



## 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

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

## LE GRAPPE

Le Groupe Régional d'Action contre la Pollution par les produits Phytosanitaires dans l'Environnement a été créé le 15 juin 1998 en présence de Monsieur le Préfet de Région. Le GRAPPE poursuit les trois orientations suivantes :

- Orientation n° 1 :  
**Mettre en place un réseau de suivi des produits phytosanitaires dans les eaux souterraines et superficielles en Bourgogne,**  
(sous la responsabilité de la Direction Régionale de l'Environnement)

Dans ce cadre, une étude préalable à la mise en place du réseau est lancée, avec pour objectif principal de créer un outil d'aide au choix des points du réseau. Cette étude sera terminée à l'automne 2000, pour que le réseau soit opérationnel dès 2001.

- Orientation n° 2 :  
**Mettre en œuvre des plans d'action pour réduire ou supprimer la pollution des eaux par les produits phytosanitaires,**  
(sous la responsabilité de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt - Service Régional de la Protection des Végétaux)

Il s'agit d'études de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires dans le but de proposer des solutions alternatives plus respec-

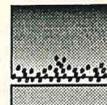
tueuses de l'environnement. Pour l'année 2000, huit actions sont programmées sur la région avec en majorité des actions sur les zones viticoles.

- Orientation n° 3 :  
**Améliorer la connaissance et développer la prévention des risques pour l'environnement et la santé humaine,**  
(sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture)

Des actions de communication sont entreprises pour une meilleure utilisation des produits phytosanitaires, avec des diagnostics de pulvérisateurs et d'exploitations, des actions de récupération de produits périmés et d'emballages vides, des formations et sensibilisations pour les techniciens et les professionnels.

GRAPPE  
Bourgogne



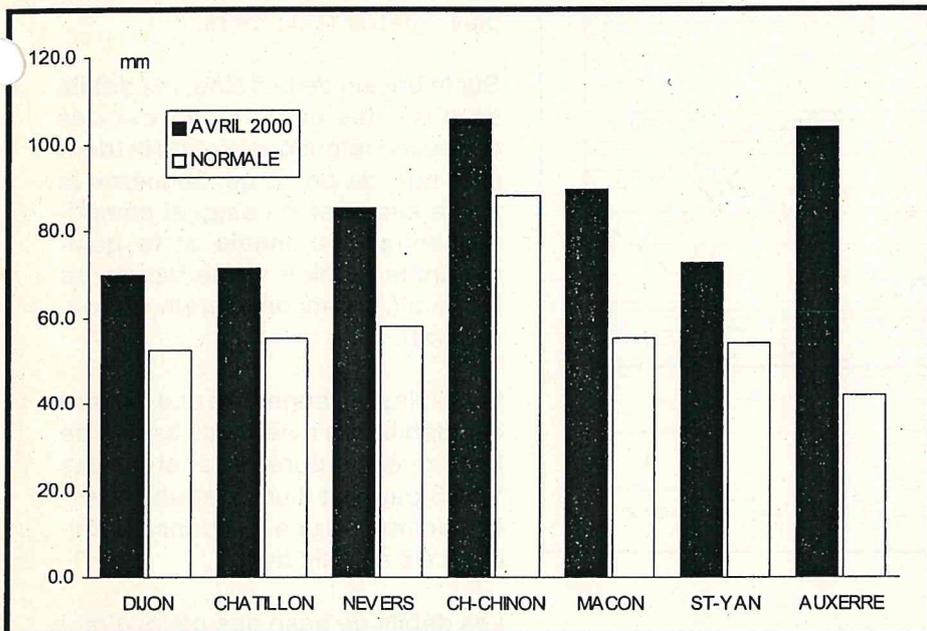


STATIONS	DP	AVRIL 2000					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	22.2	32.4	15.0	69.6	52.2mm	+33%
CHATILLON	21	25.4	25.4	20.4	71.2	55.2mm	+29%
NEVERS	58	12.2	40.0	32.8	85.0	58.0mm	+47%
CH-CHINON	58	18.2	42.4	45.2	105.8	88.0mm	+20%
MACON	71	13.2	28.0	48.2	89.4	55.0mm	+63%
ST-YAN	71	13.4	22.0	37.2	72.6	54.0mm	+34%
AUXERRE	89	14.6	38.6	50.4	103.6	42.0mm	+147%

