

---

# PREFECTURE DE LA REGION DE BOURGOGNE

DIRECTION REGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT  
SERVICE DE L'EAU  
ET DES MILIEUX AQUATIQUES

SITUATION HYDROLOGIQUE  
EN BOURGOGNE  
AU 02 JUILLET 1993



BULLETIN N° 06/93



---

# SOMMAIRE

---

PRECIPITATIONS	p	3
----------------	---	---

---

DEBITS DES COURS D'EAU	p	4
------------------------	---	---

---

NIVEAU DES NAPPES	p	7
-------------------	---	---

---

ETAT DES BARRAGES	p	8
-------------------	---	---

---

QUALITE DES COURS D'EAU	p	9
-------------------------	---	---

---

CONCLUSIONS	p	10
-------------	---	----

---

INFORMATIONS GENERALES	p	11
------------------------	---	----

---

SPECIAL YONNE	p	12
---------------	---	----

---

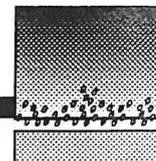
ANNEXES GRAPHIQUES	p	18
--------------------	---	----

---



# PRECIPITATIONS

communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France



STATIONS	DP	JUIN 1993					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	73.6	50.2	41.4	165.2	71.5mm	+131%
CHATILLON	21	46.0	40.6	22.2	108.8	74.6mm	+46%
NEVERS	58	16.4	52.8	15.4	84.6	66.0mm	+28%
CH-CHINON	58	30.8	132.2	21.0	184.0	102.0mm	+80%
MACON	71	16.2	26.2	38.8	81.2	59.0mm	+38%
ST-YAN	71	34.0	52.0	14.0	100.0	74.0mm	+35%
AUTUN	71	30.0	66.0	9.2	105.2	66.0mm	+59%
AUXERRE	89	30.8	25.4	12.6	68.8	61.0mm	+13%

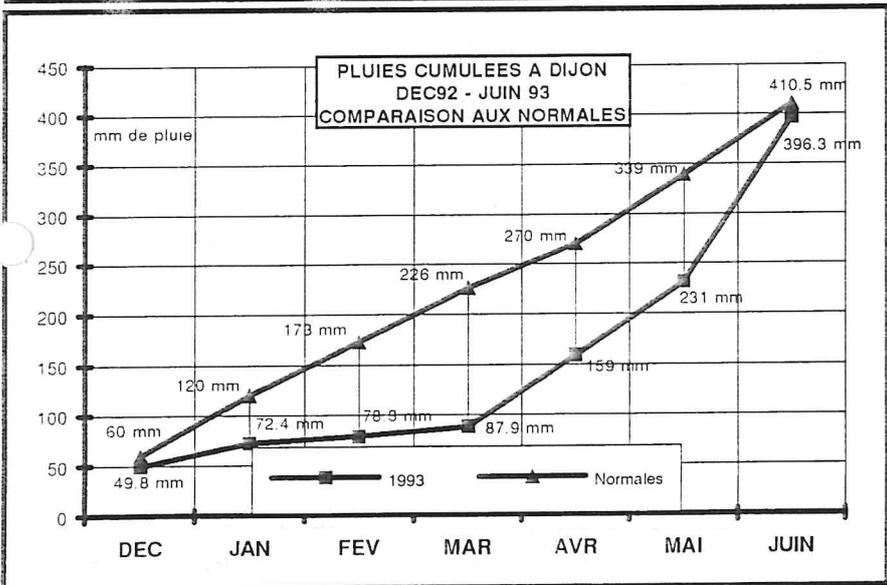
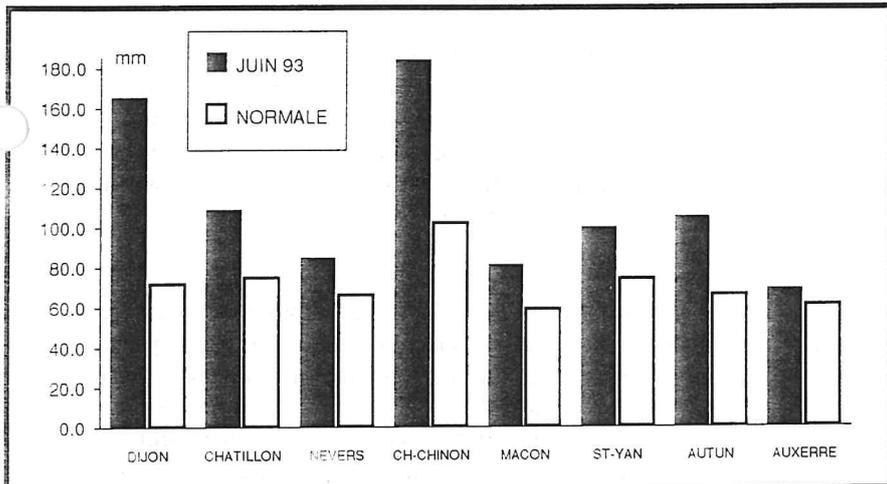
Les précipitations de juin 1993 sont largement excédentaires sur l'ensemble de la région à l'exception la partie nord (Senonais, Pays d'Othe).

Plusieurs épisodes orageux se sont succédés tout au long du mois, avec des précipitations localement très abondantes. En Côte d'Or, par exemple, trois épisodes ont marqué le mois de juin: les 9 et 10, les 20 et 21, et les 29 et 30). Dans ce département, l'année 1993 bat tous les records précédents en nombre de jours d'orage, et ce depuis 1946.

A Auxerre, les précipitations sont à peine supérieures à la normale mensuelle, mais le sud du département de l'Yonne a été beaucoup plus arrosé que le Nord (190 % de la normale à Avallon).

Les excédents pluviométriques peuvent être très élevés comme à Dijon (excédent de 131%) ou Chateau-Chinon (excédent de 80%). Ailleurs ils sont moins élevés de l'ordre de 30 % (Nevers, Mâcon, Saint Yan).

Les réserves hydriques des sols sont donc maintenues à un bon niveau en juin.



Les orages de juin 1993 enregistrés à Dijon ont comblé le déficit pluviométrique cumulé depuis le 1er Décembre 1992.



C'est surtout grâce aux orages nombreux de juin, que la pluviométrie mensuelle est particulièrement abondante. Les quantités de pluie tombées lors de ces épisodes orageux sont très élevées, et les intensités des précipitations ont été fortes, occasionnant des dégâts localisés (routes coupées, caves inondées, coulées de boues etc...).

Ailleurs, là où les orages ont été moins violents, les précipitations sont plus proches des normales mensuelles.

Les pluies du mois de juin 1993 auront donc été bénéfiques pour les réserves en eau des sols, et auront constitué un répit bienvenu dans l'évolution de la situation.



Les débits des cours d'eau ont évolué au gré des épisodes orageux mentionnés, et ont connu une nette amélioration courant juin. Les débits de base mensuels (QCN 3: débit moyen journalier maximum des trois jours consécutifs les plus faibles du mois) ont été enregistrés à des périodes différentes selon les cours d'eau, et les précipitations.

Les durées de retour de ces débits de base sont revenues, presque partout, à des valeurs acceptables. Seul les débits des cours d'eau du nord ouest de la Bourgogne ont encore des durées de retour voisines de 5 ans.

**Dans le bassin de la Seine**, il convient de distinguer les cours d'eau de l'est du bassin (Seine, Ource, Brenne, Serein, Armançon) des autres cours d'eau (Tholon, Ouanne, Sauzay et Beuvron).

Sur les premiers les débits de base observés sont proches des médianes. La Seine à Nod avait même un débit de base dont la durée de retour était de 4 ans au dépassement (fréquence humide !). Sur ces cours d'eau, les débits enregistrés à la fin juin étaient voisins des débits moyens mensuels de juin.

Par contre sur les affluents rive gauche de la rivière Yonne, les débits restent faibles. On observe encore des durées de retour relativement élevées pour les débits de base: 10 ans sur le Tholon à Champvallon, 5 ans sur l'Ouanne à Charny (89), 7 ans sur le Sauzay à Corvol l'Orgueilleux et 5 ans sur le Beuvron à Champmoreau (58). A cela deux raisons. L'une conjoncturelle, ce secteur étant le moins excédentaire en juin et déficitaires en mai: l'autre structurelle, les bassins versants concernés étant perméables et tamponnant les régimes des cours d'eau. Sur ces cours d'eau, les débits de la fin juin (avant le 30) redescendaient vers les valeurs rencontrées ces trois dernières années à cette époque.

**Dans le bassin de la Loire**, les débits de base ont été observés vers le 10 juin. Ils dépassaient alors les valeurs médianes, comme sur l'Ixere à la Fermeté, l'Alène à Cercy-la-Tour et la Nièvre de Champlemy (58) où des durées de retour de 3 à 5 ans ont été observées (fréquences humides !). A l'ouest du Morvan, le Ternin à Pré Charmoy (71) avait un débit de base proche de la médiane. A la fin du mois de juin, des crues étaient observées sur ces cours d'eau. L'Alène à Cercy-la-Tour (58) passait de 2.41 m<sup>3</sup>/s à 25.7 m<sup>3</sup>/s entre le 19 et le 21 juin, la Nièvre d'Arzembouy (58) passait de 2.44 m<sup>3</sup>/s le 20 à 10.0 m<sup>3</sup>/s le 21 juin.

