



Sommaire

PRECIPITATIONS	p 2
DEBITS DES COURS D'EAU	p 3
LES AQUIFERES	p 5
ETAT DES BARRAGES	p 6
QUALITE DES COURS D'EAU	p 7
CONCLUSIONS	p 8
LES INDICATEURS	p 8



Trois mots clés caractérisent le mémento de l'eau 1998 : connaissance, réglementation et usages. Pour gérer l'eau, il faut d'abord bien la connaître et pouvoir suivre l'impact des politiques publiques sur cette précieuse ressource.

Les informations disponibles sont éparses, ponctuelles, pas directement accessibles. La situation de la Bourgogne, partagée entre les bassins de Loire-Bretagne, Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée-Corse rendait la synthèse encore plus difficile.

La direction régionale de l'environnement a regroupé dans un seul et même ouvrage le maximum d'informations dans le domaine de l'eau. Une synthèse générale a été menée afin que ce Mémento de l'eau devienne une référence pour tous. C'est un bon outil destiné aux décideurs mais aussi aux citoyens, pour que tous oeuvrent dans le sens d'une meilleure gestion de l'eau.

Les sujets abordés sont vastes et variés.

On y trouve des informations très générales sur les loisirs liés à l'eau, l'origine des eaux distribuées pour l'alimentation en eau des populations, les sites et paysages liés à l'eau, les zones humides, l'exercice de la pêche en Bourgogne.

Le Memento de l'Eau a été tiré à 600 exemplaires.

Il est en vente à la DIREN Bourgogne, au prix de 300f.
Pour tout renseignement : contacter Mme Maryse NIEUTIN
DIREN Bourgogne - 10 Bd Carnot - 21000 - Dijon
tél : 03 80 68 02 49

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

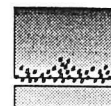
CONCEPTION ET REALISATION
A. MARECHAL - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source



PRECIPITATIONS

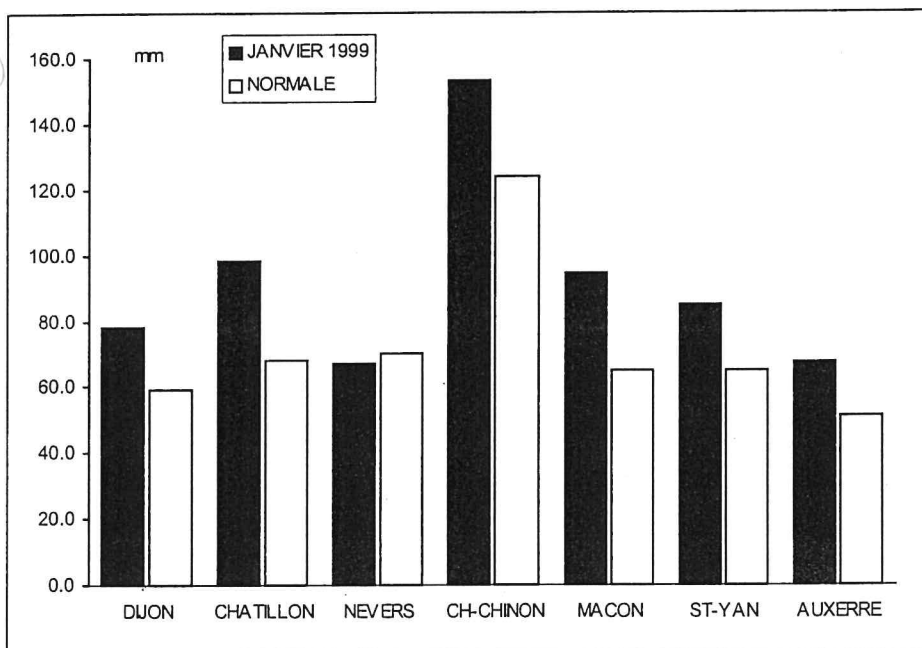
communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France



STATIONS	DP	JANVIER 1999					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	16.0	38.8	23.6	78.4	59.2mm	+32%
CHATILLON	21	27.6	20.2	50.2	98.0	68.2mm	+44%
NEVERS	58	22.0	20.0	25.0	67.0	70.0mm	-4%
CH-CHINON	58	55.8	35.4	61.8	153.0	124.0mm	+23%
MACON	71	29.8	36.8	27.8	94.4	65.0mm	+45%
ST-YAN	71	26.6	32.8	25.6	85.0	65.0mm	+31%
AUXERRE	89	22.0	17.4	28.4	67.8	51.0mm	+33%

Janvier 1999...
un mois pluvieux.

