

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.rdrmc.com/hydrorec12/index.html>

La base Hydro sur Internet
à cette adresse
<http://www.hydro.eaufrance.fr/>

le site de 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/>

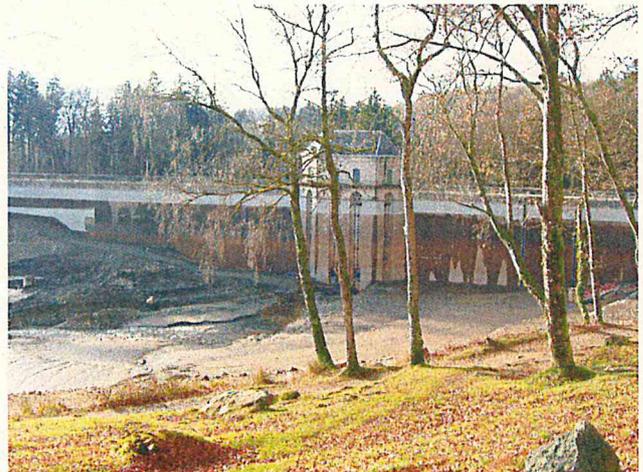
CONCEPTION ET REALISATION
D. LEVEQUE - M. POINSOT

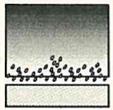
reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

Lorsque les vannes des Settons s'ouvraient

Cette année la vidange du lac des Settons coïncidait avec le 150^{ème} anniversaire de sa construction. Contrairement à ses voisins, Pannessièrre ou Chaumesson, le lac des Settons n'a pas été construit pour écrieter les crues mais plutôt pour en créer d'artificielles. En effet, comme le rappelle l'hymne « la Morvandelle », depuis la fin du Moyen-Age, le Morvan était un grand pourvoyeur de « bois flottant qui vogue vers Paris ». A partir du XVIII^{ème} siècle, ces trains de bois étaient produits en telle quantité, jusqu'à 750 000 stères, que le cours naturel de la rivière n'assurait pas toujours le transport. Les premières études, entamées sous la monarchie, aboutirent en 1858 à la construction de ce qui était à l'époque, avec 367 ha et 20 millions de m³, la plus grande retenue artificielle d'Europe. Le bois coupé durant l'hiver était stocké en bord de Cure et acheminé vers la gare d'eau de Vermenton lors du « Grand Flot », en mars ou avril. Ce Grand Flot était provoqué par l'ouverture des vannes des Settons et durait deux à trois jours selon les possibilités. A l'heure où toute intervention sur une rivière fait l'objet d'une étude d'incidence, on reste interloqués à l'idée qu'on envoyait du jour au lendemain quelques 50 m³/s dans la rivière. Le flot était suffisamment violent pour qu'on retrouve des bû-

ches coincées dans les plafonds des grottes d'Arcy-sur-Cure. Aujourd'hui, si le chauffage au bois revient d'actualité, les contraintes environnementales protégeant nos rivières fragilisées, ne permettraient pas de remettre le flottage au goût du jour. Le barrage est toujours là, classé monument historique depuis 1944, et la rivière a recréé un équilibre compatible avec sa présence. Le lac fait le bonheur des vacanciers amateurs de nature et des kayakistes qui, à la faveur de lâchers plus modestes, retrouvent le frisson des « triqueurs » et « canardeurs » des siècles passés.

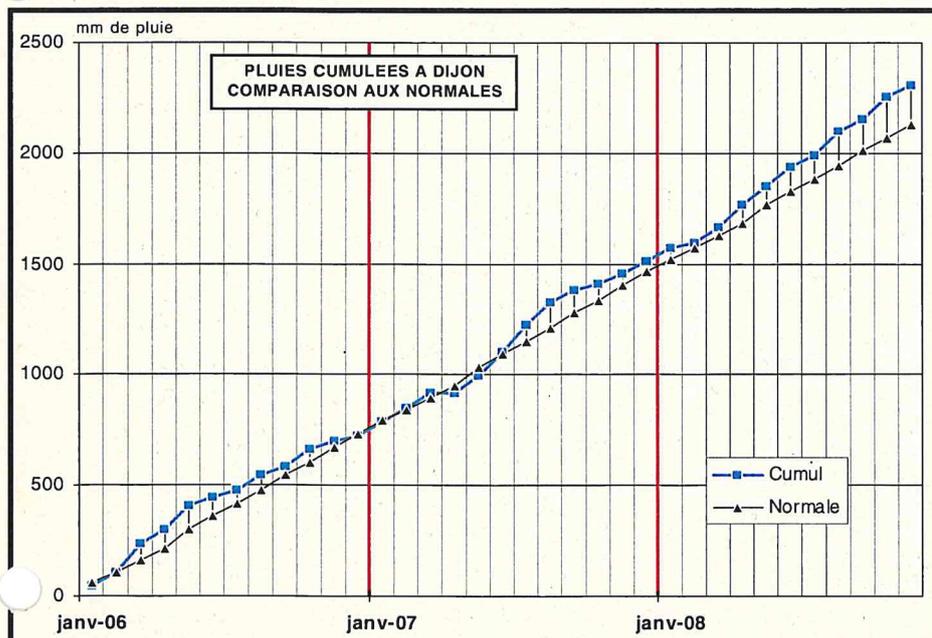
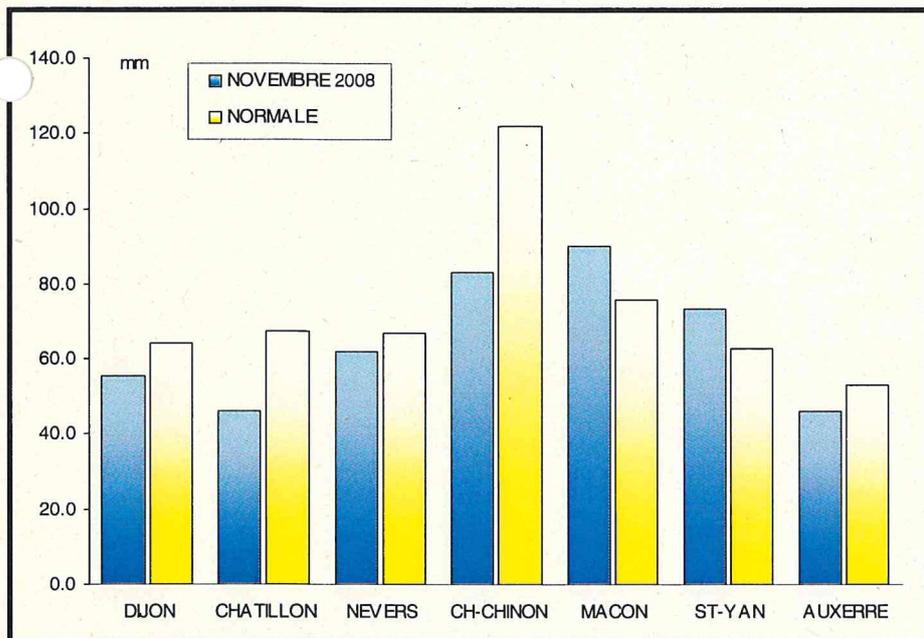