Seul le Nohain à Villiers (58) avec un débit de base de 1.44 m<sup>3</sup>/s avait une durée de retour de 7 ans (fréquence sèche). Les raisons de cet état sont les mêmes que celles évoquées ci dessus. Une légère augmentation des débits (2.94 m<sup>3</sup>/s) étaient observées aux alentours du 16 juin, mais le débit du 27 juin revenait à la valeur de 1.51 m<sup>3</sup>/s.

**Dans le bassin de la Saône**, les débits de base des cours d'eau étaient pratiquement partout supérieurs aux médianes. Des durées de retour de 3 ans au dépassement (fréquence humide) étaient observées sur la Tille à Arcelot, la Venelle à Selongey (21) et la Grosne à Cluny (71). La Seille, avec un débit de base de 4.48 m<sup>3</sup>/s le 7 juin avait vu son débit atteindre 27.2 m<sup>3</sup>/s le 15.



**L'abondance des précipitations de juin a donc permis un retour à la normale, sur pratiquement tous les cours d'eau de la région. Des crues ont été enregistrées localement sous les orages.**

**Sont encore déficitaires (au delà de la fréquence quinquennale sèche) les cours d'eau situés à l'ouest d'une ligne SENS-AUXERRE-COSNE/LOIRE. Cette «poche sécheresse» (sorte de «fantôme» de la sécheresse 1992) est due à la nature même des régimes hydrologiques de ces cours d'eau (régime tamponné lié à la nature perméable des bassins) et au fait que les excédents pluviométriques de ce secteur sont moins importants qu'ailleurs.**

**Les pluies de juin ont donc constitué un bon répit, en prolongeant la situation connue le mois dernier. Tout dépendra maintenant des précipitations estivales, qu'il faut espérer abondantes et fréquentes.**

# DEBITS DES COURS D'EAU

## DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU

### QCN3

### PERIODE DU 1er AU 31 JUIN 1993

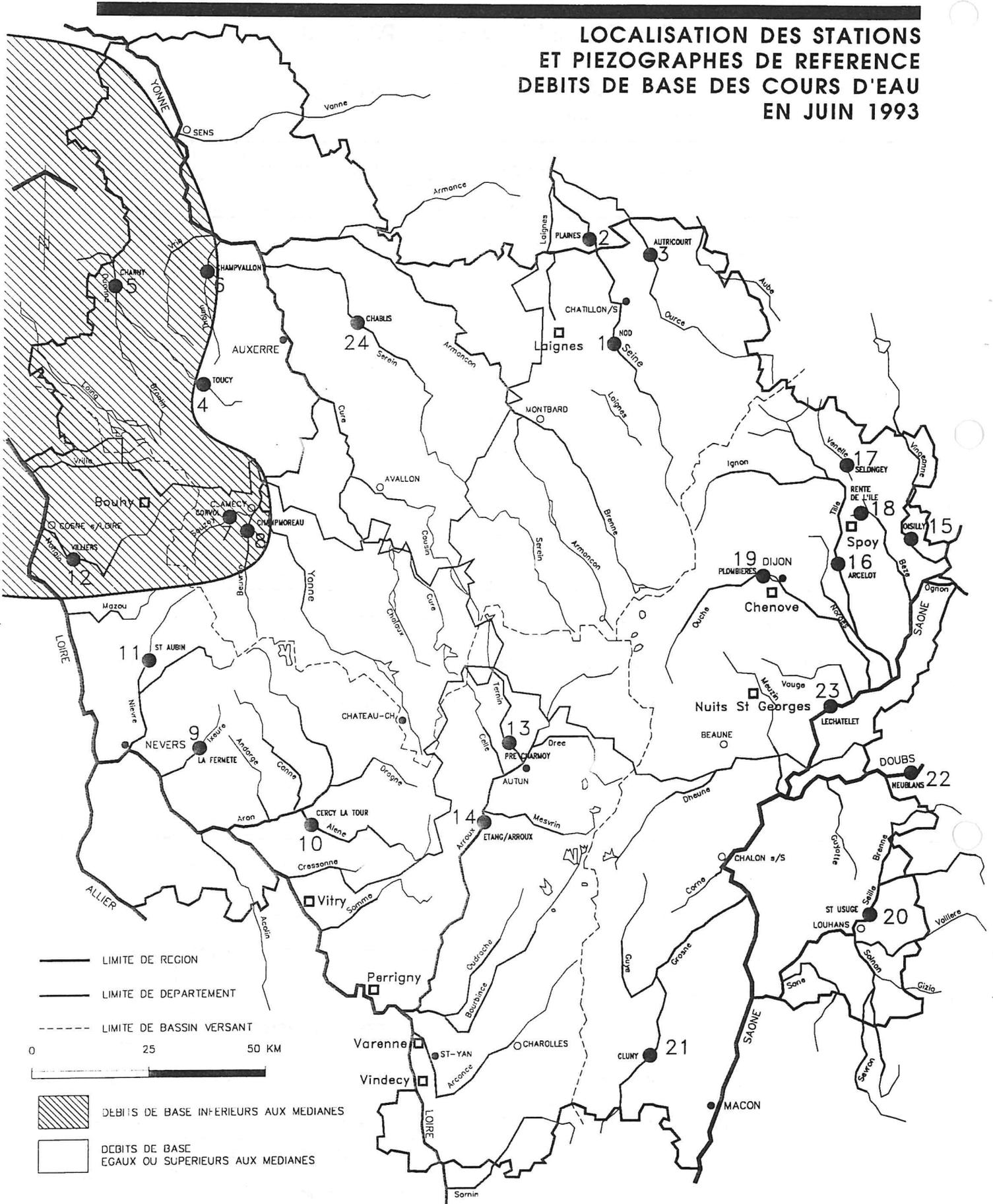
*QCN3 = Débit moyen journalier minimum non dépassé pendant 3 jours consécutifs*

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI	CONNU	MEDIANE EXPERIM.	QCN3 DE JUIN 1993		N°	
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR		
SEINE	<i>SEINE A NOD/SEINE</i>	SEMA.B	21	371	<i>0.339</i>	<i>1976</i>	<i>1.570</i>	<i>2.110</i>	<i>4 ans</i>	1	
	SEINE A PLAINES	SEMA.B	10	704	2.800	1976	4.750	5.000	2 ans	2	
	OURCE A AUTRICOURT	SEMA.B	21	548	0.335	1976	2.400	1.590	3 ans	3	
	OUANNE A TOUCY	SEMA.B	89	153	0.046	1976	0.242	0.157	3 ans	4	
	OUANNE A CHARNY	SEMA.B	89	562	0.404	1974	1.405	0.780	5 ans	5	
	SEREIN A CHABLIS	SHC P	89	1120	0.165	1960	1.580	1.400	2 ans	24	
	THOLON A CHAMPVALLON	SEMA.B	89	131	0.155	1992	0.645	0.330	10 ans	6	
	SAUZAY A CORVOL	SEMA.B	58	81	0.285	1990	0.695	0.364	7 ans	7	
BEUVRON A CHAMPMOREAU	SEMA.B	58	264	0.217	1976	0.645	0.384	5 ans	8		
LOIRE	<i>IXEURE A LA FERMETE</i>	SEMA.B	58	115	<i>0.011</i>	<i>1976</i>	<i>0.198</i>	<i>0.285</i>	<i>3 ans</i>	9	
	<i>ALENE A CERCY LA TOUR</i>	SEMA.B	58	338	<i>0.103</i>	<i>1976</i>	<i>1.010</i>	<i>1.780</i>	<i>5 ans</i>	10	
	<i>NIEVRE A ST AUBIN</i>	SEMA.B	58	192	<i>0.410</i>	<i>1976</i>	<i>0.805</i>	<i>0.905</i>	<i>3 ans</i>	11	
	NOHAIN A VILLIERS	SEMA.B	58	473	1.120	1992	2.505	1.440	7 ans	12	
	TERNIN A PRE-CHARMOY	SEMA.B	71	257	0.550	1976	1.000	0.895	2 ans	13	
	ARROUX A ETANG/ARROUX	SHC O	DONNEES NON DISPONIBLES								14
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	SEMA.B	21	623	0.401	1976	1.680	1.340	3 ans	15	
	<i>TILLE A ARCELOT</i>	SEMA.B	21	708	<i>0.241</i>	<i>1976</i>	<i>1.390</i>	<i>1.850</i>	<i>3 ans</i>	16	
	<i>VENELLE A SELONGEY</i>	SEMA.B	21	54	<i>0.070</i>	<i>1976</i>	<i>0.167</i>	<i>0.207</i>	<i>3 ans</i>	17	
	PANNECUL A NOIRON/BEZE	SEMA.B	21	11.5	0.025	1992	0.042	0.028	7 ans	18	
	OUCHE A PLOMBIERES	SHC D	DONNEES NON DISPONIBLES								19
	<i>SEILLE A ST USUGE</i>	SEMA.B	71	790	<i>1.160</i>	<i>1976</i>	<i>3.150</i>	<i>4.480</i>	<i>5 ans</i>	20	
	<i>GROSNE A CLUNY</i>	SEMA.B	71	332	<i>0.700</i>	<i>1976</i>	<i>1.040</i>	<i>1.030</i>	<i>3 ans</i>	21	
	DOUBS A NEUBLANS	SHC D	DONNEES NON DISPONIBLES								22
	SAÔNE A LECHATELET	SHC D	DONNEES NON DISPONIBLES								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)

# DEBITS DES COURS D'EAU

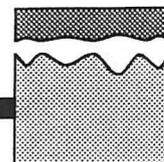
## LOCALISATION DES STATIONS ET PIEZOGRAPHE DE REFERENCE DEBITS DE BASE DES COURS D'EAU EN JUIN 1993



Piézographe
  Station
  Poste pluvio

LES NUMEROS RENVOIENT AUX STATIONS DU TABLEAU DES GCN3





Malgré l'abondance des précipitations de juin 1993, la situation des nappes n'avait pas, sauf cas tout particulier, connu d'amélioration au 25 juin. L'effet des précipitations des 29 et 30 n'est pas connu sur tous les points actuellement.

