

Sommaire

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 4

LES AQUIFERES p 6

ETAT DES BARRAGES p 8

CONCLUSIONS p 9

LES INDICATEURS p 9

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

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

La situation hydrologique de la Bourgogne en 2008

Que devons retenir de l'année 2008 ?

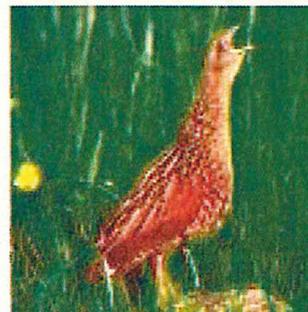
Tout d'abord que la météo nous aura accroché un fameux poisson d'avril. Alors que les maigres pluies hivernales tiraient le niveau des nappes vers le bas, certaines, telle la nappe des alluvions de la Tille, dépassant même des records historiques, nous nous faisons à l'idée que l'étiage allait être encore un moment difficile. Surprise et retournement de tendance en mars, la pluie revint en abondance et commença à saturer les sols. Le mois d'avril emprunta le même chemin et paracheva le travail. Si le jardinier ou l'amateur de randonnées dominicales pestaient, l'hydrologue, en revanche, ne pouvait que se réjouir. Inf'eau titrait d'ailleurs : « un beau mauvais temps » Les niveaux des nappes, contre toutes attentes remontèrent de manière spectaculaire allant jusqu'à frôler la barre des valeurs quinquennales humides. Après ce vigoureux changement de cap, l'étiage, aidé par des pluies assez régulières pu se dérouler sans encombres, si ce n'est quelques violents orages, nécessitant ça et là, en particulier en Saône-et-Loire, des déclarations d'état de catastrophe naturelle. Un point noir subsista néanmoins toute l'année : les nappes captives de l'Albien et des sables de Saint Cosme s'obstinèrent à rester à leur niveau plancher jusqu'à la fin de l'année. De leur côté, grâce à un temps humide et frais, les rivières gardèrent un débit soutenu, le plus souvent au-dessus de la normale.

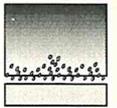
Le deuxième événement marquant de 2008, ce fut la crue aussi soudaine qu'exceptionnelle qui affecta le Sud de la Bourgogne, aux premiers jours de novembre : suite à un épisode cévenol particulièrement abon-

dant, avec des cumuls journaliers dépassant localement 300 mm en 24 h, la Loire vit son débit enfler pour atteindre près de 2000 m³/s à son entrée en Saône et Loire. Dans ce département, la Grosne atteint son plus haut débit à Cluny depuis la création de la station, il y a 40 ans. Par chance, le Morvan fut peu arrosé, ce qui atténua rapidement l'importance de la crue qui perdit beaucoup de sa violence dès la sortie de la Nièvre. Là aussi quelques communes demandèrent leur classement au titre des catastrophes naturelles

Et comment se présente 2009 ?

Il faut reconnaître que pour l'instant, la situation, même si elle n'est pas aussi bonne qu'on aurait pu l'espérer, ne suscite pas d'inquiétude majeure. On peut toujours souhaiter un peu plus d'eau. L'hydrologue est rarement satisfait, c'est vrai, mais après tout l'animal symbole de la Bourgogne c'est bien le râleur des genêts non ?