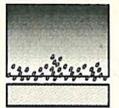
STATIONS	DP	NOVEMBRE 2008					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	26.8	12.0	16.8	55.6	64.2	-13%
CHATILLON	21	13.0	9.8	23.4	46.2	67.3	-31%
NEVERS	58	22.8	10.6	28.6	62.0	67.0	-7%
CH-CHINON	58	36.2	12.0	35.0	83.2	122.0	-32%
MACON	71	60.6	9.4	20.2	90.2	76.0	+19%
ST-YAN	71	43.0	7.4	23.2	73.6	63.0	+17%
AUXERRE	89	18.4	4.4	23.6	46.4	53.0	-12%

Une pluviométrie tout juste moyenne

Novembre fut frais et humide, cela nous donna l'illusion d'un mois pluvieux. Il n'en est rien : Le cumul est légèrement inférieur à la normale sur la plus grande partie de la région et, une fois n'est pas coutume, c'est le Chatillonnais qui a reçu le moins d'eau. Le Val de Saône et la Côte mâonnaise, en revanche, furent bien arrosés, particulièrement en début de mois occasionnant quelques crues d'importance sur la Grosne et les petits affluents de la Saône. Au final, et la faiblesse de l'évapotranspiration aidant, les pluies efficaces ont été conséquentes pour le plus grand profit des nappes. Le maintien d'une pluviométrie moyenne en décembre devrait permettre à la situation hydrologique de rester dans une configuration tout à fait satisfaisante au regard de la reconstitution des réserves. La période de recharge est encore loin d'être terminée mais, comme le dit la sagesse populaire : " ce qui est pris à temps ne craint pas la gelée "



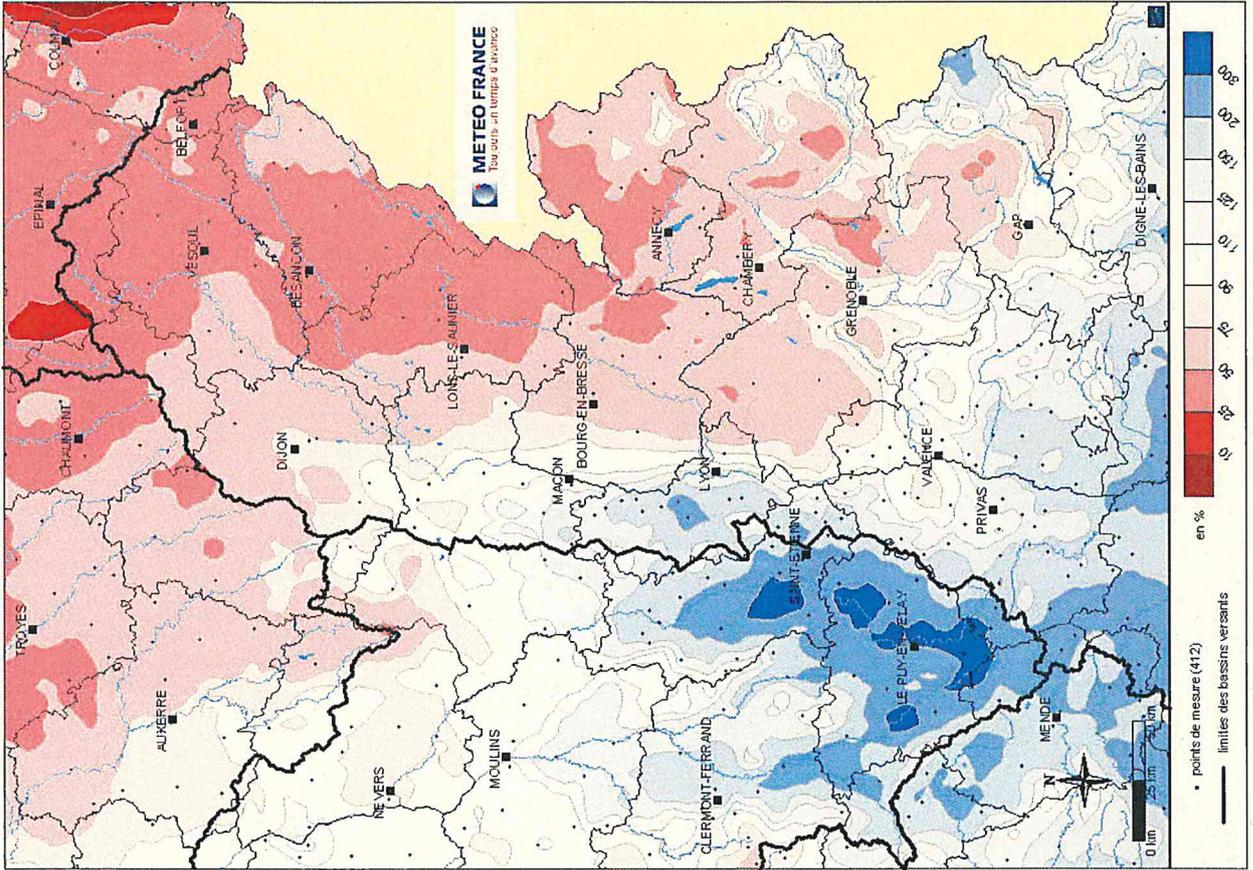
S'il ne fut pas aussi arrosé qu'octobre, novembre a néanmoins reçu suffisamment de pluie pour que l'évolution de la situation hydrologique reste bien orientée. Les indicateurs sont majoritairement au dessus de la normale. L'élan étant donné, une pluviométrie moyenne devrait nous permettre d'atteindre la nouvelle année dans de bonnes conditions