Après deux mois de novembre et décembre largement déficitaires, le premier mois de l'année 1999 affiche un excédent pluviométrique sur la quasi-totalité de la région. A part Nevers qui est proche de la normale avec 67 mm de pluie (soit -4%), l'excédent pluviométrique enregistré oscille entre 25 et 45 % sur l'ensemble des postes Météo-France.

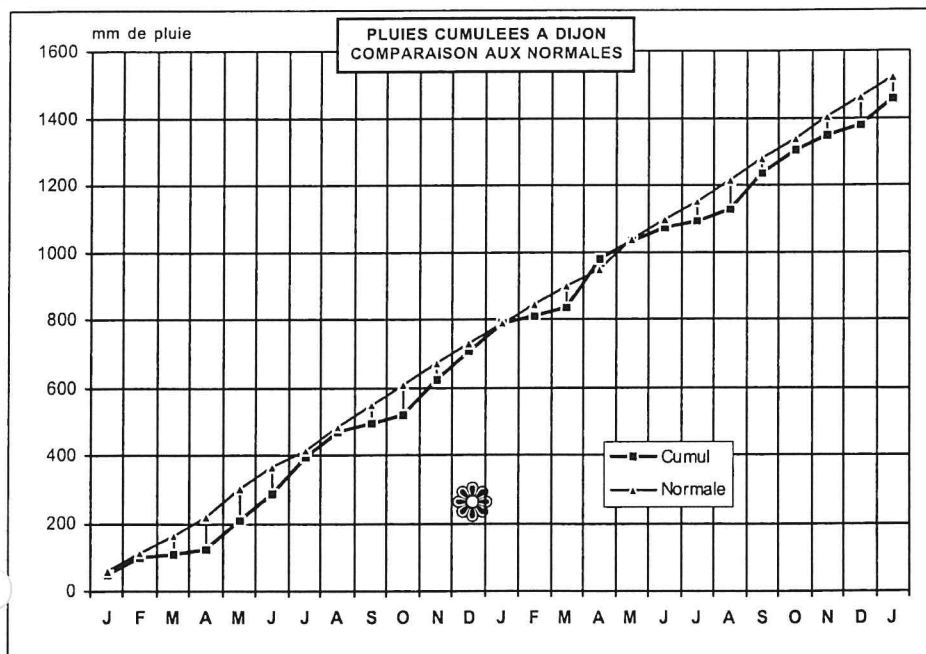


Les pluies sont globalement réparties sur l'ensemble des trois décades avec un épisode pluvieux très marqué en fin de mois, notamment les 26, 27 et 28 janvier. Il est tombé en trois jours la quasi-totalité des précipitations de la troisième décade et celles-ci ont d'ailleurs engendré des crues sur quelques cours d'eau.

L'évapotranspiration potentielle a été en moyenne de 20 mm, répartie de façon homogène sur l'ensemble du mois et les pluies ont été suffisantes pour être efficaces au sens hydrologique du terme. L'alimentation des nappes et le ruissellement ont été effectifs en janvier, rendant satisfaisant le degré de saturation des sols