**Dans le karst des plateaux du Châtillonnais**, à Laignes en Côte d'Or, les niveaux n'ont cessé de décroître, et ce malgré les 109 mm de pluies à Châtillon/Seine. L'intensité des précipitations a surtout favorisé la fonction de ruissellement mais pas celle d'infiltration. Au 25 juin les niveaux observés tendaient vers la courbe des minima connus.

**Dans les alluvions de la Tille à Spoy**, en Côte d'Or, il aura fallu attendre le 5 juillet pour voir une amorce de remontée depuis le 25 juin. Les niveaux ont été tout juste stabilisés en juin. Au 5 juillet, ils atteignaient la profondeur de 5.02m, soit une remontée de 30 centimètres à peine. Ils sont entre la courbe des niveaux moyens et l'enveloppe des minima connus, et devraient maintenant continuer d'évoluer entre ces deux limites.

**Dans celles du Meuzin, à Nuits-Saint-Georges**, en Côte d'Or, les niveaux sont remontés de 80 centimètres environ entre le 5 et le 25 juin. Ils se situaient au voisinage des minima connus pour une fin juin. Dans ces deux cas bien précis, l'effet des précipitations n'a été que tardif et d'ampleur limitée. Il y a eu une amélioration, mais elle est demeurée toute relative, à la fois en terme de remonté et de durée.

**La nappe alluviale de la Loire**, à Varenne (71), a vu ses niveaux fortement diminuer (près d'un mètre) et ce corrélativement à la baisse des débits de la Loire.

Celle de la Saône se maintenait à des niveaux sensiblement identiques à ceux du dernier relevé.

**Dans les calcaires du Nivernais à Bouhy**, dans la Nièvre, les niveaux continuent de baisser depuis le 15 mars dernier. Ils ont baissé de 60 centimètres depuis le 25 mai 1993. Les précipitations n'ont donc eu aucun effet sur la vidange de cet aquifère. (cf fantôme sècheresse)

**Sur la nappe de Dijon Sud**, à la gendarmerie de Chenôve, on a enregistré une remontée d'une quinzaine de centimètres depuis le 5 juin dernier. Plus à l'aval, cette nappe a vu ses niveaux se stabiliser (forage de la BA 102 et Domois-Fenay). L'effet des abondantes précipitations tombées sur les environs de Dijon, la nette augmentation du débit de l'Ouche, ont largement contribué à cette amélioration. Les niveaux restent cependant relativement bas.



Les précipitations de juin 1993 ont amplifié le répit du mois dernier. Des remontées de niveaux localisées, liées le plus souvent aux orages ont été enregistrées dans certains aquifères. D'autres par contre ont poursuivi leur baisse.

Là où les niveaux ont connu une remontée ou une stabilisation, le répit, constitué par les pluies du mois de juin a été le bienvenu, en ramenant les niveaux entre les courbes de profondeur moyenne et minimales.

En ce sens, on peut parler d'une amélioration.

Ailleurs les niveaux ont continué à baisser.

Des précipitations relativement suffisantes pour maintenir les niveaux des nappes, l'absence de prélèvements intensifs sur celles ci, sont allées dans le sens d'une amélioration limitée mais appréciable de la situation des nappes.



## 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
	Jun.93	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	71.20	82.50	86%	au 25 Juin 1993
LES SETTONS (58)	17.70	17.50	101%	au 25 Juin 1993
CHAUMECON (58)	18.40	19.00	97%	au 25 Juin 1993
LE CRESCENT (58)	12.80	14.20	90%	au 25 Juin 1993
BAYE ET VAUX (58)	4.05	6.60	61%	au 25 Juin 1993
<b>PONT ET MASSENE (21)</b>	<b>6.70</b>	<b>6.70</b>	<b>100%</b>	au 1 Juillet 1993
GROSBOIS (21)	7.73	7.80	99%	au 28 Juin 1993
<b>GROSBOIS C.RESERVOIR</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>100%</b>	au 28 Juin 1993
CHAZILLY (21)	2.20	2.20	100%	au 28 Juin 1993
CERCEY (21)	3.19	3.60	89%	au 28 Juin 1993
PANTHIER (21)	8.10	8.20	99%	au 28 Juin 1993
TILLOT (21)	0.52	0.52	100%	au 28 Juin 1993
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>3.60</b>	<b>3.60</b>	<b>100%</b>	au 1 Juillet 1993
CANAL DU CENTRE (71)	15.50	22.00	70%	au 14 Juin 1993
<b>LA SORME (71)</b>	<b>6.00</b>	<b>10.00</b>	<b>60%</b>	au 15 Juin 1993
<b>PONT DU ROI (71)</b>	<b>3.64</b>	<b>4.00</b>	<b>91%</b>	au 15 Juin 1993
<b>LE CREUSOT NORD (71)</b>	<b>1.58</b>	<b>1.89</b>	<b>84%</b>	au 14 Juin 1993
<b>TOTAUX</b>	<b>183.81</b>	<b>211.21</b>	<b>87%</b>	<b>TAUX REMPLISSAGE AEP=83%</b>

La situation des barrages réservoirs est satisfaisante pour la saison. Le taux de remplissage est de 87% sur l'ensemble des réserves, en hausse appréciable, grâce aux excédents. Il est de 83 % sur les retenues destinées à l'alimentation en eau des populations.

les réserves du Canal du Centre sont inférieures à celles des trois dernières années. Les dispositions prises pour le regroupement des bateaux aux écluses, afin de limiter la diminution de la réserve en eau restent d'actualité. Si les précipitations venaient à devenir déficitaires, les attentes aux écluses pourraient être portées de 1 à 3 heures. Les réserves actuelles devraient permettre un fonctionnement normal jusqu'en septembre.

La situation s'est encore améliorée pour les réserves du Canal de Bourgogne. Les prises en rivières sont redevenues effectives, avec la remontée des niveaux d'eau, les retenues étant ainsi économisées.

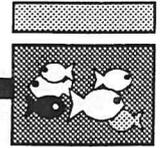
Les réserves du Canal du Nivernais demeurent faibles. Les prises en rivière, et l'alimentation à partir de Pannessières (rigole de l'Yonne) assurent l'essentiel des besoins.



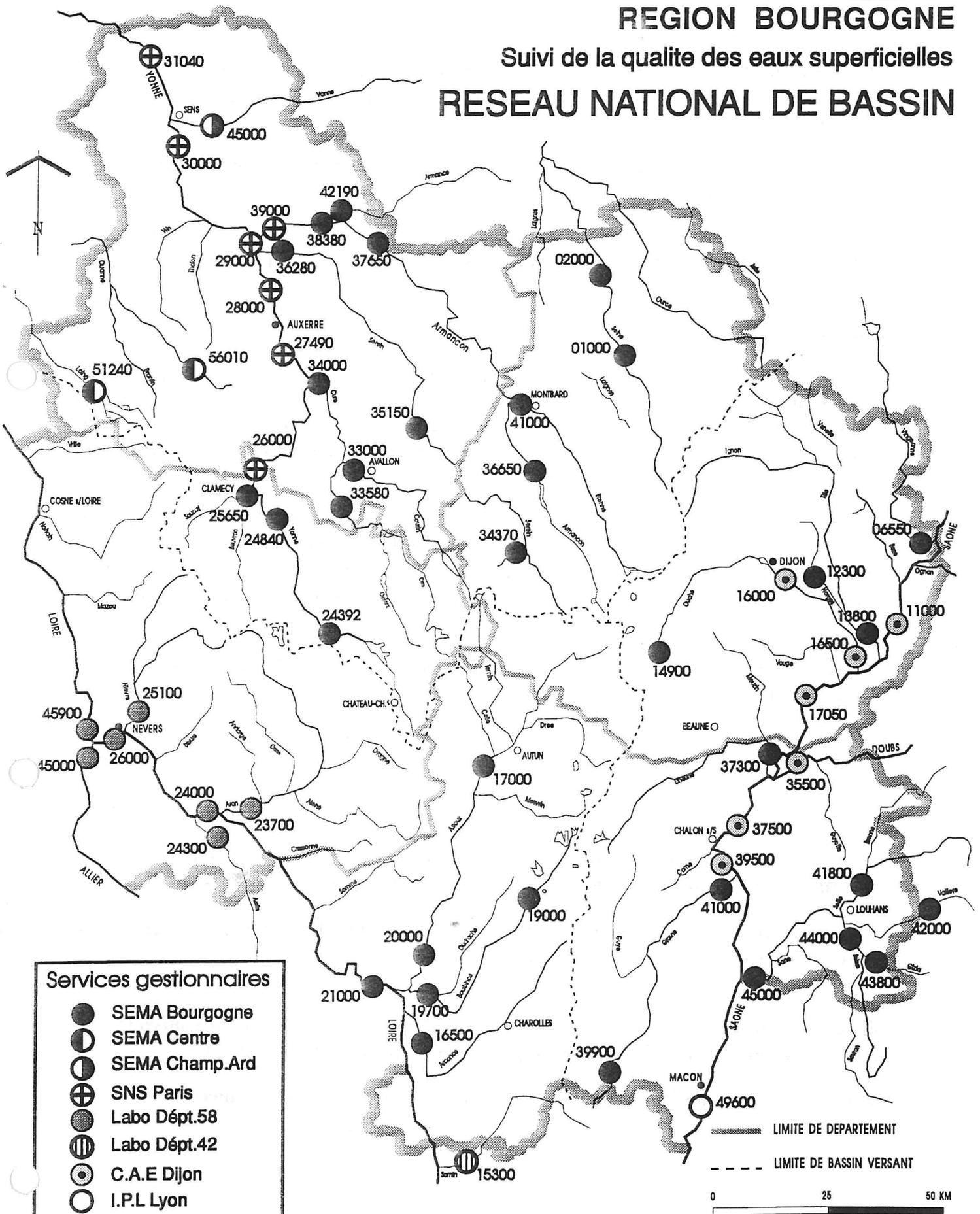
*La situation des barrages réservoirs est donc bonne pour la saison.*

