

AOÛT 1996 N° 07/96

BOURGOGNE

SOMMAIRE

PRECIPITATIONS	p 2
DEBITS DES COURS D'EAU	p 3
LES AQUIFERES	p 6
ETAT DES BARRAGES	p 7
QUALITE DES COURS D'EAU	p 8
CONCLUSIONS	p 11
LES INDICATEURS	p 11

PREFECTURE DE LA REGION DE
BOURGOGNE



DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT

BOURGOGNE
SERVICE DE L'EAU
& DES MILIEUX AQUATIQUES

10, Boulevard Carnot 21000 Dijon
Tél: 80 68 02 30 - Fax 80 68 02 40

CONCEPTION ET REALISATION
D. DENNINGER - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve
d'en mentionner la source

ENQUETE

Cela fait trois ans que cette idée me travaille dans la tête. Trois étés à attendre la disponibilité. Et un minimum de complicité de la part de la rivière.

Jusqu'à la mi-mai, les conditions étaient idéales. Puis tout a semblé s'effondrer. Finalement la situation est propice.

Je suis parti tôt ce matin. Cela faisait plusieurs jours que j'avais préparé le nécessaire.

Les cartes, pour vérifier une fois encore mon hypothèse.

La voiture à retenir.

Le matériel, car il faut réserver avec toutes ces pannes (l'intendance doit suivre dans toutes les enquêtes, mais cela n'est pas toujours évident).

Par quel coin commencer ? Le secteur n'est pas facile avec tous ces barrages, dérivations. Le secteur à explorer est réduit si l'on en croit les expériences antérieures.

Premier arrêt : la berge est raide, attention le matériel est fragile. Ca y est. Je plante l'extrémité du décimètre et rentre dans l'eau. Je n'ai que des cuissardes. De toutes les façons, avec ce débit, je n'ai pas le droit à une grande profondeur. Non, ça ne passe pas. Ou plutôt, l'eau va passer dans mes bottes.

Je repars. Des orties. Méchantes, hautes. Trois fils barbelés à franchir en prime au milieu. Coups de serpette. Ca passe. Et dans l'eau. Fond de pierre, favorable. C'est bon, la mesure est finie et en regardant tout autour, le coin trouvé paraît bien le seul possible.

Au point d'après. Facile. En dix minutes.

Continuons. Recherche. La voiture tourne et retourne. Pas de coin idéal. Coup d'oeil sur la carte. Dernier regard : la tentative se fera là-bas. Je commence. Puis soudain un bruit de métal froissé. J'arrête. Je repars. Le câble casse. C'est irréparable sur place. Retour....

Pourquoi cette enquête ? Pour répondre à une vieille question. L'Ource, la Seine, la Laignes, le Serein, la Cure ont des pertes au passage sur les calcaires du Bathonien. Mais pourquoi pas l'Armançon ? Il n'y a pas de bonne raison à cette singularité si ce n'est que les débits perdus ne se traduisent pas par un assèchement local ou par des diminutions de débit spectaculaires. C'est pourquoi il fallait un étiage bien marqué.

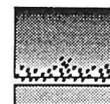
Et puis il y a un bon vieux mystère en Bourgogne : l'alimentation en eau de la Fosse Dionne à Tonnerre. Il est tentant de combiner un scénario. Et de chercher à mieux connaître la ressource en eau des calcaires du Bathonien lorsque l'aquifère est captif.

Alors, vous voudriez les résultats ! CurieuxL'enquête progresse, il faut recouper mais les premiers résultats ne sont pas négatifs. A bientôt peut-être...



PRECIPITATIONS

communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France



STATIONS	DP	JUILLET 1996					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	59.4	0.0	8.6	68.0	51.0mm	+33%
CHATILLON	21	33.6	0.4	1.4	35.4	57.5mm	-38%
NEVERS	58	35.4	0.0	0.0	35.4	54.0mm	-34%
CH-CHINON	58	68.0	0.2	34.0	102.2	80.0mm	+28%
MACON	71	86.2	0.0	3.8	90.0	59.0mm	+53%
ST-YAN	71	65.6	0.0	6.4	72.0	54.0mm	+33%
AUTUN	71	52.6	0.0	5.6	58.2	52.0mm	+12%
AUXERRE	89	25.4	0.0	0.0	25.4	50.0mm	-49%

Des pluies excédentaires en juillet 1996 ...mais un mois sec quand même ?...!

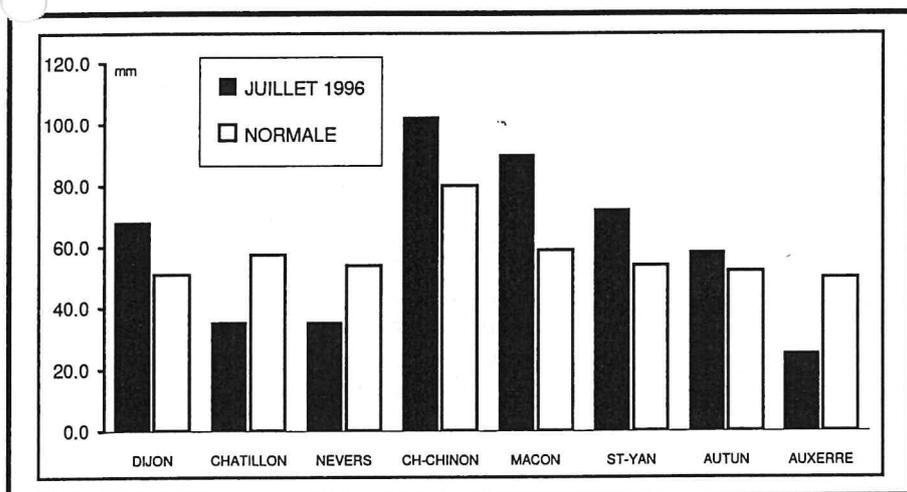
A l'échelle du mois les pluies sont globalement excédentaires sauf à Nevers, Châtillon sur-Seine et Auxerre.