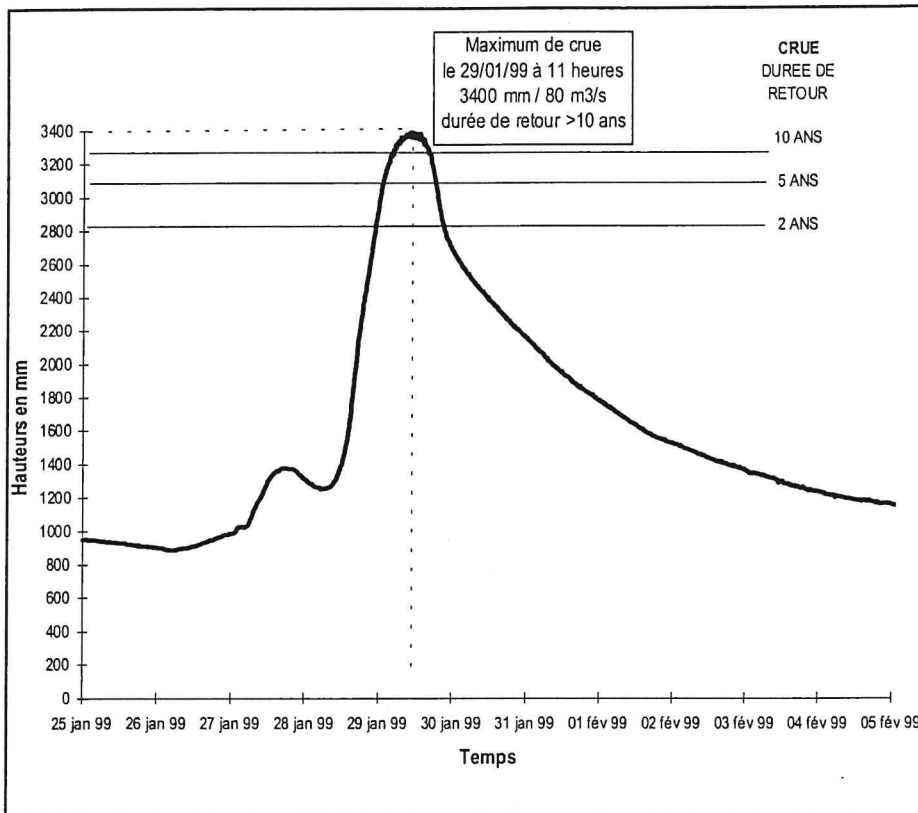
Les précipitations du mois de janvier ont permis de pallier au déficit pluviométrique enregistré les deux derniers mois de l'année 1998. Les pluies ont été efficaces sur toute la région et on peut qualifier en ce début d'année la situation de satisfaisante.



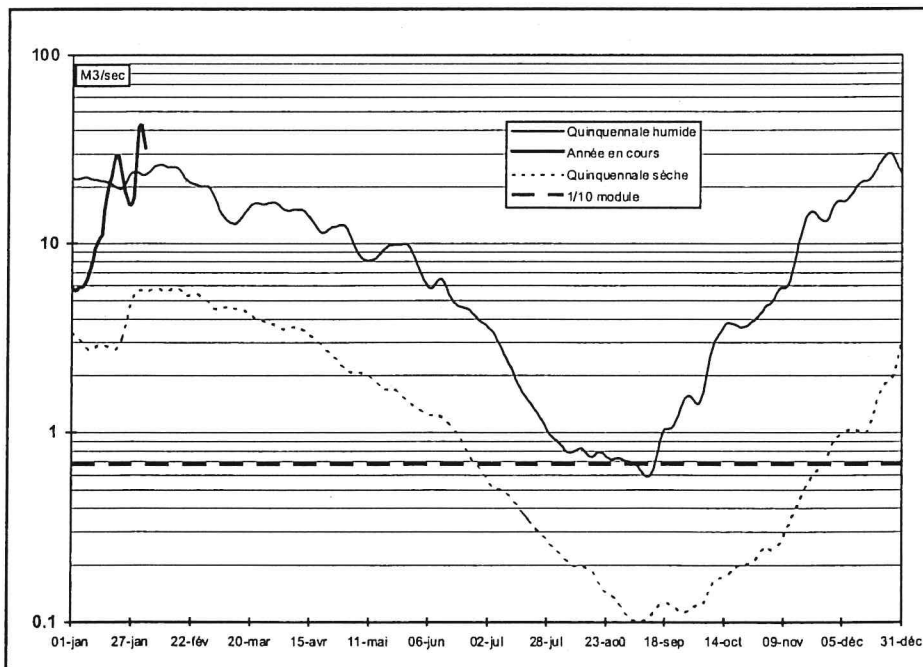


Alerte aux crues en fin de mois !

