



## Sommaire

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 3

LES AQUIFERES p 4

ETAT DES BARRAGES p 5

CONCLUSIONS p 6

LES INDICATEURS p 7

Bienvenue sur le Serveur  
de données hydrométriques  
temps réel  
du bassin Rhône Méditerranée.  
<http://www.rdrmc.com/hydroreeel2/index.html>

La base Hydro sur Internet  
à cette adresse  
<http://hydro.rnde.tm.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.environnement.gouv.fr  
[www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/  
index2.html](http://www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/index2.html)

CONCEPTION ET REALISATION  
D. LEVEQUE - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en  
mentionner la source

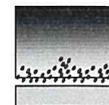
## Les nouveaux indicateurs au service de la police\*.

2002, 2003, 2004, et maintenant 2005 ? Les premières années de ce siècle auront connu une succession d'étiages marqués, quelquefois très sévères. Face à cette situation les pouvoirs publics ont du prendre des mesures, sous forme d'arrêtés de restriction, ou même d'interdiction, afin d'économiser la ressource et de respecter les seuils réglementaires. Pour la plupart d'entre nous les mécanismes qui président à l'élaboration de ces mesures demeurent mystérieux, certains allant même jusqu'à penser qu'ils relèvent du fait du prince. Il n'en est rien. L'autorité préfectorale s'appuie sur l'ensemble des services compétents, et en particulier sur les services de police de l'eau, les mesures effectuées par la DIREN et les prévisions météorologiques de Météo-France, pour prendre ses décisions. En fonction de sa morphologie chaque département a été découpé en bassins versants. Une ou deux stations hydrométriques situées dans chacun d'eux permettront de suivre l'évolution des débits et de déclencher l'alerte lorsque certains seuils seront franchis. Ces seuils sont le plus souvent le 1/5<sup>ème</sup> et le 1/10<sup>ème</sup> du module, cette dernière valeur conditionnant les autorisations de prélèvement dans la rivière ou sa nappe. Jusque-la tout est simple...sauf que les mesures de restrictions doivent revêtir un caractère exceptionnel et que les statistiques nous montrent que si certains cours d'eau n'atteignent jamais ce seuil fatidique d'autres, en

revanche, le dépassent chaque année. La raison principale de ces différents comportements tient à l'ampleur des nappes qui soutiennent les cours d'eau en été. Il fallait donc trouver des indicateurs plus pertinents tout en restant simple. C'est pourquoi la DIREN propose que chaque station de référence utilise son propre historique pour évaluer la situation dans son bassin versant. Mois par mois on calcule les débits d'étiages quinquennaux, décennaux et vicennaux (20 ans) et on les compare à la situation présente ce qui permet de prendre des mesures mieux adaptées pour chacun de ces bassins. Bien sûr l'interdiction de prélèvement en cas de passage sous le seuil du 1/10<sup>ème</sup> reste en vigueur. 2005 aura été une phase de rodage pour ces nouveaux indicateurs, les arrêtés cadres des années à venir devraient voir une pérennisation de leur utilisation, l'utilisation de mesures sur les nappes permettant même d'anticiper un peu plus la crise.