Bassin Rhône amont

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
NOVEMBRE 2008

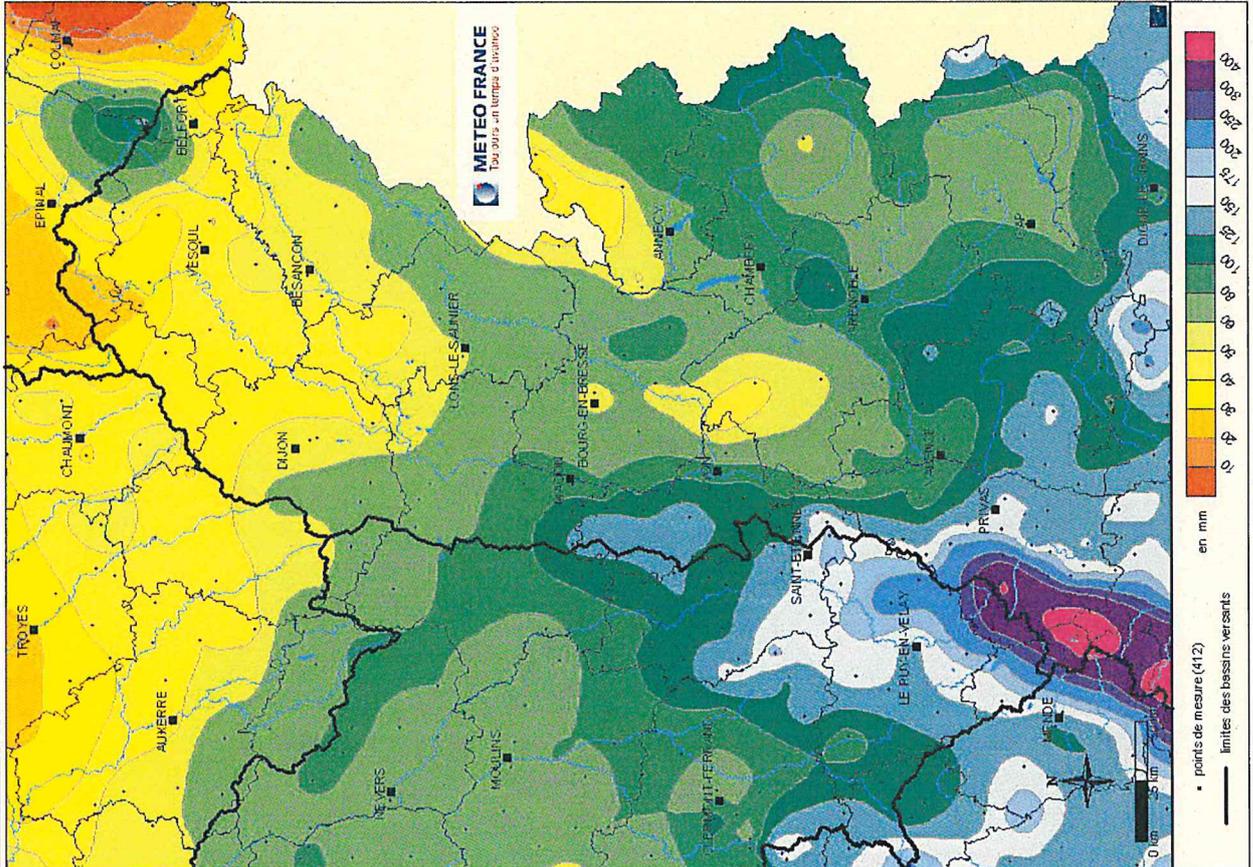
carte éditée en l'état de la base de données le 02/12/2008