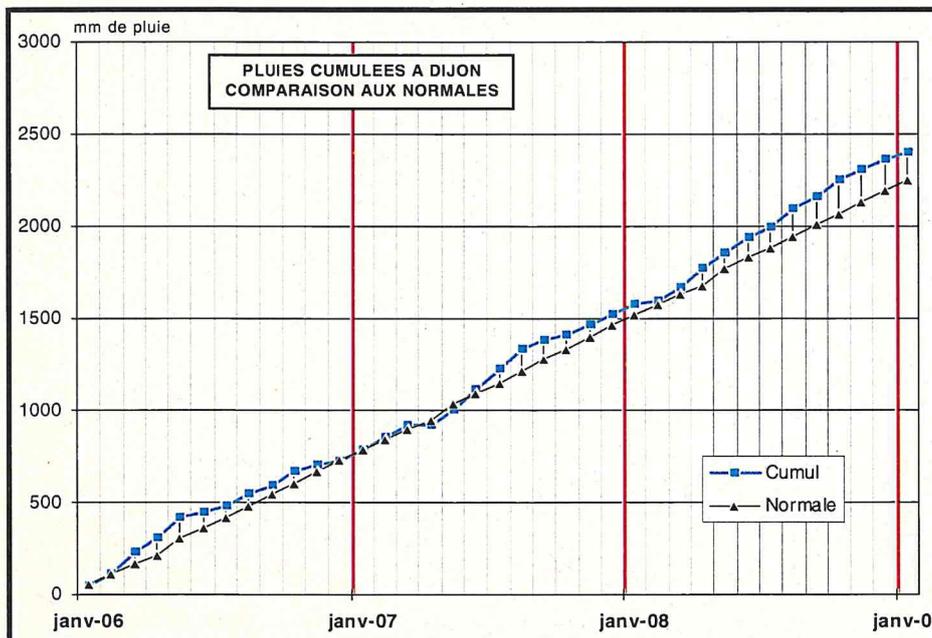
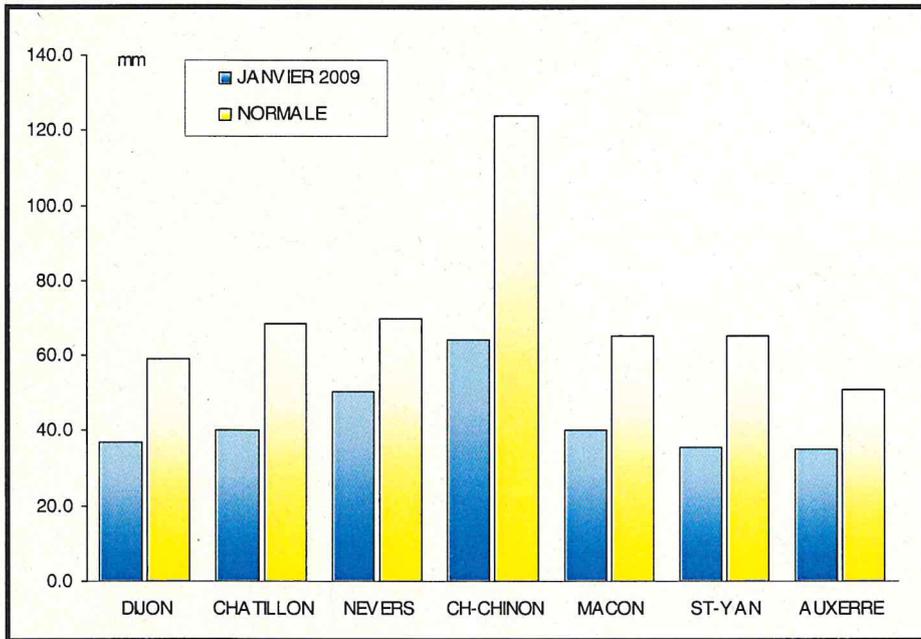




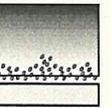
STATIONS	DP	JANVIER 2009					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	0.4	13.6	23.0	37.0	59.2	-38%
CHATILLON	21	0.4	25.2	14.6	40.2	68.2	-41%
NEVERS	58	0.0	17.2	33.2	50.4	70.0	-28%
CH-CHINON	58	0.0	31.6	32.6	64.2	124.0	-48%
MACON	71	0.0	8.0	32.2	40.2	65.0	-38%
ST-YAN	71	0.0	6.0	29.8	35.8	65.0	-45%
AUXERRE	89	1.2	19.6	14.2	35.0	51.0	-31%

La nouvelle année a été peu arrosée

Si le froid était bien présent en janvier, la pluie, en revanche, s'est montrée très discrète, en particulier la première décade où plus de la moitié des postes n'a pas enregistré la moindre goutte de pluie. Le cumul mensuel est inférieur de 25 à 50 % à la normale et concerne l'ensemble de la région. Notons d'ailleurs que le Morvan enregistre à Château-Chinon le déficit le plus marqué. Le retour des précipitations, à la fin du mois, n'a pas été suffisant pour inverser une tendance à la baisse des niveaux déjà bien marquée. Février commence sur des prévisions météorologiques encourageantes, entendons par là annonciatrices de pluie. Il faudra qu'elles soient conséquentes pour que les prévisionnistes se rassurent sur l'étiage à venir.