*L'alimentation en eau des populations, à partir de ces ouvrages, ne suscite pas d'inquiétudes particulières, du moins pour l'aspect quantitatif.*

*Les réserves de la navigation sont correctes, à l'exception de celles du Canal du Nivernais. Les prélèvements en rivière, liés à l'amélioration des cours débits, ont permis de limiter les prélèvements dans les retenues.*



**REGION BOURGOGNE**  
 Suivi de la qualite des eaux superficielles  
**RESEAU NATIONAL DE BASSIN**



Mois particulièrement orageux, juin 1993 a été très arrosé. Les quantités de pluie tombées sous les orages sont très élevées, et les intensités des précipitations ont été fortes, occasionnant, par endroits, des dégâts importants.

Ailleurs, là où les orages ont été moins présents, les précipitations sont plus proches des normales mensuelles.

Ces abondantes précipitations ont permis un retour à la normale sur pratiquement tous les cours d'eau de la région. Par endroit, des inondations localisées se sont même produites.

Presque partout, les débits de base des cours d'eau sont redevenus proches des valeurs médianes de juin.

Sont encore déficitaires (au delà de la fréquence quinquennale sèche) les cours d'eau situés à l'ouest d'une ligne Sens-Auxerre-Cosne/Loire. Cette «poche sécheresse» (fantôme des sécheresses précédentes) s'explique par le fait que les précipitations n'ont pas été aussi abondantes qu'ailleurs, d'une part, et d'autre part par la nature des bassins versants particulièrement perméables, jouant le rôle de tampon sur les écoulements.

La situation des nappes a connu une amélioration limitée mais appréciable, notamment sur les derniers jours de juin. Les précipitations de juin ont donc prolongé le répit amorcé en mai dernier, en limitant la baisse des niveaux (il est trop tôt pour parler d'inversions de tendance durable). De plus, en maintenant un degré d'humidité des sols à bon niveau, les pluies ont naturellement limité les prélèvements en nappes et en rivières.

La situation des barrages réservoirs est bonne pour la saison. L'alimentation en eau des populations ne suscite pas, actuellement d'inquiétudes particulières.

Seules les retenues du canal du Nivernais et de celui du Centre sont limitées.



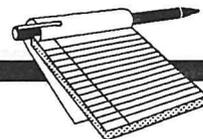
**Les nombreux orages du mois de juin ont stabilisé la situation hydrologique. Elles ont constitué un bon répit dans la dégradation observée depuis mars.**

**On ne peut cependant pas parler d'inversion de la situation: le répit actuel risque de ne pas se prolonger bien au delà de l'arrêt des pluies.**

**Parfois spectaculaires sur certains cours d'eau, l'augmentation des débits observée en juin ne sera durable que si les pluies se prolongent dans les semaines à venir.**

**La situation reste fragile pour le moment, et nécessite toujours la vigilance.**





 **SDAGE de la Loire:** une réunion s'est tenue à Roanne le 29 juin dernier.

 **Mesures sécheresses:**

A ce jour, le Préfet du département de l'Yonne a pris un arrêté, sur les bases du décret N° 92-1041 lui permettant de limiter ou interdire certains usages de l'eau en fonction de l'évolution de la situation. Ce décret fixe les zones d'alerte sécheresse (tous les cours d'eau à l'ouest d'une ligne Sens-Auxerre-Clamecy, ainsi que la vallée du Serein) dans lesquelles des dispositions pourront être prises pour limiter les usages de l'eau ou en interdire, lorsque des débits-seuils seront atteints.

Les seuils d'alerte retenus reposent sur les fréquences des débits de base mensuels (fréquence décennale et vicennale), le SEMA Bourgogne assurant le suivi de l'évolution hydrologique en relation étroite avec la mission départementale de l'eau.

 **Crues de l'Ouche:**

Les crues de l'Ouche observées en juin ont rappelé la nécessité d'un suivi opérationnel en matière d'alerte de crues.

Afin d'améliorer le dispositif existant, et d'allonger les délais de prévisions, le SEMA Bourgogne a installé, en collaboration avec MétéoFrance, et mis en service, un pluviographe à Détain et Bruant.

Ce pluviographe rentre dans le cadre d'une amélioration générale du réseau d'alerte de crues sur l'Ouche, amélioration menée en commun avec la Direction Départementale de l'Équipement, le Service Hydrologique Centralisateur Rhône Méditerranée Corse (antenne de Dijon) et la ville de Dijon.

 **Amélioration du réseau d'hydrométrie générale:**

Trois stations d'hydrométrie générale du SEMA Bourgogne, ont été équipées de télétransmission dans le bassin de la Seine. Ces trois stations permettent de suivre en temps réel l'évolution de la situation hydrologique sur la Seine à Nod-Sur-Seine en Côte d'Or, l'Ouanne à Toucy dans l'Yonne et le Sauzay à Corvol l'Orgueilleux dans la Nièvre.

Au cours du second semestre d'autres stations seront également télétransmises.



Une nouvelle station a vu le jour le 22 mars 1993 en Côte d'Or. Equipée d'une centrale numérique et d'un capteur à ultra-sons immergé, elle enregistre le régime hydrologique de la Brenne à Brain. Les premiers vrais enseignements hydrologiques ne pourront en être tirés que dans 5 ans...  
Longue vie à la station de Brain!

La station de Cercy-La-Tour sur l'Alène, dans la Nièvre, a été modernisée ce printemps. Les données sont maintenant plus précises et plus rapidement disponibles.





CRITERES D'APPRECIATION GLOBALE  
DE LA QUALITE DE L'EAU

**CLASSE 1A**

Elle caractérise les eaux considérées comme exemptes de pollution, aptes à satisfaire les usages les plus exigeants en qualité.

**CLASSE 1B**

D'une qualité légèrement moindre, ces eaux peuvent néanmoins satisfaire tous les usages.

**CLASSE 2**

Qualité «passable» : suffisante pour l'irrigation, les usages industriels, la production d'eau potable après un traitement poussé. L'abreuvement des animaux est généralement toléré. Le poisson y vit normalement mais sa peut y être aléatoire. Les loisirs liés à l'eau y sont possibles lorsqu'ils ne nécessitent que des contacts exceptionnels avec elle.

**CLASSE 3**

Qualité «médiocre» : juste apte à l'irrigation, au refroidissement et à la navigation. La vie piscicole peut subsister dans ces eaux, mais cela est aléatoire en période de faibles débits ou de fortes températures, par exemple.

**HORS CLASSE**

Eaux dépassant la valeur maximale tolérée en CLASSE 3 pour un ou plusieurs paramètres. Elles sont considérées comme inaptes à la plupart des usages et peuvent constituer une menace pour la santé publique et l'environnement.

Grille utilisée pour estimer la qualité de l'eau

paramètre	classe	1A	1B	2	3	HC
<b>QUALITE GENERALE ( matières oxydables )</b>						
DBO5	mg/l O2	<= 3	3 à 5	5 à 10	10 à 25	> 25
DCO	mg/l O2	<= 20	20 à 25	25 à 40	40 à 80	> 80
Oxydabilité	mg/l O2	<= 3	3 à 5	5 à 8	> 8	
Oxygène dissous	mg/l O2	>= 7	5 à 7	3 à 5	1,5 à 3	< 1,5
Taux saturation O2		>= 90	70 à 90	50 à 70	20 à 50	< 20
NH4+	mg/l	<= 0,1	0,1 à 0,5	0,5 à 2,0	2,0 à 8,0	> 8,0
NO2-	mg/l	<= 0,1	0,1 à 0,3	0,3 à 1,0	1,0 à 2,0	> 2,0
<b>POLLUTION AZOTEE ( nitrates )</b>						
NO3-	mg/l	<= 5	5 à 25	25 à 50	50 à 80	> 80
<b>POLLUTION PHOSPHORE</b>						
PO4---	mg/l	<= 0,2	0,2 à 0,5	0,5 à 1,0	1,0 à 2,0	> 2,0

Ce classement ne prend pas en compte la qualité bactériologique des eaux, il ne peut donc définir la qualité des eaux de baignade.

**La qualité dite «générale»** regroupe les données sur les teneurs en matières organiques et oxydables d'une eau, provenant des rejets domestiques ou industriels avec impact sur l'oxygénation des eaux et donc sur le fonctionnement normal de l'écosystème aquatique.

**La qualité «nitrates»** permet de mesurer l'impact des rejets diffus liés essentiellement à l'agriculture (cultures intensives) sur les cours d'eau.