Cette affirmation est cependant à tempérer par une autre: **il n'a quasiment pas plu depuis le 8 juillet en Bourgogne...**

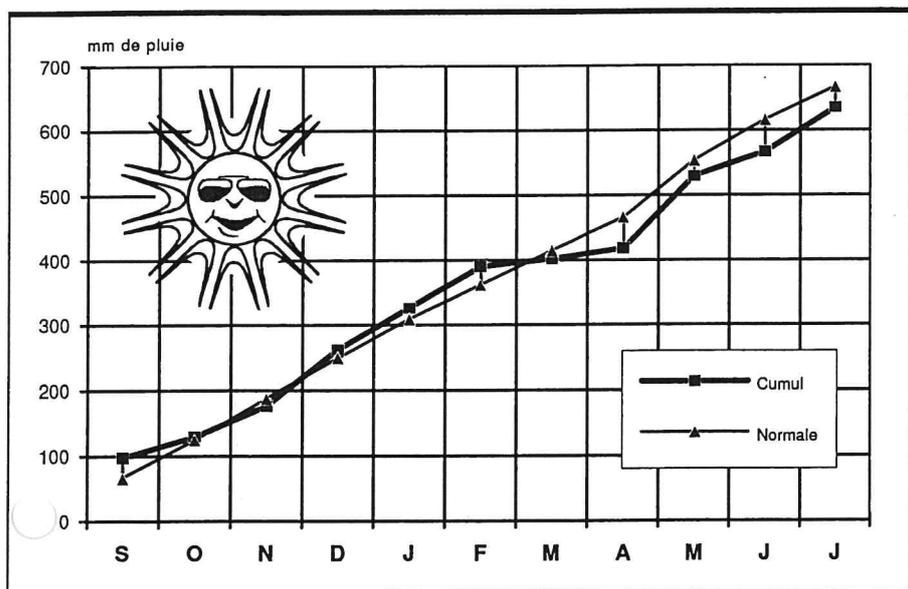
En effet, le début de juillet a été froid et très pluvieux, notamment les 5, 6 et 7 juillet. Sur cette période il est tombé de 90 à 100 % du total mensuel. Mais après le 8 juillet il n'y a pas eu de précipitations, comme en témoignent les valeurs des deux dernières décades (8,6 mm à Dijon, 1,8 à Châtillon sur Seine, 3,8 mm à Mâcon, 0 mm à Nevers et Auxerre ...). La seconde décade a été sèche partout. Les précipitations des 26 et 27 juillet ont été négligeables sauf à Chateau-Chinon (32,4 mm le 27).

Les précipitations de la première décade sont relativement importantes au sud d'une ligne Dijon - Autun

Avec des valeurs d'évapotranspiration fortes (plus de 150 mm à Dijon, Auxerre...) les sols n'ont pas pu reconstituer leurs réserves. Ce qui explique que, malgré les pluies de début de mois, l'irrigation des terres ait très vite recommencé.



PLUIES CUMULEES A DIJON - COMPARAISON AUX NORMALES



En fait, si on note un excédent mensuel c'est parce qu'il a beaucoup plu pendant deux ou trois jours début juillet. A part cela, la Bourgogne a été soumise au régime sec.

C'est le lot de bien des étés, où l'on alterne des passages pluvieux parfois orageux, fortement producteurs en terme de pluviométrie, et des périodes sèches et caniculaires.



Malgré une réaction début juillet, les débits des rivières ont fortement baissé en juillet.

Partout les débits atteints au début août sont faibles, voire même très faibles.

On peut estimer que les valeurs atteintes à la fin juillet traduisaient une situation sèche, que l'on rencontre **une fois tous les 5 à 10 ans en moyenne.**

Après avoir faiblement réagi aux pluies de la début juillet (à l'exception de quelques uns) les cours d'eau ont poursuivi leur tarissement tout au long du mois. Les faibles précipitations de fin juillet n'ont provoqué aucune réaction et elles ne sont citées que pour mémoire.

A la début août, tous les cours d'eau situés sur le bassin de la Seine et de la Loire (dans le Nivernais) avaient des débits très faibles, proches des valeurs rencontrées en 1976.

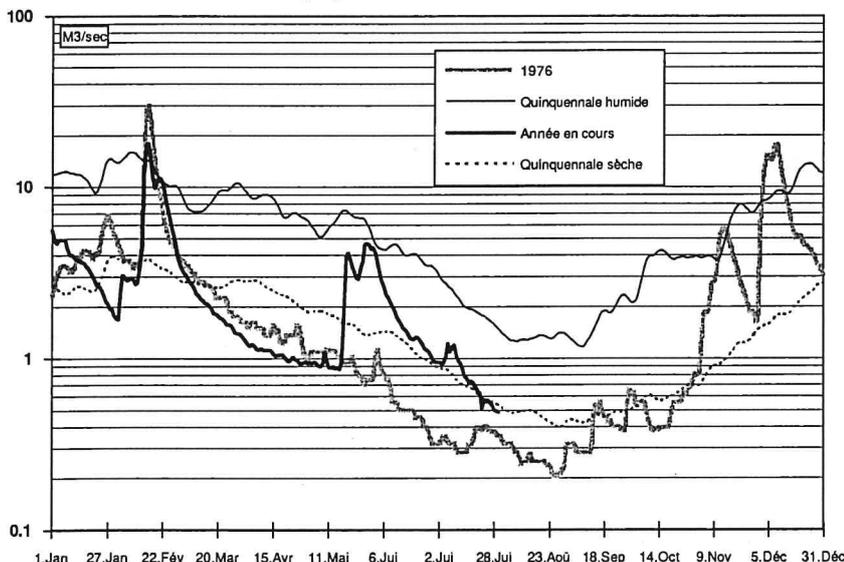
La Seine, à la sortie de la région avec un débit de 1,50 m³/s à Plaines-Saint-Langes était plus faible qu'à pareille époque en 1989. Avec moins de 500 l/s à Charny (89) l'Ouanne n'a connu que 4 valeurs plus faibles en 27 années. Ces chiffres illustrent bien la situation qui peut être qualifiée de **sécheresse quinquennale à décennale, voire plus.**