Bassin Rhône amont

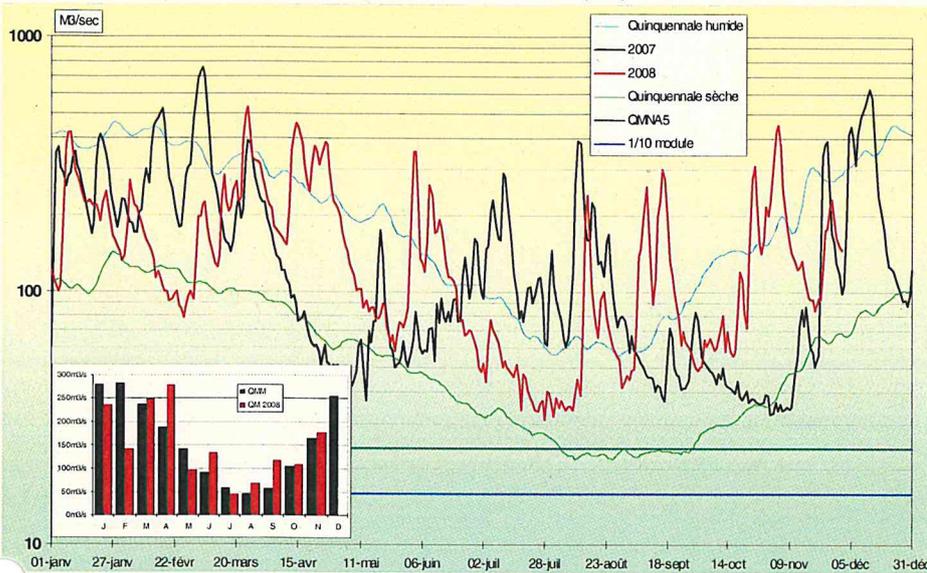
Précipitations
NOVEMBRE 2008

carte éditée en l'état de la base de données le 02/12/2008

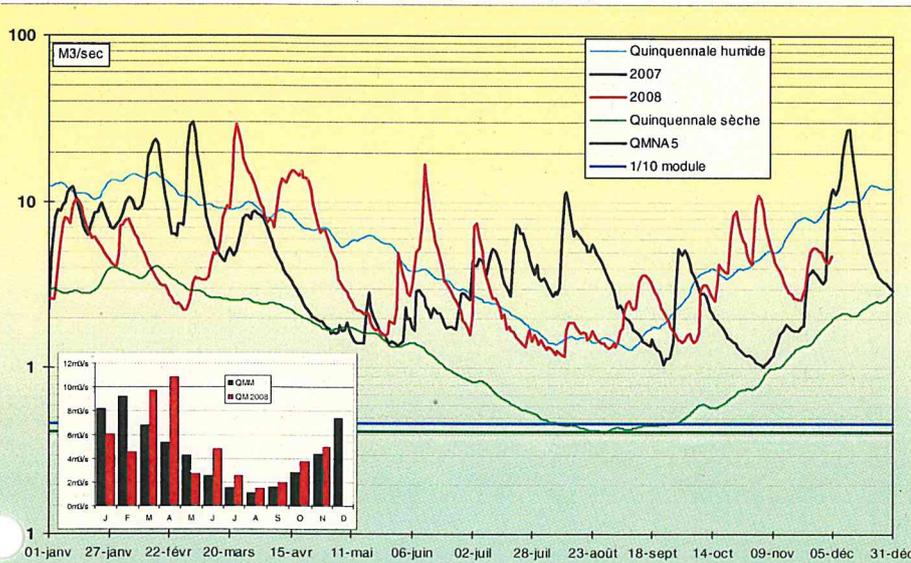




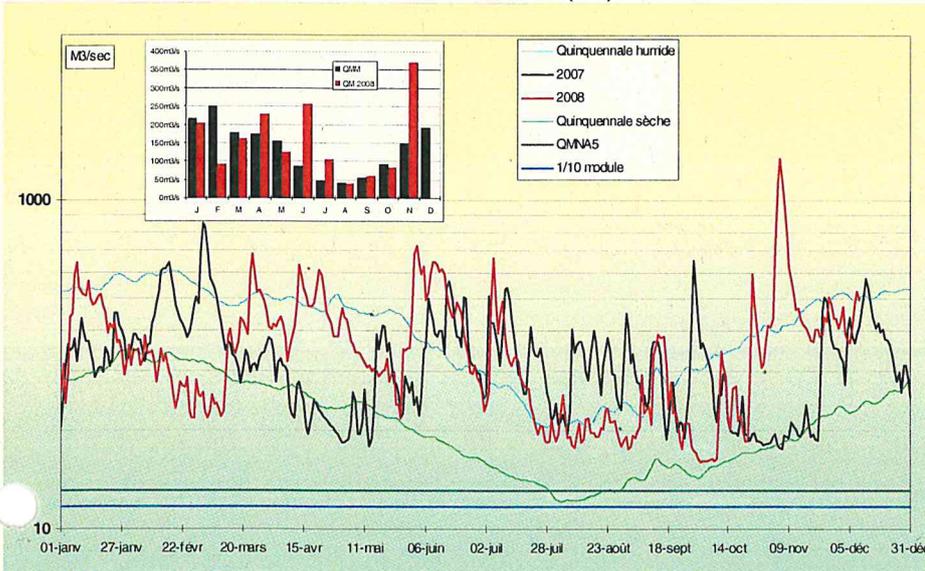
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Le réseau se met au vert

Les rivières et fleuves de la région ont coulé en abondance en novembre. L'hydraulicité est plus souvent supérieure à la médiane et les quelques cours d'eau situés en dessous de celle-ci ont gardés néanmoins des bas débits assez élevés. Conséquence de la crue qui a affecté le haut bassin, la Loire, à Gilly, en Saône-et-Loire affiche une hydraulicité deux fois et demi plus forte que la moyenne ce qui représente pour l'ensemble du mois un volume écoulé de près d'un milliard de m³. Les VCN₃, indicateurs des plus faibles débits, sont tous au-delà de la médiane, les périodes de retour étant situées entre 3 et 10 ans. On ne note pas de différence sensible entre les bassins, tout-au-plus un léger avantage au bassin de la Loire. Comme nous l'indiquions précédemment, le simple maintien d'une pluviométrie moyenne devrait permettre de garder des débits soutenus au moins jusqu'au nouvel an.



