

Sommaire

PRECIPITATIONS	p 2
DEBITS DES COURS D'EAU	p 3
LES AQUIFERES	p 5
ETAT DES BARRAGES	p 6
CONCLUSIONS	p 7
LES INDICATEURS	p 7

Bienvenue sur le Serveur
de données hydrométriques
temps réel
du bassin Rhône Méditerranée.
<http://www.rdbm.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@bourgogne.ecologie.gouv.fr
<http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/>

**CONCEPTION ET REALISATION
D. LEVEQUE - M. POINSOT**

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

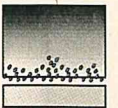
Les bavardages de l'abbé

Si les hydrologues devaient se souhaiter la bonne année, ce ne serait pas le 1^{er} janvier mais le 1^{er} octobre que la fête aurait lieu. C'est en effet la date à laquelle habituellement, commence le cycle hydrologique avec la reconstitution des réserves souterraines puis la vidange de celles ci. Mais les hydrologues ne sont pas les seuls à compter à partir du dixième mois, la profession agricole travaille à partir d'un cycle végétatif qui coïncide peu ou prou avec le cycle hydrologique.

Que retiendra t'on du cycle 2006-2007 ? Pour la majeure partie d'entre nous, que l'hiver fut particulièrement doux et que l'été qui suivi fut copieusement arrosé. Comme cette douche coïncidait avec nos vacances c'est ce dernier point qui restera gravé dans nos mémoires. Il est pourtant un autre point que nous autres Bourguignons aurions dû noter : la date particulièrement précoce des vendanges. Cette année le ban fut fixé au 13 août, du jamais vu, et la vendange commença autour du 20 août. Or le ban des vendanges, acte officiel soigneusement consigné depuis le Moyen-Age, est un précieux indicateur de l'évolution des climats. Faut-il donc voir dans cette date précoce un indice des bouleversements climatiques annoncés par les experts ? Pour en savoir plus nous nous sommes plongés, sans modération, dans un passionnant ouvrage : « Trois siècles de vendanges bourguignonnes » par Roger Dubrion (Editions FERET novembre 2006). L'auteur y a étudié avec minutie, du point de vue du climatologue, mais aussi de l'œnologue et de l'historien, la production vinicole de la Côte depuis 1700. Précisons tout d'abord que la floraison est le stade végétatif déterminant pour la fixation de la date des vendanges qui interviennent 100 jours plus tard.

C'est donc l'hiver très doux qui est responsable de la précocité de la récolte en 2007. Les événements estivaux, sécheresse ou pluie n'ont qu'une incidence secondaire sur cette date. Nous découvrons qu'on a commencé les vendanges en août...5 fois en trois siècles : une fois au XVIII^{ème} siècle (1719), deux fois au XIX^{ème} siècle (1822 et 1893), jamais au XX^{ème} siècle et deux fois au XXI^{ème} siècle (2003 et 2007) Quelles conclusions peut-on en tirer ? Aucune nous dira le statisticien, si ce n'est que l'événement a une fréquence rare, proche de la centennale. On constate par ailleurs que la date moyenne, autour du 20 septembre, reste sensiblement la même depuis trois siècles. On ne peut toutefois s'empêcher de penser que le siècle n'a encore que sept ans et qu'on compte déjà deux vendanges en août. On pourrait nous reprocher d'avoir beaucoup parlé de vin ce mois ci, et peu d'eau, mais l'étude de documents anciens nous ramène à un autre combat de l'écologie, celui de la biodiversité. L'abbé Bavard, dans son histoire de la paroisse de Volnay, nous explique ainsi, à propos des vendanges de 1719 « Les années favorables à la vigne sont celles qui sont chaudes et précoces, : quand la floraison se fait de bonne heure *au milieu du chant assourdissant des cigales* ». Cette année aussi la floraison s'est faite de bonne heure mais quand au chant assourdissant des cigales