Dans le bassin de la Loire, on note que si la Loire, le Ternin et l'Arroux se maintiennent à des valeurs correctes de débit (soutien d'étiage de Villerest pour la première, fortes précipitations pour les deux derniers), tous les autres cours d'eau ont des

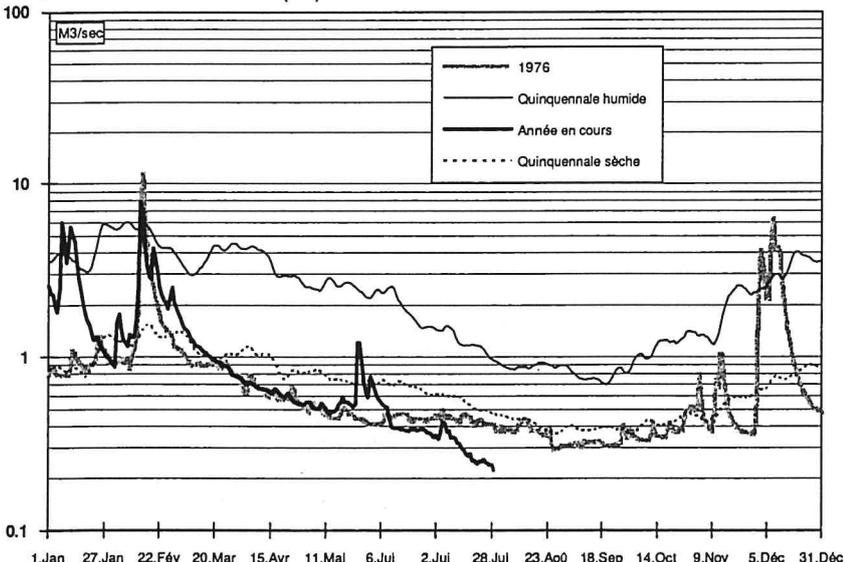
débits très faibles. La situation est encore plus grave sur les cours d'eau dont les débits actuels atteignent, voire dépassent, **la fréquence décennale sèche** (Sauzay à Corvol-l'Orgueilleux, Beuvron à Ouagne, Nièvre à Saint-Aubin, Ix eure à La Fermeté dans le département de la Nièvre). Le Nohain se maintient bien avec 1,25 m³/s à Villiers/Nohain, mais cette valeur de fin juillet ne représente que 63% du débit médian de cette époque.

Dans le bassin Saône, la situation semble moins tendue, les précipitations ayant sans doute été plus marquées sur le sud de la région. Le Doubs, la Seille et la Grosne seraient même en situation plus confortable (durée de retour comprise entre 2 et 5 ans humide!). La Saône quant à elle, est repassée sous la courbe enveloppe quinquennale sèche.

La Seine à Nod sur Seine (21)



La Nièvre à Saint Aubin (58)



Seuls quelques rares cours d'eau (la Grosne à Cluny, la Seille à st Usage - 71), parce qu'ils ont pleinement bénéficié des pluies abondantes des 5-7 juillet, ou les grands cours d'eau au débit soutenus par des barrages (Loire, Yonne...) connaissent des débits compris entre les valeurs médianes et quinquennales sèches, à la début août.

Les autres cours d'eau, au régime non soutenu de façon artificielle, sont en situation difficile. On peut dire que la situation actuelle des rivières est comprise entre les fréquences quinquennales et décennales sèches.



La situation hydrologique est donc de plus en plus tendue au nord ouest d'une ligne Nevers-Montbard: les débits des rivières peuvent être inférieurs aux débits de fréquence décennale sèche à la début août.

Au sud-est de cette ligne, la situation est moins sévère à cause notamment d'une plus abondante pluviométrie à l'Ascension puis au début juillet. Elle peut être qualifiée de quinquennale sèche.

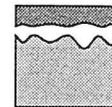
DEBITS DES COURS D'EAU

DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU VCN3 PERIODE DU 1er AU 31 JUILLET 1996

VCN3 = Débit moyen sur les 3 jours consécutifs les plus faibles

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE	VCN3		N°
					M3/S	ANNEE		JUILLET 1996		
							EXPERIM.	M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	SEMA.B	21	371	0.283	1976	0.836	0.493	5 ans	1
	SEINE A PLAINES	SEMA.B	10	704	1.748	1989	3.087	1.490	>10 ans	2
	OURCE A AUTRICOURT	SEMA.B	21	548	0.218	1976	1.040	0.570	5 ans	3
	OUANNE A TOUCY	SEMA.B	89	153	0.020	1990	0.110	0.062	4 ans	4
	OUANNE A CHARNY	SEMA.B	89	562	0.268	1992	1.029	0.494	10 ans	5
	THOLON A CHAMPVALLON	SEMA.B	89	131	0.114	1992	0.443	0.272	5 ans	6
	SAUZAY A CORVOL	SEMA.B	58	81	0.222	1990	0.514	0.303	7 ans	7
	BEUVRON A CHAMPMOREAU	SEMA.B	58	264	0.131	1992	0.424	0.182	>10 ans	8
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	SEMA.B	58	115	0.015	1976	0.089	0.038	10 ans	9
	ALENE A CERCY LA TOUR	SEMA.B	58	338	0.099	1976	0.537	0.345	5 ans	10
	NIEVRE A ST AUBIN	SEMA.B	58	192	0.263	1991	0.615	0.241	> 10 ans	11
	NOHAIN A VILLIERS	SEMA.B	58	473	0.684	1990	1.975	1.250	4 ans	12
	TERNIN A PRE-CHARMOY	SEMA.B	71	257	0.010	1976	0.314	0.318	2 ans	13
	ARROUX A ETANG/ARROUX	SHC O	71	1798	0.323	1986	1.901	1.700	2 ans	14
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	SEMA.B	21	623	0.475	1976	1.242	0.930	5 ans	15
	TILLE A ARCELOT	SEMA.B	21	708	0.140	1973	0.393	0.220	5 ans	16
	VENELLE A SELONGEY	SEMA.B	21	54	0.019	1971	0.080	0.075	2 ans	17
	PANNECUL A NOIRON/BEZE	SEMA.B	21	11.5	0.019	1992	0.029	0.023	4 ans	18
	OUCHE A PLOMBIERES	SHC D	21	655	0.426	1976	1.049	0.920	3 ans	19
	<i>SEILLE A ST USUGE</i>	<i>SEMA.B</i>	<i>71</i>	<i>790</i>	<i>0.728</i>	<i>1972</i>	<i>1.583</i>	<i>3.520</i>	<i>> 10 ans</i>	20
	<i>GROSNE A CLUNY</i>	<i>SEMA.B</i>	<i>71</i>	<i>332</i>	<i>0.040</i>	<i>1976</i>	<i>0.332</i>	<i>0.420</i>	<i>3 ans</i>	21
	<i>DOUBS A NEUBLANS</i>	<i>SHC D</i>	<i>39</i>	<i>7290</i>	<i>12.654</i>	<i>1976</i>	<i>35.664</i>	<i>35.300</i>	<i>2 ans</i>	22
	SAÔNE A LECHATELET	SHC D	21	11700	7.842	1976	33.100	25.800	4 ans	23

