

Sommaire

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 4

LES AQUIFERES p 6

ETAT DES BARRAGES p 7

CONCLUSIONS p 8

LES INDICATEURS p 8

Bienvenue sur le Serveur
de données hydrométriques
temps réel
du bassin Rhône Méditerranée.
<http://www.rdbmce.com/hydroreel2/index.html>

La base Hydro sur Internet
à cette adresse

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

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

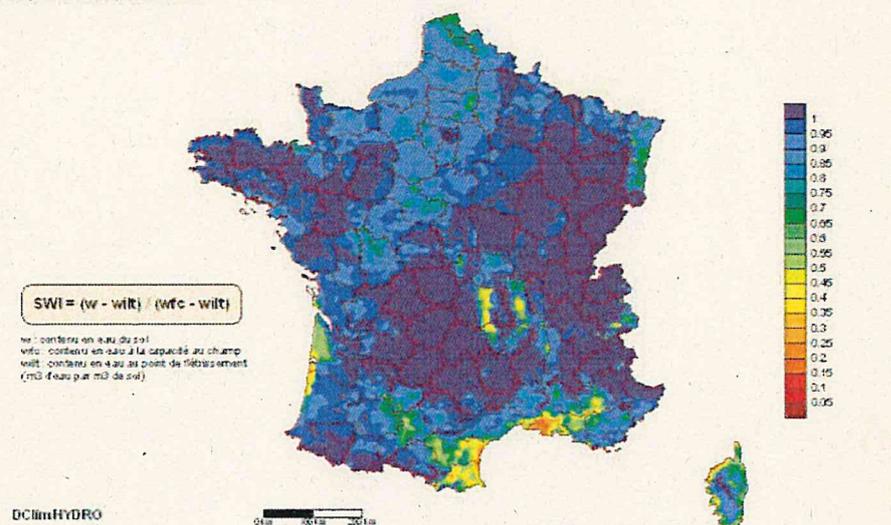
Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

Etat des ressources en eau du sol au 1er mai 2008

Au 1er mai, les sols sont bien humides à saturés (indice supérieur à 0,9) sur les crêtes et le piémont pyrénéens, excepté à l'est, sur le massif central, le Quercy, le Périgord, la Vendée, la Bretagne, le Cotentin, le Morvan, la Lorraine, les Ardennes, la Champagne, les reliefs de l'est et les crêtes Corses. Des Flandres à la Picardie, à la Sologne et au Poitou les sols tendent à s'assécher (0,6 à 0,9). Sur l'Alsace, le midi toulousain et le pourtour de la Corse, les indices sont de l'ordre de 0,5. Enfin c'est sur la cote atlantique, au sud de la Gironde, sur l'Aude, les Pyrénées orientales, les hautes vallées de la Loire et de l'Allier, et particulièrement sur la Camargue que les sols sont les plus secs (0,3 à 0,5)



Indice d'humidité des sols (SWI) au 01/05/2008



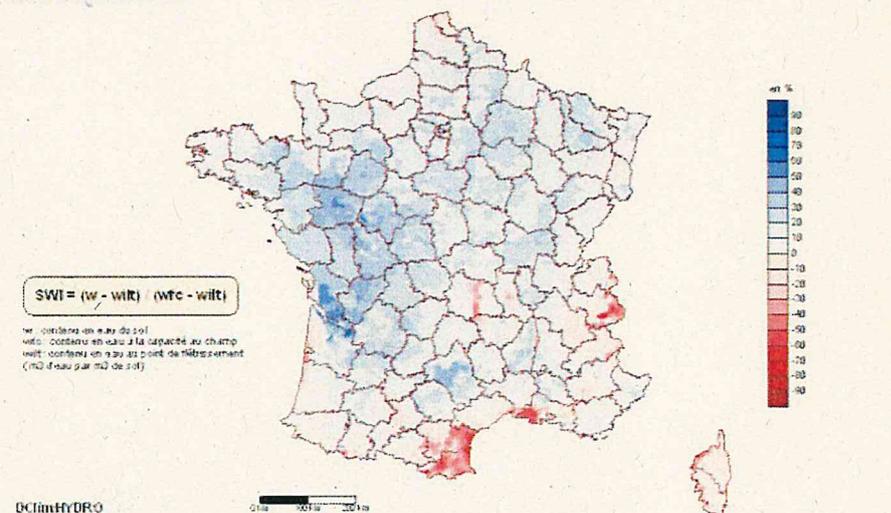
SWI = (w - wilt) / (wfc - wilt)

w: contenu en eau du sol
wfc: contenu en eau à la capacité au champ
wilt: contenu en eau au point de flétrissement
(m3 d'eau par m2 de sol)