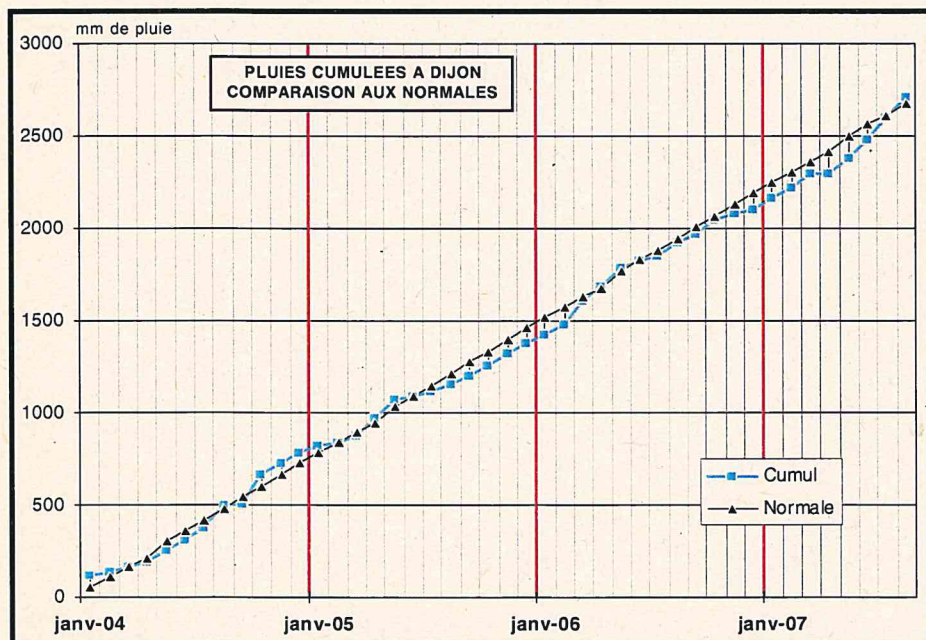
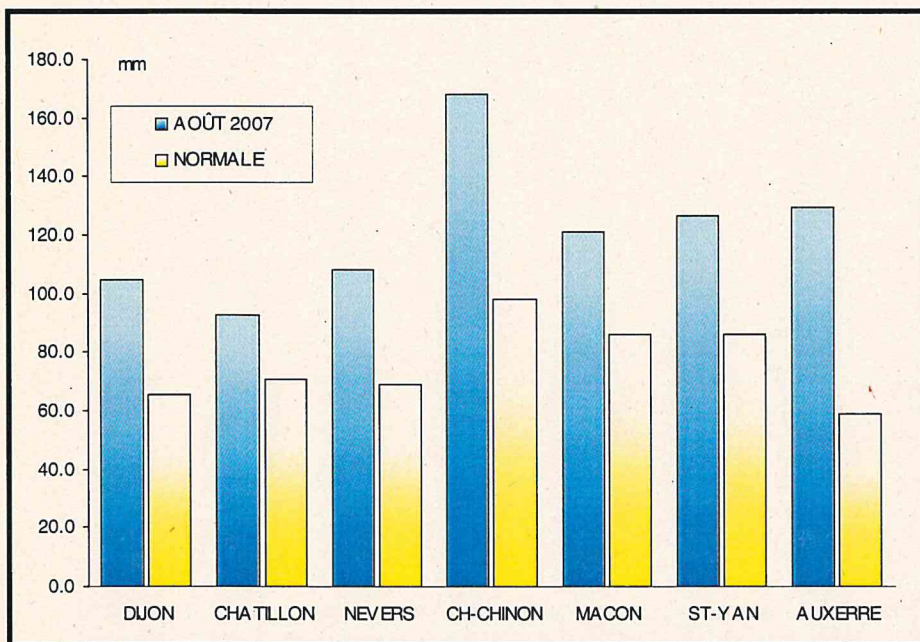




