



2004 : Une année marquée par l'indécision.

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.rdbrmc.com/hydroreel2/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

Tout au long de l'année, la météo a joué avec nos nerfs, nous laissant croire que la mémorable sécheresse survenue en 2003 était oubliée, puis, dispensant sa pluie avec parcimonie, elle installait le doute dans l'esprit des prévisionnistes qui voyaient à nouveau les débits prendre une pente inquiétante vers des valeurs d'étiage indignes de rivières coulant sous des climats tempérés.

C'est ainsi qu'en novembre 2003, une pluie surabondante a permis à la plupart des cours d'eau de retrouver des valeurs égales, voire supérieures à la moyenne et de franchir le cap de la nouvelle année dans une situation proche de la normale. En apportant des quantités d'eau doubles de la normale, le mois de janvier a remis tous les indicateurs hydrologiques à zéro, tant en ce qui concerne les rivières que les nappes souterraines et les réservoirs. On observe même des crues exceptionnelles dans le Sud-Ouest de la région, en particulier sur la Bourbince ou le Ternin. Las, les mois qui suivent sont à nouveau déficitaires en eau et les pouvoirs publics, forts de l'expérience de l'année passée, vont envisager de prendre les premières mesures de restriction. Heureusement les pluies d'avril, et surtout d'août, vont suffisamment alimenter les cours d'eau pour que l'étiage reste mesuré et que la situation à l'automne permette d'écartier le recours à des mesures de restriction sévères. On note à nouveau de très fortes pluies en octobre, puis de manière plus localisée en novembre, avant de revenir en décembre et début janvier à des valeurs faibles, ce qui nous amène au même constat qu'il y a un an à pareille époque : la pluie de ce printemps sera déterminante pour 2005, le niveau des nappes ne garantissant pas une alimentation suffisante dans le cas d'une sécheresse estivale.

Nouvelle année, nouveau site

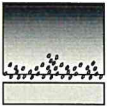
Enfin, après bien des vicissitudes, les débits des stations de la Bourgogne sont consultables en temps quasi réel sur Internet. Depuis un mois, on peut, en consultant le site : <http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/>, connaître le débit d'un cours d'eau équipé d'une station hydrométrique, et ce avec seulement quelques heures de décalage. On peut également situer ce débit par rapport à certaines valeurs caractéristiques : module, débit de référence ou évaluer la rareté d'un débit de crue. De plus, un lien direct avec le site Internet de la banque HYDRO vous est proposé en page 4.

Voilà donc l'outil que beaucoup attendaient pour suivre l'évolution de la situation hydrologique au plus près. La consultation est gratuite, profitez de la visite et faites-nous part de vos remarques et suggestions, nous ne manquerons pas de les étudier afin que le site évolue pour la plus grande satisfaction de ses visiteurs.

Nous vous rappelons également que le mémento de l'eau est en ligne sur le site de la DIREN

Alors bonne année à tous et bon surf sur la toile !