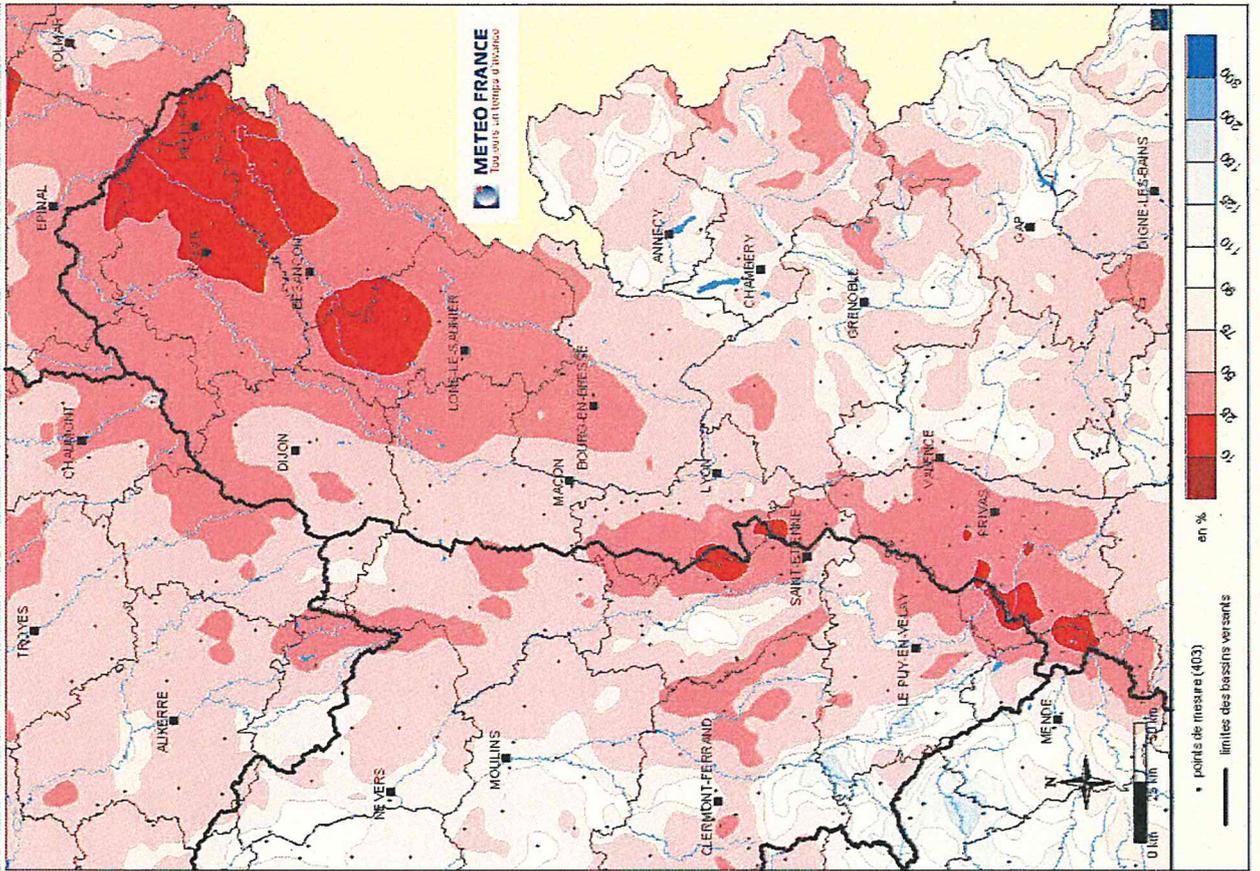
Avec un mois de janvier nettement déficitaire en matière de pluviométrie, l'année 2009 commence plutôt mal pour les réserves en eau. L'impact des pluies récentes à venir devront être abondantes pour