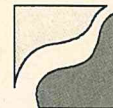
STATIONS	DP	AOÛT 2007					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	61.6	25.4	17.6	104.6	65.4	+60%
CHATILLON	21	51.0	17.0	24.4	92.4	70.7	+31%
NEVERS	58	37.4	24.2	46.4	108.0	69.0	+57%
CH-CHINON	58	83.2	34.6	50.1	167.9	98.0	+71%
MACON	71	46.8	45.4	28.8	121.0	86.0	+41%
ST-YAN	71	60.2	40.4	26.2	126.8	86.0	+47%
AUXERRE	89	28.0	40.4	61.2	129.6	59.0	+120%

Un été bien trempé

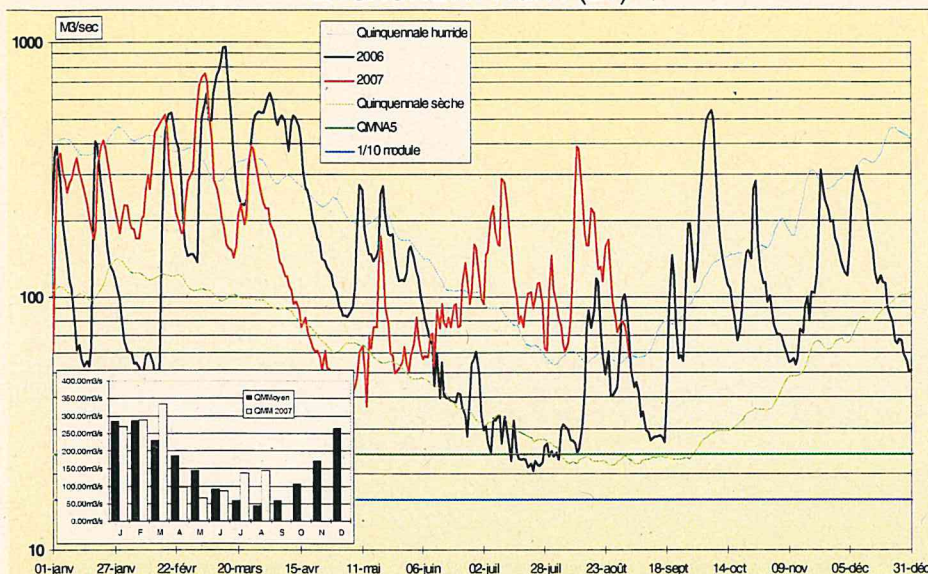
Et de trois ! Comme en juin et juillet la pluviométrie d'août a été largement supérieure à la normale. A l'exception du Châtillonnais, une fois n'est pas coutume, les cumuls mensuels sont partout supérieurs à 100 mm. L'écart à la normale est proche de 50 % avec une mention particulière pour Auxerre où le cumul mensuel est plus du double de la moyenne. Cet excédent n'a toutefois rien d'exceptionnel. Ce qui l'est plus, c'est qu'il survient après deux mois très arrosés et au final on a l'un des étés les plus arrosés que l'on ait observé depuis 150 ans. L'analyse de Météo France montre qu'à Dijon, avec 334 mm en trois mois, l'été 2007 est au cinquième rang depuis le début des observations, en 1866. Statistiquement la durée de retour d'un tel événement est de 40 ans. Est ce à dire que nous allons vers des inondations tout aussi exceptionnelles ? Rien n'est moins sûr, on peut fort bien avoir un automne sec qui ramène nappes et rivières à leurs valeurs habituelles ou au contraire un ou deux épisodes « cévenols » provoquant le retour d'un phénomène oublié : la crue.