DClimHYDRO



Indice d'humidité des sols (SWI)
Écart à la moyenne 1965-2006 pour le 01/05/2008



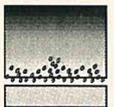
SWI = (w - wilt) / (wfc - wilt)

w: contenu en eau du sol
wfc: contenu en eau à la capacité au champ
wilt: contenu en eau au point de flétrissement
(m3 d'eau par m2 de sol)

DClimHYDRO

Lorsque l'on compare à la moyenne au 1er mai, la situation est majoritairement excédentaire. Les excédents varient de 20 à 40% (Charente, Anjou). Les déficits sont souvent faibles et concernent des zones assez peu étendues (extrême nord, cote Atlantique de la Gironde aux Landes, crêtes pyrénéennes, Savoie, hautes vallées de la Loire et de l'Allier, vallée de la Durance, quasi-totalité de la Corse). Les régions présentant les plus forts déficits (de l'ordre de 40%) sont les départements des Pyrénées orientales, de l'Aude, et la Camargue.

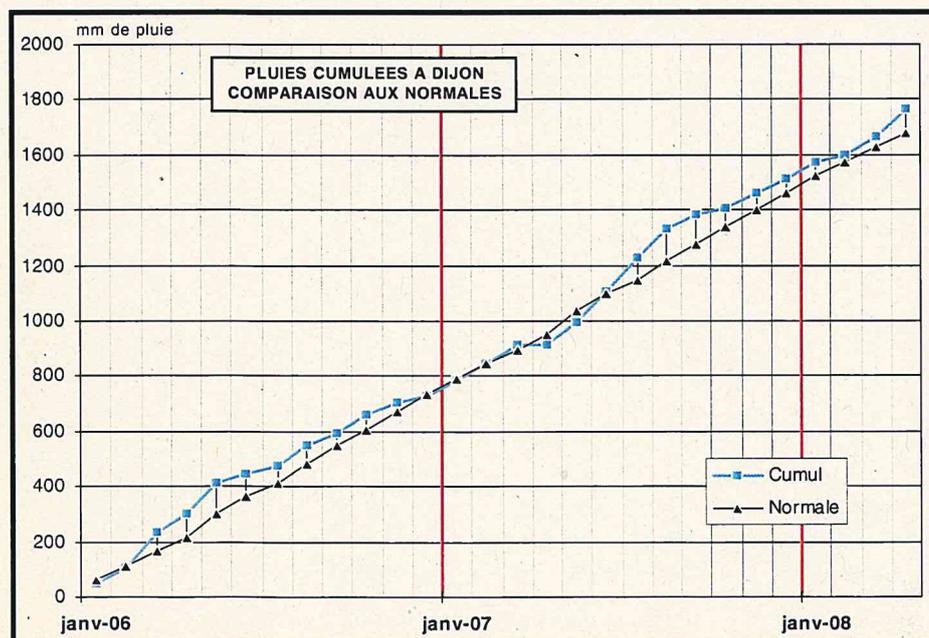
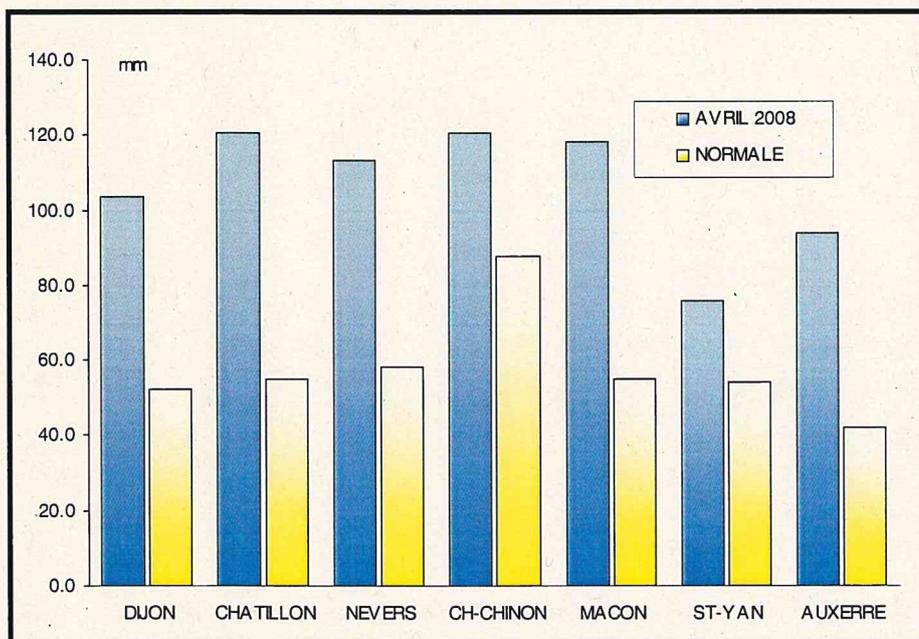