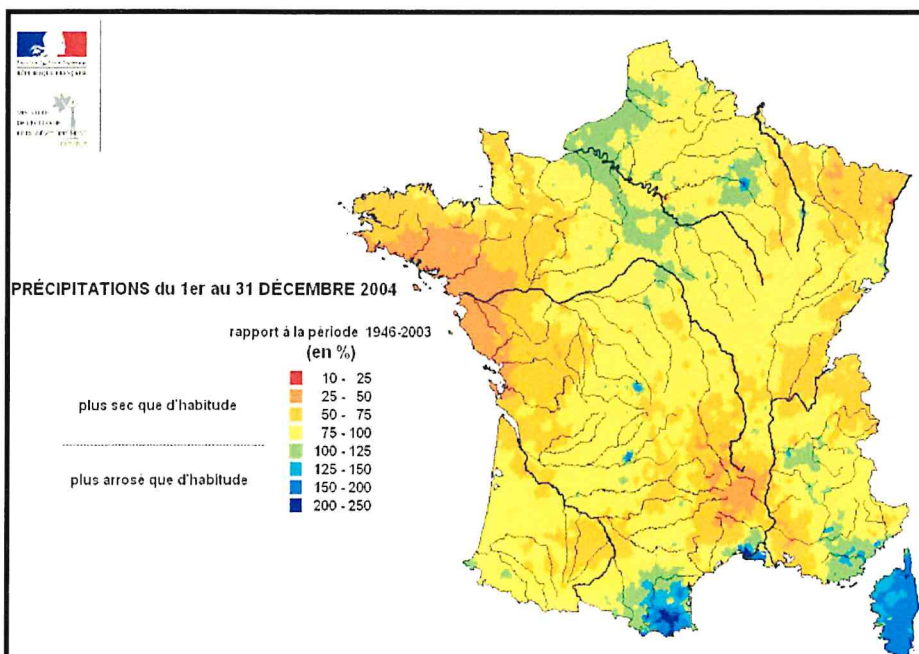
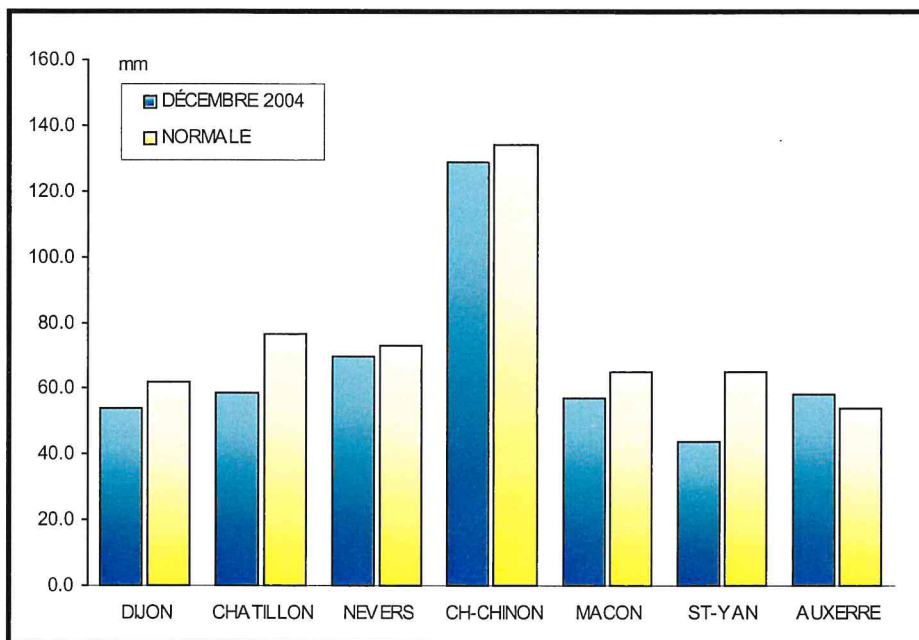




L'hiver en pente douce

STATIONS	DP	DÉCEMBRE 2004					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	5.6	32.4	15.6	53.6	62.0	-14%
CHATILLON	21	2.8	38.8	16.8	58.4	76.5	-24%
NEVERS	58	3.8	41.2	24.6	69.6	73.0	-5%
CH-CHINON	58	9.6	76.3	43.2	129.1	134.0	-4%
MACON	71	2.0	29.8	25.4	57.2	65.0	-12%
ST-YAN	71	5.8	23.6	14.4	43.8	65.0	-33%
AUXERRE	89	4.8	35.6	17.8	58.2	54.0	+8%

L'année 2004 se termine avec des précipitations bien modestes. A l'exception de l'Yonne, qui réussit à passer la barre de la normale, le reste de la Bourgogne affiche en décembre des cumuls mensuels inférieurs à cette normale. On ne peut vraiment parler de déficit lorsque le rapport, comme à Nevers ou Château-Chinon, est de 95 ou 96 %. On pourra tout au plus penser à de la nonchalance, ou à un élève plein de capacités mais qui se contenterait d'assurer le minimum. Contrairement aux mois précédents, la répartition des pluies a été très homogène : faiblesse des précipitations lors de la première décennie, une seconde en revanche bien arrosée et, pour conclure le tout, une semaine de Noël fraîche et légèrement enneigée. Au final, on se retrouve dans une situation très banale, humide et fraîche, pour aborder la nouvelle année. C'est à partir de maintenant que la situation hydrologique va se dessiner pour 2005, c'est le moment où jamais de faire des vœux..