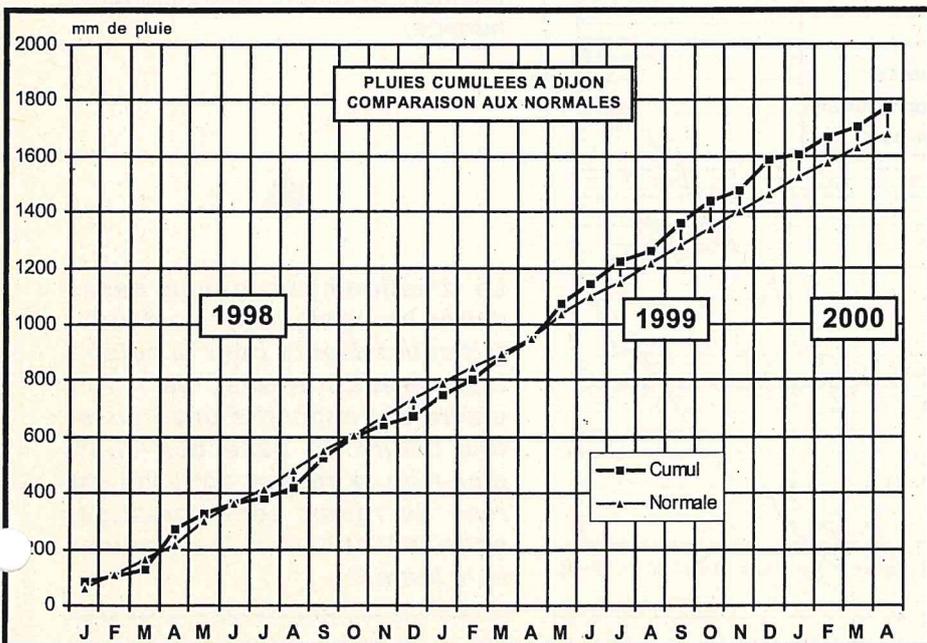
**Le mois d'avril 2000 est pluvieux...**

Après un mois de mars largement déficitaire, le mois d'avril 2000 affiche une pluviométrie supérieure à la normale sur l'ensemble de la région. L'excédent pluviométrique varie de + 20 % à Château-Chinon jusqu'à + 147 % à Auxerre (données Météo-France).

Les deux dernières décades ont été globalement plus arrosées que la première, notamment à Auxerre puisque la pluie tombée durant les dix premiers jours ne représente que 14 % de la pluviométrie mensuelle.

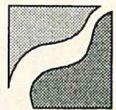


L'évapotranspiration potentielle du mois d'avril a été très importante, comprise entre 70 % et 80 %. Cette hausse est liée à l'augmentation de la durée d'ensoleillement et au fort développement de la végétation. De ce fait, les pluies n'ont été efficaces au sens hydrologique du terme que sur une partie de la Bourgogne.



**Le mois d'avril 2000 affiche un excédent pluviométrique sur l'ensemble de la Bourgogne, plus particulièrement marqué dans le département de l'Yonne. Ces précipitations ont été bénéfiques car elles ont permis une bonne réhumidification des sols suite à un mois de mars sec.**