**La qualité «phosphore»** permet d'identifier les zones à risques d'eutrophisation (développement excessif de la végétation aquatique), l'apport essentiel étant les rejets domestiques non traités.

**La carte «Secteurs dégradés»** synthétise les données des cartes de qualité générale, nitrates et phosphore en ne faisant apparaître que les secteurs de qualités médiocres à critiques.



**La connaissance de la qualité des cours d'eau du département de l'Yonne est essentiellement suivie dans le cadre de réseaux de mesures mis en place à partir des années 1980.**

- Le Réseau National de Bassin (R.N.B), associant le Ministère de l'Environnement, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et le Service de la Navigation de la Seine, avec 17 points de mesures.
- Les réseaux régionaux complémentaires au R.N.B, mis en place de 1983 à 1991 par l'Agence de l'Eau et les DIREN de Bourgogne, Champagne-Ardenne et Centre.
- Le Réseau Yonne ( N° 69) de l'Agence de l'Eau, géré par le Service de la Navigation de la Seine.
- Des études ponctuelles réalisées par divers organismes sur des secteurs restreints de certains cours d'eau.

**Les données physico-chimiques recueillies de 1987 à 1992 font apparaître le bilan suivant :**

- **Une situation générale** globalement satisfaisante au niveau des teneurs en matières organiques et oxydables. On observe quelques secteurs dégradés, situés sur des petits cours d'eau, où des rejets domestiques mal traités comme à Toucy, Chéroy, Avallon et Venouse, ou des rejets d'industries agro-alimentaires comme à Chailley, influent plus ou moins fortement sur ces milieux récepteurs fragiles. L'impact de Saint-Florentin sur un cours d'eau plus important, l'Armançon, est plus atténué. La qualité générale de l'Yonne est satisfaisante même en aval d'Auxerre.

- **Une pollution par des nitrates** d'origine agricole importante sur le Ru de Baulche, le Loing et l'Ouanne. Des teneurs élevées sur l'aval des bassins de l'Armançon, de l'Armanche et du Serein ainsi que sur l'Orvanne et la Druye. Une situation correcte pour les cours d'eau du Morvan, Cure et Cousin, ainsi que sur la Vanne et tout le cours de l'Yonne.

- **Une dégradation de la qualité de l'eau due au phosphore**, essentiellement d'origine domestique, en aval des agglomérations de Toucy, Chéroy, Avallon, mais aussi Bléneau et Champignelles. On retrouve comme pour les teneurs en matières organiques une forte dégradation en aval de Chailley et de Venouse.

Dans le département les bassins les plus touchés par les phénomènes d'eutrophisation sont Le Loing, l'Ouanne, le Vrin et le Serein.



*La qualité des cours d'eau du département de l'Yonne est assez satisfaisante. Les principaux problèmes se rencontrent en aval de quelques agglomérations situées sur de petits cours d'eau, comme l'Ouanne en aval de Toucy, le Cousin en aval d'Avallon, le Lunain en aval de Chéroy ou le Créanton en aval de Chailley. Des teneurs élevées en nitrates s'observent sur les bassins fortement agricole, Loing, Ouanne, Ru de Baulche, Armançon et Serein.*

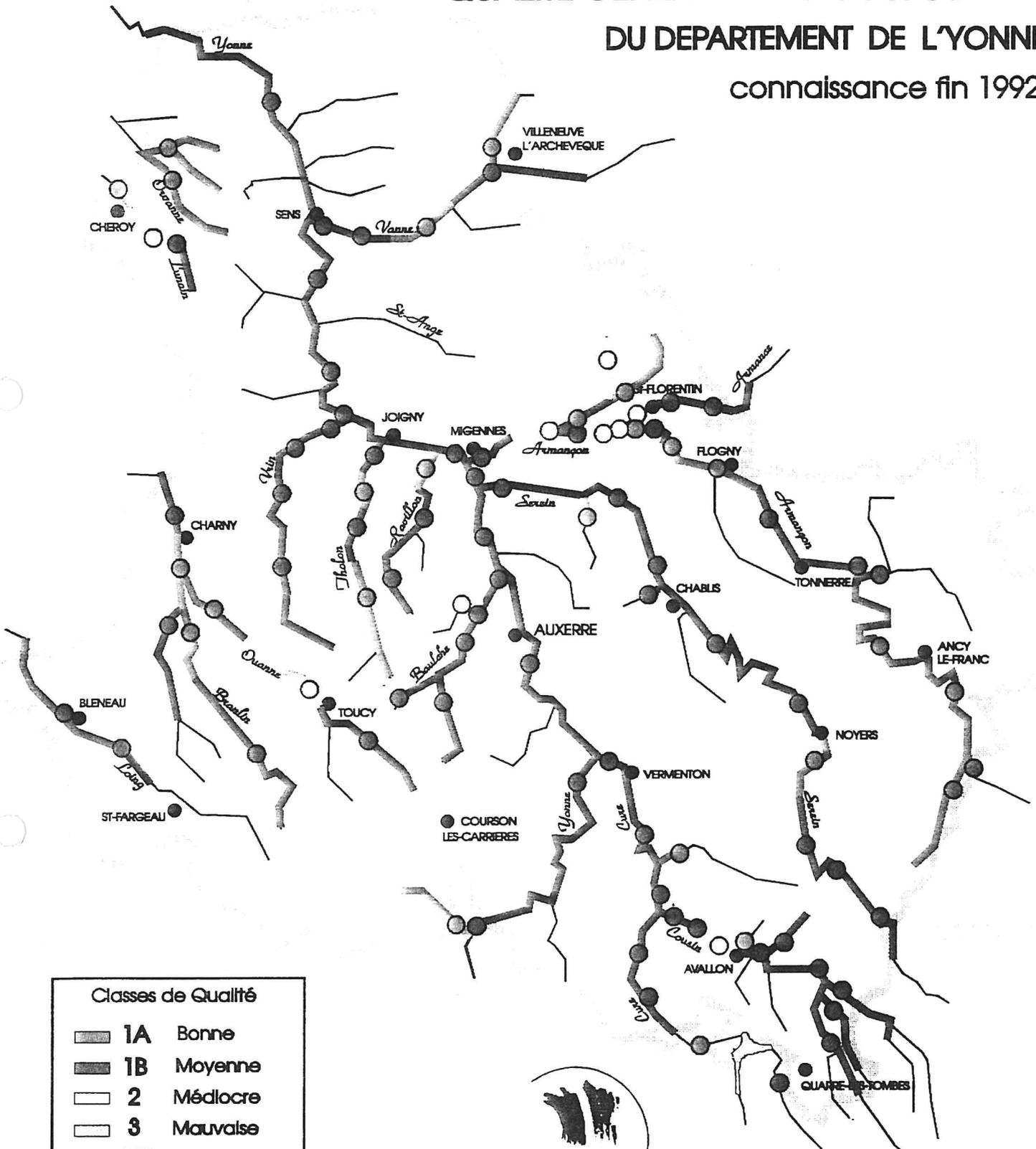
*La qualité des eaux de l'Yonne, principale rivière du département, est satisfaisante sur tout son cours.*





# QUALITE GENERALE DES COURS D'EAU DU DEPARTEMENT DE L'YONNE

connaissance fin 1992



Classes de Qualité	
	<b>1A</b> Bonne
	<b>1B</b> Moyenne
	<b>2</b> Médocre
	<b>3</b> Mauvaise
	<b>HC</b> Critique

Limite de département  
 Limite de bassin

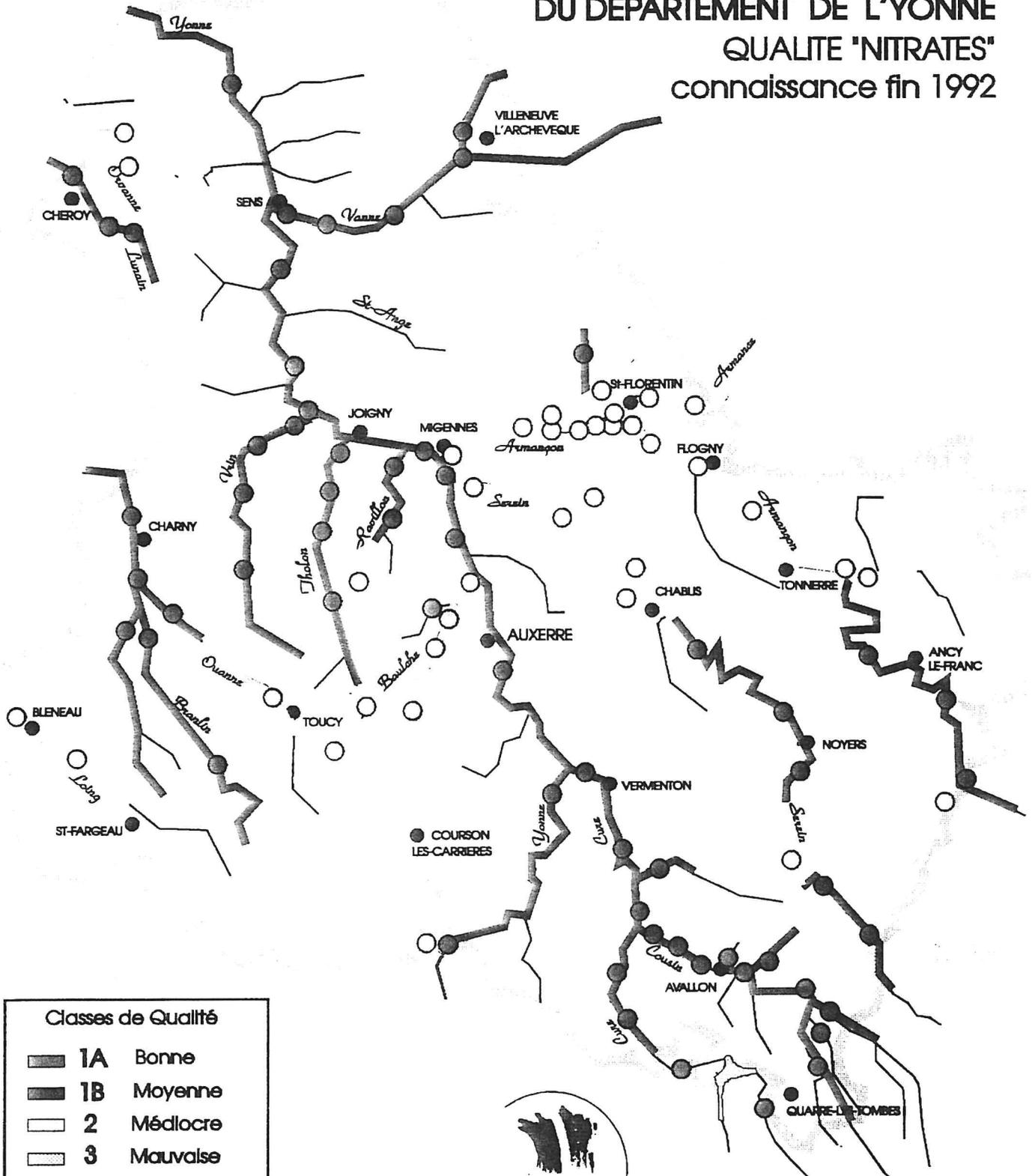
DIRECTION REGIONALE DE  
**L'ENVIRONNEMENT**  
 BOURGOGNE  
 SERVICE DE L'EAU  
 ET  
 DES MILIEUX AQUATIQUES