ramener les indicateurs sur la ligne médiane.



Bassin Rhône amont

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
JANVIER 2009

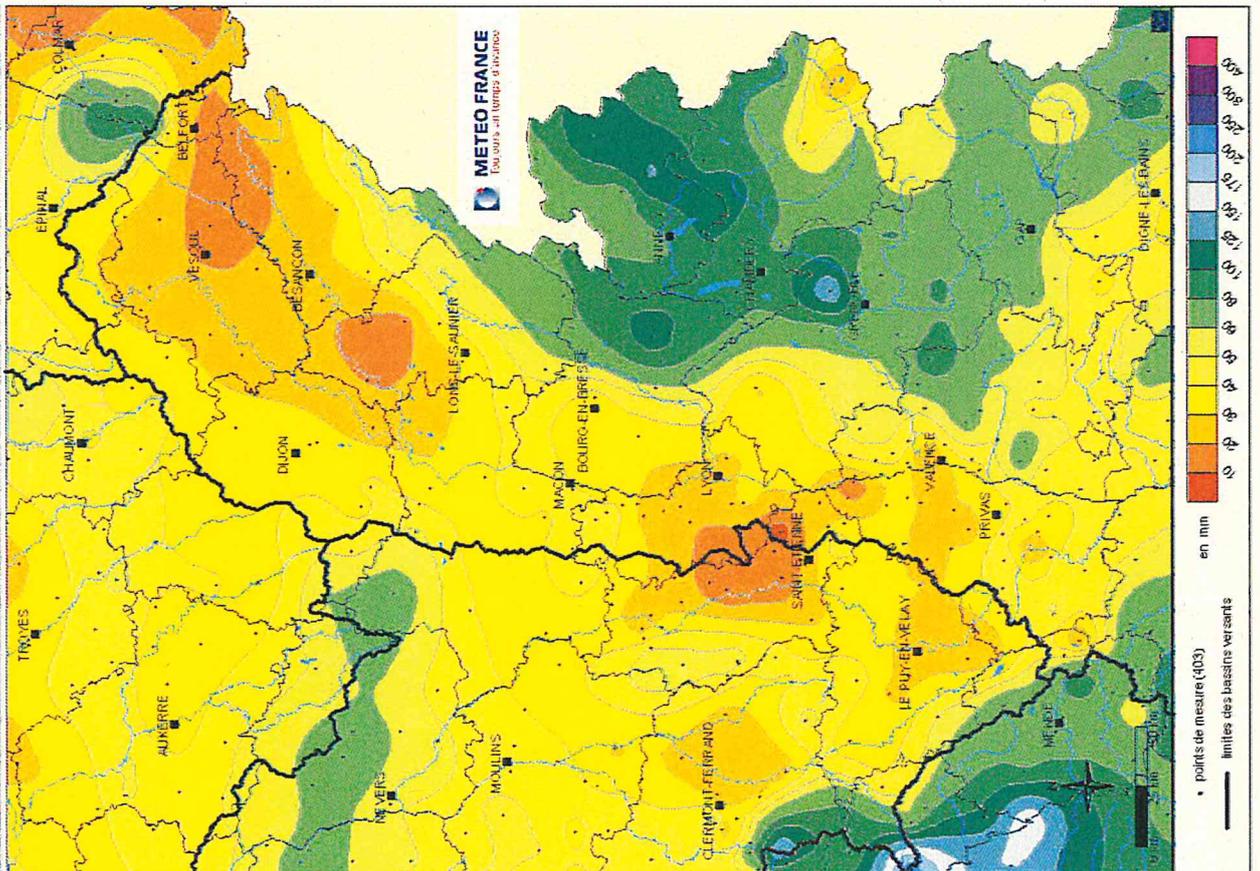
carte éditée en fév. de la base de données le 02/02/2009