**Avril 2000 : situation hydrologique satisfaisante**

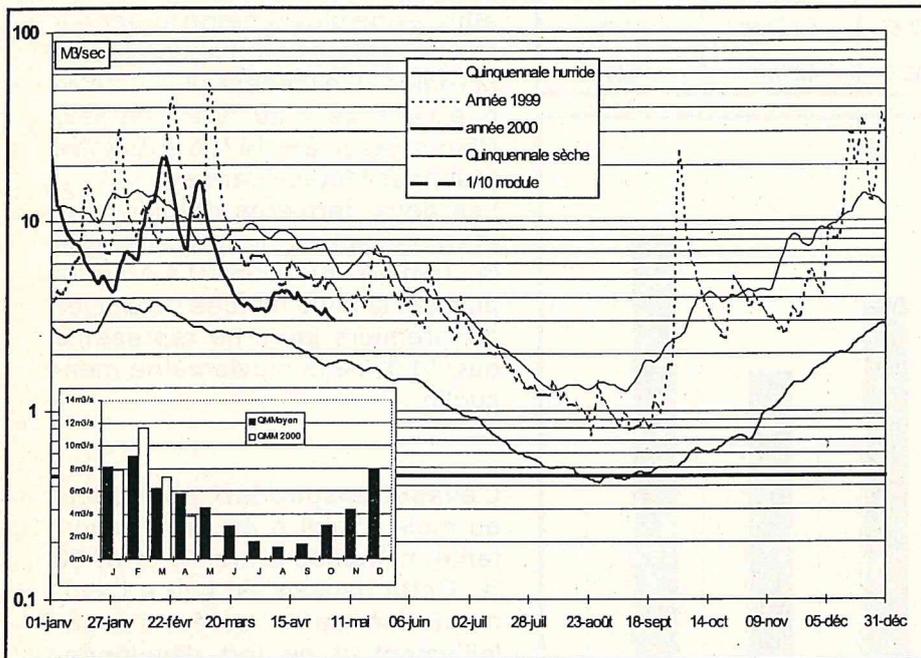
Grâce aux précipitations excédentaires du mois d'avril, les débits des rivières bourguignonnes connaissent une hausse au cours du mois et la situation hydrologique est tout à fait satisfaisante début mai. Les précipitations d'avril ont été bénéfiques pour les rivières de la région car la tendance était plutôt sèche en début de mois, suite au déficit pluviométrique de mars.

Sur le bassin de la Seine, les débits de base des cours d'eau ont des durées de retour proches de la triennale humide en ce qui concerne la Seine amont et le Loing, et comprises entre la triennale et la quinquennale humide sur le bassin de l'Yonne (Armançon, Serein et Yonne aval).

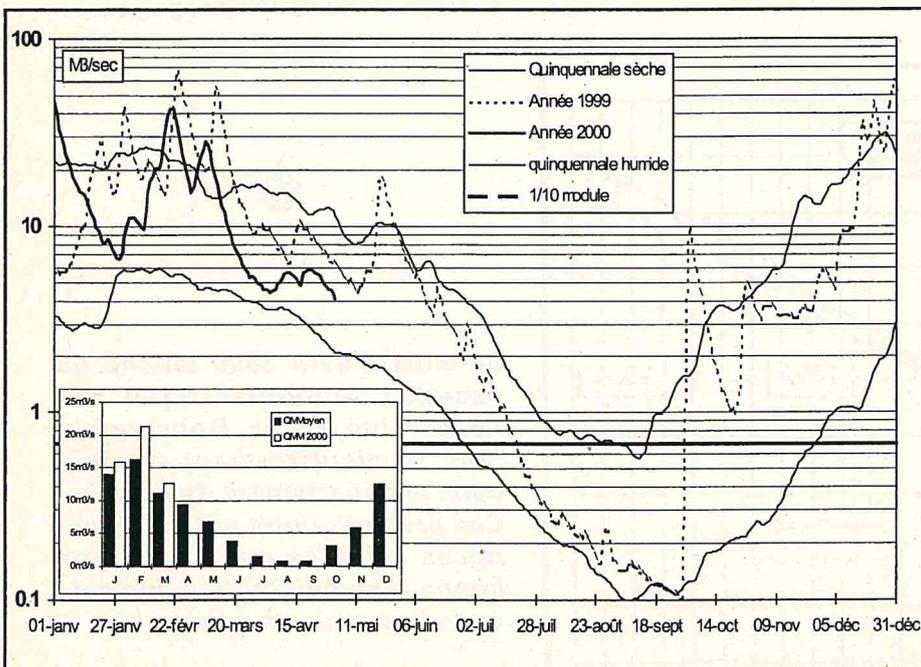
Les pluies ont engendré une hausse des débits des rivières du bassin de la Loire et les durées de retour des VCN3 passent d'une fréquence sèche en mars à une fréquence humide (3 à 6 ans) fin avril.