La pluviométrie de novembre, tout juste moyenne, mais bien répartie, a été suffisante pour assurer des débits soutenus sur l'ensemble du réseau bourguignon. Les valeurs particulièrement élevées des indicateurs de la Loire s'expliquent par les cumuls très importants relevés sur le bassin supérieur du fleuve. Ces débits abondants, l'inertie du réseau aidant, devraient se maintenir quelques temps encore.

DEBITS DES COURS D'EAU

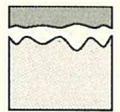
PERIODE DU 1er AU 30 NOVEMBRE 2008

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

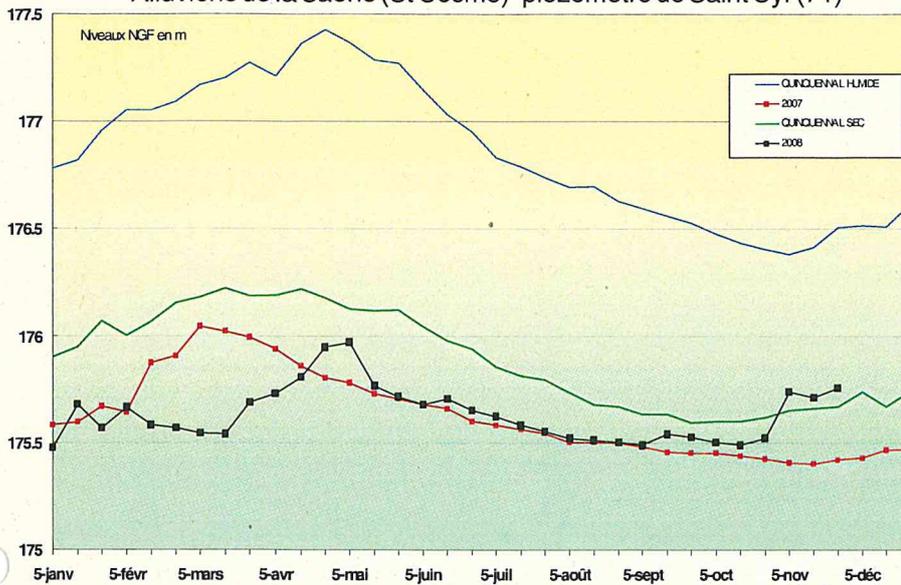
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		CONNU	MEDIANE	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE			NOVEMBRE 2008		
							EXPERIM.	M3/S	DUREE DE RETOUR		
SEINE	<i>SEINE A NOD/SEINE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>371</i>	<i>0.336</i>	<i>2005</i>	<i>1.240</i>	<i>2.590</i>	<i>5 ans</i>	<i>1.14</i>	
	<i>OURCE A AUTRICOURT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>548</i>	<i>0.310</i>	<i>1985</i>	<i>2.040</i>	<i>3.340</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.08</i>	
	OUANNE A TOUCY	DIREN.IDF	89	153	DONNEES INDISPONIBLES						
	OUANNE A CHARNY	DIREN.IDF	89	562							
	<i>YONNE A GURGY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>3820</i>	<i>5.080</i>	<i>1989</i>	<i>15.400</i>	<i>33.200</i>	<i>7 ans</i>	<i>1.35</i>	
	<i>ARMANCON A BRIENON</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>2990</i>	<i>1.600</i>	<i>1971</i>	<i>7.230</i>	<i>11.200</i>	<i>3 ans</i>	<i>1.06</i>	
	<i>SAUZAY A CORVOL</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>81</i>	<i>0.228</i>	<i>1997</i>	<i>0.416</i>	<i>0.518</i>	<i>4 ans</i>	<i>0.91</i>	
	<i>BEUVRON A OUAGNE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>264</i>	<i>0.165</i>	<i>2005</i>	<i>0.579</i>	<i>1.500</i>	<i>10 ans</i>	<i>1.54</i>	
LOIRE	<i>IXEURE A LA FERMETE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.027</i>	<i>1992</i>	<i>0.169</i>	<i>0.655</i>	<i>7 ans</i>	<i>1.45</i>	
	<i>DRAGNE A VANDENESSE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.107</i>	<i>1978</i>	<i>0.569</i>	<i>0.911</i>	<i>4 ans</i>	<i>0.98</i>	
	<i>NIEVRE A POISEUX</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>224</i>	<i>0.157</i>	<i>1989</i>	<i>0.455</i>	<i>1.080</i>	<i>5 ans</i>	<i>1.12</i>	
	<i>NOHAIN A VILLIERS</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>473</i>	<i>0.457</i>	<i>1973</i>	<i>1.720</i>	<i>2.240</i>	<i>7 ans</i>	<i>1.03</i>	
	<i>TERNIN A PRE-CHARMOY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>257</i>	<i>0.185</i>	<i>1971</i>	<i>1.080</i>	<i>1.550</i>	<i>3 ans</i>	<i>1.02</i>	
	<i>LOIRE A GILLY</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>13007</i>	<i>13.600</i>	<i>1971</i>	<i>51.200</i>	<i>142.000</i>	<i>>10 ans</i>	<i>2.50</i>	
	<i>ARROUX A ETANG</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>1798</i>	<i>1.700</i>	<i>2005</i>	<i>5.990</i>	<i>13.000</i>	<i>>5 ans</i>	<i>1.22</i>	
RHONE	<i>VINGEANNE A OISILLY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>623</i>	<i>0.512</i>	<i>1972</i>	<i>1.890</i>	<i>3.150</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.87</i>	
	<i>TILLE A ARCELOT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>700</i>	<i>0.032</i>	<i>1971</i>	<i>1.040</i>	<i>3.210</i>	<i>>5 ans</i>	<i>1.13</i>	
	<i>VENELLE A SELONGEY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>54</i>	<i>0.030</i>	<i>1971</i>	<i>0.166</i>	<i>0.250</i>	<i>4 ans</i>	<i>0.79</i>	
	<i>PANNECUL A NOIRON</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>11.5</i>	<i>0.009</i>	<i>1978</i>	<i>0.027</i>	<i>0.077</i>	<i>10 ans</i>	<i>1.63</i>	
	<i>OUCHE A PLOMBIERES</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>655</i>	<i>0.278</i>	<i>1985</i>	<i>1.400</i>	<i>3.350</i>	<i>5 à 10</i>	<i>1.59</i>	
	<i>SEILLE A ST USUGE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>790</i>	<i>0.829</i>	<i>1972</i>	<i>3.430</i>	<i>6.170</i>	<i>5 ans</i>	<i>0.88</i>	
	<i>GROSNE A CLUNY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>332</i>	<i>0.280</i>	<i>1985</i>	<i>1.220</i>	<i>2.310</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.86</i>	
	<i>DOUBS A NEUBLANS</i>	<i>DIREN.FC</i>	<i>39</i>	<i>7290</i>	<i>13.200</i>	<i>1971</i>	<i>51.700</i>	<i>59.200</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.89</i>	
	<i>SAÔNE A LECHATELET</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>11700</i>	<i>17.100</i>	<i>1971</i>	<i>52.400</i>	<i>90.400</i>	<i>5 à 10</i>	<i>1.08</i>	