\* *Chacun aura compris, bien sûr, qu'ils s'agissait de la police de l'eau*

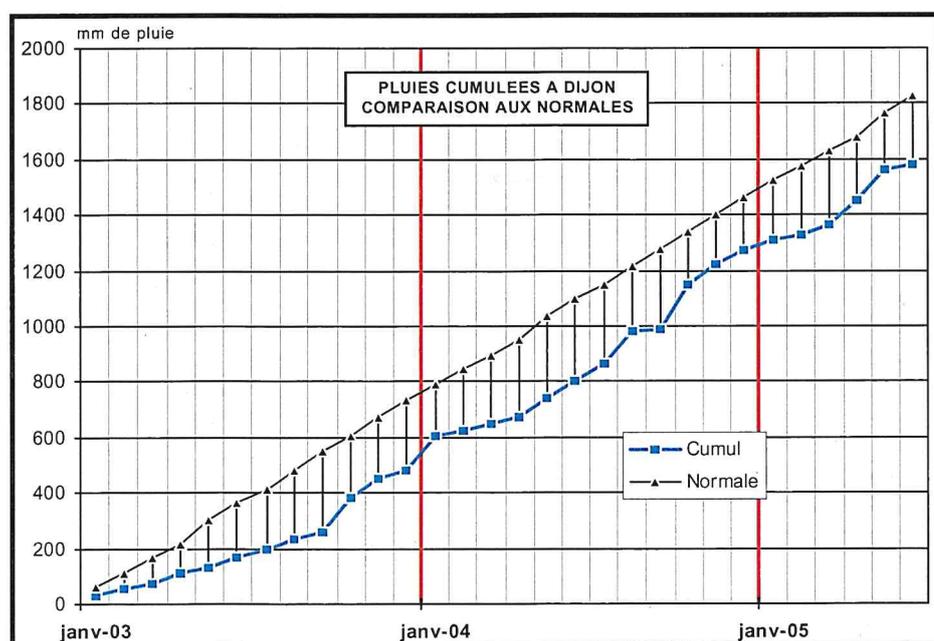
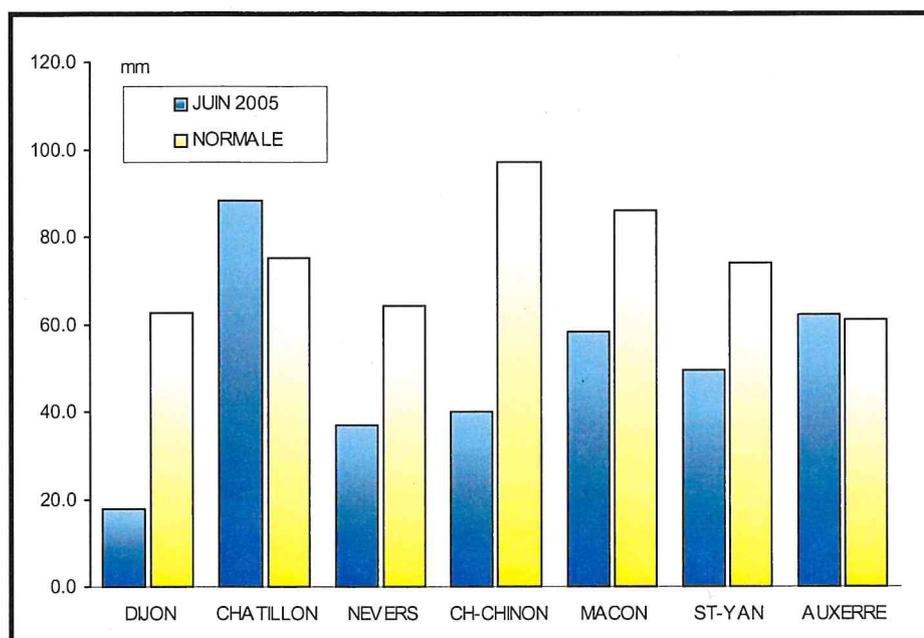