Les débits de base des cours d'eau du bassin de la Saône conservent des durées de retour proches de la biennale avec une tendance plutôt humide.

LA SEINE A NOD (21)



LA TILLE A ARCELOT (21)



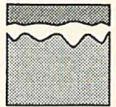
**La situation hydrologique des rivières bourguignonnes est tout à fait satisfaisante pour la saison. Les précipitations du mois d'avril ont engendré une hausse des débits de base des cours d'eau de la région dont les durées de retour sont comprises entre la biennale et la quinquennale humide.**

# DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 30 AVRIL 2000

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	VCN3 AVRIL 2000	
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR
SEINE	<i>SEINE A NOD/SEINE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>371</i>	<i>0.866</i>	<i>1997</i>	<i>2.500</i>	<i>3.310</i>	<i>4 ans</i>
	<i>OURCE A AUTRICOURT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>548</i>	<i>0.970</i>	<i>1976</i>	<i>4.240</i>	<i>4.840</i>	<i>3 ans</i>
	<i>OUANNE A TOUCY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>153</i>	<i>0.144</i>	<i>1997</i>	<i>0.480</i>	<i>0.526</i>	<i>3 ans</i>
	<i>OUANNE A CHARNY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>562</i>	<i>0.649</i>	<i>1973</i>	<i>2.170</i>	<i>2.300</i>	<i>2 ans</i>
	<i>YONNE A GURGY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>3820</i>	<i>10.700</i>	<i>1996</i>	<i>24.900</i>	<i>36.000</i>	<i>4 ans</i>
	<i>ARMANCON A BRIENON</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>2990</i>	<i>2.760</i>	<i>1993</i>	<i>17.100</i>	<i>29.100</i>	<i>5 ans</i>
	<i>SAUZAY A CORVOL</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>81</i>	<i>0.398</i>	<i>1990</i>	<i>0.855</i>	<i>1.150</i>	<i>4 ans</i>
	<i>BEUVRON A CHAMP M OREAU</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>264</i>	<i>0.319</i>	<i>1991</i>	<i>1.040</i>	<i>1.580</i>	<i>4 ans</i>
LOIRE	<i>IXEURE A LA FERMETE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.149</i>	<i>1990</i>	<i>0.458</i>	<i>0.560</i>	<i>3 ans</i>
	<i>DRAGNE A VANDENESSE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.233</i>	<i>1997</i>	<i>0.819</i>	<i>0.900</i>	<i>2 ans</i>
	<i>NIEVRE A POISEUX</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>224</i>	<i>0.417</i>	<i>1976</i>	<i>0.996</i>	<i>1.460</i>	<i>3 ans</i>
	<i>NOHAIN A VILLIERS</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>473</i>	<i>0.953</i>	<i>1972</i>	<i>3.190</i>	<i>4.960</i>	<i>6 ans</i>
	<i>TERNIN A PRE-CHARMOY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>257</i>	<i>0.607</i>	<i>1993</i>	<i>1.740</i>	<i>1.940</i>	<i>3 ans</i>
	<i>LOIRE A GILLY SUR LOIRE</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>13007</i>	<i>21.900</i>	<i>1997</i>	<i>70.100</i>	<i>66.200</i>	<i>2 ans</i>
	<i>ARROUX A ETANG/ARROUX</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>1798</i>	<i>4.270</i>	<i>1997</i>	<i>10.300</i>	<i>15.000</i>	<i>4 ans</i>
RHONE	<i>VINGEANNE A OISILLY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>623</i>	<i>1.170</i>	<i>1971</i>	<i>2.980</i>	<i>2.960</i>	<i>2 ans</i>
	<i>TILLE A ARCELOT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>708</i>	<i>0.949</i>	<i>1996</i>	<i>3.420</i>	<i>4.300</i>	<i>3 ans</i>
	<i>VENELLE A SELONGEY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>54</i>	<i>0.145</i>	<i>1996</i>	<i>0.344</i>	<i>0.356</i>	<i>2 ans</i>
	<i>PANNECUL A NOIRON/BEZE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>11.5</i>	<i>0.032</i>	<i>1993</i>	<i>0.058</i>	<i>0.060</i>	<i>2 ans</i>
	<i>OUCHE A PLOMBIERES</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>21</i>	<i>655</i>	<i>1.290</i>	<i>1996</i>	<i>3.260</i>	<i>3.300</i>	<i>2 ans</i>
	<i>SEILLE A ST USUGE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>790</i>	<i>1.120</i>	<i>1997</i>	<i>4.250</i>	<i>5.120</i>	<i>3 ans</i>
	<i>GROSNE A CLUNY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>332</i>	<i>0.515</i>	<i>1997</i>	<i>1.500</i>	<i>1.660</i>	<i>2 ans</i>
	<i>DOUBS A NEUBLANS</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>39</i>	<i>7290</i>	<i>24.600</i>	<i>1997</i>	<i>101.000</i>	<i>63.0</i>	<i>4 ans</i>
	<i>SAÔNE A LECHATELET</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>21</i>	<i>11700</i>	<i>35.600</i>	<i>1996</i>	<i>89.900</i>	<i>96.5</i>	<i>3 ans</i>