Bassin Rhône amont

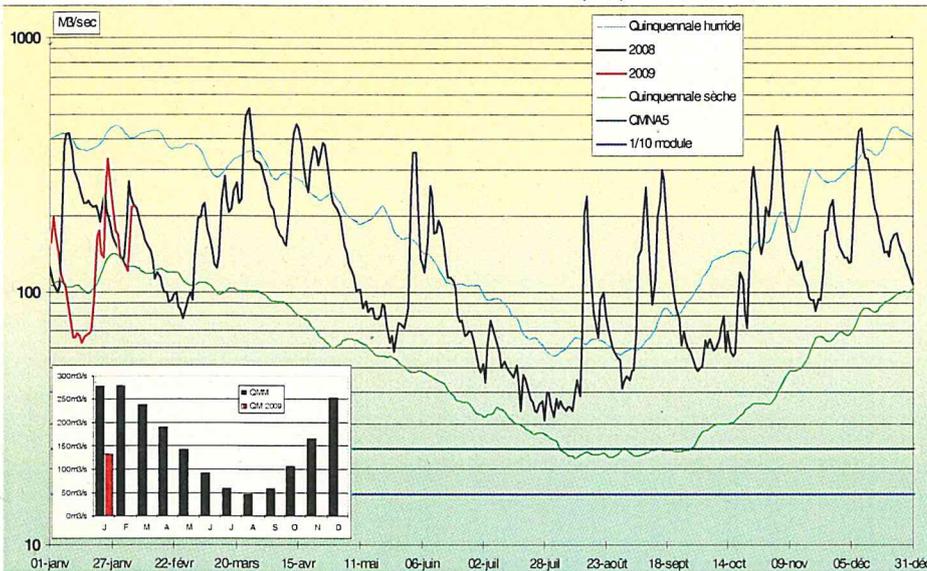
Précipitations
JANVIER 2009

carte éditée en fév. de la base de données le 02/02/2009

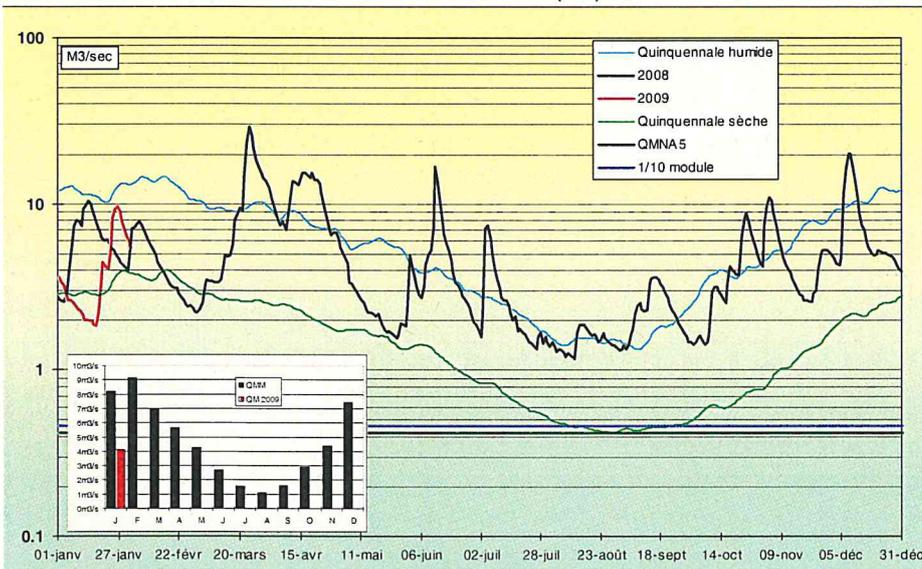




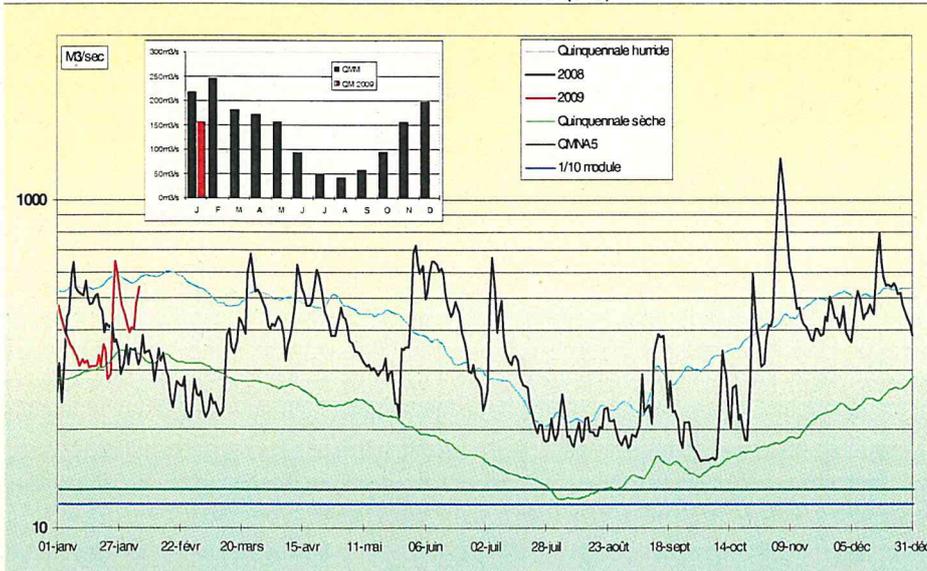
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Changement de cap

Belle unanimité dans le tableau des débits des rivières : tous les indicateurs pointent en dessous de la normale, tant en ce qui concerne le débit moyen mensuel que les plus faibles débits de ce mois. Pour ces derniers, les périodes de retour sont d'ailleurs assez sévères, souvent supérieures à 5 ans, le bassin de la Saône étant le moins affecté. Sur le versant Loire, on est le plus souvent proche ou au-delà de périodes de retour de 7 ans ce qui traduit bien la faiblesse des précipitations sur le Morvan. A noter que le retour des pluies, début février, a été, une nouvelle fois, plutôt pingre sur ce massif, prolongeant ainsi la tendance de ces derniers mois. Le contraste avec le dernier bilan mensuel est frappant : alors que nous avons des débits d'étiage qui étaient tous supérieurs à la moyenne, il a suffi d'une quinzaine de jours sans pluies, pour un retournement complet de tendance.

La situation de la majeure partie des cours d'eau, en tête de bassin, ainsi que la faiblesse des réserves souterraines dans bon nombre de sous-bassins expliquent ce changement radical. Contrepartie intéressante, en cette période où l'évapotranspiration est quasiment inexistante, il suffirait d'une décade arrosée pour que tout rentre dans l'ordre.



Les mois se suivent et ne se ressemblent pas. Alors que décembre affichait des indicateurs au-dessus de la moyenne, en janvier, au contraire, ces mêmes indicateurs sont tous en dessous de la normale. Toutefois, compte tenu de la forte réactivité des cours d'eau bourguignons, la tendance peut à nouveau s'inverser rapidement, à la faveur de quelques passages un peu plus arrosés que la normale.