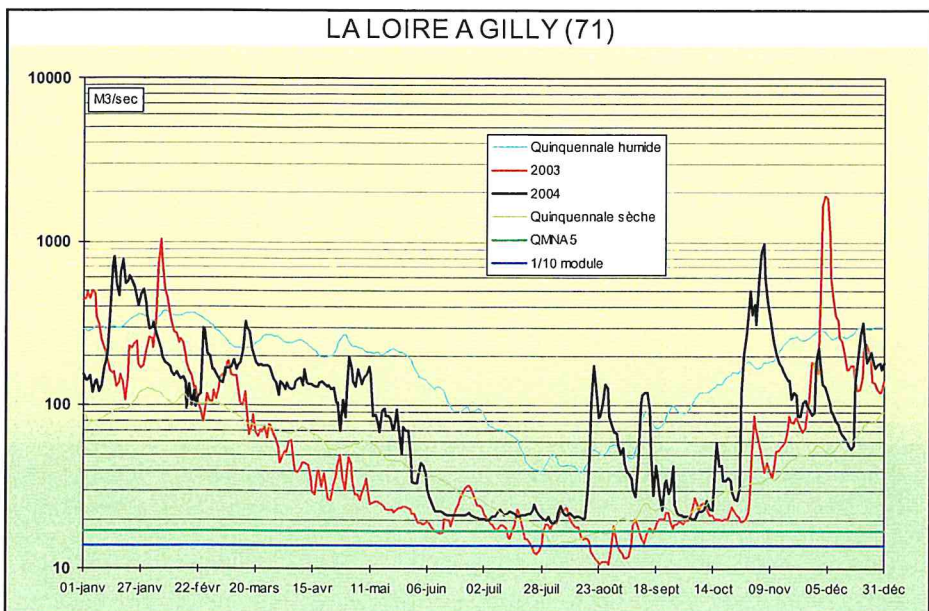
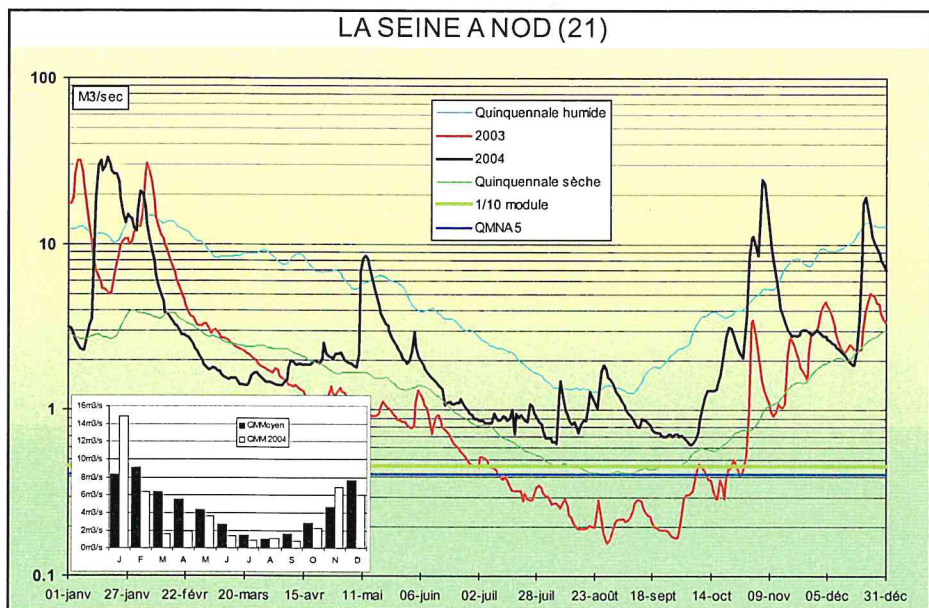
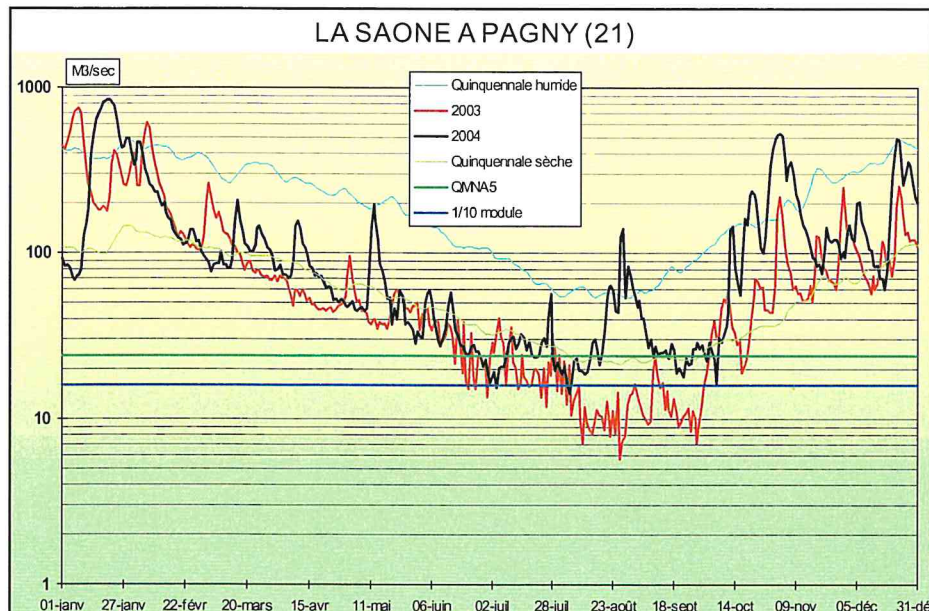