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



**Les nappes amorcent leurs vidanges...**

Les précipitations du mois d'avril sont supérieures à la normale, mais la part des pluies qui s'infiltré pour recharger la nappe est en diminution. Avec l'augmentation des températures, la consommation d'eau par les végétaux et l'évaporation sont plus importants.

A partir de cette période les précipitations efficaces sont en diminution, les niveaux des nappes commencent à baisser.

**An Nord de l'Yonne dans la nappe des sables de l'Albien, le niveau a tendance à se stabiliser.**

**L'aquifère des calcaires du Nivernais est suivi depuis 1992 à Bouhy. Pour rencontrer un niveau maximum supérieur à celui de cette année, il faut remonter à 1995. Le niveau exceptionnellement élevé de la nappe a pour origine les fortes précipitations associées à la tempête qui a marqué la fin de l'année 1999.**

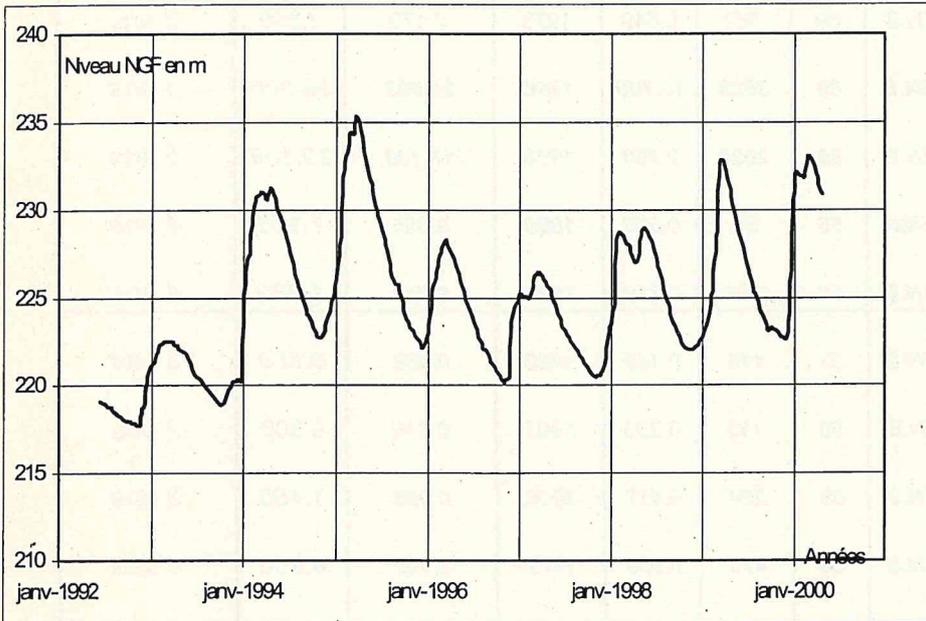
Le niveau de la nappe se situe actuellement à 230,95 mètres N.G.F., il est comparable à celui rencontré en 1999, il est légèrement inférieur à celui du quinquennal humide.