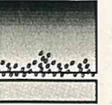
STATIONS	DP	AVRIL 2008					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	32.6	40.4	30.4	103.4	52.2	+98%
CHATILLON	21	48.2	45.2	27.2	120.6	55.2	+118%
NEVERS	58	39.4	35.6	38.2	113.2	58.0	+95%
CH-CHINON	58	34.8	49.6	36.2	120.6	88.0	+37%
MACON	71	40.4	42.4	35.4	118.2	55.0	+115%
ST-YAN	71	20.4	33.4	21.8	75.6	54.0	+40%
AUXERRE	89	31.2	40.2	22.6	94.0	42.0	+124%

Le retour de la pluie

Après mars, avril nous a gratifiés d'une pluie abondante, prolongeant le redressement de la situation hydrologique entamé le mois précédent. Le cumul mensuel représente souvent plus du double de la normale. A Auxerre par exemple il est tombé 94 mm de pluie pour 42 en moyenne. La Puisaye et le Tonnerrois sont les régions où cet écart est le plus élevé. A contrario la vallée du Sornin, au Sud de la Saône-et-Loire, enregistre un cumul nettement inférieur à la normale et le débit des rivières, dans ce secteur, s'en ressent déjà. La fraîcheur des températures a limité l'évapotranspiration, ce qui a permis de générer une hauteur de pluies efficaces encore conséquente, surtout pour un mois d'avril. Un arrosage sporadique devrait maintenant suffire à maintenir la situation en l'état.



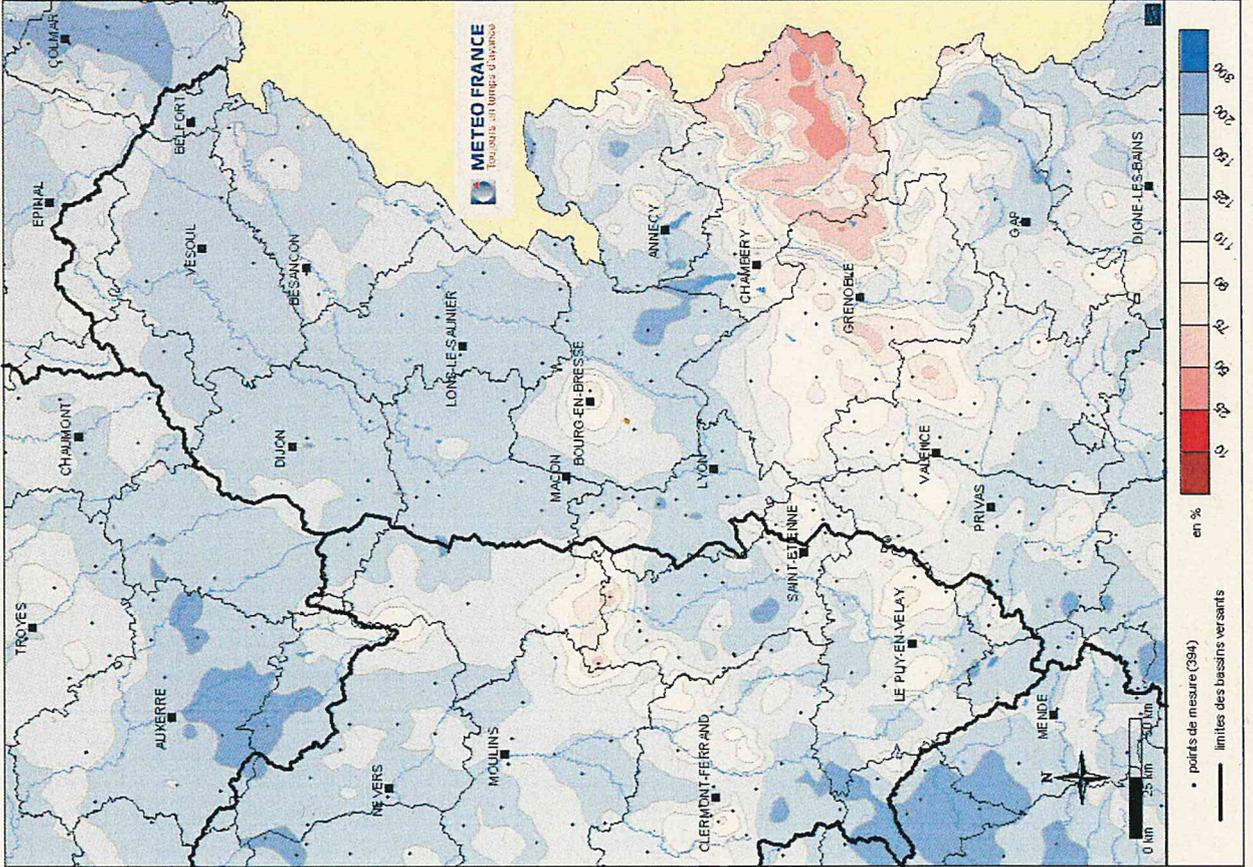
Le cumul pluviométrique d'avril, comme celui du mois précédent, a été largement supérieur à la normale sur la quasi-totalité de la région. L'évapotranspiration ayant été par ailleurs modérée, le déficit en pluies efficaces creusé pendant l'hiver a été partiellement comblé pour le plus grand bénéfice des nappes.