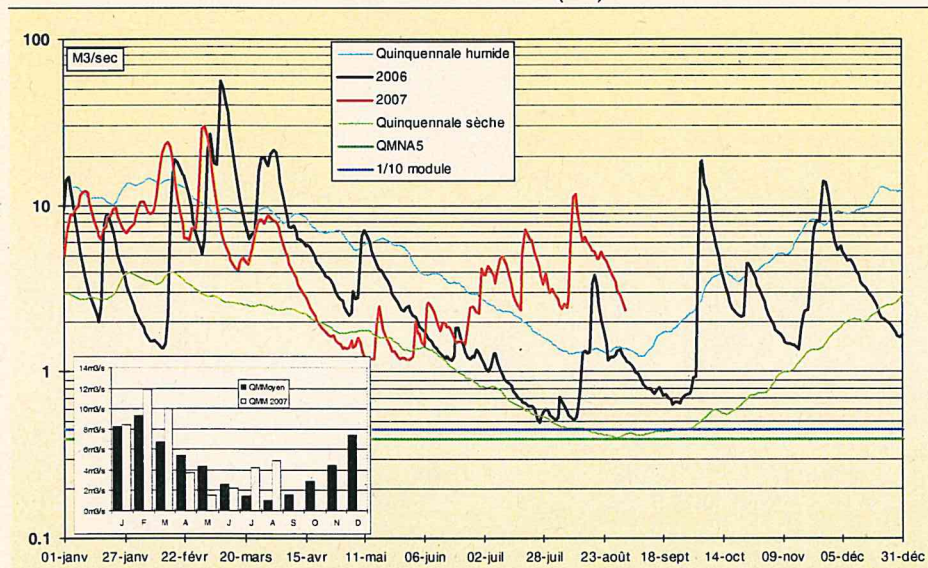
Après juin et juillet, la pluviométrie d'août a encore été très supérieure à la moyenne. Cette succession d'épisodes pluvieux a fait de l'été 2007 l'un des plus arrosés que l'on ait observé en Bourgogne. L'arrêt des pluies, depuis une quinzaine de jours, est venu à point nommé pour des sols saturés avec deux mois d'avance.



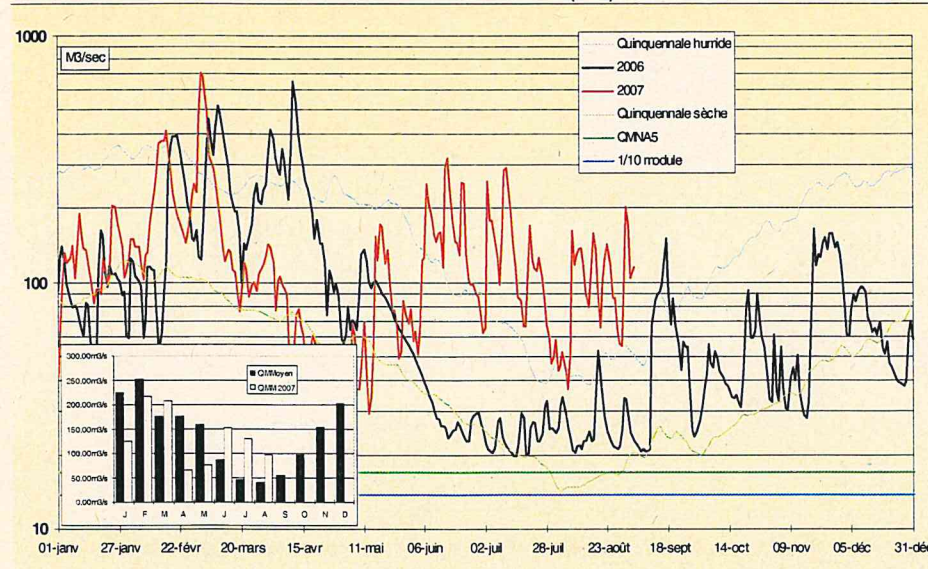
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Pendant les vendanges l'eau coule à flots