LES VALEURS EN ITALIQUE ET EN GRAS SONT SUPERIEURES AUX MEDIANES (FREQUENCE HUMIDE)
(VOIR PAGE SUIVANTE LA CARTE DE SITUATION DES STATIONS DE REFERENCE)



La vidange est généralisée à tous les types d'aquifère. Mis à part les aquifères fortement inertiels et fissurés qui s'en sortent plutôt bien, les autres types d'aquifère ont des niveaux très bas. Pour ces aquifères la situation est plus ou moins grave suivant les caractéristiques hydrologiques et météorologiques locales. Si les aquifères sont soutenues par une rivière et si les pluies de la fin du printemps ont été abondantes, alors la situation n'est pas critique. Dans les autres cas, la sécheresse est la.



Les précipitations du début du mois de Juillet n'ont pas permis de recharge des aquifères. La vidange se poursuit. Celle-ci continue à se poursuivre dans un contexte de basses eaux, consécutive à une recharge hivernale tardive et peu intense. Ces caractéristiques s'appliquent à l'ensemble de la Bourgogne.

Dans les aquifères fortement inertiels, qui du fait de leurs caractéristiques physiques ont un écoulement lent, dont le type est la nappe de Dijon-sud observée au piézographe de la gendarmerie de Chenôve, la vidange s'effectue lentement. A la fin du mois de Juillet les niveaux sont inférieurs à la normale, mais n'atteignent pas encore les quinquennaux secs.

Pour les aquifères faiblement inertiels, dont le type est la nappe de la Tille observée au piézographe de Spoy (21) ou l'aquifère du Meuzin observé au piézographe de Nuits-saint-Georges (21), la situation est différente. L'absence de recharge hivernale affecte ces aquifères. Dans les deux cas les niveaux sont très bas. On se situe **entre les niveaux quinquennaux et décennaux secs** pour l'aquifère de la Tille. On atteint largement les niveaux **vicennaux secs** pour l'aquifère du Meuzin. Dans ce type d'aquifère,

l'évolution piézométrique dépend largement des conditions hydrauliques et météorologiques locales. Ainsi l'aquifère de la Tille qui est soutenu par la rivière et où les précipitations de la fin du printemps ont été abondantes voit sa situation hydrodynamique plus favorable que celle de l'aquifère du Meuzin qui n'est plus soutenu par aucune rivière.

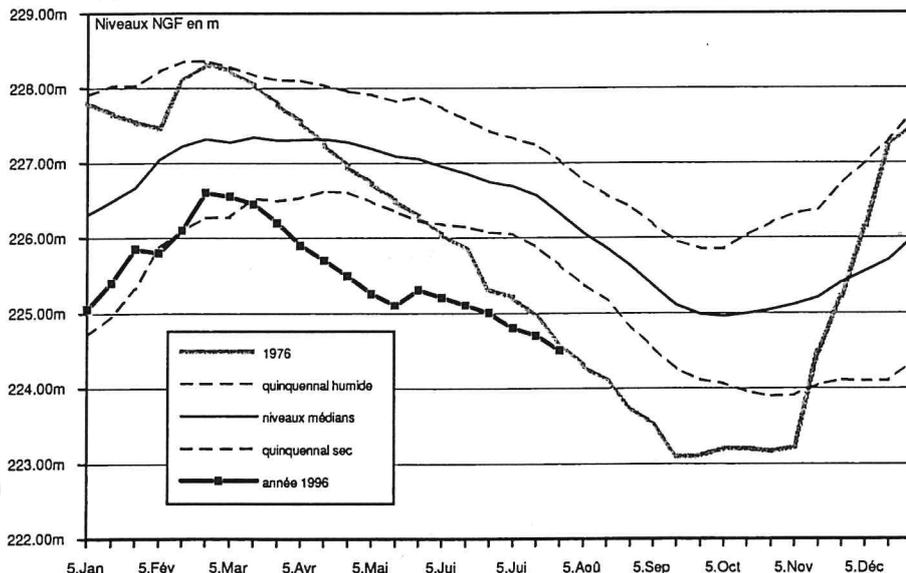
Les aquifères karstiques, dont le type est le calcaire du chatillonnais observé au piézographe de Laignes (21), la situation est identique à celle des aquifères faiblement inertiels. **La situation est critique.** Nous sommes largement en dessous des niveaux vicennaux secs.

Les aquifères fissurés, observés à Bouhy (58) pour des calcaires du Nivernais ou à Ronchères (89) pour la craie ont un comportement s'approchant des aquifères fortement inertiels. La lente circulation de l'eau dans ces milieux n'empêche pas une baisse des niveaux d'eau mais, celle-ci s'effectue lentement. Pour le piézographe de Bouhy les niveaux sont largement supérieurs (3 mètres) à ceux rencontrés à la même période en 1993 qui est l'année sèche de référence.