Bassin Rhône amont

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
AVRIL 2008

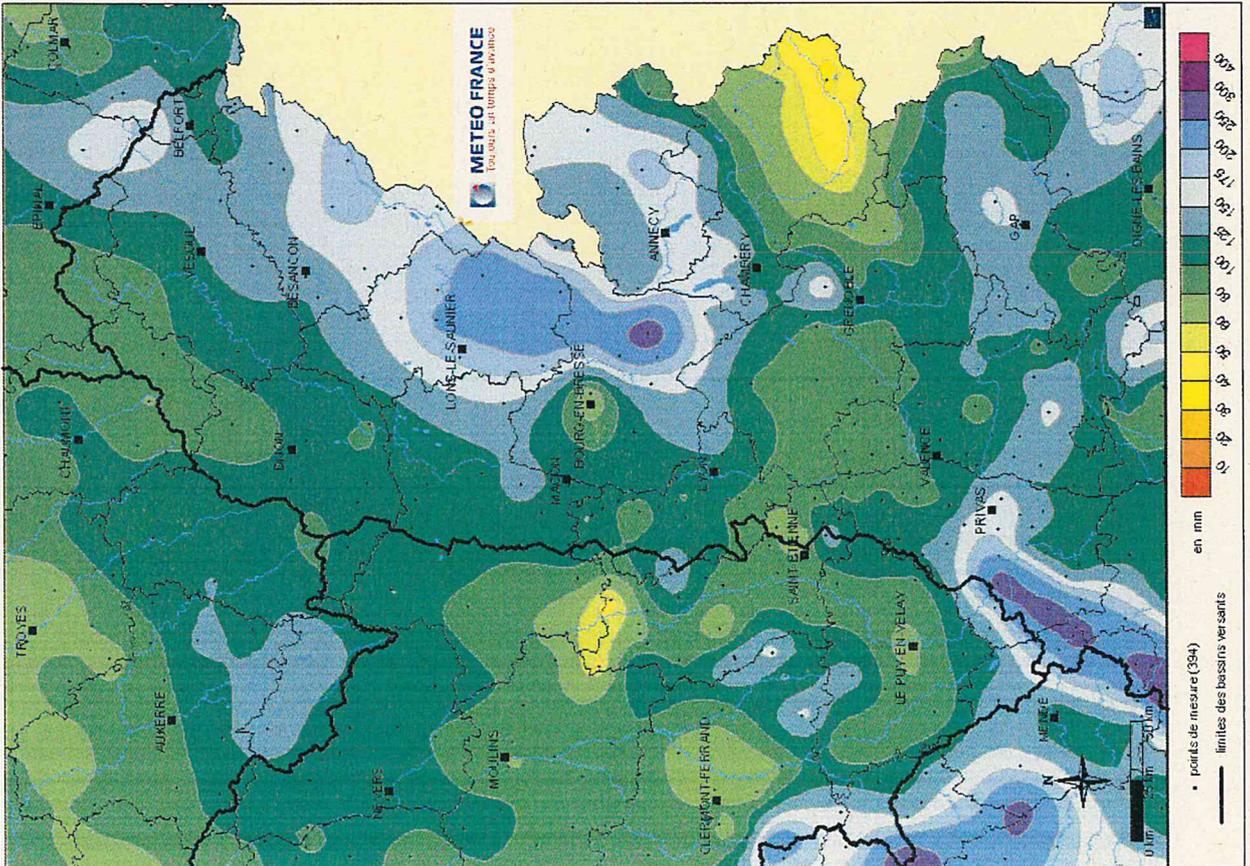
carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2008