DEBITS DES COURS D'EAU

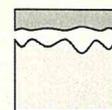
PERIODE DU 1er AU 31 JANVIER 2009

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

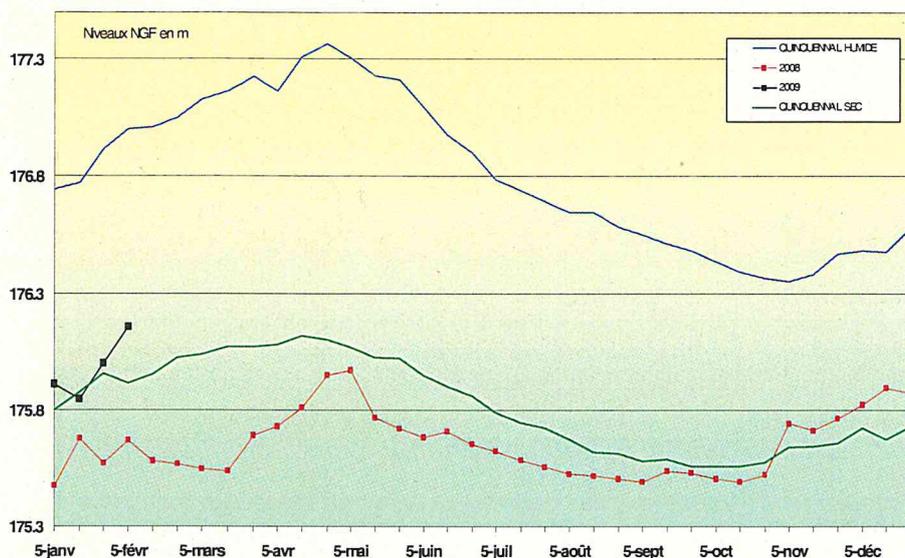
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE	VCN3 JANVIER 2009		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
					EXPERIM.					
SEINE	SEINE A NOD	DIREN.B	21	371	0.881	1990	2.850	1.890	5 à 10 ans	0.50
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.708	1972	4.480	3.020	3 ans	0.46
	ARMANCON A AISY	DIREN.B	21	1350	1.840	1990	6.640	4.240	5 ans	0.53
	CURE A ARCY	DIREN.B	89	1180	3.910	1990	11.100	4.980	5 ans	0.58
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	7.440	1990	29.300	17.400	5 ans	0.69
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	4.690	1972	19.500	9.650	5 à 10 ans	0.47
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.244	1990	0.672	0.497	5 ans	0.60
	BEUVRON A OUAAGNE	DIREN.B	58	264	0.267	1990	1.450	0.832	5 ans	1.03
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.090	1990	0.691	0.090	10ans	0.86
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.358	1990	1.120	0.140	7ans	0.54
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.219	1990	1.230	0.615	7 ans	0.80
	NOHAIN A ST MARTIN	DIREN.B	58	473	0.638	1972	2.620	2.380	3 ans	0.89
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.617	1971	2.830	1.000	10 ans	0.59
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	23.700	1990	98.900	95.200	3 ans	0.72
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	4.810	1990	17.800	8.290	>5 ans	0.66
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.991	1972	4.210	2.410	>5 ans	0.44
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.279	1990	4.510	2.940	4 ans	0.47
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.056	1971	0.400	0.144	>5 ans	0.39
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.017	1986	0.063	0.056	3 ans	0.68
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.B	21	655	0.997	1986	3.210	2.520	3 ans	0.60
	SELLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.700	1973	5.560	5.010	3 ans	0.89
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.755	1990	2.600	1.890	4 ans	0.64
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.FC	39	7290	32.200	1971	80.500	67.000	4 ans	0.61
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.B	21	11700	41.200	1972	97.600	65.100	5 ans	0.48

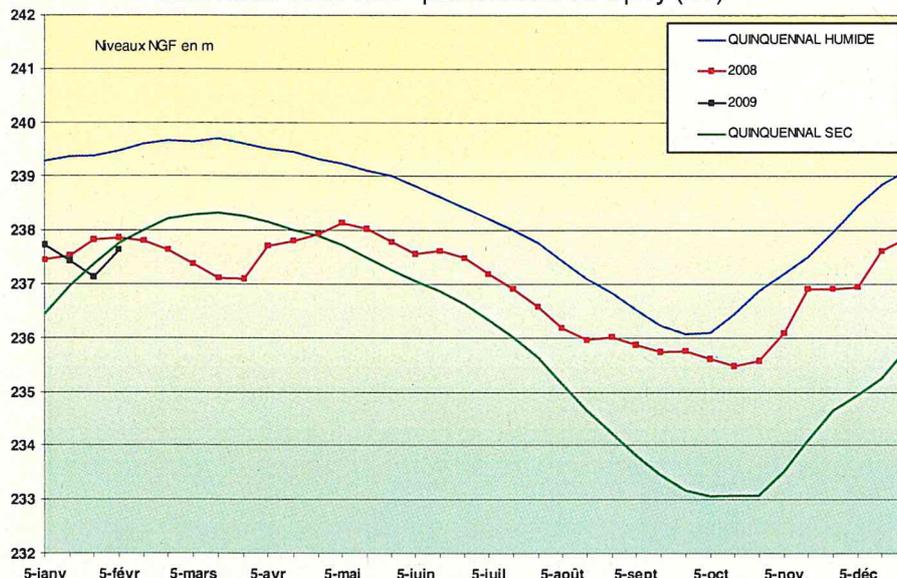
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



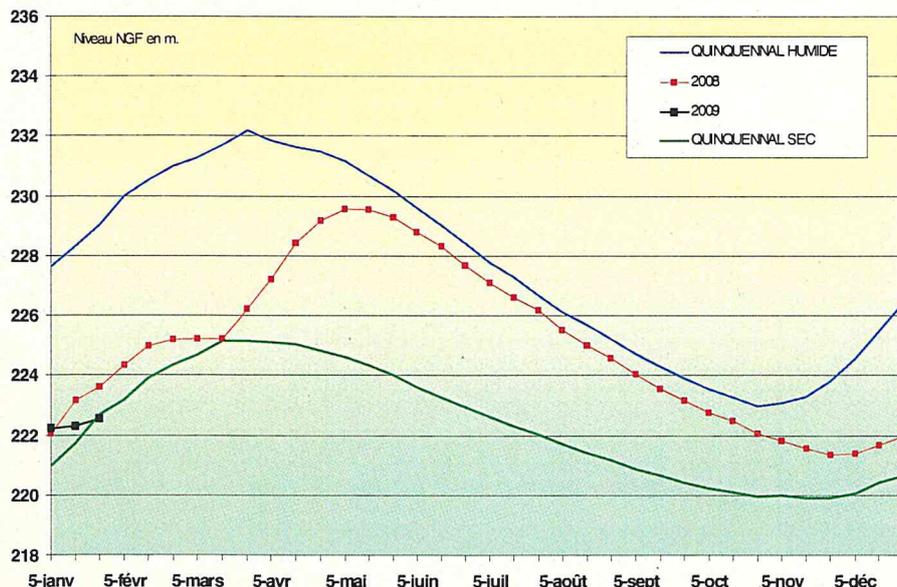
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Une recharge bien peu vigoureuse.