On note une baisse généralisée des niveaux d'eau. Mais celle-ci n'est pas identique partout. Les aquifères fortement inertiels ou ceux dont le siège est le milieu fissuré ne sont pas, à l'heure actuelle, dans une situation critique. Il n'en va pas de même pour les aquifères faiblement inertiels et karstiques où la situation est critique. Ceux qui ne sont pas soutenus par un cours d'eau et qui n'ont pas profité des précipitations de la fin du printemps représentent les situations les plus graves. Dans ces cas, on peut parler de sécheresse.

Nappe du Meuzin à Nuits Saint Georges (21)

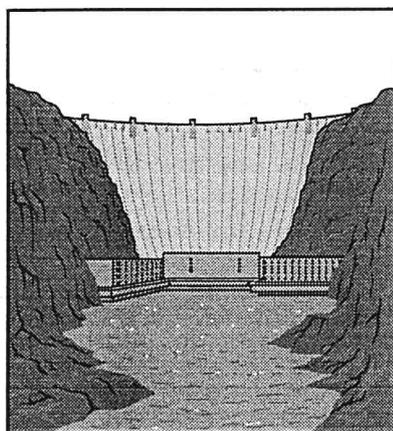




**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE**
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	JUI 96	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	55.10	82.50	67%	26.Jui.96
LES SETTONS (58)	12.60	17.50	72%	26.Jui.96
CHAUMECON (58)	12.40	19.00	65%	26.Jui.96
LE CRESCENT (58)	13.00	14.25	91%	26.Jui.96
BAYE ET VAUX (58)	3.94	6.63	59%	26.Jui.96
PONT ET MASSENE (21)	5.70	6.70	85%	5.Aoû.96
GROSBOIS (21)	5.40	7.80	69%	29.Jui.96
GROSBOIS C.RESERVOIR	0.83	0.90	92%	29.Jui.96
CHAZILLY (21)	1.80	2.75	65%	29.Jui.96
CERCEY (21)	2.30	3.60	64%	29.Jui.96
PANTHIER (21)	6.20	8.20	76%	29.Jui.96
TILLOT (21)	0.37	0.52	71%	29.Jui.96
CHAMBOUX (21)	3.10	3.60	86%	6.Aoû.96
CANAL DU CENTRE (71)	17.40	22.00	79%	15.Jui.96
LA SORME (71)	8.65	10.00	87%	15.Jui.96
PONT DU ROI (71)	3.20	4.00	80%	15.Jui.96
LE CREUSOT NORD (71)	1.70	1.89	90%	15.Jui.96
TOTAUX	153.69	211.84	73%	TAUX REMPLISSAGE AEP=86%

*Situation normale sur le stock
actuel dans les retenues...*



Que ce soit pour les retenues destinées à l'alimentation en eau potable ou pour celles affectées à la navigation, le stock retenu dans les barrages réservoirs n'inspire pas d'inquiétudes particulières. Même si les prélèvements ont été forts lors des deux dernières décades de juillet, la situation reste correcte. Elle serait même plus confortable qu'en 1995 à pareille époque.

La situation des barrages réservoirs est donc normale pour la saison et n'inspire pas d'inquiétude particulière.



LA SITUATION AU COURS DU MOIS DE JUILLET 1996

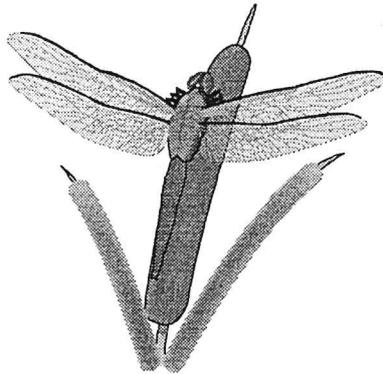
On observe une reprise de l'eutrophisation sur certains cours d'eau. Le secteur le plus sensible semble être le bassin de la Seine avec des sursaturations en oxygène généralisées sur l'ensemble des cours d'eau étudiés. La situation la plus préoccupante se situe sur la Brenne en aval de Montbard avec un taux d'oxygène (152 % de saturation) le plus élevé du bassin. Cette valeur n'a jamais été observée depuis 1983. Sur la Saône et le Doubs les taux en oxygène sont inférieurs à 100%, même pour le Doubs sensible à l'eutrophisation. Dans le bassin de la Loire, la sursaturation en oxygène affecte surtout la Bourbince alors que la Loire elle-même n'est pas atteinte par ce phénomène.

Les valeurs de D.B.O.5 sont très variables. Des faibles valeurs sont observées sur la Saône. Les teneurs les plus élevées se situent sur l'Armançon en aval de Saint-Florentin, sur la Brenne en aval de Montbard et sur la Bourbince.

Sur l'ensemble des rivières étudiées les teneurs en nitrates sont au niveau de la classe N1, voire N0, c'est à dire sans contamination élevée. On se situe au niveau des valeurs les plus basses de l'année sur l'Armançon et le Serein.

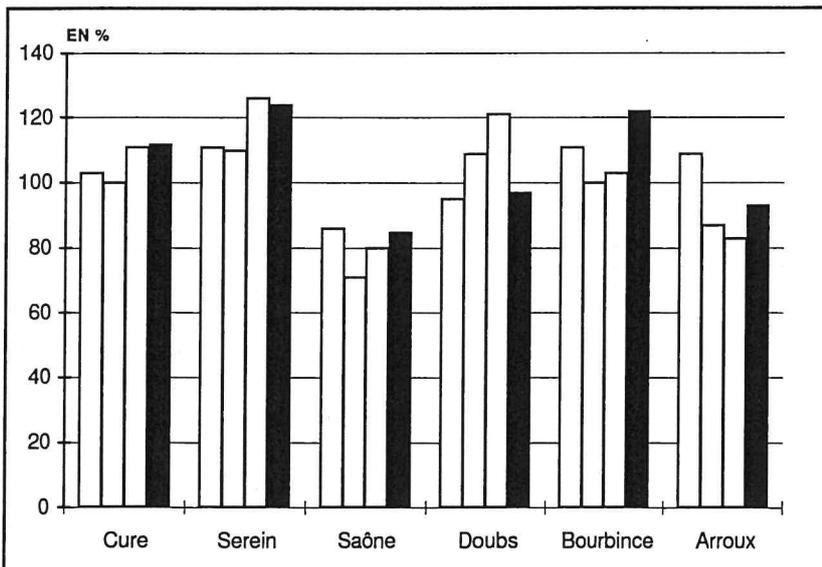
Les teneurs en phosphore sont assez élevées sur de nombreux cours d'eau. Les secteurs les plus fortement contaminés se situent en aval de certaines agglomérations comme Avallon, Montbard, Autun, Montceau-les-Mines.