LA BRENNE A MONTBARD (21)



LA TILLE A ARCELOT (21)



Sur l'ensemble du mois de janvier, les débits moyens mensuels des cours d'eau bourguignons sont satisfaisants, situés entre la biennale et la quinquennale humide. Les précipitations du mois de janvier ont engendré une remontée relative des débits qui étaient en baisse en réaction à la troisième décennie sèche de décembre 1998.

La fin du mois de janvier a toutefois été quelque peu agitée suite à l'épisode pluvieux des 26, 27 et 28 janvier et la cote d'alerte a été dépassée, notamment dans le bassin de l'Armançon. En effet, en réaction aux précipitations marquées de la fin du mois, on a observé une montée relativement rapide des cours d'eau le 29 janvier 1999.

On ne peut toutefois parler véritablement de crue que sur la Brenne qui a atteint une pointe de crue de durée de retour supérieure à 10 ans (cf limnigramme de la Brenne à Montbard). Avec des durées de retour de l'ordre de 2 à 3 ans, les pics de débit des autres cours d'eau de la région restent très modestes et relativement banals.

La crue a donc été très locale et de courte durée sur la Brenne avec un maximum atteint le 29 janvier vers 11 heures (80 m3/s), suivi d'une décrue rapide liée à l'arrêt des précipitations.

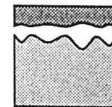


Janvier 1999 est marqué par la montée des débits en fin de mois avec notamment la crue de la Brenne de durée de retour supérieure à 10 ans. Le retour à la normale a toutefois été rapide et la situation début février est satisfaisante.