Le cumul pluviométrique a été légèrement inférieur à la normale en décembre. La pluie s'est répartie sur l'ensemble du mois, la deuxième décennie ayant toutefois reçu la majeure partie des précipitations. La neige a fait une courte apparition à l'approche de Noël. L'année 2005 commence donc dans l'incertitude avec des indicateurs remis à zéro.



Des rivières paresseuses

La faible pluviométrie de décembre n'a évidemment pas engendré d'apports importants pour les cours d'eau de la région. A l'image des cumuls, inférieurs à la normale, les cours d'eau ont une hydraulicité légèrement en dessous des valeurs moyennes. Cette faiblesse des débits est toutefois fort relative puisque la période de retour est triennale sèche, valeur observée une année sur 3, pour la moitié de nos indicateurs. Les débits les plus faibles sont relevés au nord-ouest de la région, sur l'Ouanne et le Saunay, avec des périodes de retour de 5 à 7 ans. Quelques rivières, l'Ouche, la Grosne et le Doubs, se distinguent par leur débit de base très légèrement supérieur à la normale. Les crues qui avaient touché le Sud de la Bourgogne au début du mois de décembre, ont eu là un effet relativement bénéfique. Tout cela reste néanmoins très anecdotique, 2005 commence dans l'indétermination la plus totale, alors comme chaque début d'année nous formulons nos vœux hydrologiques : de l'eau, juste ce qu'il faut, pour les quatre mois à venir, et pour le reste de l'année, tout coulera de source.