Pas de tendance bien marquée dans les nappes. La faiblesse persistante des précipitations a fini par avoir raison de la recharge. La plupart des nappes voient encore leur niveau monter mais à un rythme très lent, et certaines sont repassées sous l'enveloppe des niveaux quinquennaux. C'est le cas par exemple de la nappe de la craie du Gâtinais ou de la nappe captive des sables albiens. Alors que les petites nappes libres sont en pleine descente, certaines nappes captives comme celle des alluvions anciennes de la Tille ou celle des sables albiens, toutes deux dans le bassin de la Saône, ont réagi aux pluies de l'automne et reviennent à des valeurs proches de la normale. Au final, il faut quand même admettre que, sans être catastrophique, la situation des eaux souterraines n'est pas très bonne, alors que nous abordons la deuxième moitié de l'hiver.



Si pour l'instant, il ne se dessine pas de tendance très marquée dans les nappes souterraines, force est de reconnaître que la recharge s'étiole et que l'on attend les épisodes pluvieux prolongés qui permettront aux nappes d'aborder la période d'étiage dans une configuration correcte au regard des niveaux.

SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU : 31/01/2009

Tendance

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

Statistique

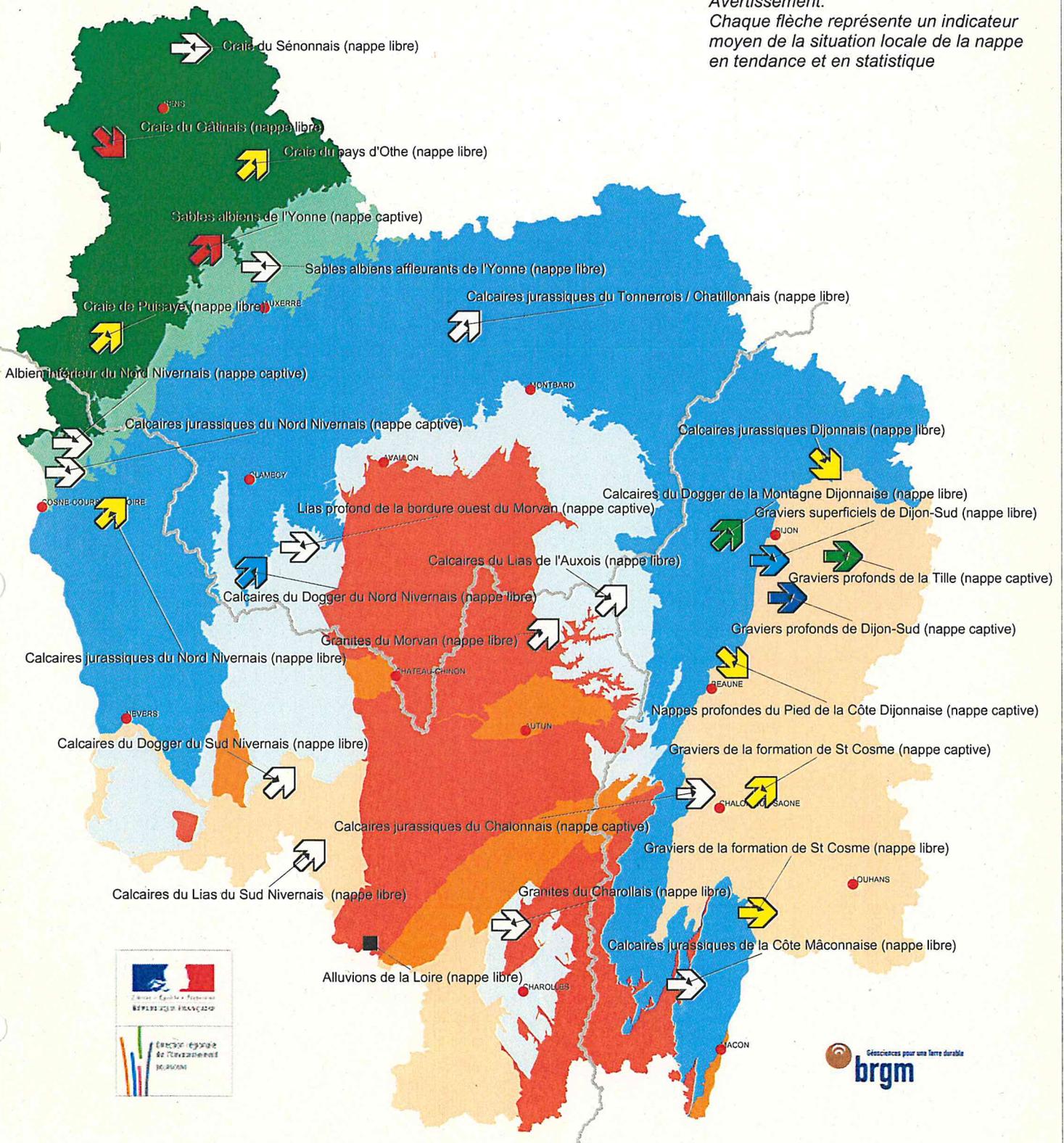
- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- chronique trop courte