**Dans la nappe alluviale de la Saône, le niveau a baissé, il se trouve maintenant sous la normale.**

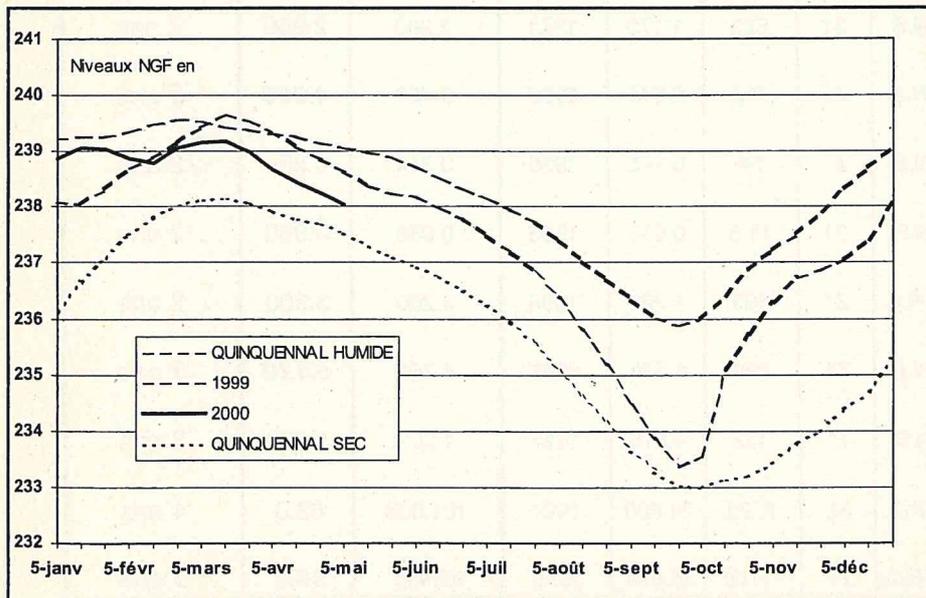
Dans les alluvions de la Tille à Spoy, le niveau de la nappe a diminué de 75 centimètres au cours du mois dernier. Il est actuellement à 238,25 mètres N.G.F., soit 20 centimètres sous la normale.

**L'aquifère des calcaires du Mâconnais continue de baisser, le niveau s'est stabilisé sur la dernière décade suite aux fortes précipitations enregistrées à Macon à la fin du mois d'avril.**

Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



**Les niveaux des nappes bourguignonnes commencent à baisser, l'état de la réserve en eaux souterraines est lié au caractère inertiel ou non de la nappe.**

**Les nappes inertielles, comme les calcaires du Nivernais, présentent une réserve importante contrairement aux nappes peu inertielles. Dans les alluvions de la Tille à Spoy, le niveau de la nappe est légèrement inférieur à la normale.**