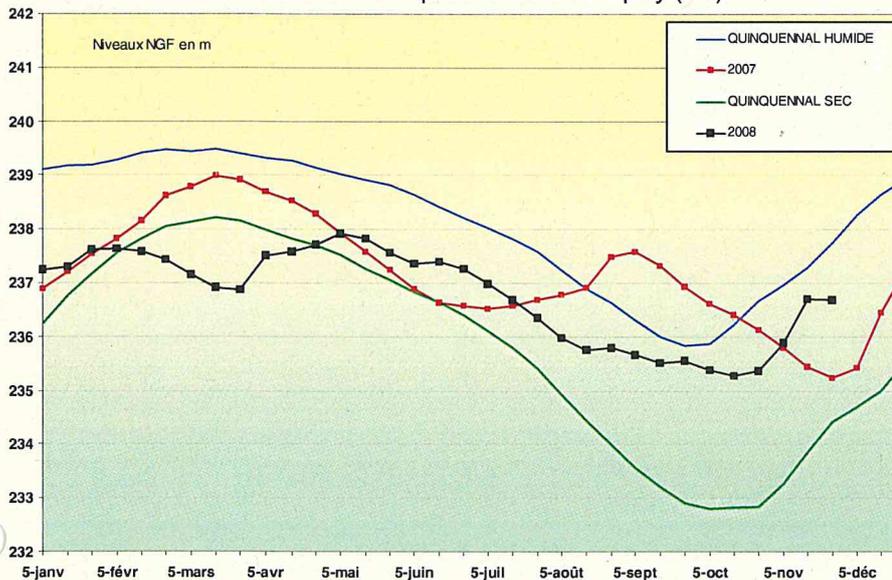
CLIQUEZ SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



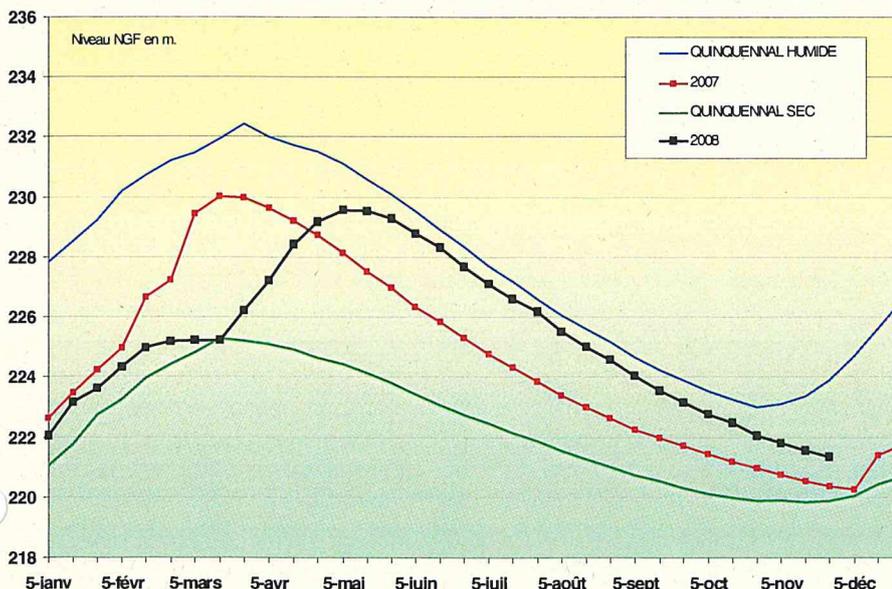
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Indécision dans les nappes de l'Yonne

L'évolution des niveaux des nappes de la région est relativement satisfaisant. Nombre d'entre elles se trouvent dans une situation normale pour cette période de l'année et celles qui sont en dessous des valeurs habituelles, comme la nappe des sables de Saint Cosme, dans le Val de Saône, voient leur niveau remonter, ce qui augure bien des semaines à venir. Il faut pourtant noter que les nappes situées au nord de l'Yonne, craies cénomanienne et sénonienne ou sables de l'Albien, arrivent difficilement à enrayer leur baisse alors qu'elles se trouvent déjà dans une gamme de valeur nettement inférieure à la moyenne. C'est d'autant plus paradoxal que ces mêmes nappes étaient très largement au-dessus de la normale pendant les années de sécheresse. Mais ces nappes sont de très grande taille, en particulier celle de l'Albien qui s'étend sous l'ensemble du Bassin Parisien et, au-delà, sous la Manche. L'inertie de ce type d'aquifère va donc être très grande et expliquer ce décalage. Leur quasi-stabilisation est toutefois encourageante et laisse espérer un prochain retour à la normale de ce dernier bastion de résistance.