En ce mois de juillet 1996, on constate des variations assez importantes de la qualité des cours d'eau de Bourgogne. Une dégradation assez forte est observée dans le bassin de la Seine avec une reprise très nette de l'eutrophisation (Brenne) et un dégradation générale de la qualité en aval des grandes agglomérations (Avallon, Montbard, Saint-Florentin). Au contraire sur la Saône la situation n'a pas évoluée au cours de ce mois et le niveau de qualité est globalement satisfaisant. Dans le bassin de la Loire la dégradation des eaux affecte surtout la Bourbince. La qualité de la Loire est satisfaisante.



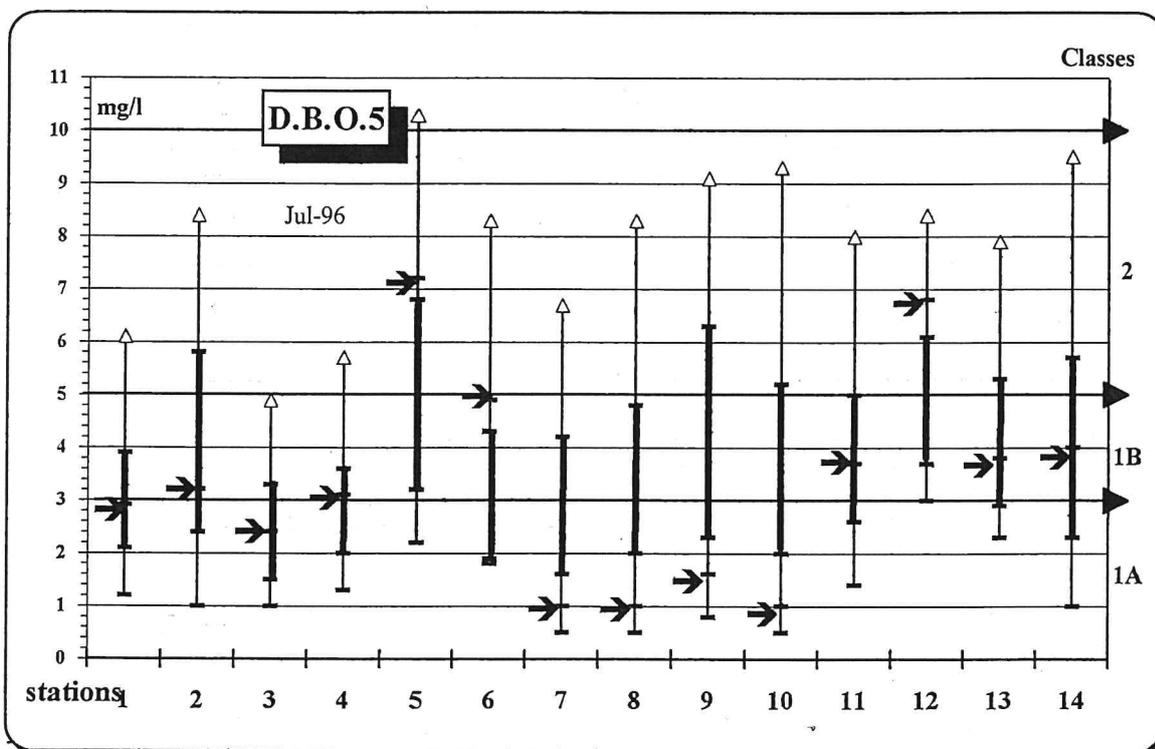
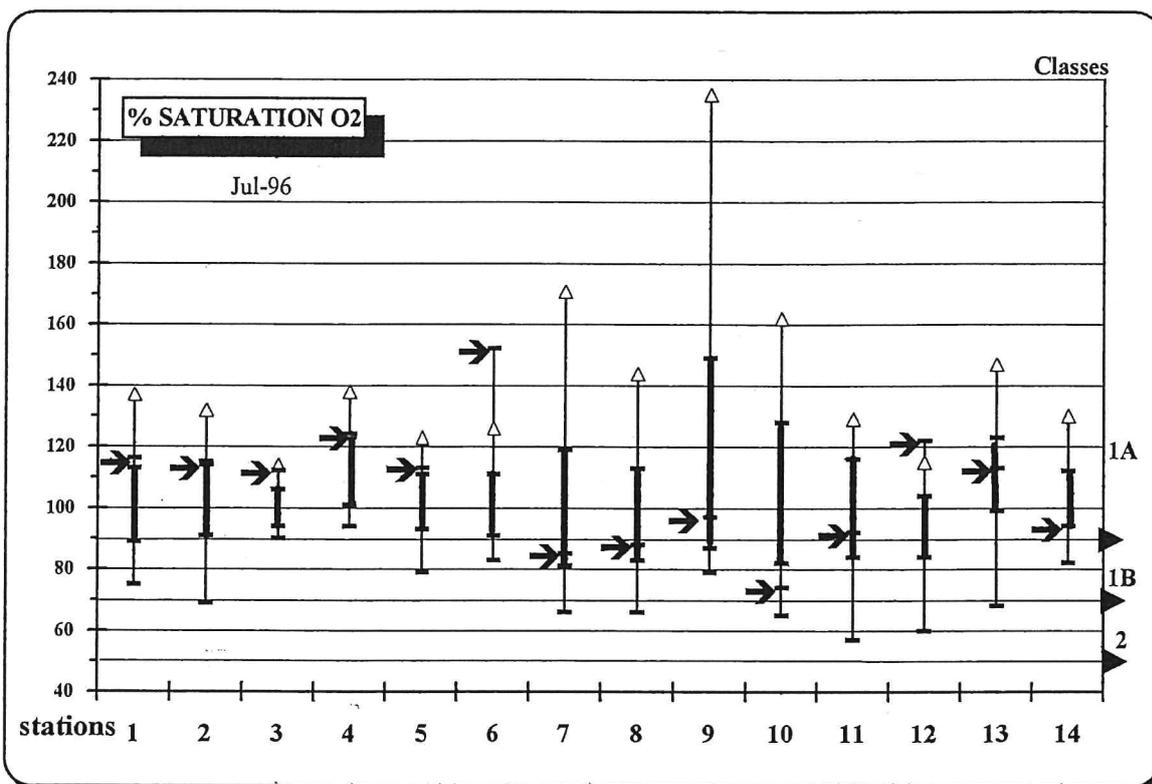
LE PARAMETRE DU MOIS
LE % DE SATURATION EN OXYGENE DISSOUS