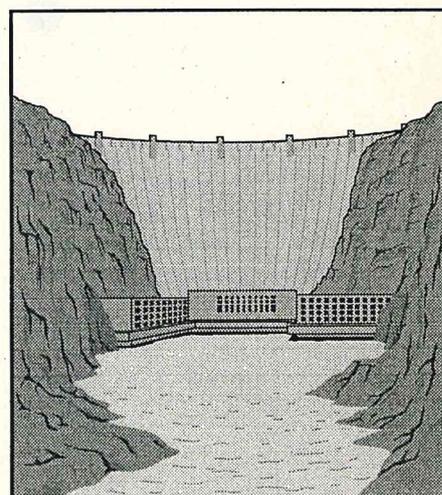
# ETAT DES BARRAGES



**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
	AVR 00	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	74.44	82.50	90%	14 avril 2000
LES SETTONS (58)	19.16	17.50	109%	14 avril 2000
CHAUMECON (58)	18.11	19.00	95%	14 avril 2000
LE CRESCENT (58)	11.80	14.20	83%	14 avril 2000
BAYE ET VAUX (58)	5.75	6.60	87%	14 avril 2000
<b>PONT ET MASSENE (21)</b>	<b>5.45</b>	<b>6.10</b>	<b>89%</b>	1 mai 2000
<b>GROSBOIS C.RESERVOIR</b>	<b>8.58</b>	<b>8.71</b>	<b>99%</b>	1 mai 2000
CHAZILLY (21)	2.00	2.20	91%	1 mai 2000
CERCEY (21)	3.00	3.59	84%	1 mai 2000
PANTHIER (21)	7.98	8.10	99%	1 mai 2000
TILLOT (21)	0.33	0.52	63%	1 mai 2000
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>3.20</b>	<b>3.60</b>	<b>89%</b>	1 mai 2000
CANAL DU CENTRE (71)	14.40	19.20	75%	17 avril 2000
<b>LA SORME (71)</b>	<b>8.50</b>	<b>10.00</b>	<b>85%</b>	17 avril 2000
<b>PONT DU ROI (71)</b>	<b>3.39</b>	<b>4.00</b>	<b>85%</b>	17 avril 2000
<b>LE CREUSOT NORD (71)</b>	<b>1.80</b>	<b>1.95</b>	<b>92%</b>	17 avril 2000
<b>TOTAUX</b>	<b>187.89</b>	<b>207.77</b>	<b>90%</b>	<b>TAUX REMPLISSAGE AEP=90%</b>

*Bon état de remplissage des barrages réservoirs bourguignons pour la saison.*



## CONCLUSIONS

### *Situation hydrologique satisfaisante pour la saison.*

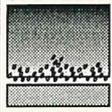
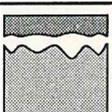
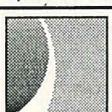
*Suite à un mois de mars plutôt sec, le mois d'avril affiche un excédent pluviométrique sur l'ensemble de la Bourgogne. Les pluies, efficaces sur une partie de la région, ont été bénéfiques car elles ont permis une réhumidification des sols et une hausse des débits des rivières.*

*L'excédent pluviométrique a engendré une hausse des débits des rivières bourguignonnes et la situation hydrologique est satisfaisante fin avril. Sur les bassins de la Seine et de la Loire, les débits de base ont des durées de retour comprises entre la biennale et la quinquennale humide. Les VCN3 des cours d'eau du bassin de la Saône restent proches de la normale (tendance humide).*

*L'état de la réserve en eaux souterraines est lié au caractère inertiel ou non de la nappe. Les nappes inertielles, comme les calcaires du Nivernais, présentent une réserve importante, contrairement aux nappes peu inertielles, comme la nappe de la Tille à Spoy.*

*Bon état de remplissage des barrages réservoirs bourguignons pour la saison.*

*Pas de données qualité des eaux*

LES INDICATEURS	
	<b>Excédent pluviométrique sur l'ensemble de la Bourgogne</b>
	<b>Situation hydrologique satisfaisante</b>
	<b>Les nappes amorcent leurs vidanges</b>
	<b>Taux de remplissage satisfaisant</b>
	

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>  
rubriques synthèses

DIRECTION REGIONALE DE  
**L'ENVIRONNEMENT**  
BOURGOGNE

INF'EAU  
BOURGOGNE 7