avec la participation de





**QUALITE DES COURS D'EAU  
DU DEPARTEMENT DE L'YONNE**  
QUALITE "NITRATES"  
connaissance fin 1992



Classes de Qualité	
	<b>1A</b> Bonne
	<b>1B</b> Moyenne
	<b>2</b> Médocre
	<b>3</b> Mauvaise
	<b>HC</b> Critique

Limite de département  
 Limite de bassin

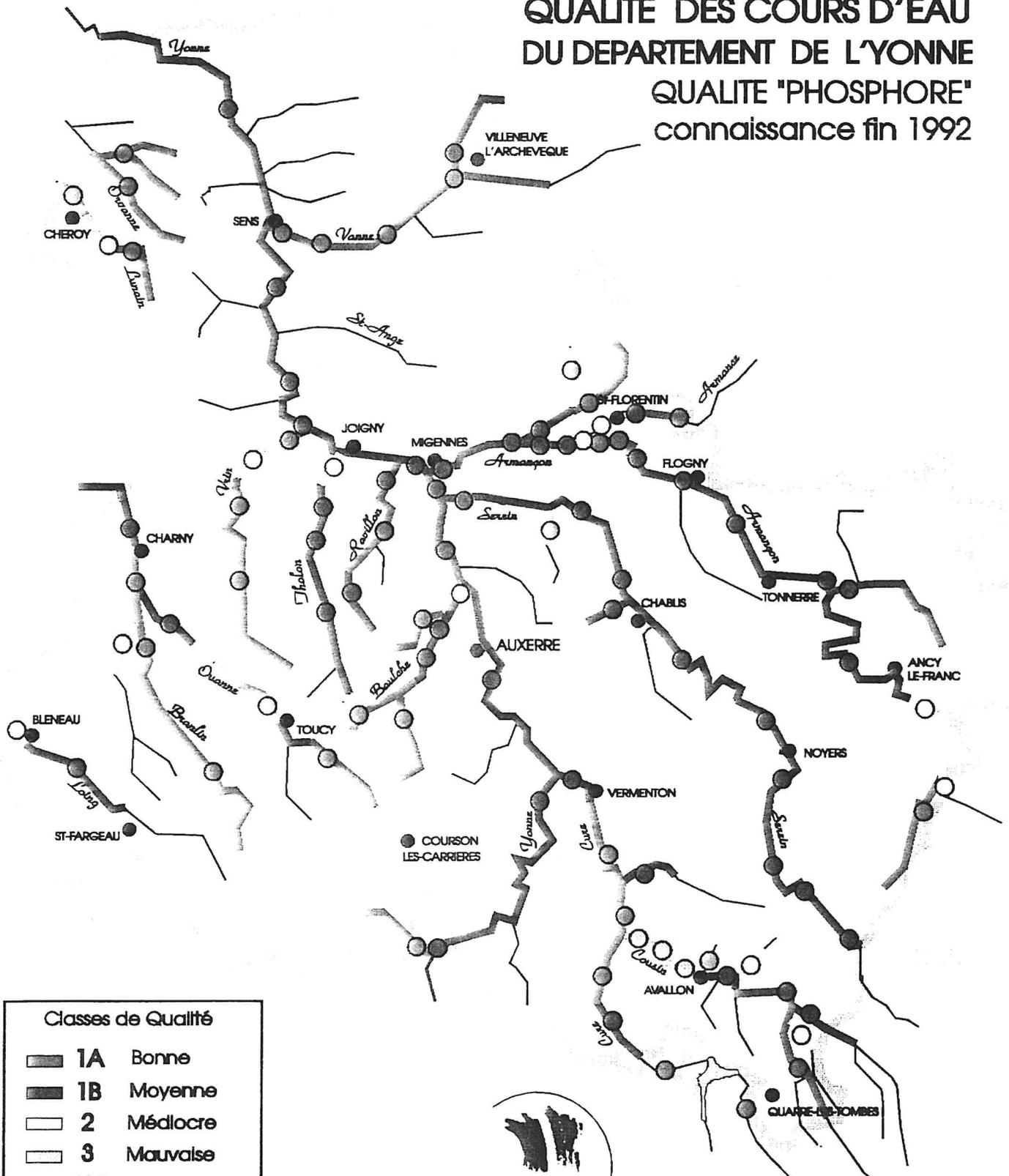
DIRECTION REGIONALE DE  
**L'ENVIRONNEMENT**  
BOURGOGNE  
SERVICE DE L'EAU  
ET  
DES MILIEUX AQUATIQUES