Pluie peu abondante, rivières paresseuses. Les cours d'eau bourguignons se caractérisent en ce début d'année par une remarquable homogénéité dans la banalité : la majeure partie d'entre eux affichent des valeurs de débit inférieures, quoique très proches, des moyennes de saison. Il est par conséquent impossible de faire la moindre prévision pour l'année 2005.

DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 31 DECEMBRE 2004

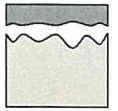
LES VALEURS EN GRAS ET EN ITALIQUE SONT SUPERIEURES AUX MEDIANES (FREQUENCE HUMIDE)

LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

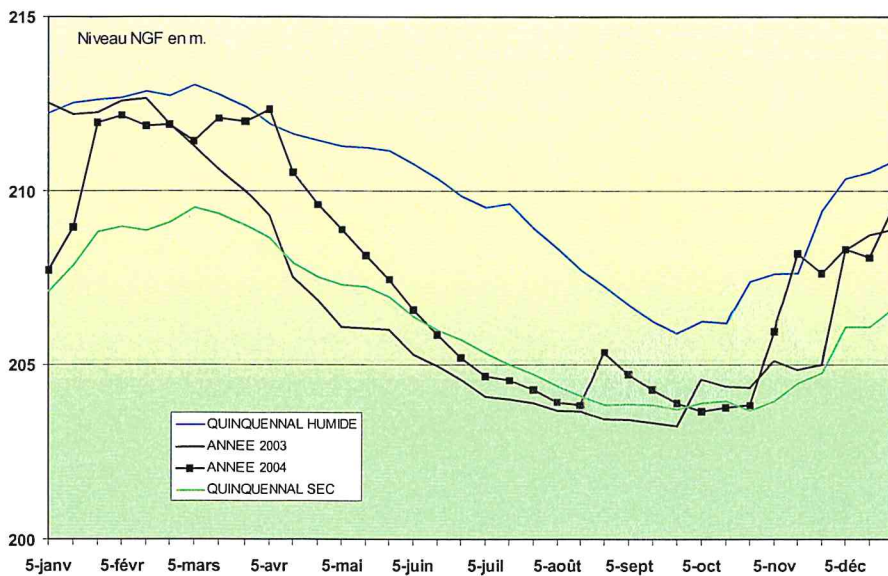
BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		CONNU	MEDIANE	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE			DÉCEMBRE 2004		
							EXPERIM.	M3/S	DUREE DE RETOUR		
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	0.364	1989	2.350	1.910	3 ans	0.87	
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.343	1985	3.250	2.310	3 ans	0.68	
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.065	1989	0.431	0.240	5 ans	0.28	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.771	1989	1.830	1.120	4 ans	0.27	
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	4.790	1989	22.100	13.000	5 ans	0.21	
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	1.830	1985	15.300	9.180	3 ans	0.61	
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.235	1989	0.521	0.360	7 ans	0.63	
	BEUVRON A CHAMPMOREAU	DIREN.B	58	264	0.275	1989	0.975	0.520	5 ans	0.64	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.041	1989	0.535	0.479	3 ans	1.08	
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.102	1978	1.010	0.695	4 ans	0.82	
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.193	1989	0.920	0.833	4 ans	0.90	
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	0.560	1973	2.050	1.800	3 ans	0.85	
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.274	1989	1.870	1.260	4 ans	0.86	
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	17.100	1978	73.600	56.300	3 ans	0.71	
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	1.960	1989	10.600	8.360	3 ans	0.88	
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.954	1971	3.400	2.740	3 ans	0.73	
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.046	1985	2.850	2.790	3 ans	0.75	
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.068	1985	0.280	0.230	3 ans	0.69	
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.009	1978	0.045	0.031	4 ans	0.61	
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A.	21	655	0.370	1985	2.650	3.270	3 ans	1.00	
	SELLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.914	1972	5.440	4.930	3 ans	0.91	
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.386	1978	2.290	2.530	3 ans	0.88	
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A.	39	7290	18.000	1978	67.000	76.300	2 ans	0.77	
	SAÔNE A LECHATTELET	DIREN.R.A.	21	11700	10.500	1978	76.500	66.900	3 ans	0.76	

CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS

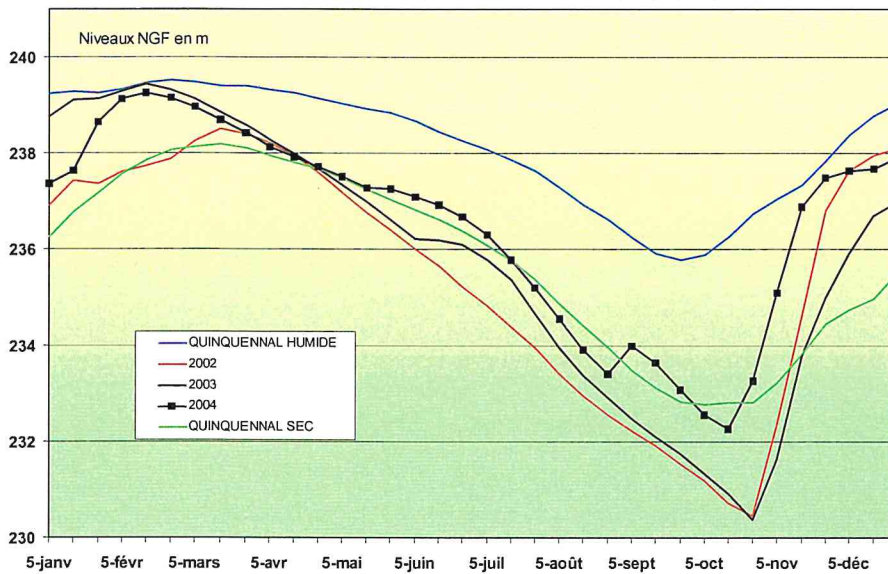
<http://195.101.38.43/>



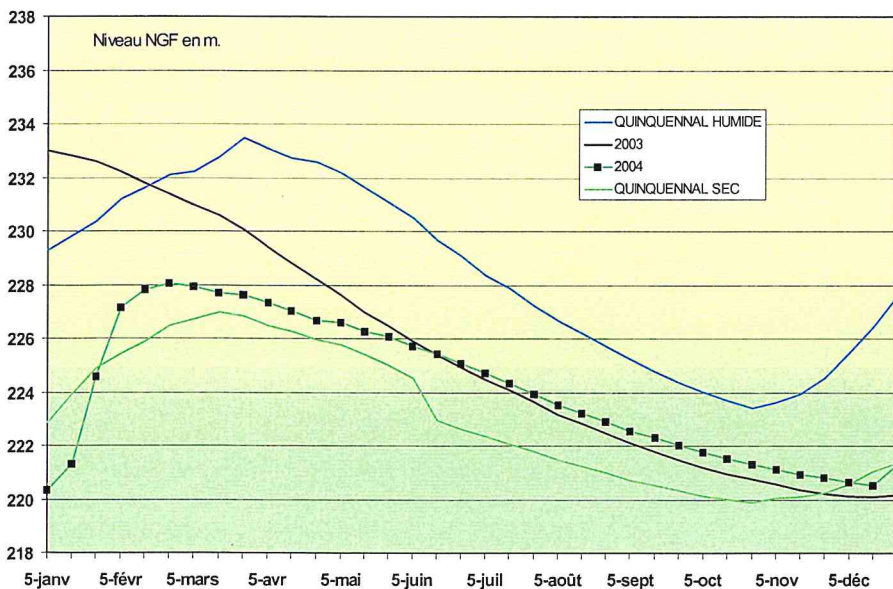
Calcaires Baj. Côte Maconnaise - piézomètre de Sennecé-les-Mâcon (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



