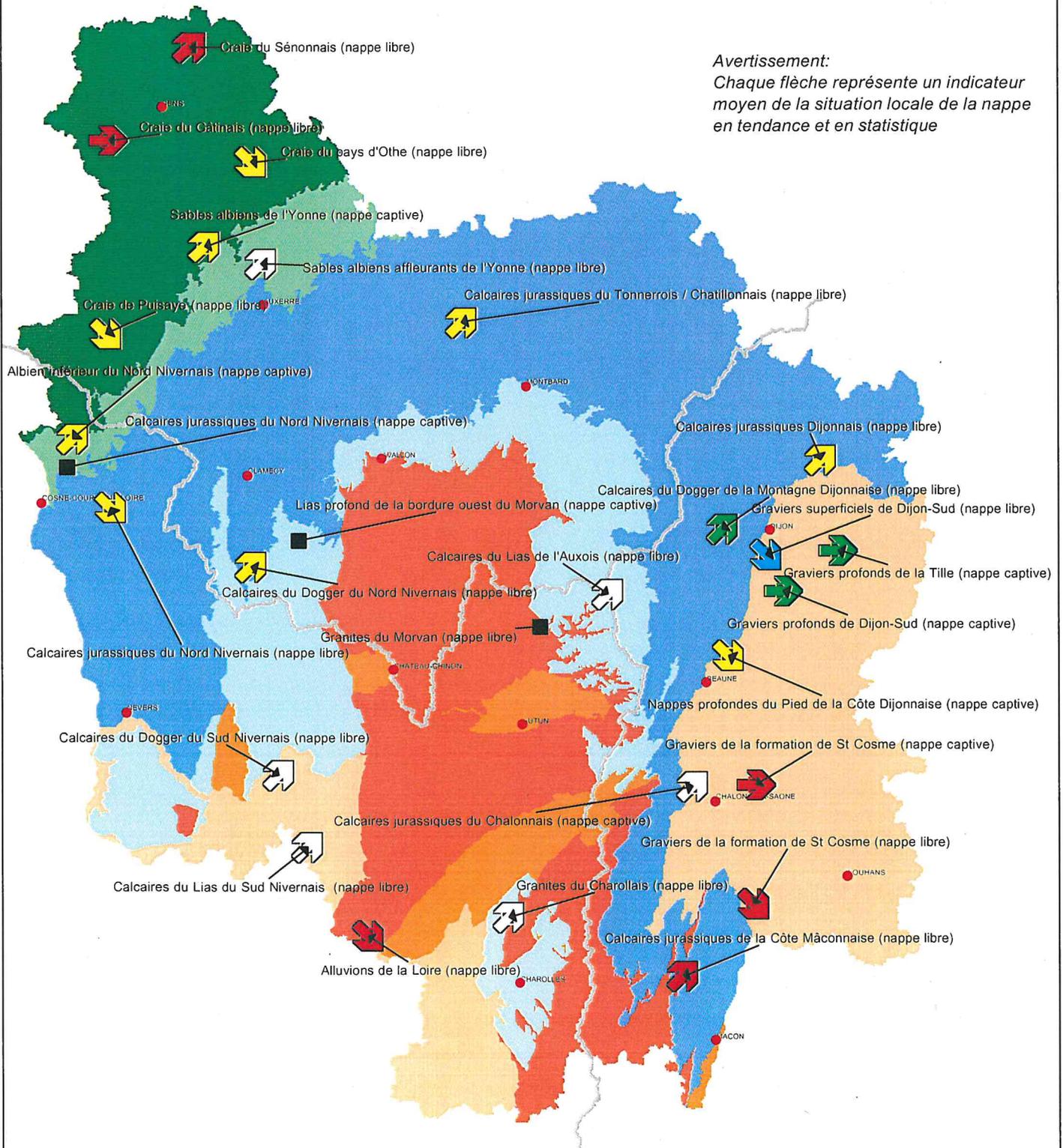
Aquifères

- Bassin permo-carbonifère
- Craie du Crétacé
- Jurassique supérieur et moyen
- Jurassique inférieur et Trias
- Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaire
- 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
	NOV 09	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	11.10	82.50	13%	27-nov-09
LES SETTONS (58)	15.40	19.50	79%	27-nov-09
CHAUMECON (58)	4.98	19.00	26%	27-nov-09
LE CRESCENT (58)	11.90	14.25	84%	27-nov-09
BAYE ET VAUX (58)	2.42	6.63	37%	27-nov-09
PONT ET MASSENE (21)	1.94	6.07	32%	30-nov-09
GROSBOIS + C. RESERVOIR	1.56	8.63	18%	30-nov-09
CHAZILLY (21)	0.20	2.23	9%	30-nov-09
CERCEY (21)	0.87	3.60	24%	30-nov-09
PANTHIER (21)	0.62	8.16	8%	30-nov-09
TILLOT (21)	0.23	0.40	57%	30-nov-09
CHAMBOUX (21)	2.95	3.60	82%	3-déc-09
CANAL DU CENTRE (71)	2.40	21.60	11%	30-nov-09
LA SORME (71)	8.18	10.00	82%	30-nov-09
PONT DU ROI (71)	3.27	4.00	82%	30-nov-09
LE CREUSOT NOR D (71)	1.39	1.99	70%	30-nov-09
TOTAUX	69.41	212.16	33%	TAUX REMPLISSAGE AEP=56%

Fonte des réserves

Les niveaux des divers barrages de la région évoluent peu depuis octobre. Les volumes stockés sont particulièrement bas dans les réservoirs d'alimentation des différents canaux de la région. C'est dans le Canal de Bourgogne que l'écart à la moyenne est le plus élevé mais le bassin d'alimentation est suffisamment vaste pour que le déficit soit comblé au printemps. En revanche, le Canal du Centre, contraint d'obérer une partie de ses réserves pour abaisser la ligne d'eau et réaliser des travaux sur la digue de l'étang de Torcy, devrait avoir de sérieuses difficultés à reconstituer ses stocks. Du côté des barrages destinés à l'eau potable, on garde une marge beaucoup plus confortable, surtout s'il s'agit d'un usage exclusif comme au barrage du Pont du Roi ou à Chamboux.

Le taux de remplissage des barrages de la région atteint difficilement le tiers de leur capacité, ce qui est nettement en dessous des courbes d'objectifs de gestion. Encore faut-il remarquer que ce pourcentage a été atteint grâce aux réservoirs d'eau potable, mieux remplis que leurs homologues destinés au soutien d'étiage ou à l'alimentation des canaux.

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/