Bassin Rhône amont

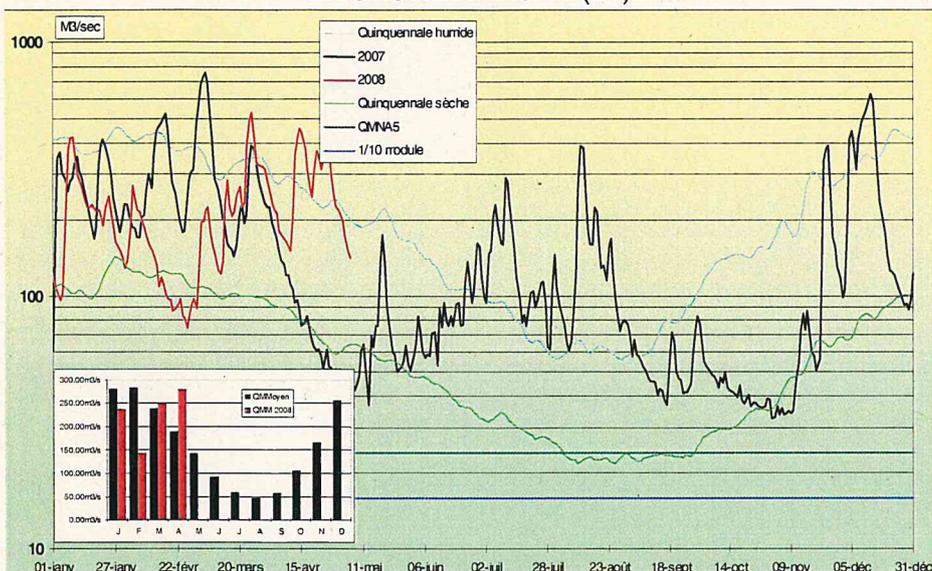
Précipitations
AVRIL 2008

carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2008





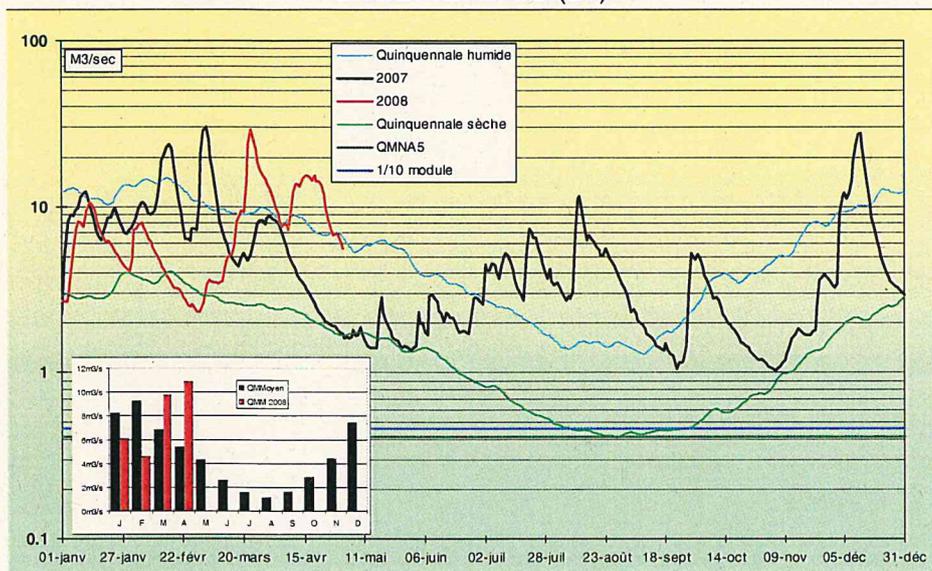
LA SAONE A PAGNY (21)



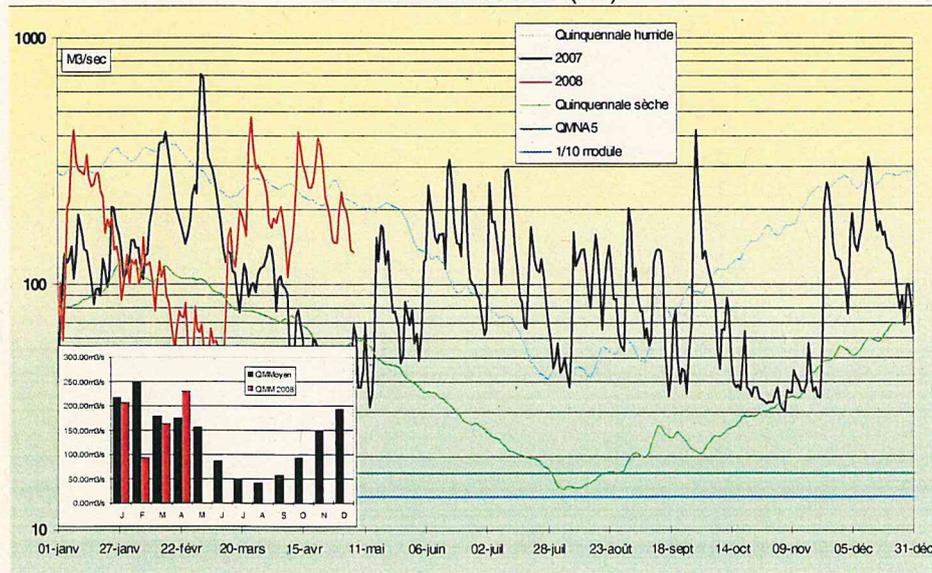
Qu'elle était verte ma vallée

Les rivières se sont mises au vert en Bourgogne. Toutes les données fournies par les indicateurs sont supérieures à la médiane, tant en ce qui concerne l'hydraulicité, quelquefois largement supérieure à 200 %, que les plus bas débits du mois ou les périodes de retour sont souvent supérieures à 10 ans. Cela représente des volumes considérables, une hydraulicité de 1.5 pour la Saône à Macon, en avril, signifie 500 millions de mètres cubes écoulés en plus. Si on examine le tableau des indicateurs de manière un peu attentive on constate une gradation des valeurs, du Sud vers le Nord. Les valeurs les plus élevées se trouvent dans le bassin de la Seine avec des périodes de retour qui sont toutes supérieures ou égales à 10 ans. Les valeurs, quoique toutes positives, sont moins élevées dans le bassin de la Saône. Les pluies orageuses de ce début juin devraient prolonger cette situation quelques temps encore, ce dont on ne saurait se plaindre.

LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



La pluviométrie excédentaire d'avril s'est traduite par des débits soutenus pendant tout le mois. Les périodes de retour des VCN3, la moyenne des trois valeurs consécutives les plus faibles du mois, sont souvent supérieures ou égales à 10 ans. Compte tenu des pluies tombées et à venir, les débits devraient rester soutenus quelques temps encore.

DEBITS DES COURS D'EAU

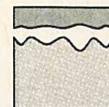
PERIODE DU 1er AU 30 AVRIL 2008

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

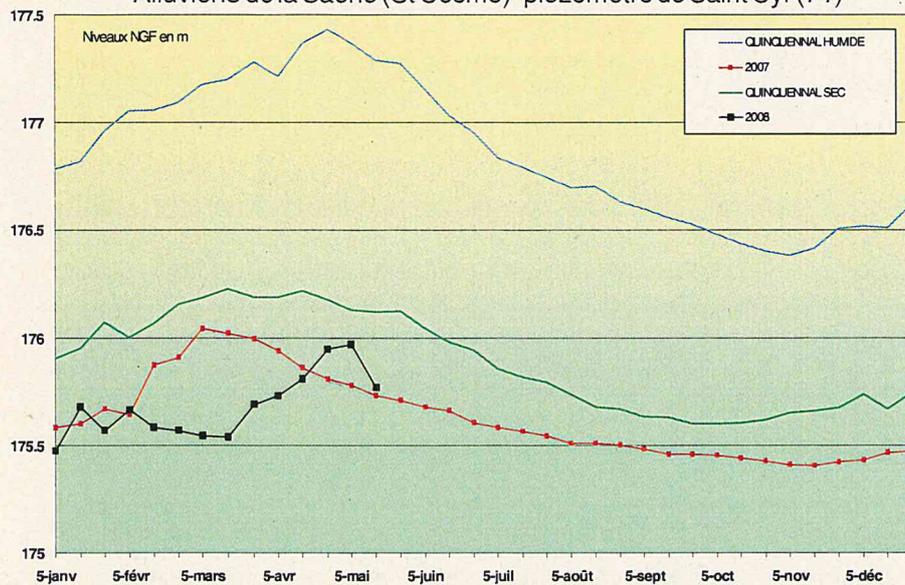
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		CONNNU ANNEE	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 AVRIL 2008		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S				M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	0.866	1997	2.500	6.220	>10 ans	2.01	
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.970	1976	4.070	12.380	50 ans	2.10	
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.138	1997	1.460	1.460	10 ans	2.22	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.649	1973	4.480	4.480	10 ans	1.69	
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	10.700	1996	24.600	72.600	10 ans	2.29	
	ARM ANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	2.760	1993	16.900	47.200	10 ans	1.99	
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.385	1997	0.837	1.480	15 ans	1.71	
	BEUVRON A OUAGNE	DIREN.B	58	264	0.319	1991	1.040	2.760	10 ans	2.29	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.143	1990	0.458	1.350	20 ans	1.92	
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.195	1997	0.819	2.040	10 ans	1.56	
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.389	2003	1.010	2.940	10 ans	1.82	
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	0.953	1972	3.430	5.820	8 ans	1.53	
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.531	2003	1.700	5.070	20 ans	1.65	
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	22.200	1997	73.100	127.000	5 ans	1.32	
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	4.270	1997	11.100	26.800	20 ans	1.65	
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.716	2004	2.980	6.020	>5 ans	1.31	
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.989	1996	3.420	10.500	20 ans	1.64	
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.145	1996	0.344	0.747	10 ans	1.49	
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.032	2004	0.055	0.056	2 ans	1.26	
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A.	21	655	1.200	2003	3.180	6.740	10 ans	1.79	
	SEILLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	1.120	1997	4.280	11.000	20 ans	2.30	
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.422	1997	1.490	3.340	5 ans	1.02	
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A.	39	7290	24.600	1997	101.000	171.000	5 ans	1.66	
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.R.A.	21	11700	35.600	1996	88.400	156.000	10 ans	1.49	