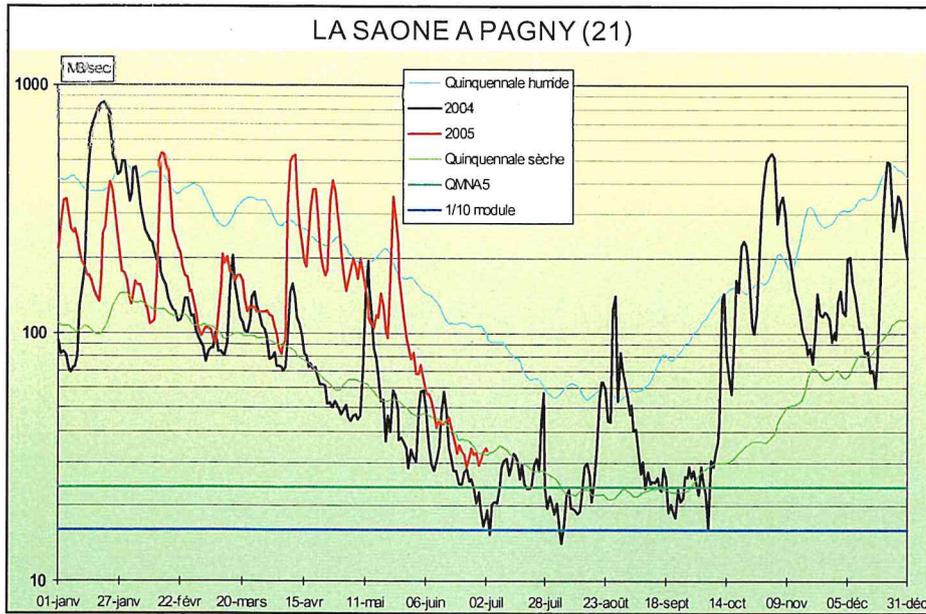
STATIONS	DP	JUIN 2005					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	7.8	3.8	6.4	18.0	62.4	-71%
CHATILLON	21	17.2	4.0	67.1	88.3	75.3	+17%
NEVERS	58	2.8	7.2	26.8	36.8	64.0	-43%
CH-CHINON	58	8.0	11.4	20.7	40.1	97.0	-59%
MACON	71	7.0	32.6	18.8	58.4	86.0	-32%
ST-YAN	71	10.2	28.4	11.0	49.6	74.0	-33%
AUXERRE	89	12.6	5.0	44.6	62.2	61.0	+2%

## Arrosage tournant

La pluviométrie de juin ressemble à celle du mois précédent : la majeure partie des postes indique que les quantités d'eau tombées sont inférieures à la normale, seuls deux d'entre eux ayant dépassé cette valeur. Fort opportunément, ces deux postes, Auxerre et Châtillon s/Seine, sont ceux qui accusaient le plus fort déficit depuis le début de l'année. Les précipitations sont tombées sous formes d'ondées orageuses, certains cumuls journaliers atteignant même 70 mm, ce qui explique les écarts d'un poste à l'autre. Excédentaire le mois dernier, Dijon n'a reçu que le tiers de la pluie d'un mois de juin normal. Par ailleurs les températures élevées ont généré une forte évapotranspiration potentielle, supérieure quelquefois à 150 mm, et aucune pluie efficace n'a été générée. Pour nuancer un bilan assez gris, il faut signaler que le début du mois de juillet a été bien arrosé retardant d'autant la baisse des débits.