Evolution de la saturation en oxygène dissous pour les mois de juillet 1993 à 1996 sur 6 cours d'eau de la région Bourgogne.



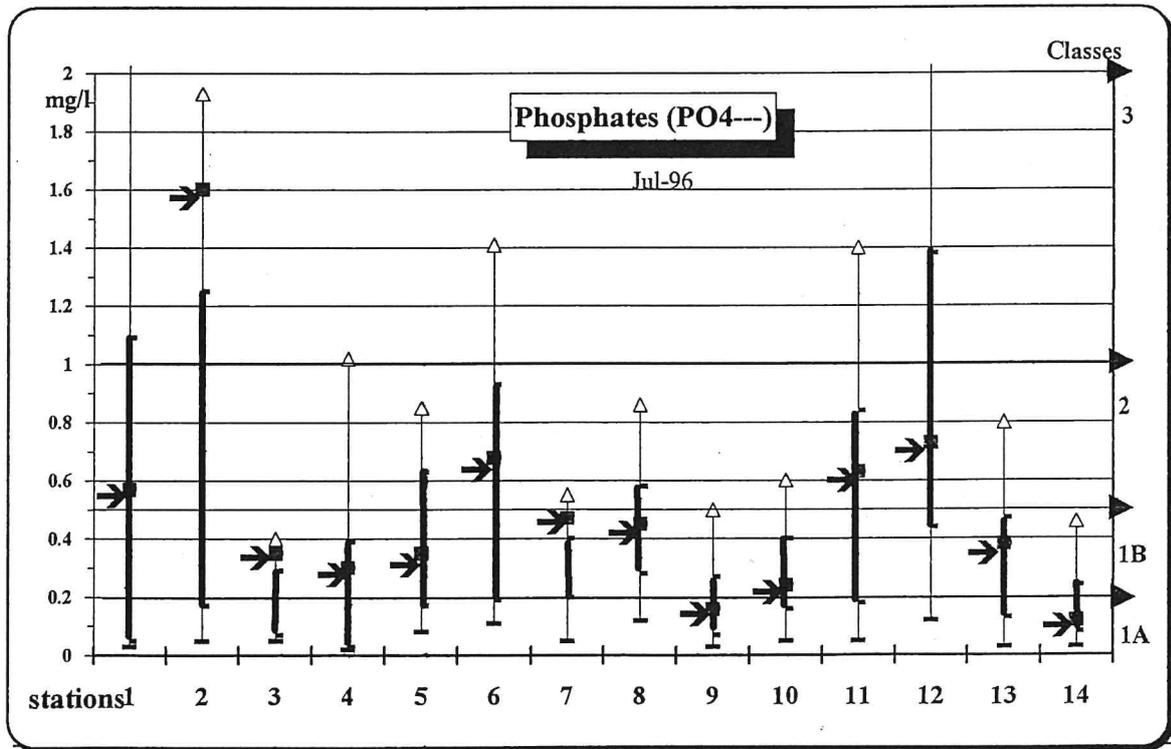
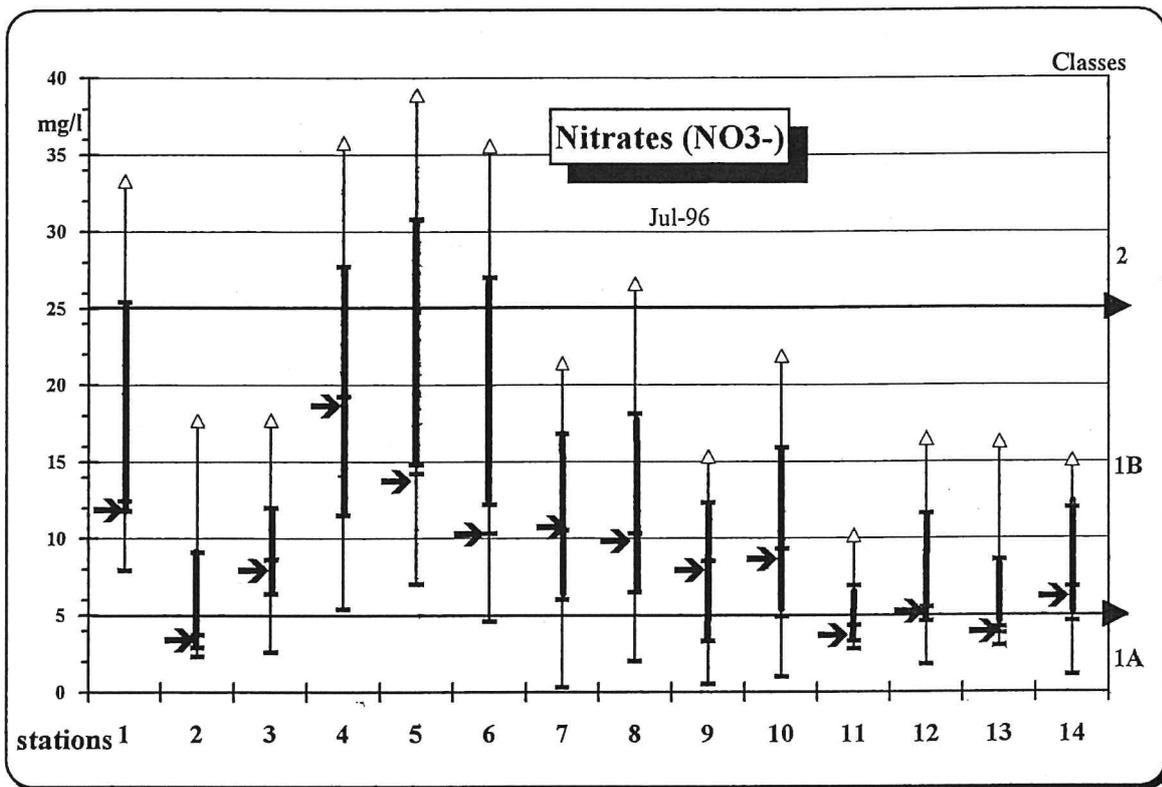
Le mois de juillet 1996 se différencie peu par rapport à la même période des années 1993 à 1995. Dans le bassin de la Seine, le niveau d'eutrophisation est assez fort, en relation avec les faibles débits, mais le niveau de sursaturation des eaux en oxygène de la Cure et du Serein est identique à 1995. La Saône et le Doubs sont moins atteints par les phénomènes d'eutrophisation, on constate même un niveau plus bas que ces dernières années sur le Doubs. Dans le bassin de la Loire on observe une valeur élevée sur la Bourbince par contre sur l'Arroux en aval d'Autun les eaux sont en sous-saturation en oxygène.