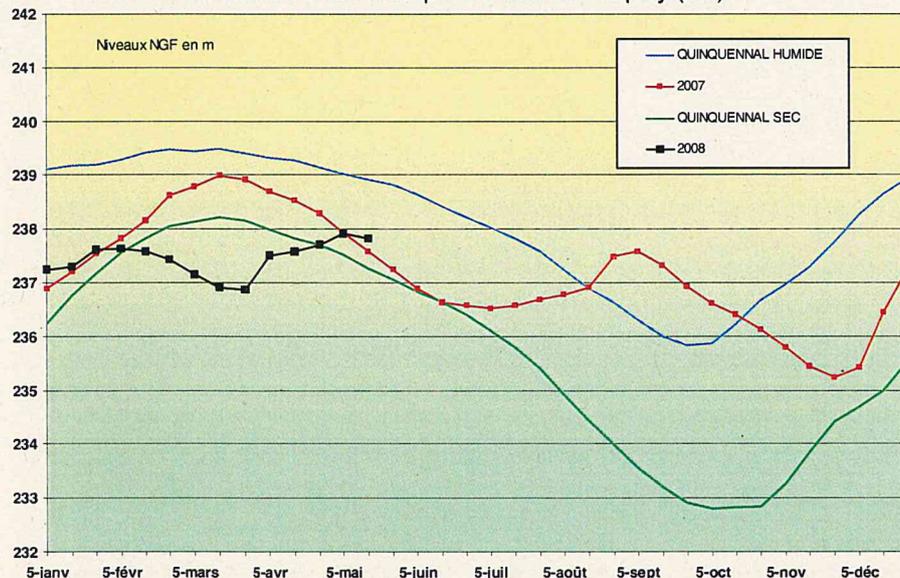
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



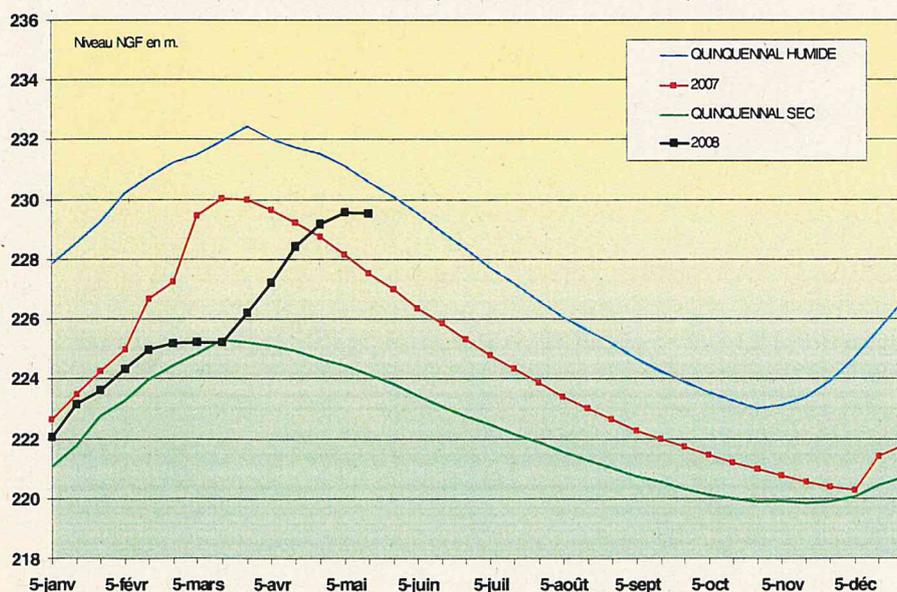
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Optimisme modéré pour les nappes

La forte pluviométrie d'avril a engendré des pluies efficaces dans des proportions notables. Toutes les nappes en ont profité et la majeure partie d'entre elles est encore en hausse actuellement. On note toutefois un net ralentissement de celle-ci et, sauf pluies abondantes et soutenues, ce devrait être la fin de la recharge dans une dizaine de jours pour les nappes les plus inertielles comme celle de l'Albien ou la nappe de Dijon-Sud. Au final le bilan de la recharge hivernal n'est pas aussi mauvais qu'on le croyait à l'entrée du printemps. La plupart des cotes relevées fin avril correspondent à une situation peu ou prou normale. Subsistent toutefois quelques motifs d'inquiétudes pour des nappes à recharge pluriannuelle, souvent captives, et qui ont été fortement sollicitées ces dernières années. C'est le cas notamment de la nappe profonde de la Tille, de celle des sables de Saint-Cosme, en Saône-et-Loire, ou de la nappe des sables albiens, dans l'Yonne. Pour toutes ces nappes, d'importance souvent stratégique, on est encore loin d'avoir retrouvé une situation normale et il faudra attendre un hiver exceptionnellement pluvieux pour revenir à des hauteurs observées dans le passé. Les projets de prélèvements supplémentaires dans ce type d'aquifère devront donc intégrer cette variable pour ne pas aggraver la situation.