L'optimisme est de mise, à l'examen de la situation des nappes de la région. Il est toutefois tempéré par les difficultés des nappes du Nord de l'Yonne à stopper leur vidange. On note malgré tout ici ou là les prémices d'une remontée longtemps différée. L'évolution de la pluviométrie dans les semaines à venir devraient être déterminante pour confirmer cette tendance encore bien timide

**INDICATEURS DE SITUATION
DES NAPPES AU 30/11/2008**

Avertissement:

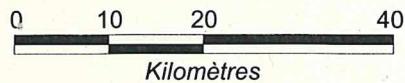
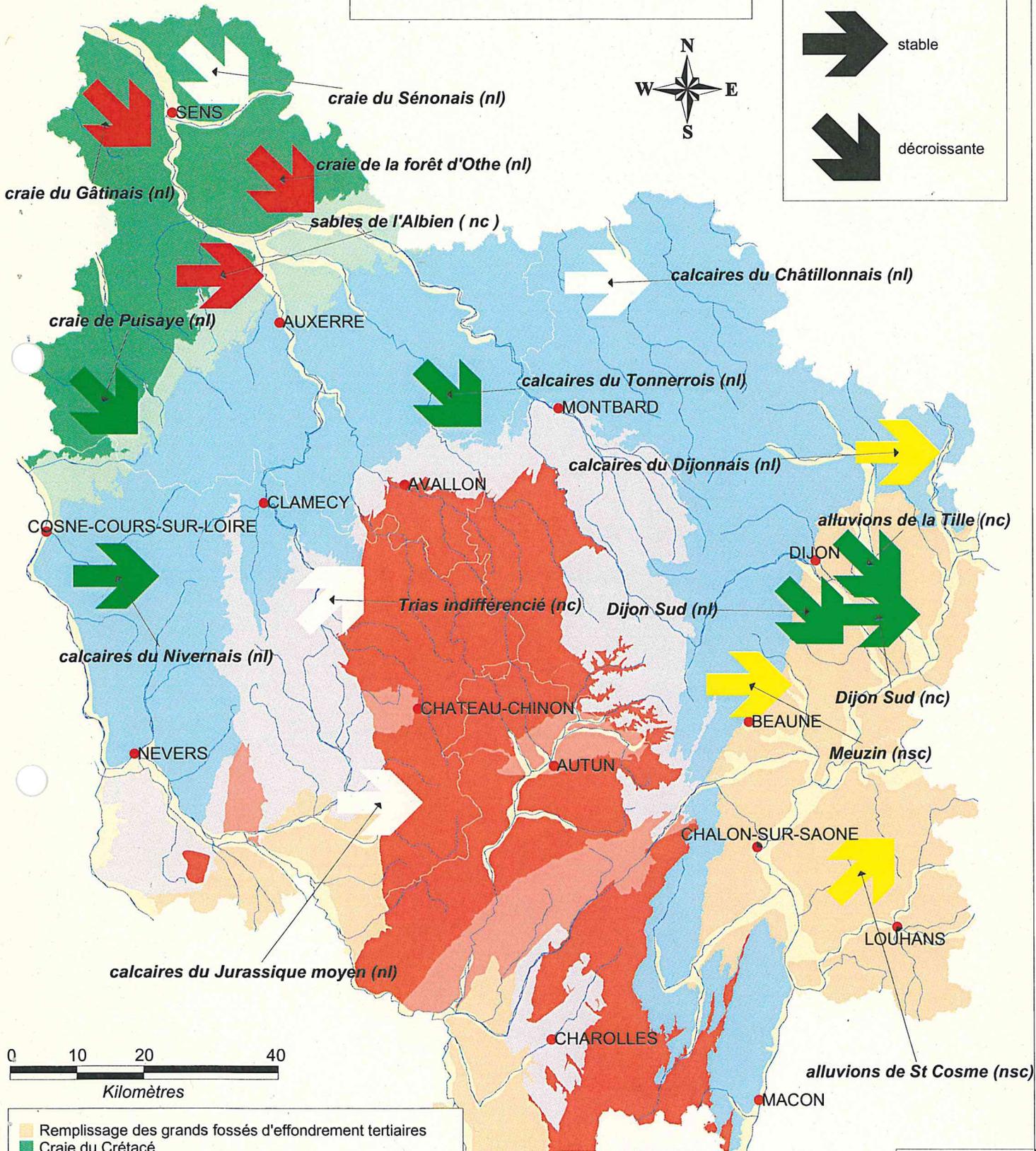
Chaque flèche représente
un indicateur moyen
de la situation locale de la nappe,
en tendance et en statistique

Statistiques

- 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 pour établir les statistiques

Tendances

- ↗ croissante
- stable
- ↘ décroissante



- Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaires
 - Craie du Crétacé
 - Sables de l'Albien
 - Jurassique supérieur et moyen
 - Jurassique inférieur et Trias
 - Massif Permo-Carbonifère
 - Socle et terrains primaires
- nl : nappe libre
nc : nappe captive
nsc : nappe semi-captive