avec la participation de





**QUALITE DES COURS D'EAU  
DU DEPARTEMENT DE L'YONNE**  
QUALITE "PHOSPHORE"  
connaissance fin 1992



Classes de Qualité	
	1A Bonne
	1B Moyenne
	2 Médocre
	3 Mauvaise
	HC Critique

DIRECTION REGIONALE DE  
**L'ENVIRONNEMENT**  
BOURGOGNE  
SERVICE DE L'EAU  
ET  
DES MILIEUX AQUATIQUES

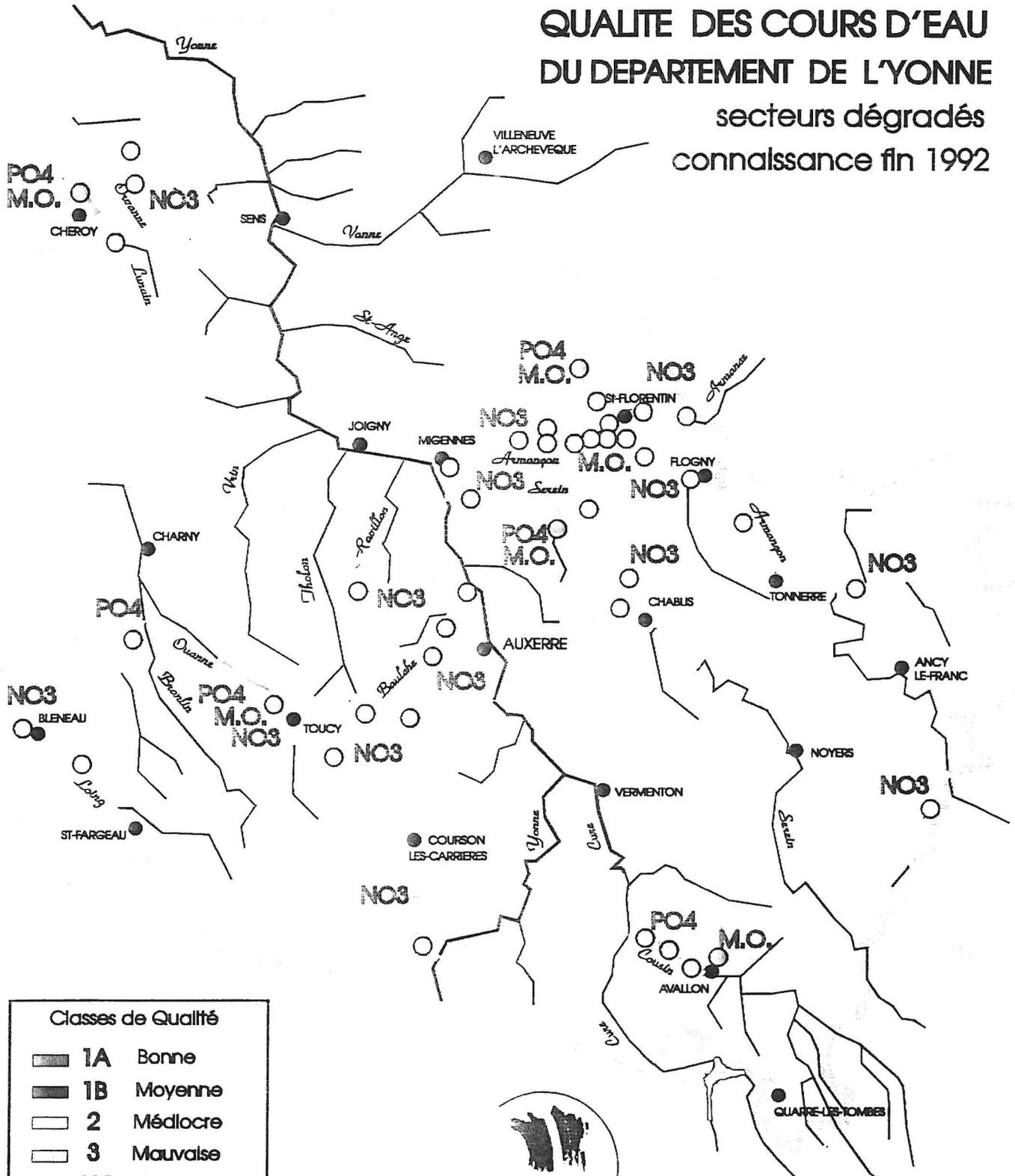
avec la participation de



Limite de département  
 Limite de bassin



**QUALITE DES COURS D'EAU  
DU DEPARTEMENT DE L'YONNE**  
secteurs dégradés  
connaissance fin 1992



Classes de Qualité	
	1A Bonne
	1B Moyenne
	2 Médiocre
	3 Mauvaise
	HC Critique

----- Limite de département

----- Limite de bassin

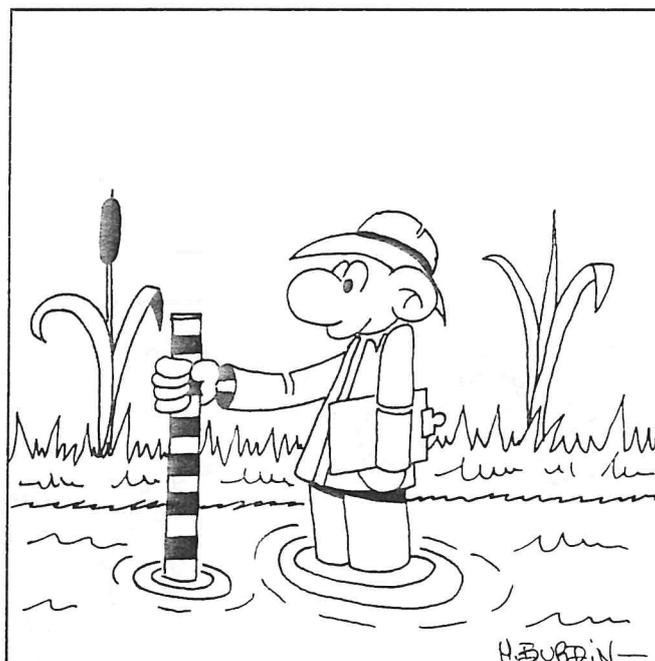
DIRECTION REGIONALE DE  
**L'ENVIRONNEMENT**  
BOURGOGNE  
SERVICE DE L'EAU  
ET  
DES MILIEUX AQUATIQUES

avec la participation de





# ANNEXES GRAPHIQUES



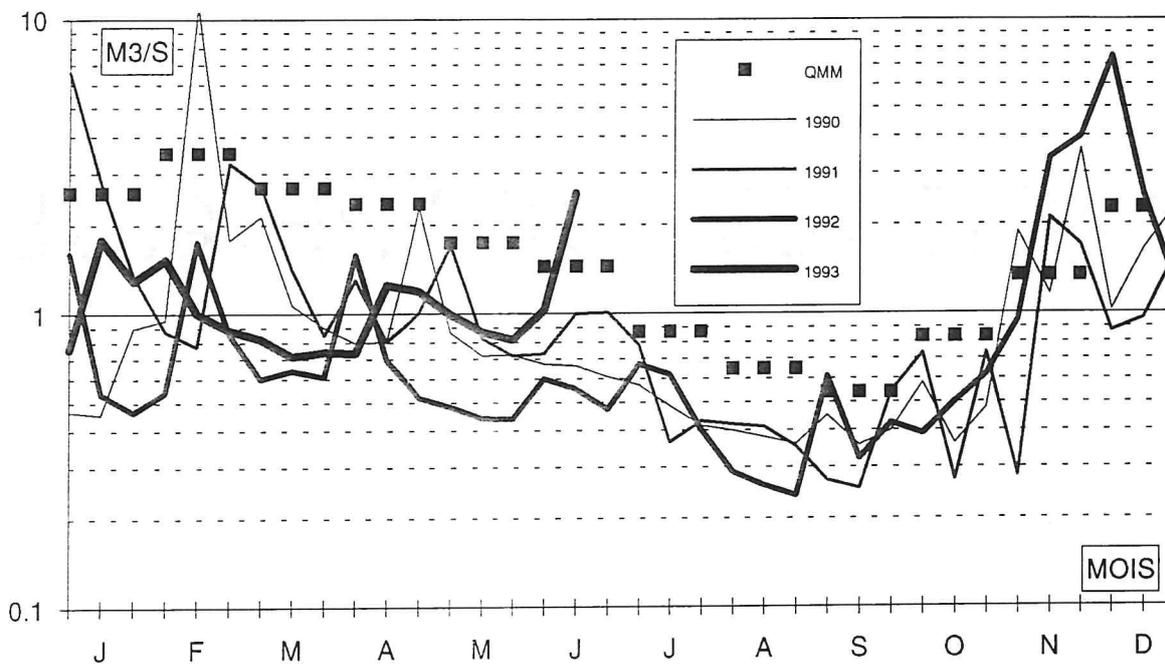
"Qu'il est beau le débit de l'eau  
qu'il est laid le débit du lavabo ..."