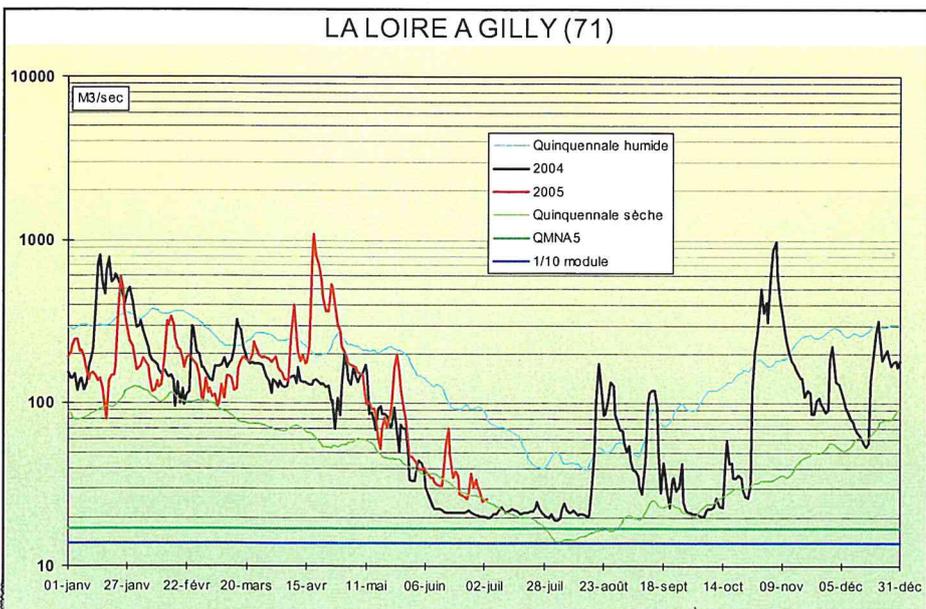
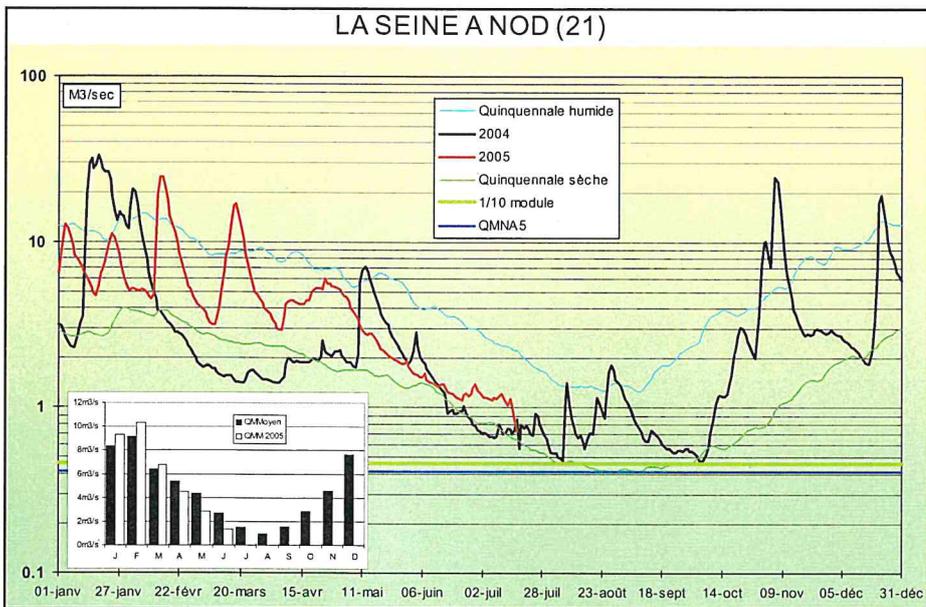


*Si le mois de juin a été dans l'ensemble déficitaire en pluies en Bourgogne, les régions où l'étiage était le plus marqué ont, quant à elles, reçu des précipitations orageuses abondantes. Le début de juillet, bien arrosé, laisse espérer une pause dans la baisse des débits*



**Régime sec pour tous**

La chaleur et la faiblesse des précipitations de début juin ont provoqué une chute brutale de la réserve utile des sols. Les débits ont suivi la même pente, en particulier dans le centre de la région qui est structurellement sensible à la sécheresse. Dans le bassin de la Saône, les rivières qui affichaient toutes le mois dernier des valeurs supérieures aux moyennes mensuelles, ont suivi pour la plupart l'exemple des bassins de la Seine et de la Loire et ont vu leur débit tomber sous les moyennes de saison. Il faut souligner toutefois que l'on reste, pour l'instant, dans une gamme de débits peu sévères, la plupart d'entre eux se situent entre la quinquennale sèche et la moyenne. Les pluies répétées du début du mois de juillet, en retardant la baisse des débits, devrait permettre de se rapprocher de la courbe des débits moyens. Encore un effort avant le mois d'août et la saison est sauvée !