Source:
DIREN Bourgogne
BRGM

Fond:
Géofla IGN ©
BD Carthage ©
BD RHF V1 ©



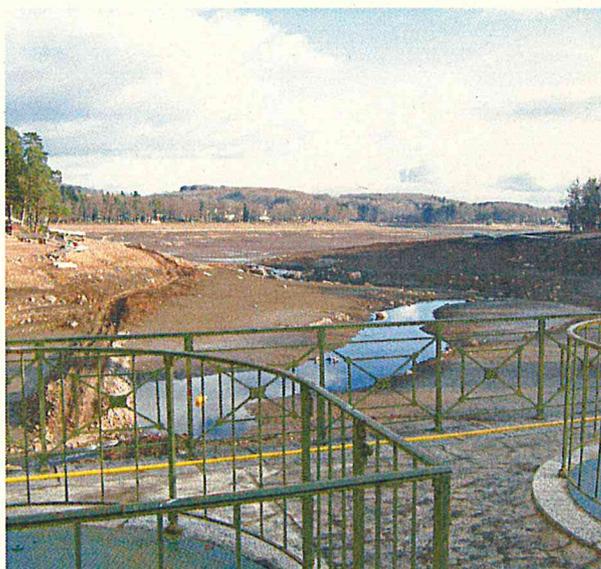
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE**
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	NOV 08	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	12.40	82.50	15%	28-nov-08
LES SETTONS (58)	0.72	19.50	4%	28-nov-08
CHAUMECON (58)	11.90	19.00	63%	28-nov-08
LE CRESCENT (58)	12.20	14.25	86%	28-nov-08
BAYE ET VAUX (58)	3.71	6.63	56%	28-nov-08
PONT ET MASSENE (21)	2.07	6.07	34%	1-déc-08
GROSBOIS + C. RESERVOIR	0.35	8.63	4%	1-déc-08
CHAZILLY (21)	2.03	2.23	91%	1-déc-08
CERCEY (21)	2.43	3.60	68%	1-déc-08
PANTHIER (21)	1.59	8.16	19%	1-déc-08
TILLOT (21)	0.26	0.39	67%	1-déc-08
CHAMBOUX (21)	3.32	3.60	92%	2-déc-08
CANAL DU CENTRE (71)	9.94	19.25	52%	24-nov-08
LA SORME (71)	8.02	10.00	80%	10-nov-08
PONT DU ROI (71)	3.58	4.00	90%	24-nov-08
LE CREUSOT NOR D (71)	1.81	1.99	91%	10-nov-08
TOTAUX	76.33	209.80	36%	TAUX REMPLISSAGE AEP=56%

Une gestion bien tempérée

Avec une pluviométrie généreuse et sans excès, la gestion des barrages a pu se faire sans difficultés majeures. Les opérations de vidange décennales ont pu être menées à bien, tant dans le réservoir des Settons que dans celui de Torcy. Les barrages écrêteurs de crue gardent une revanche optimale dans l'hypothèse de crues hivernales et les réservoirs d'eau potable comme ceux du Pont du Roi ou de Chamboux sont quasiment pleins garantissant un approvisionnement sans problèmes au moins pour le semestre à venir. Les cotes relevées à la fin du mois sont particulièrement hautes, tant en ce qui concerne la globalité des réservoirs des canaux de Bourgogne que ceux du Centre. La fin de la saison de la navigation de plaisance a permis d'abaisser les cotes dans ces canaux pour les opérations d'entretien mais aussi dans quelques barrages comme ceux de Grosbois ou de Panthier. La fin de la période de recharge se situant dans quelques mois, tout devrait rentrer dans l'ordre au cours de l'hiver.

Une pluviométrie soutenue, sans apports massifs a permis de régler les cotes au mieux dans l'ensemble des barrages de la région. Les opérations d'entretien se déroulent normalement et il reste encore plusieurs mois pour que les retenues dont le plan d'eau a été abaissé pour ces opérations retrouvent un niveau proche des objectifs de gestion.



Vidange du lac des SETTONS (58) Novembre 2008

CONCLUSIONS

S'il ne fut pas aussi arrosé qu'octobre, novembre a néanmoins reçu suffisamment de pluie pour que l'évolution de la situation hydrologique reste bien orientée. Les indicateurs sont majoritairement au dessus de la normale. L'élan étant donné, une pluviométrie moyenne devrait nous permettre d'atteindre la nouvelle année dans de bonnes conditions

La pluviométrie de novembre, tout juste moyenne, mais bien répartie, a été suffisante pour assurer des débits soutenus sur l'ensemble du réseau bourguignon. Les valeurs particulièrement élevées des indicateurs de la Loire s'expliquent par les cumuls très importants relevés sur le bassin supérieur du fleuve. Ces débits abondants, l'inertie du réseau aidant, devraient se maintenir quelques temps encore.

L'optimisme est de mise à l'examen de la situation des nappes de la région. Il est toutefois tempéré par les difficultés des nappes du Nord de l'Yonne à stopper leur vidange. On note malgré tout ici ou là les prémices d'une remontée longtemps différée. L'évolution de la pluviométrie dans les semaines à venir devrait être déterminante pour confirmer cette tendance encore bien timide.

Une pluviométrie soutenue, sans apports massifs a permis de régler les cotes au mieux dans l'ensemble des barrages de la région. Les opérations d'entretien se déroulent normalement et il reste encore plusieurs mois pour que les retenues dont le plan d'eau a été abaissé pour ces opérations retrouvent un niveau proche des objectifs de gestion.

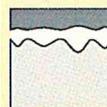
LES INDICATEURS



**Pluviométrie
tout juste moyenne**



**Hydraulicité
supérieure
à la médiane**



**Evolution
des niveaux
relativement satisfaisante.**



**Pas de difficultés
majeures**

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