Après plusieurs années d'étiages sévères, les pluies abondantes, en assurant des débits élevés aux rivières de la région, devraient permettre à celles-ci d'améliorer sensiblement leur qualité. Si l'on excepte les cours d'eau de la bordure Ouest, comme le Sauzay ou le Nohain, étroitement dépendants du niveau de la nappe calcaire qu'ils drainent, les valeurs relevées en août sont partout très supérieures aux normales de saison, tant en ce qui concerne le VCN₃ indicateurs de la sévérité de l'étiage, que l'hydraulicité, indicateur de la moyenne mensuelle. Les périodes de retour sont souvent supérieures à 20 ans, on note même deux valeurs cinquantennales, l'une sur la Seine Amont, l'autre sur l'Ouche, dans le bassin de la Saône, ce qui montre bien que le phénomène est général. On peut noter également l'hydraulicité de la Tille à Arceillot où le débit a été dix fois supérieur à la normale. Malgré l'arrêt des pluies en ce début septembre, les débits devraient rester encore supérieurs à la normale pendant quelques temps. Même si nous connaissons un automne chaud et sec, le réseau hydrographique bourguignon devrait terminer l'année sans que les débits ne posent de problèmes.



Sur la quasi-totalité du réseau hydrographique les indicateurs d'août sont très élevés. L'hydraulicité est partout supérieure à la moyenne et les périodes de retour des plus bas débits observés sont souvent supérieures à 20 ans. Ces débits d'étiages élevés devraient être profitables à la qualité des cours d'eau, en assurant des vitesses élevées et une meilleure dilution des effluents, en particulier pendant la période des vendanges qui connaît souvent des pollutions accidentelles dues au regain d'activité dans les cuveries.

DEBITS DES COURS D'EAU

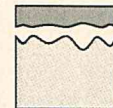
PERIODE DU 1er AU 31 AOUT 2007

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

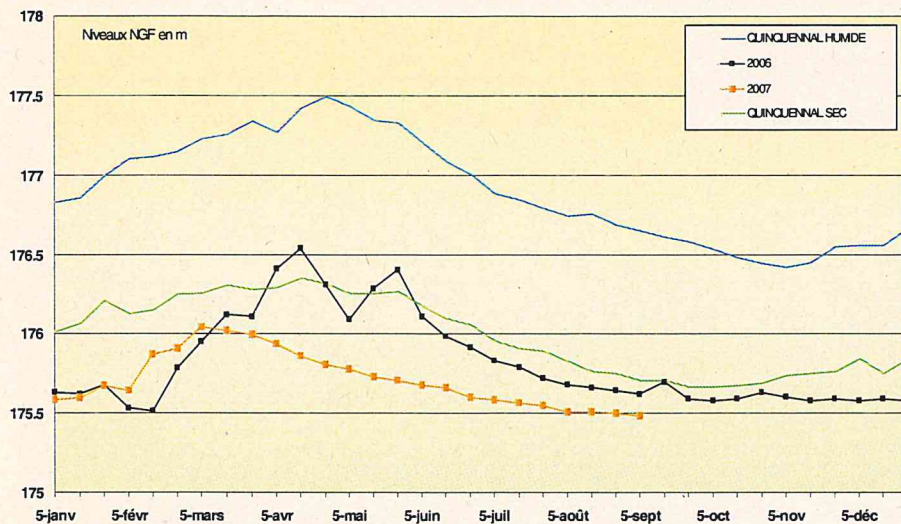
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE EXPERIM.	VCN3 AOÛT 2007		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	0.153	1976	0.617	2.480	50 ans	4.83
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.160	2003	0.723	3.130	>20 ans	4.24
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.014	1976	0.067	0.172	7 ans	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.230	1992	0.904	0.838	2 ans	
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	5.250	1964	15.300	30.700	> 20 ans	1.94
	ARM ANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	0.960	1993	4.630	9.930	7 ans	2.69
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.159	1976	0.414	0.357	2 ans	0.95
	BEUVRON A OUAGNE	DIREN.B	58	264	0.113	1992	0.310	0.477	7 ans	1.64
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.006	1991	0.068	0.106	5 ans	6.30
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.013	2003	0.119	0.597	> 20 ans	4.01
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.146	1990	0.259	0.431	10 ans	4.02
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	0.514	1991	1.740	1.570	2 ans	0.26
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.014	1976	0.207	1.290	> 20 ans	3.60
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	6.550	1976	20.000	44.300	>20 ans	2.47
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	0.370	2003	1.710	9.460	20 ans	4.80
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.497	2003	1.040	2.100	>10 ans	2.11
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.047	1969	0.234	3.250	>20 ans	10.24
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.002	1976	0.060	0.198	>20 ans	2.89
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.012	1980	0.022	0.030	4 ans	1.36
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A.	21	655	0.373	1976	0.751	3.950	50 ans	5.71
	SEILLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.502	2004	1.270	1.960	4 ans	2.55
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.005	2003	0.226	0.520	20 ans	2.24
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A.	39	7290	9.650	2003	24.600	73.700	>10 ans	3.99
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.R.A.	21	11700	6.950	2003	25.700	63.700	>20 ans	3.32