**La quasi-totalité des cours d'eau bourguignons affiche maintenant des débits inférieurs à la moyenne. L'écart est cependant peu important, beaucoup de rivières ont des débits triennaux ou quadriennaux « secs », et on peut espérer que les pluies de début juillet, en différant la baisse des débits va permettre de se rapprocher de l'enveloppe des débits moyens.**

# DEBITS DES COURS D'EAU

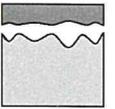
PERIODE DU 1er AU 30 JUN 2005

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

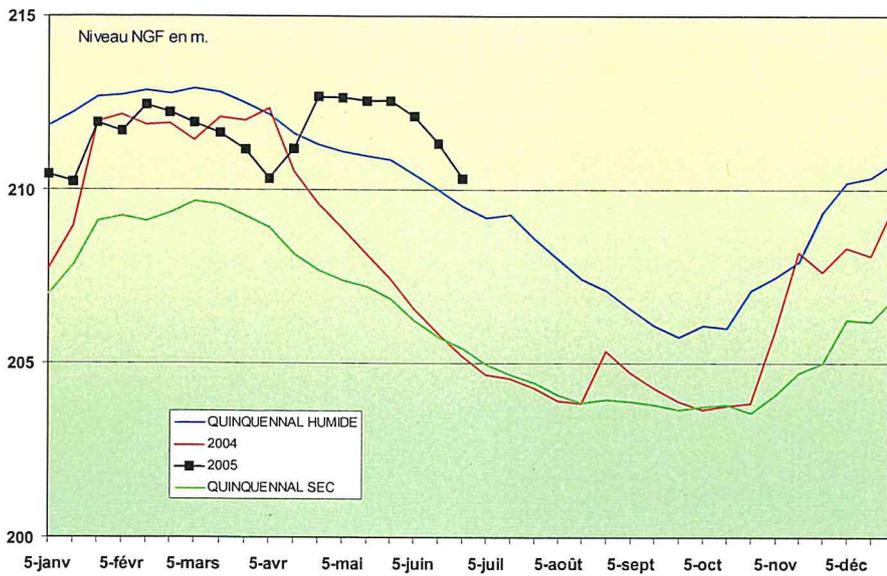
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		CONNU	MEDIANE	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE			JUN 2005		
									EXPERIM.	M3/S	
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	0.308	1976	1.160	0.900	5 ans	0.52	
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.183	1974	1.780	1.250	3 ans	0.47	
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.038	1976	0.176	0.131	3 ans	0.38	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.353	1974	1.180	0.834	4 ans	0.32	
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	4.770	1960	14.800	9.660	4 ans	0.51	
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	2.550	1976	7.740	5.480	3 ans	0.30	
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.263	1992	0.565	0.417	3 ans	29.00	
	BEUVRON A OUAGNE	DIREN.B	58	264	0.222	1976	0.537	0.283	5 ans	0.18	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.009	1976	0.162	0.085	4 ans	0.30	
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.048	1976	0.322	0.126	7 ans	0.27	
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.186	2002	0.481	0.337	3 ans	0.32	
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	0.921	1991	2.250	1.850	3 ans	0.70	
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.036	1976	0.724	0.174	7 ans	0.13	
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	6.310	1976	34.600	31.300	3 ans	0.42	
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	0.751	1976	3.980	1.500	10 ans	0.28	
RHONE	<b>VINGEANNE A OISILLY</b>	<b>DIREN.B</b>	<b>21</b>	<b>623</b>	<b>0.365</b>	<b>1976</b>	<b>1.490</b>	<b>1.610</b>	<b>3 ans</b>	<b>0.78</b>	
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.240	1976	1.250	0.570	4 ans	0.39	
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.049	2003	0.156	0.115	3 ans	1.37	
	<b>PANNECUL A NOIRON</b>	<b>DIREN.B</b>	<b>21</b>	<b>11.5</b>	<b>0.019</b>	<b>2004</b>	<b>0.033</b>	<b>0.340</b>	<b>2 ans</b>	<b>0.70</b>	
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A.	21	655	0.611	2003	1.460	1.080	4 ans	0.43	
	SELLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.832	2003	2.440	2.000	3 ans	0.89	
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.058	1976	0.590	0.403	4 ans	0.44	
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A.	39	7290	13.200	1976	49.000	42.800	3 ans	0.54	
	SAÔNE A LECHAT/TELET	DIREN.R.A.	21	11700	8.120	1976	45.100	30.900	7 ans	0.49	

CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



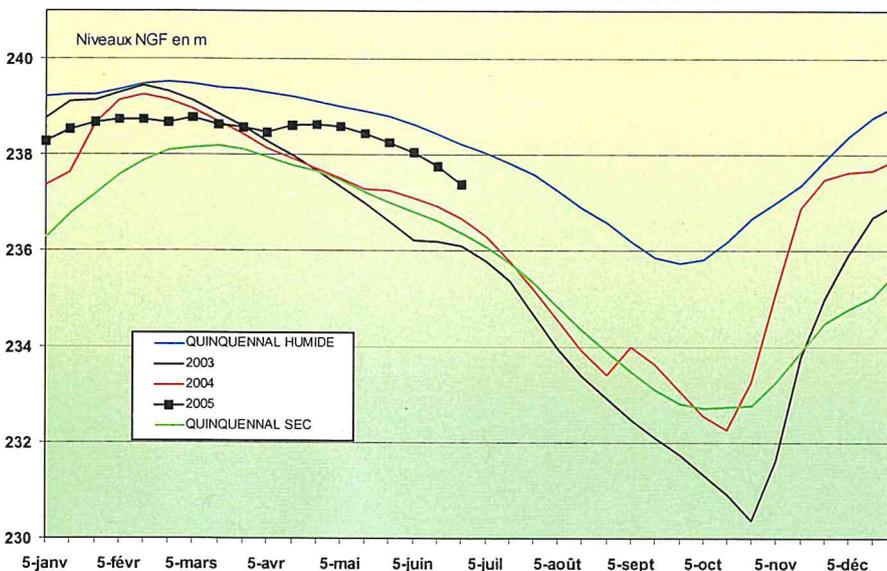
Calcaires Baj. Côte Maconnaise - piézomètre de Senneccé-les-Mâcon (71)



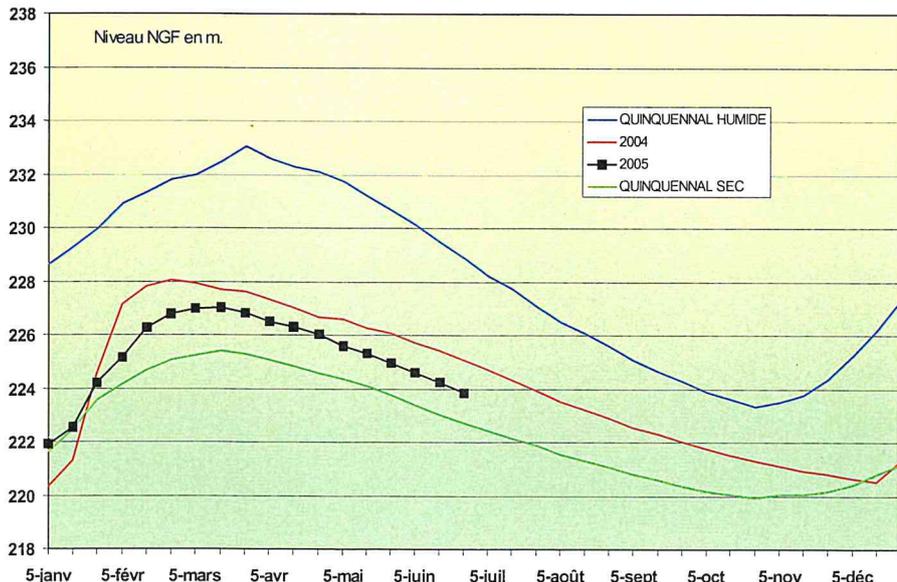
**Le niveau des nappes baisse, tout va bien.**

Les relevés piézométriques de la fin du mois de juin indiquent une baisse générale des niveaux des nappes. Ceci n'est rien moins que normal en cette période de l'année où ces nappes ne reçoivent plus aucun apport par les pluies efficaces comme nous le soulignons dans la rubrique pluviométrique. Certes, certaines de ces nappes n'affichent pas des valeurs particulièrement hautes, les aquifères de l'Yonne, que ce soit ceux de la craie ou celui des sables albiens, ont été insuffisamment alimentés cet hiver pour reconstituer des stocks entamés par les étiages de 2002 et 2003, néanmoins, malgré ce handicap, les valeurs enregistrées ne sont que légèrement inférieures à la moyenne. Compte tenu des courbes de tarissement, on peut d'ores et déjà dire que les approvisionnements liés à ces nappes ne poseront pas de problèmes avant l'automne, pour peu que l'on sache être raisonnable.

Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



**Les niveaux baissent dans tous les aquifères mais on peut constater avec un certain soulagement que les niveaux restent dans une gamme de valeurs voisines de la moyenne. Dans la majeure partie des cas, des prélèvements raisonnables devraient permettre de passer l'étiage sans encombres.**



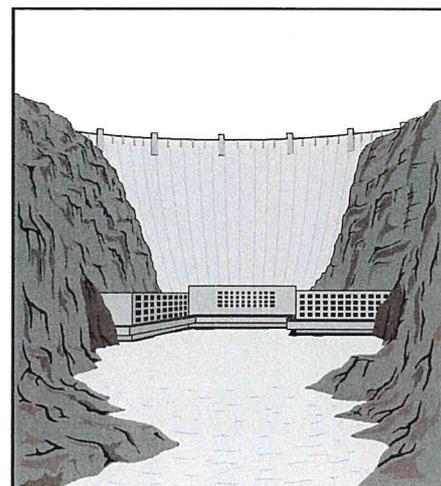
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE  
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE  
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	JUIN 05	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	74.50	82.50	90%	1-juil-05
LES SETTONS (58)	21.90	17.50	125%	1-juil-05
CHAUMECON (58)	18.90	19.00	99%	1-juil-05
LE CRESCENT (58)	14.10	14.25	99%	1-juil-05
BAYE ET VAUX (58)	5.20	6.63	78%	1-juil-05
<b>PONT ET MASSENE (21)</b>	<b>5.30</b>	<b>6.07</b>	<b>87%</b>	30-juin-05
<b>GROSBOIS C.RESERVOIR</b>	<b>5.50</b>	<b>8.63</b>	<b>64%</b>	30-juin-05
CHAZILLY (21)	1.90	2.23	85%	30-juin-05
CERCEY (21)	2.80	3.60	78%	30-juin-05
PANTHIER (21)	5.90	8.16	72%	30-juin-05
TILLOT (21)	0.20	0.39	52%	30-juin-05
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>2.50</b>	<b>3.60</b>	<b>69%</b>	1-juil-05
CANAL DU CENTRE (71)	14.80	22.00	67%	13-juin-05
<b>LA SORME (71)</b>	<b>8.96</b>	<b>10.00</b>	<b>90%</b>	13-juin-05
<b>PONT DU ROI (71)</b>	<b>3.65</b>	<b>4.00</b>	<b>91%</b>	13-juin-05
<b>LE CREUSOT NORD (71)</b>	<b>1.68</b>	<b>1.94</b>	<b>87%</b>	13-juin-05
<b>TOTAUX</b>	<b>187.79</b>	<b>210.497</b>	<b>89%</b>	<b>TAUX REMPLISSAGE AEP=81%</b>

**Les barrages remplissent leur contrat**

La faiblesse des débits de juin n'a pas été suffisante pour inquiéter les gestionnaires des retenues. Les sollicitations ont été raisonnables et les réserves sont encore élevées, supérieures même à la moyenne pour le canal du Centre. L'alimentation des canaux et l'approvisionnement des réseaux d'eau potable par retenues n'est pas un sujet d'inquiétude pour l'instant.