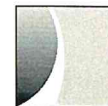
Hausse générale des niveaux

Malgré un mois de pluies un peu faible, on observe une hausse généralisée des niveaux des nappes en Bourgogne. Les fortes pluies qui se sont abattues sur la région, en particulier sur le Sud, ont eu raison des dernières velléités de baisse observées sur les grandes nappes de la craie de l'Yonne. Les pluies efficaces distillées tout au long du mois ont permis de conserver une dynamique ascendante, même si on note un net ralentissement dans l'augmentation de niveau des nappes les plus réactives, comme celles des alluvions des cours d'eau ou celles des calcaires de la Côte. Si on examine les courbes d'évolution plus en détail, on remarque que derrière cette hausse générale des niveaux, l'état de la recharge est assez diversifié. Ainsi les nappes à forte inertie de la craie de l'Yonne, marquées par trois années de pluies efficaces déficitaires, se trouvent dans une situation quinquennale sèche, tandis que la nappe de Dijon-Sud, bénéficiant d'une recharge exceptionnelle en 2001 et peu sollicitée ces dernières années en raison de la mauvaise qualité de ses eaux, se trouve quant à elle dans une situation décennale humide. Les autres nappes sont le plus souvent, comme les cours d'eau qui les accompagnent, proches de la moyenne.

L'état de la recharge en eau, en cette fin d'année, est donc globalement bon et n'inspire pas d'inquiétudes particulières, pour peu que la pluviométrie garde un rythme mensuel voisin de la normale.



Les fortes pluies de novembre ont fini par avoir raison des baisses de niveau qui subsistaient sur quelques nappes. Actuellement, même si certains niveaux sont encore bas, la recharge est générale et devrait se poursuivre sans encombres si la pluviométrie reste dans des valeurs proches de la normale.



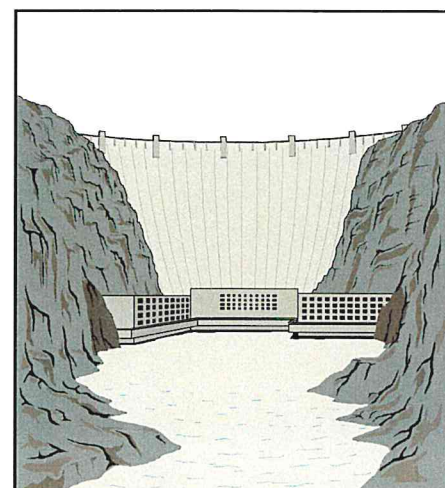
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOMET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	DÉC 04	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	27.30	82.50	33%	31-déc-04
LES SETTONS (58)	14.50	17.50	83%	31-déc-04
CHAUMECON (58)	12.40	19.00	65%	31-déc-04
LE CRESCENT (58)	11.30	14.20	80%	31-déc-04
BAYE ET VAUX (58)	3.27	6.60	50%	31-déc-04
PONT ET MASSENE (21)	0.00	6.07	0%	3-janv-05
GROSBOIS C.RESERVOIR	5.76	8.63	67%	3-janv-05
CHAZILLY (21)	0.46	2.23	21%	3-janv-05
CERCEY (21)	1.99	3.60	55%	3-janv-05
PANTHIER (21)	6.03	8.16	74%	3-janv-05
TILLOT (21)	0.32	0.39	83%	3-janv-05
CHAMBOUX (21)	3.20	3.60	89%	2-déc-04
CANAL DU CENTRE (71)	10.70	22.00	49%	13-déc-04
LA SORME (71)	7.67	10.00	77%	13-déc-04
PONT DU ROI (71)	2.91	4.00	73%	13-déc-04
LE CREUSOT NORD (71)	1.52	1.94	78%	13-déc-04
TOTAUX	109.33	210.417	52%	62%

2004 a la cote.

Les débits voisins de la normale ont permis aux différents gestionnaires des barrages de reconstituer les stocks mis à mal par une saison estivale relativement sèche. La plupart des retenues sont aux trois-quarts remplies conformément aux objectifs. La retenue de Chamboux est à sa cote de débordement. Deux cas particuliers : les lacs de Pannecièrre et de Pont-et-Massène. Le premier garde un volume d'écrêtage de crue important, le second est toujours en travaux à l'occasion de sa vidange décennale.