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





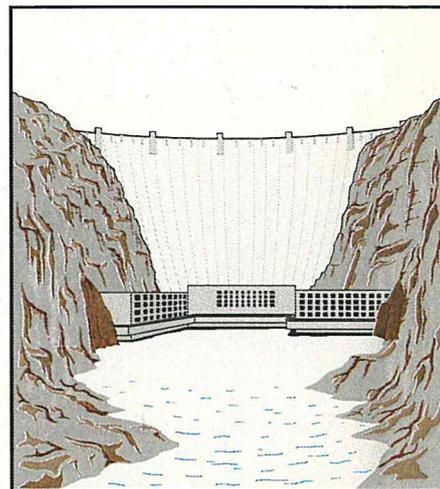
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE**
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	JANV 09	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	35.70	82.50	43%	30-janv-09
LES SETTONS (58)	6.87	19.50	35%	30-janv-09
CHAUMECON (58)	8.00	19.00	42%	30-janv-09
LE CRESCENT (58)	10.40	14.25	73%	30-janv-09
BAYE ET VAUX (58)	5.08	6.63	77%	30-janv-09
PONT ET MASSENE (21)	2.15	6.07	35%	2-févr-09
GROSBOIS + C. RESERVOIR	2.05	8.63	24%	2-févr-09
CHAZILLY (21)	2.03	2.23	91%	2-févr-09
CERCEY (21)	2.40	3.60	67%	2-févr-09
PANTHIER (21)	6.25	8.16	77%	2-févr-09
TILLOT (21)	0.11	0.39	28%	2-févr-09
CHAMBOUX (21)	3.20	3.60	89%	30-janv-09
CANAL DU CENTRE (71)	12.20	19.25	63%	12-janv-09
LA SORME (71)	7.88	10.00	79%	19-janv-09
PONT DU ROI (71)	3.03	4.00	76%	19-janv-09
LE CREUSOT NOR D (71)	1.70	1.99	85%	19-janv-09
TOTAUX	109.05	209.80	52%	TAUX REMPLISSAGE AEP=58%

Des barrages tout en retenues

Même si le débit des cours d'eau est inférieur à la moyenne il est encore largement suffisant pour soutenir les cotes hivernales de barrages. L'objectif est d'autant plus facile à atteindre qu'ils sont peu sollicités en cette saison. Les réservoirs destinés uniquement à l'alimentation en eaux potables affichent donc des niveaux de remplissage élevés, 75 à 90 %. En revanche la gestion est plus délicate dans les retenues dont les usages sont multiples : eau potable mais aussi alimentation des canaux, soutien d'étiage ou écrêtement des crues. Il faut là composer et espérer que les pluies viendront en quantités suffisantes mais surtout au bon moment. Les années passées nous ont montré qu'il est souvent hasardeux de courir deux lièvres à la fois, alors, quatre.....!

Les objectifs de remplissage des barrages ne posent pas de difficultés particulières en cette période de l'année où les ouvrages de stockage sont nettement moins sollicités.



CONCLUSIONS

Avec un mois de janvier nettement déficitaire en matière de pluviométrie, l'année 2009 commence plutôt mal pour les réserves en eau. L'impact des pluies récentes est très limité et les précipitations à venir devront être abondantes pour ramener les indicateurs sur la ligne médiane.

Les mois se suivent et ne se ressemblent pas. Alors que décembre affichait des indicateurs au-dessus de la moyenne, en janvier, au contraire, ces mêmes indicateurs sont tous en dessous de la normale. Toutefois, compte tenu de la forte réactivité des cours d'eau bourguignons, la tendance peut à nouveau s'inverser rapidement, à la faveur de quelques passages un peu plus arrosés que la normale.

Si pour l'instant, il ne se dessine pas de tendance très marquée dans les nappes souterraines, force est de reconnaître que la recharge s'étiole et que l'on attend les épisodes pluvieux prolongés qui permettront aux nappes d'aborder la période d'étiage dans une configuration correcte au regard des niveaux.

Les objectifs de remplissage des barrages ne posent pas de difficultés particulières en cette période de l'année où les ouvrages de stockage sont nettement moins sollicités.

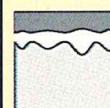
LES INDICATEURS



**Pluie
très discrète.**



**Indicateurs
en dessous de la
normale**



**la recharge
s'étiole**



**Situation normale
dans les barrages**

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

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



Direction régionale de l'environnement
Bourgogne