**Une fois n'est pas coutume, la gestion des différents barrages et retenues de la région ne pose pas de problème en ce début du mois de juillet pluvieux.**



## CONCLUSIONS

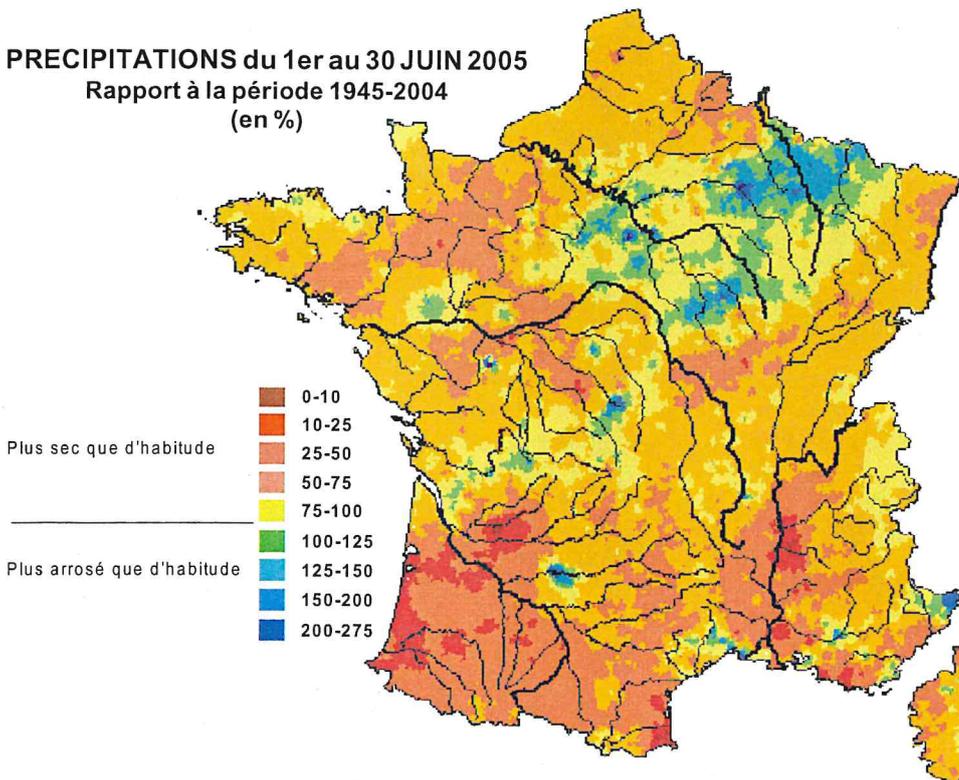
Si le mois de juin a été dans l'ensemble déficitaire en pluies en Bourgogne, les régions où l'étiage était le plus marqué ont, quant à elles, reçu des précipitations orageuses abondantes. Le début de juillet, bien arrosé, laisse espérer une pause dans la baisse des débits

La quasi-totalité des cours d'eau bourguignons affiche maintenant des débits inférieurs à la moyenne. L'écart est cependant peu important, beaucoup de rivières ont des débits triennaux ou quadriennaux « secs », et on peut espérer que les pluies de début juillet, en différant la baisse des débits va permettre de se rapprocher de l'enveloppe des débits moyens.

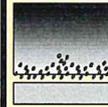
Les niveaux baissent dans tous les aquifères mais on peut constater avec un certain soulagement que les niveaux restent dans une gamme de valeurs voisines de la moyenne. Dans la majeure partie des cas, des prélèvements raisonnables devraient permettre de passer l'étiage sans encombres.

Une fois n'est pas coutume, la gestion des différents barrages et retenues de la région ne pose pas de problème en ce début du mois de juillet pluvieux.

PRECIPITATIONS du 1er au 30 JUIN 2005  
Rapport à la période 1945-2004  
(en %)



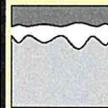
### LES INDICATEURS



Juin a été dans l'ensemble déficitaire.



Débits inférieurs à la moyenne.



Baisse générale des niveaux des nappes.



Les réserves sont encore élevées.

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.rnde.tm.fr/francais/sy/bsh/>

[www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique "L'ACTUALITE"](http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique%20L%20ACTUALITE)