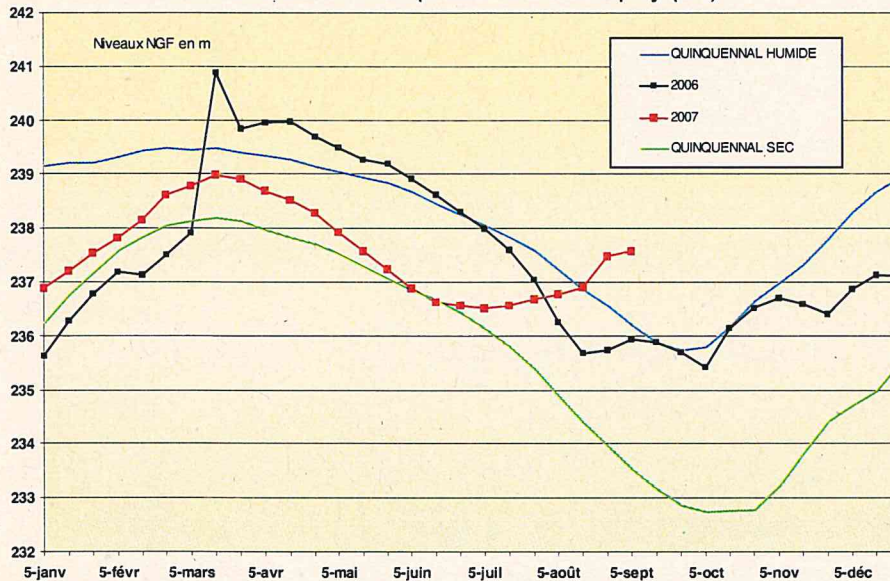
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



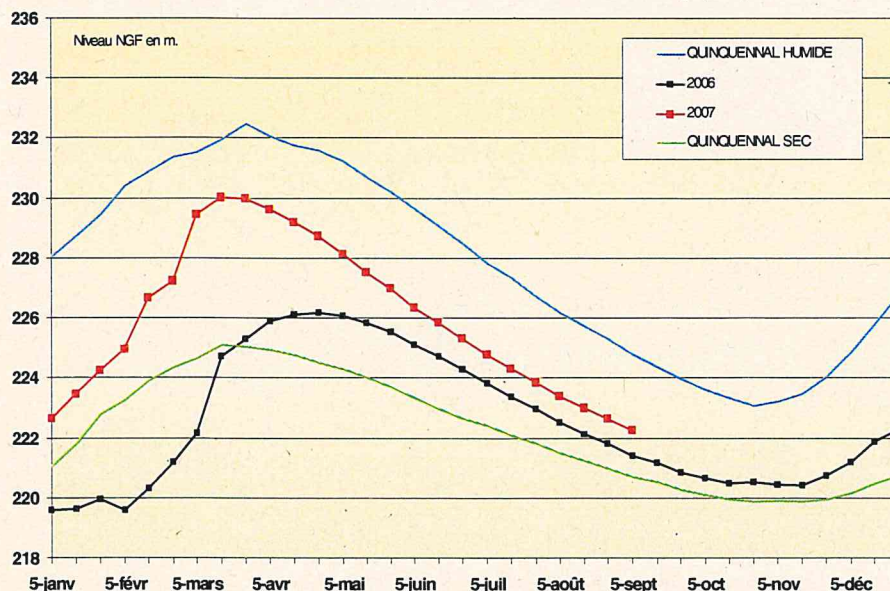
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)
piézomètre de Saint-Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Une situation confortable à l'approche de l'automne