QUALITE DES COURS D'EAU



Bassin Seine	Bassin Saône	Bassin Loire
1 - SEINE à Ste-Colombe (21)	7 - SAONE à Auxonne (21)	11 - ARROUX à Laizy (71)
2 - COUSIN à Vault-de-Lugny (89)	8 - SAONE à Charrey (21)	12 - BOURBINCE à Vitry (71)
3 - CURE à Accolay (89)	9 - DOUBS à Saunières (71)	13 - ARROUX à Gueugnon (71)
4 - SEREIN à Beaumont (89)	10 - SAONE à Ouroux (71)	14 - LOIRE à Nevers (58)
5 - ARMANCON à St-Florentin (89)		
6 - BRENNE à St-Rémy (21)		

QUALITE DES COURS D'EAU



Bassin Seine	Bassin Saône	Bassin Loire
1 - SEINE à Ste-Colombe (21)	7 - SAONE à Auxonne (21)	11 - ARROUX à Laizy (71)
2 - COUSIN à Vault-de-Lugny (89)	8 - SAONE à Charrey (21)	12 - BOURBINCE à Vitry (71)
3 - CURE à Accolay (89)	9 - DOUBS à Saunières (71)	13 - ARROUX à Gueugnon (71)
4 - SEREIN à Beaumont (89)	10 - SAONE à Ouroux (71)	14 - LOIRE à Nevers (58)
5 - ARMANCON à St-Florentin (89)		
6 - BRENNE à St-Rémy (21)		

CONCLUSIONS

Malgré un excédent pluviométrique obtenu grâce à 3 jours pluvieux en début de mois, on peut dire que le mois de juillet 1996 a été sec. En effet les deux dernières décades n'ont quasiment pas été arrosées. L'évapotranspiration mensuelle a été forte (plus de 150 mm).

La situation hydrologique s'aggrave au nord-ouest d'une ligne NEVERS/MONTBARD. Dans cette zone, les débits des rivières des bassins Seine et Loire sont très faibles et du même ordre de grandeur que ceux connus en 1976 ou en 1989 à pareille époque. **La situation hydrologique peut être qualifiée de décennale sèche, voire plus ponctuellement.**

Au sud est de cette ligne (partie du bassin de la Loire, et versant Saône) la situation est moins tendue, grâce notamment aux pluies de début juillet plus abondantes qu'ailleurs, et au soutien des grands barrages. **Elle se situe quand même au niveau de la fréquence quinquennale sèche.**

La situation des réserves souterraines s'est dégradée en juillet, mais là aussi on distinguera deux cas :

- les nappes fortement inertielles (dont la dépendance à la pluviométrie est indirecte) ont baissé mais les niveaux enregistrés début août sont des niveaux quinquennaux secs.

- les autres aquifères (qui dépendent directement des pluies et/ou d'une rivière) sont en situation critique au coeur de l'été. **On peut parler de sécheresse vicennale pour ces nappes (une telle sécheresse ne se produit en moyenne que 5 fois par siècle).**

La qualité des eaux de surface s'est fortement dégradée dans le bassin de la Seine (eutrophication de la Brenne) et sous

l'impact des rejets des grandes agglomérations. Par contre dans le bassin Saône il y a eu stabilisation des niveaux de qualité, et la situation est plutôt normale. Dans le versant Loire c'est surtout la Bourbince qui voit ses eaux se dégrader.

La situation des barrages est satisfaisante pour la saison.

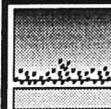


La situation de sécheresse est donc bien identifiée maintenant. Encore une fois, c'est la moitié nord ouest de la région qui se trouve dans la situation la plus difficile (sécheresse observée 10 fois par siècle en moyenne).

Pour l'autre partie de la région, il serait facile de considérer que tout va mieux... Il ne faut pas perdre de vue la situation de sécheresse très difficile que connaissent certaines nappes. Les niveaux connus dans les nappes d'alluvions ne sont rencontrés que 5 fois par siècle en moyenne !

La situation peut encore empirer, avec un mois d'août chaud et sec. L'état des réserves en eau n'est guère réconfortant si l'on regarde à une échéance de deux mois (fin septembre).

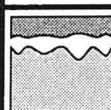
LES INDICATEURS



Pas de pluie depuis le 7 juillet



Sécheresse au nord ouest d'une ligne Nevers-Montbard



Situation localement difficile



Situation normale



Dégradation marquée dans le bassin de la Seine



PREFECTURE DE REGION



DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
BOURGOGNE

SERVICE DE L'EAU ET
ET DES MILIEUX AQUATIQUES