Les pluies efficaces générées au printemps ont profité à toutes les nappes et nombre d'entre elles sont revenues à des niveaux de saison. Il reste néanmoins un déficit important à combler pour plusieurs nappes moins réactives qui, en raison de prélèvements importants ces dernières années, n'ont pu reconstituer leurs stocks. Il faudra donc rester vigilants dans les secteurs concernés.



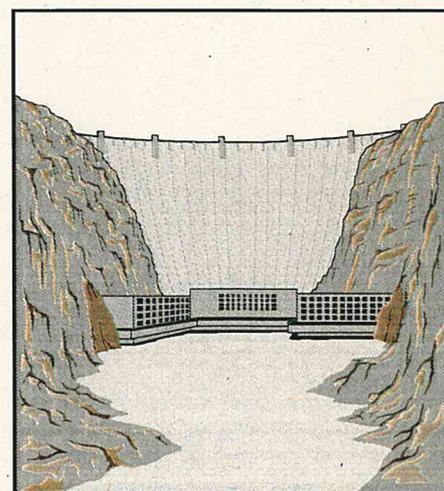
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE**
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	AVR 08	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	74.90	82.50	91%	25-avr-08
LES SETTONS (58)	19.10	19.50	98%	25-avr-08
CHAUMECON (58)	17.20	19.00	91%	25-avr-08
LE CRESCENT (58)	13.00	14.25	91%	25-avr-08
BAYE ET VAUX (58)	5.97	6.63	90%	25-avr-08
PONT ET MASSENE (21)	4.89	6.07	81%	28-avr-08
GROSBOIS + C. RESERVOIR	7.76	8.63	90%	28-avr-08
CHAZILLY (21)	2.04	2.23	91%	28-avr-08
CERCEY (21)	2.48	3.60	69%	28-avr-08
PANTHIER (21)	7.85	8.16	96%	28-avr-08
TILLOT (21)	0.32	0.39	83%	28-avr-08
CHAMBOUX (21)	3.20	3.60	89%	3-avr-08
CANAL DU CENTRE (71)	15.50	19.25	81%	14-avr-08
LA SORME (71)	9.08	10.00	91%	14-avr-08
PONT DU ROI (71)	3.62	4.00	91%	14-avr-08
LE CREUSOT NOR D (71)	1.98	1.94	102%	14-avr-08
TOTAUX	188.89	209.75	90%	TAUX REMPLISSAGE AEP=89%

On complète les niveaux avant les vacances.

Les rivières ont coulé avec abondance, permettant aux barragistes de suivre les courbes d'objectif sans difficultés. Le taux global de remplissage dépasse maintenant 90 % de la capacité maximale, ce qu'on n'avait pas vu depuis longtemps. Le réservoir de Grosbois qui sortait de sa vidange décennale a bénéficié pleinement du retour de la pluie et a retrouvé son niveau habituel à pareille époque. Même les réserves du Canal du Centre, toujours délicates à remplir, affichent des valeurs élevées. De plus, les débits des cours d'eau étant encore conséquents, la sollicitation des réservoirs pour l'alimentation des voies navigables devrait être modérée quelques temps encore. L'approche de la période d'étiage ne suscite donc pas d'inquiétudes majeures pour les utilisateurs des plans d'eau.

Le taux de remplissage des barrages est, cette année, particulièrement élevé, ce qui ajouté au débit soutenu des rivières incite les gestionnaires à l'optimisme.



CONCLUSIONS

Le cumul pluviométrique d'avril, comme celui du mois précédent, a été largement supérieur à la normale sur la quasi-totalité de la région. L'évapotranspiration ayant été par ailleurs modérée, le déficit en pluies efficaces creusé pendant l'hiver a été partiellement comblé pour le plus grand bénéfice des nappes.

La pluviométrie excédentaire d'avril s'est traduite par des débits soutenus pendant tout le mois. Les périodes de retour des VCN3, la moyenne des trois valeurs consécutives les plus faibles du mois, sont souvent supérieures ou égales à 10 ans. Compte tenu des pluies tombées et à venir, les débits devraient rester soutenus quelques temps encore.

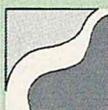
Les pluies efficaces générées au printemps ont profité à toutes les nappes et nombre d'entre elles sont revenues à des niveaux de saison. Il reste néanmoins un déficit important à combler pour plusieurs nappes moins réactives qui, en raison de prélèvements importants ces dernières années, n'ont pu reconstituer leurs stocks. Il faudra donc rester vigilants dans les secteurs concernés.

Le taux de remplissage des barrages est, cette année, particulièrement élevé, ce qui ajouté au débit soutenu des rivières incite les gestionnaires à l'optimisme.

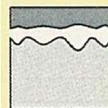
LES INDICATEURS



Cumul pluviométrique d'avril largement supérieur à la normale



Valeurs supérieures aux normales



Optimisme modéré pour les nappes



courbes d'objectif atteint sans difficultés

[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