DEBITS MOYENS MENSUELS DES COURS D'EAU

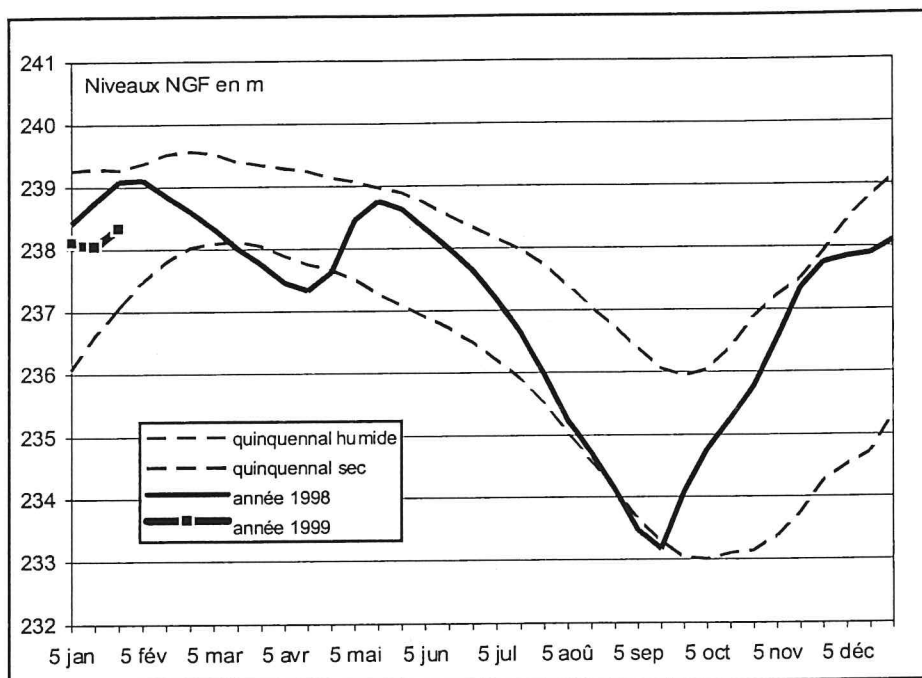
PERIODE DU 1er AU 31 DECEMBRE 1998

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	DEBIT MOYEN MENSUEL DE JANVIER		
					MEDIAN	QUINQUENAL HUMIDE	JANVIER 1999
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	8.080	11.700	9.890
	SEINE A PLAINES	DIREN.B	10	704	19.700	28.400	17.700
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	12.000	18.400	11.600
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	1.540	3.090	2.330
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	5.020	10.000	5.630
	THOLON A CHAMPVALLON	DIREN.B	89	131	0.905	1.560	0.830
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	1.180	2.200	0.850
	BEUVRON A CHAMPMOREAU	DIREN.B	58	264	3.130	6.320	4.040
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	1.950	3.740	2.990
	ALENE A CERCY LA TOUR	DIREN.B	58	338	6.900	11.900	9.920
	NIEVRE A ST AUBIN	DIREN.B	58	192	2.170	4.020	2.910
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	3.400	6.560	3.420
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	6.060	11.200	6.570
	LOIRE A GILLY SUR LOIRE	DIREN.C	71	13007	218.000	306.000	364.000
	ARROUX A ETANG/ARROUX	DIREN.C	71	1798	47.900	70.000	46.300
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	11.600	17.300	13.400
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	708	14.000	21.800	16.500
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	1.150	1.720	1.400
	PANNECUL A NOIRON/BEZE	DIREN.B	21	11.5	0.185	0.257	0.157
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A	21	655	11.600	16.700	-
	SEILLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	24.300	34.100	32.000
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	7.150	10.000	10.000
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A	39	7290	263.000	370.000	242.000
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.R.A	21	11700	281.000	396.000	291.000



La recharge des aquifère se confirme...

Nappe des alluvions de la Tille - piézographe de Spoy (21)

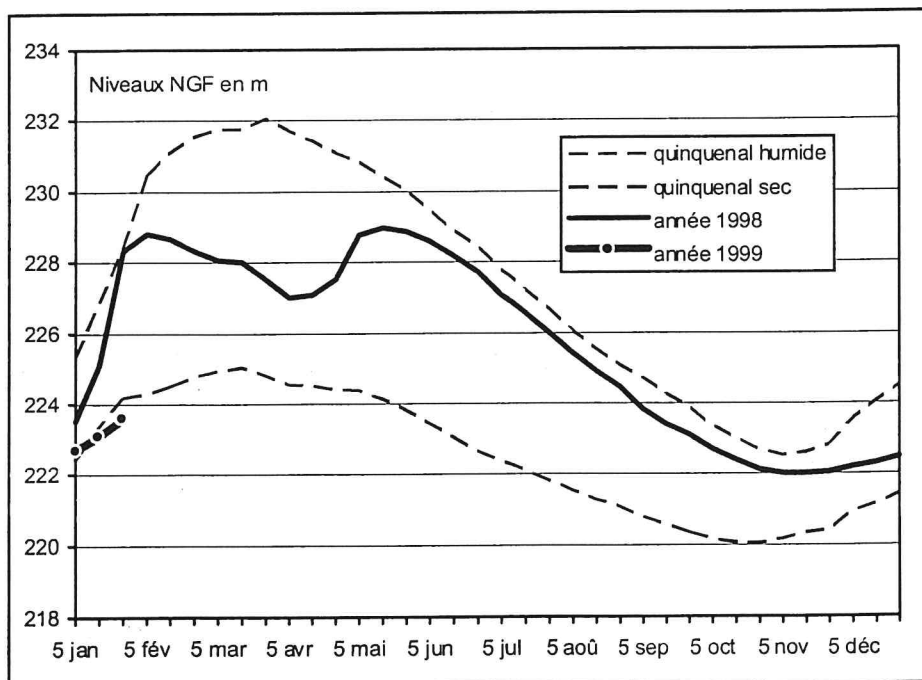


La fin de l'année 1998 a été peu arrosée, nous sommes revenus à des valeurs supérieures aux normales avec 1999. Ces précipitations entraînent une remonté des niveaux de tous les aquifères bourguignons.

La recharge débute enfin dans **les calcaires du Nivernais à Bouhy**. L'augmentation du niveau est de 1,12 mètre au cours du mois dernier. Le niveau est bas pour le moment, il est sous la valeur du quinquennal sec. Les modestes précipitations des mois précédents n'avaient pas rechargé cet aquifère au caractère inertiel.

Le niveau de **la nappe des alluvions de la Tille à Spoy** se situe à 238,3 mètres N.G.F. Il est légèrement supérieur à la moyenne. Cet aquifère a profité des premières pluies de l'automne, car il est faiblement inertiel.