La pluviométrie inhabituelle qui a affecté la région cet été a engendré une situation assez complexe dans les différentes nappes de cette même région. Si on peut observer une remontée importante et précoce dans les nappes alluviales des petits cours d'eau, en revanche, on ne note pas encore d'impact sensible dans les grands aquifères sableux tels que celui des sables de l'Albien, dans le Nord de l'Yonne ou celui des sables de St Cosme, en Saône et Loire. Dans ces deux aquifères la baisse se poursuit inexorablement sans que l'on puisse encore déterminer si elle est la conséquence des années sèches du début de la décennie ou celle de prélèvements excessifs, dans un périmètre qui peut être relativement large. On peut noter par ailleurs que la nappe de Dijon-Sud a entamé un début de recharge, ce qui est une première en trente ans d'observations, pour cette période de l'année. Les aquifères calcaires, calcaires du Nivernais, calcaires de Tonnerre, ou de la craie, voient le niveau des eaux continuer à décroître avec toutefois un léger ralentissement, prémisses de la recharge. L'évolution des niveaux est, on le voit extrêmement variée, mais on peut noter que dans l'ensemble la grande majorité des nappes est dans une situation proche de la normale et que contrairement à ce qu'on pourrait penser la recharge reste à venir.



La situation dans les nappes de la Bourgogne est globalement bonne, la plupart des niveaux se situent dans des valeurs proches de la normale. On notera toutefois que, si la remontée est avérée dans les petites nappes alluviales de l'Est de la région, ce n'est pas encore le cas dans les grands aquifères captifs, en particulier dans l'Ouest et le Nord. On peut penser néanmoins qu'avec la baisse de l'évapotranspiration, et l'état des sols, la recharge pourrait intervenir plus tôt qu'à l'ordinaire.



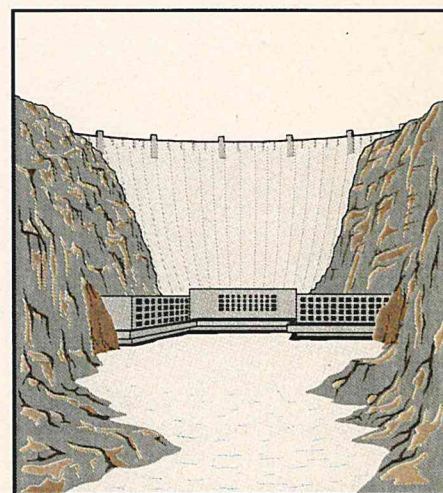
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	AOÛT 07	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	50.90	82.50	62%	31-août-07
LES SETTONS (58)	17.80	19.50	91%	31-août-07
CHAUMECON (58)	7.90	19.00	42%	31-août-07
LE CRESCENT (58)	12.60	14.25	88%	31-août-07
BAYE ET VAUX (58)	4.60	6.63	69%	31-août-07
PONT ET MASSENE (21)	5.30	6.07	87%	3-sept-07
GROSBOIS + C. RESERVOIR	1.67	8.63	19%	3-sept-07
CHAZILLY (21)	2.01	2.23	90%	3-sept-07
CERCEY (21)	3.41	3.60	95%	3-sept-07
PANTHIER (21)	7.12	8.16	87%	3-sept-07
TILLOT (21)	0.31	0.39	80%	3-sept-07
CHAMBOUX (21)	2.89	3.60	80%	31-août-07
CANAL DU CENTRE (71)	13.20	19.25	69%	16-août-07
LA SORME (71)	8.98	10.00	90%	16-août-07
PONT DU ROI (71)	3.77	4.00	94%	16-août-07
LE CREUSOT NOR D (71)	1.86	1.94	96%	16-août-07
TOTAUX	144.32	209.75	69%	TAUX REMPLISSAGE AEP=71%