La situation des barrages est globalement normale à la fin de cette année. Le lac de Pont-et-Massène est toujours vide afin de réaliser les travaux prévus à l'occasion de sa vidange décennale.



CONCLUSIONS

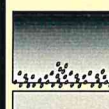
Le cumul pluviométrique a été légèrement inférieur à la normale en décembre. La pluie s'est répartie sur l'ensemble du mois, la deuxième décennie ayant toutefois reçu la majeure partie des précipitations. La neige a fait une courte apparition à l'approche de Noël. L'année 2005 commence donc dans l'incertitude avec des indicateurs remis à zéro.

Pluie peu abondante, rivières paresseuses. Les cours d'eau bourguignons se caractérisent en ce début d'année par une remarquable homogénéité dans la banalité : la majeure partie d'entre eux affichent des valeurs de débit inférieures, quoique très proches, des moyennes de saison. Il est par conséquent impossible de faire la moindre prévision pour l'année 2005.

Les fortes pluies de novembre ont fini par avoir raison des baisses de niveau qui subsistaient sur quelques nappes. Actuellement, même si certains niveaux sont encore bas, la recharge est générale et devrait se poursuivre sans encombre si la pluviométrie reste dans des valeurs proches de la normale.

La situation des barrages est globalement normale à la fin de cette année. Le lac de Pont-et-Massène est toujours vide afin de réaliser les travaux prévus à l'occasion de sa vidange décennale.

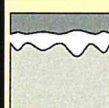
LES INDICATEURS



Précipitations
modestes



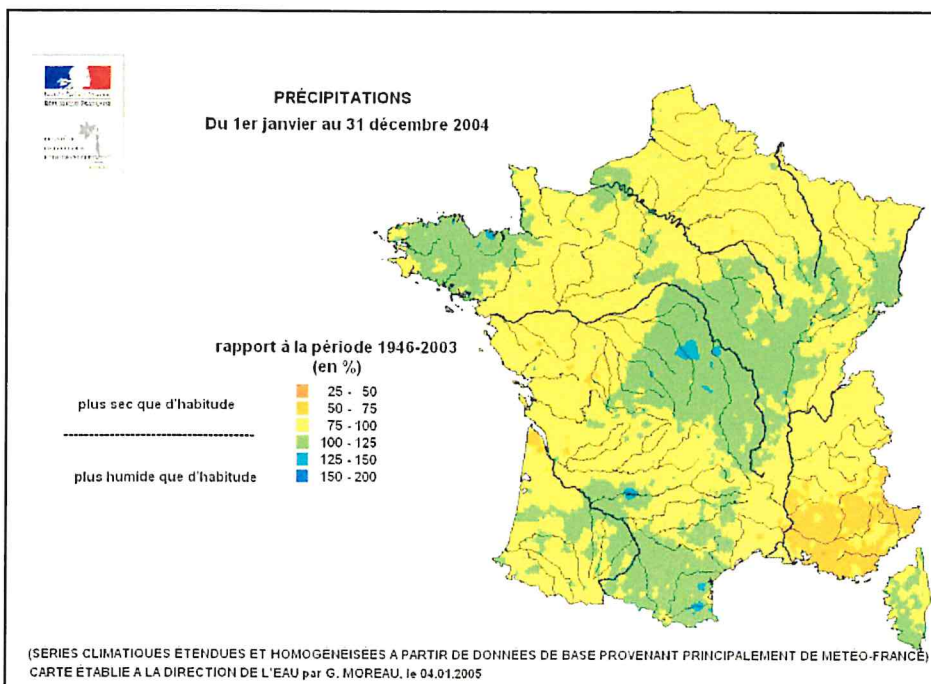
Hydraulicité
en dessous
des valeurs
moyennes



Hausse
générale
des niveaux



Niveaux
conformes
aux
objectifs



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"