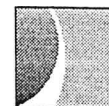
Calcaires du Nivernais - piézographe de Bouhy (58)



Dans **la craie de l'Yonne**, la remontée se poursuit, elle est de près d'un mètre au cours du mois de janvier.

Dans **les alluvions de la Saône à Tournus**, le niveau est élevé, et ce depuis qu'il est remonté avec les première crues de la rivière en novembre.

La recharge a débuté tardivement cette année; actuellement les nappes remontent....



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

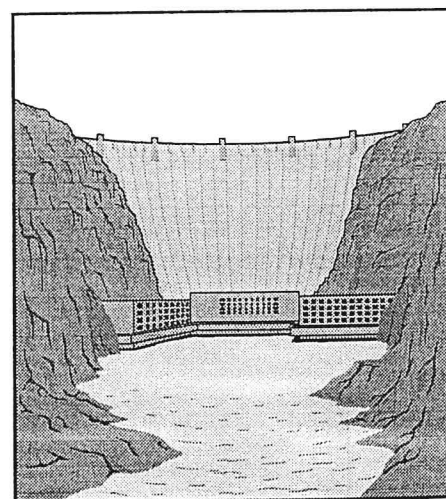
RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	JAN 99	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	33.82	82.50	41%	au 01.02.99
LES SETTONS (58)	15.62	17.50	89%	au 01.02.99
CHAUMECON (58)	10.13	19.00	53%	au 01.02.99
LE CRESCENT (58)	11.40	14.25	80%	au 01.02.99
BAYE ET VAUX (58)	2.27	6.63	34%	au 01.02.99
PONT ET MASSENE (21)	3.03	6.10	50%	au 01.02.99
GROSBOIS C.RESERVOIR	7.36	8.70	85%	au 01.02.99
CHAZILLY (21)	1.69	2.20	77%	au 01.02.99
CERCEY (21)	2.03	3.60	56%	au 01.02.99
PANTHIER (21)	6.16	8.10	76%	au 01.02.99
TILLOT (21)	0.43	0.52	83%	au 01.02.99
CHAMBOUX (21)	3.55	3.60	99%	au 08.02.99
CANAL DU CENTRE (71)	13.57	22.00	62%	au 19.01.99
LA SORME (71)	8.40	10.00	84%	au 19.01.99
PONT DU ROI (71)	3.72	4.00	93%	au 19.01.99
LE CREUSOT NORD (71)	1.71	1.89	90%	au 19.01.99
TOTAUX	124.89	210.59	59%	TAUX REMPLISSAGE AEP=81%

Pas d'inquiétude à la lecture du taux de remplissage des barrages réservoirs de Bourgogne qui est satisfaisant pour la saison.

En ce qui concerne les grands barrages de la Loire, la situation est la suivante :

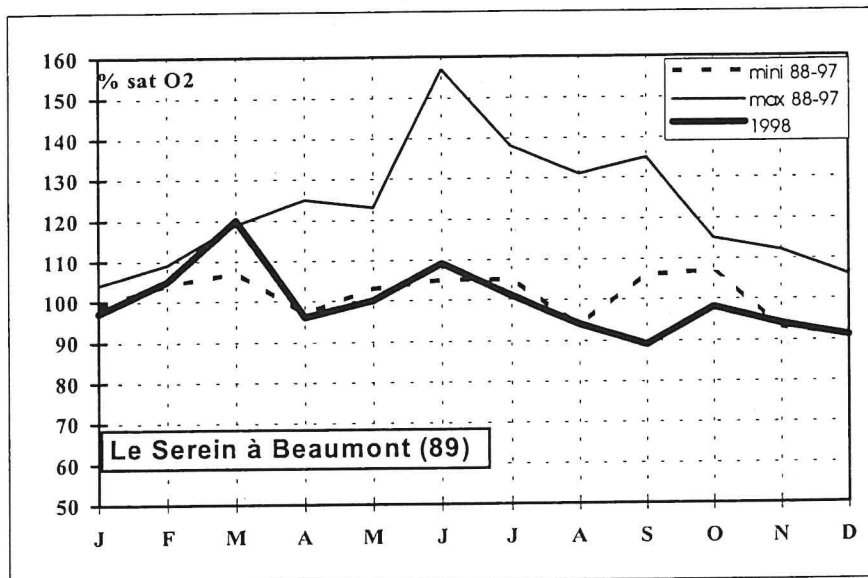
- La cote du barrage de Naussac qui est de 936.3 m NGF remonte régulièrement

- La cote objectif de Villerest qui est de 314.75 m NGF (+/- 25 cm) est respectée.