Tout baigne dans les barrages

Pas de problèmes majeurs dans la gestion des barrages à l'approche de l'automne cette année. Les débits nécessaires à l'alimentation sont amplement suffisants, d'autant plus que les réserves ont été peu sollicitées durant l'été. Les réservoirs d'alimentation des canaux sont à des niveaux rarement observés en cette période de l'année et la période de chômage pourra être atteinte sans difficultés. Les retenues d'alimentation en eau potable, comme le barrage de la Sorme ou celui du Pont du Roi, sont également pleines. Les gros barrages du Morvan, Pannessière ou Chaumeçon ont commencé à délester afin de faire face à d'éventuelles crues. Une anomalie, apparente, dans ce tableau uniforme : le barrage de Grosbois dont le taux de remplissage a chuté de manière spectaculaire depuis le mois dernier passant de 57 à 19 %. Cet ouvrage doit en effet procéder à sa vidange décennale, remise l'an dernier en raisons de difficultés techniques. Sa remise en eau n'interviendra pas avant la fin de l'année, en espérant qu'une crue ne viendra pas interrompre le processus en cours.

Tout va pour le mieux dans les différents barrages et retenues de la région. Les taux de remplissage sont partout très élevés pour cette période de l'année, à l'exception du barrage de Grosbois qui doit faire l'objet de travaux à l'occasion de sa vidange décennale.



CONCLUSIONS

Après juin et juillet, la pluviométrie d'août a encore été très supérieure à la moyenne. Cette succession d'épisodes pluvieux a fait de l'été 2007 l'un des plus arrosés que l'on ait observé en Bourgogne. L'arrêt des pluies, depuis une quinzaine de jours, est venu à point nommé pour des sols saturés avec deux mois d'avance.

Sur la quasi-totalité du réseau hydrographique les indicateurs d'août sont très élevés. L'hydraulicité est partout supérieure à la moyenne et les périodes de retour des plus bas débits observés sont souvent supérieures à 20 ans. Ces débits d'étiages élevés devraient être profitables à la qualité des cours d'eau, en assurant des vitesses élevées et une meilleure dilution des effluents, en particulier pendant la période des vendanges qui connaît souvent des pollutions accidentelles dues au regain d'activité dans les cuveries.

La situation dans les nappes de la Bourgogne est globalement bonne, la plupart des niveaux se situent dans des valeurs proches de la normale. On notera toutefois que, si la remontée est avérée dans les petites nappes alluviales de l'Est de la région, ce n'est pas encore le cas dans les grands aquifères captifs, en particulier dans l'Ouest et le Nord. On peut penser néanmoins qu'avec la baisse de l'évapotranspiration, et l'état des sols, la recharge pourrait intervenir plus tôt qu'à l'ordinaire.

Tout va pour le mieux dans les différents barrages et retenues de la région. Les taux de remplissage sont partout très élevés pour cette période de l'année, à l'exception du barrage de Grosbois qui doit faire l'objet de travaux à l'occasion de sa vidange décennale.

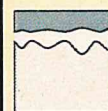
LES INDICATEURS



**Pluviométrie
largement
supérieure
à la normale**



**Débits
soutenus
pour la saison**



**Les niveaux
se situent
dans des valeurs
proches de la normale**



**Taux
de remplissage
très élevés**

[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