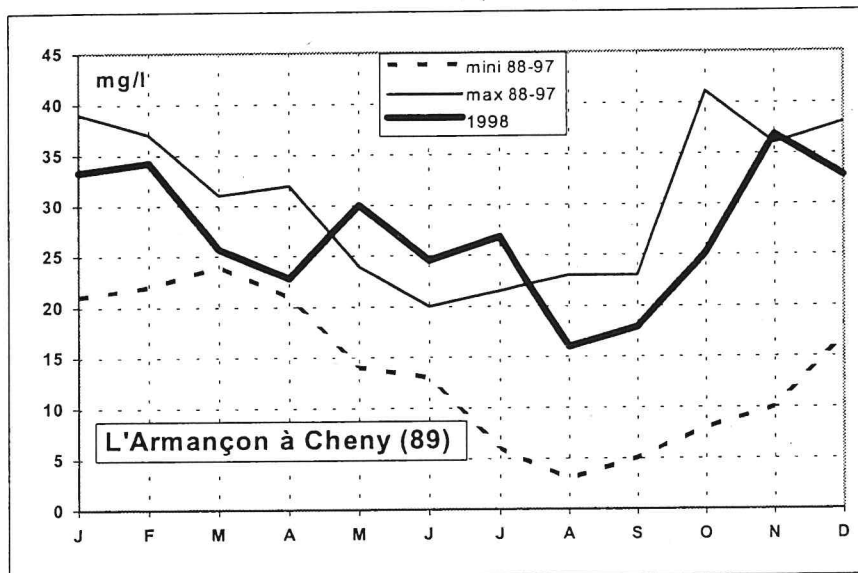




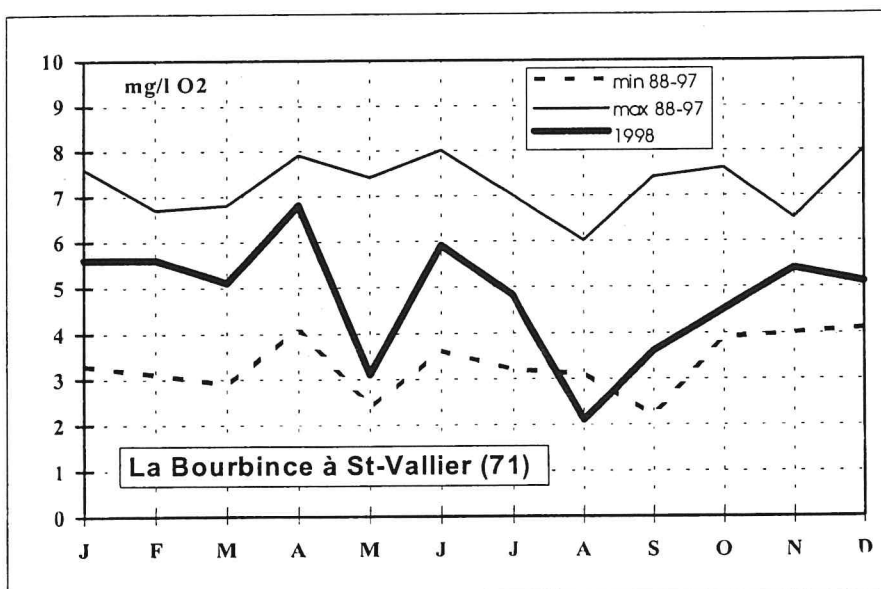
% Saturation en Oxygène dissous



NITRATES (NO₃-)



Demande Biologique en Oxygène (D.B.O.5)



- L'aval du Serein (Beaumont) est un secteur sensible à l'eutrophisation avec comme conséquence l'apparition de sursaturation importante du taux d'oxygène dissous entre avril et octobre en relation avec la prolifération d'algues planctoniques. Les mesures réalisées depuis 10 ans se situent entre 120 % et 160 % pour les maxima et des minima aux alentours de 100 %. L'année 1998 présente un profil très particulier avec un début d'année (janvier à mars) qui suit la courbe haute, puis, à partir d'avril, une chute des valeurs qui restent bloquées au niveau de la courbe basse. Cette évolution s'explique par l'importante crue du mois d'avril 1998 dans le bassin du Serein qui a modifié le développement de la végétation planctonique pendant plusieurs mois.

- L'Armançon au niveau de sa confluence avec l'Yonne (Cheny) est un cours d'eau fortement contaminé par les nitrates provenant des zones de cultures intensives. Le profil de l'année 1998 pour les nitrates se situe sur la courbe haute des valeurs observées depuis 10 ans. Les valeurs de mars-avril sont proches des minima par suite de la dilution apportée par la crue de printemps qui a aussi touché le bassin de l'Armançon. Mais à partir du mois de mai et jusqu'au mois de juin les valeurs mesurées sont les plus fortes observées depuis 10 ans, en relation avec l'augmentation des apports diffus du lessivage des sols. A partir du mois d'août, l'évolution suit un profil plus classique calé sur les plus fortes valeurs.

- La Bourbince est un cours d'eau fortement dégradé par les rejets urbains et industriels de la communauté urbaine Creusot - Montceau-les-Mines en Saône-et-Loire. La teneur en DBO₅, qui représente la charge de l'eau en matières organiques, varie sur 10 ans, entre 3 et 8 mg/l (classe 1B à 3) quelle que soit la période de l'année. Le profil de l'année 1998 se rapproche plus des niveaux bas, ce qui indiquerait une réduction des apports d'eaux usées en relation avec les travaux réalisés par les communes et les industriels.

CONCLUSIONS

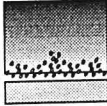

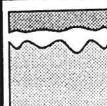


Après deux mois de novembre et décembre déficitaires, le mois de janvier affiche un excédent pluviométrique sur la quasi-totalité de la Bourgogne. Ces précipitations efficaces au sens hydrologique du terme permettent de poursuivre l'alimentation des nappes et maintiennent un degré de saturation des sols correct.

La situation hydrologique est satisfaisante sur l'ensemble du mois, située entre la biennale et la quinquennale humide. Le mois de janvier est toutefois marqué par la montée des eaux en fin de mois avec notamment la crue de la Brenne (durée de retour supérieure à 10 ans). Avec des durées de retour de l'ordre de 2 à 3 ans, les pics de débit des autres cours d'eau de la région restent modestes.

En ce qui concerne les nappes bourguignonnes, la tendance est à la hausse. La recharge a débuté tardivement cette année, mais actuellement les nappes remontent.

Pas d'inquiétude à la lecture du taux de remplissage des barrages réservoirs de la région qui est correct pour la saison.

Le bilan qualité de l'année 1998 effectué sur le Serein, l'Armançon et la Bourbince est mitigé. On note une légère amélioration de la qualité des eaux de la Bourbince avec visiblement une réduction des apports d'eaux usées. En revanche, les teneurs en nitrates de l'Armançon restent élevées, proches des valeurs les plus fortes connues. Le bilan de l'eutrophisation du Serein à Beaumont est positif mais faussé par la crue d'avril 98 qui a modifié le développement de la végétation planctonique pendant plusieurs mois.

LES INDICATEURS	
	Pluies importantes et efficaces
	Situation hydrologique correcte
	La recharge se confirme
	Taux de remplissage satisfaisant
	bilan 98 : légère amélioration

Un bulletin national de situation hydrologique du R.N.D.E. et le bulletin INF'EAU Bourgogne sont maintenant disponibles sur Internet du Réseau National des Données sur l'Eau du Ministère de l'Environnement à l'adresse suivante :

<http://www.rnde.tm.fr/bsh>

DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
BOURGOGNE

INF'EAU
BOURGOGNE 8