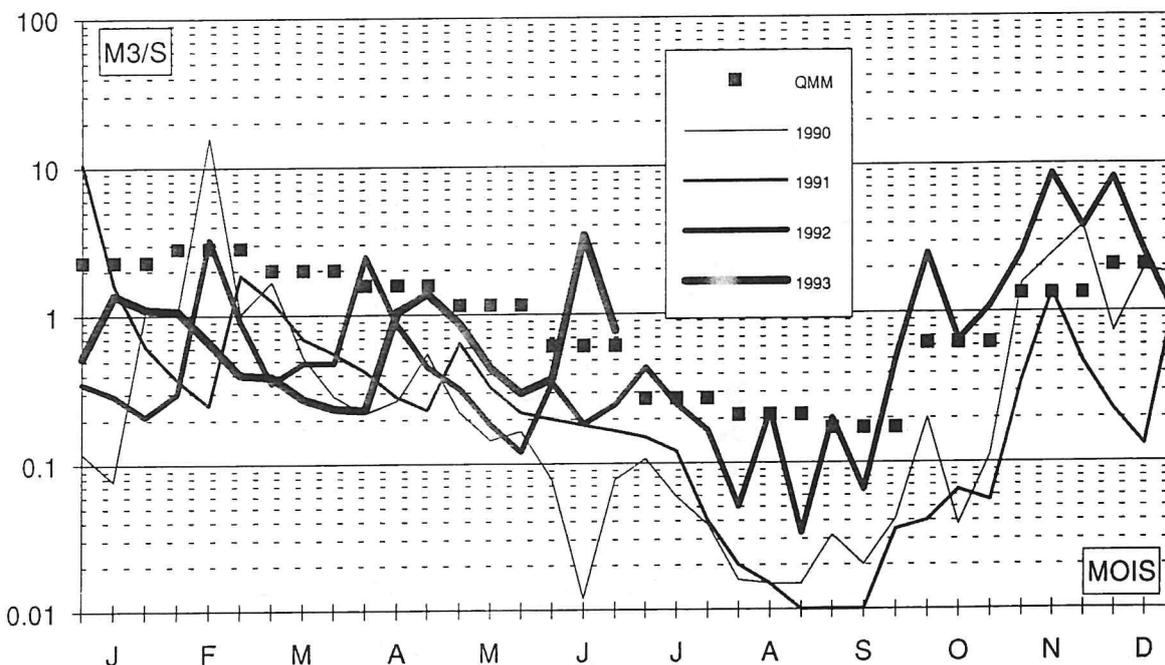
# DEBITS DES COURS D'EAU

## DEBITS LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

### BASSIN DE LA LOIRE



LA NIEVRE A ST-AUBIN



L'IXEURE A LA FERMETE

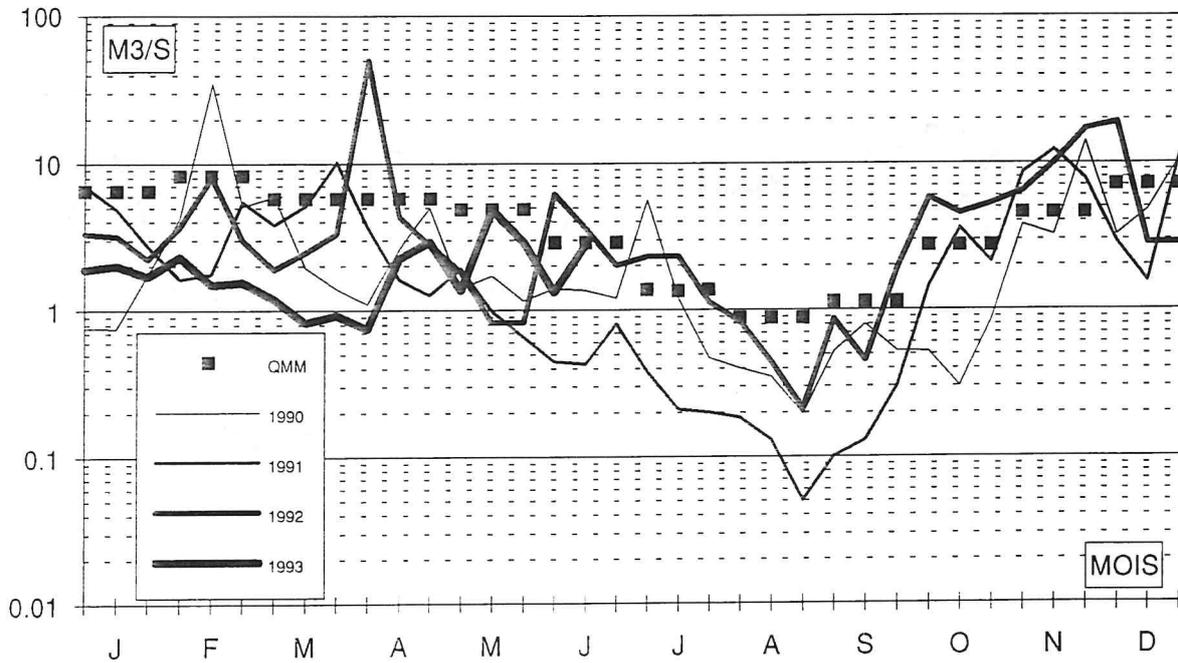


# DEBITS DES COURS D'EAU

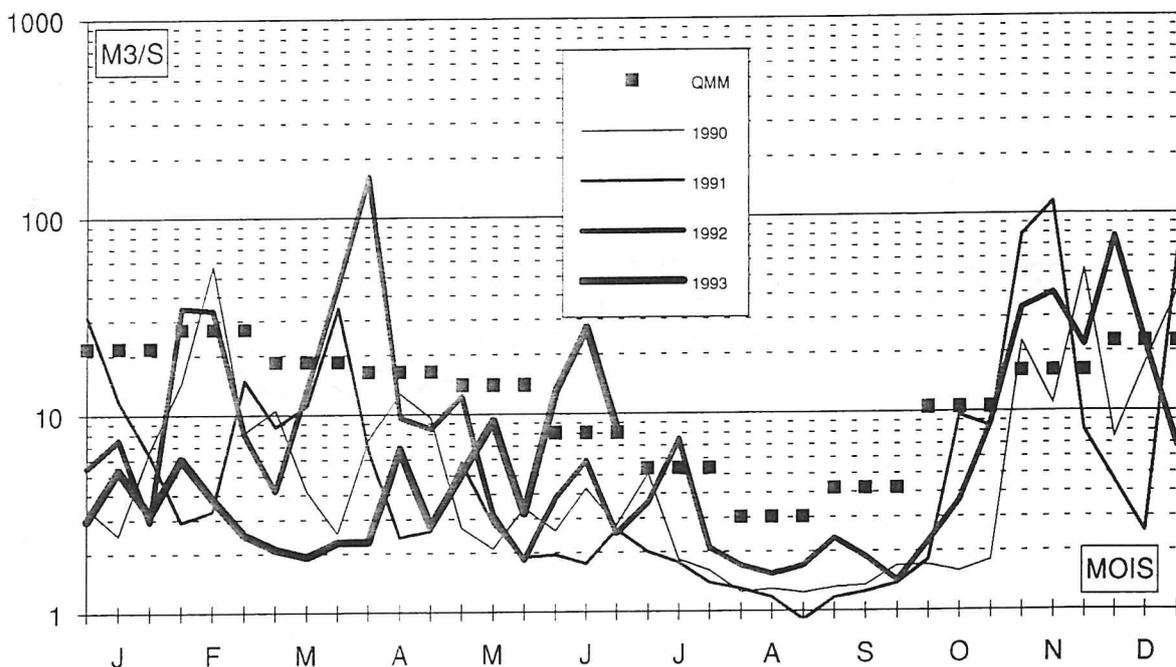
DEBITS LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993



## BASSIN DE LA SAÔNE



LA GROSNE A CLUNY



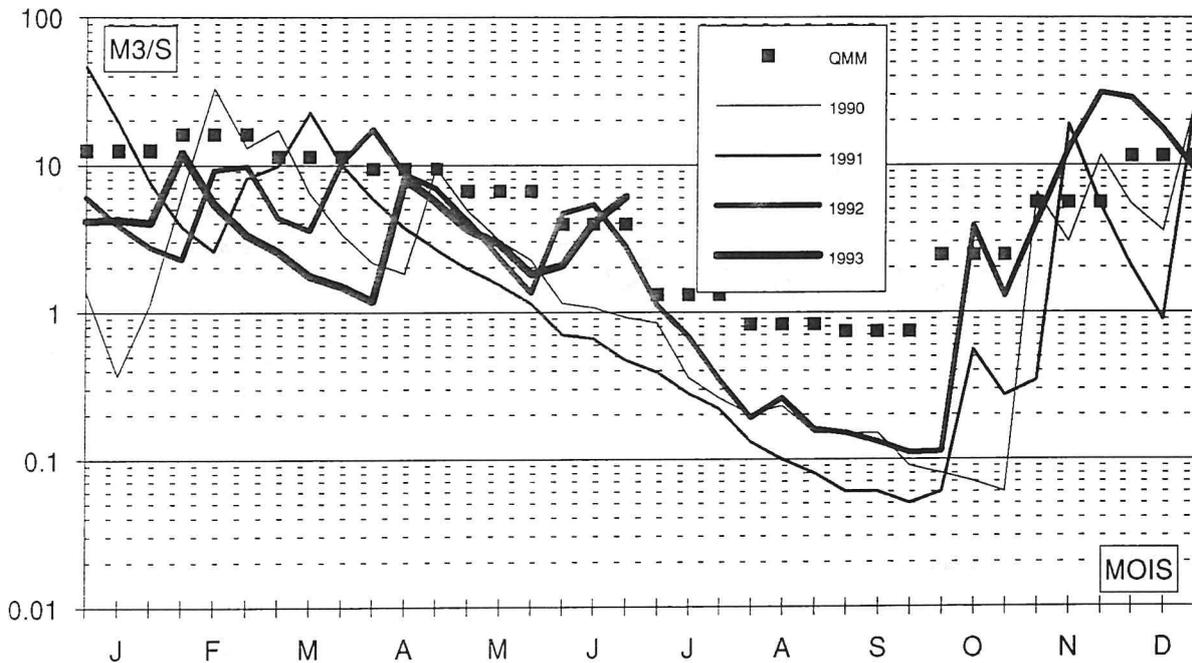
LA SEILLE A ST-USUGE



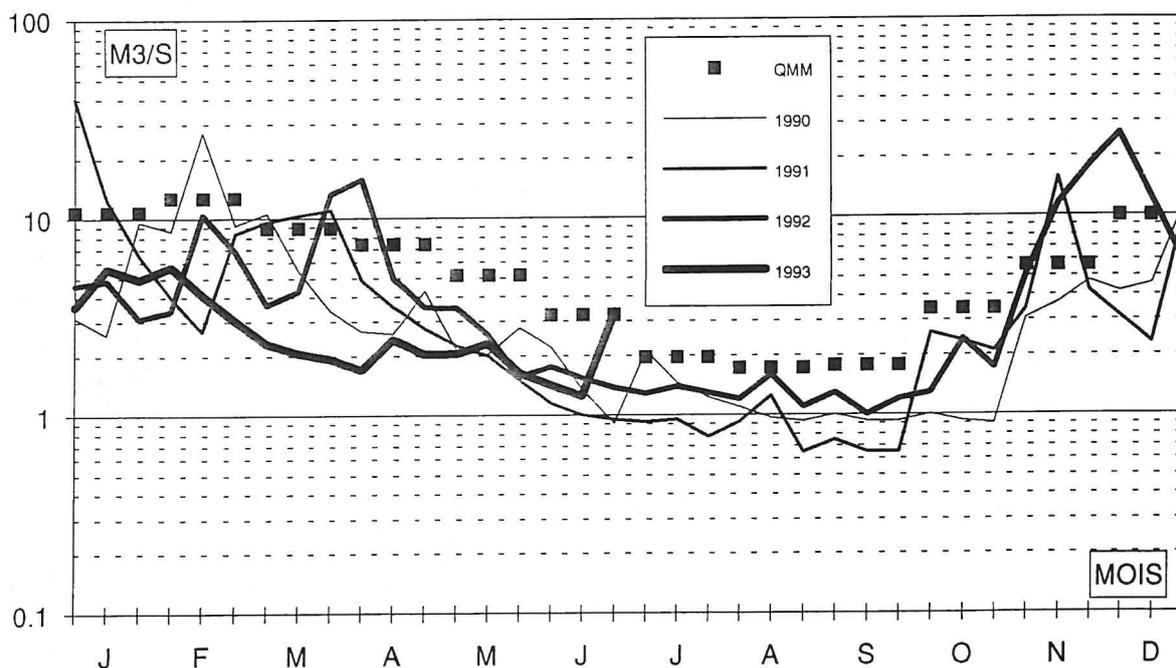
# DEBITS DES COURS D'EAU

DEBITS LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

## BASSIN DE LA SAÔNE



LA TILLE A ARCELOT



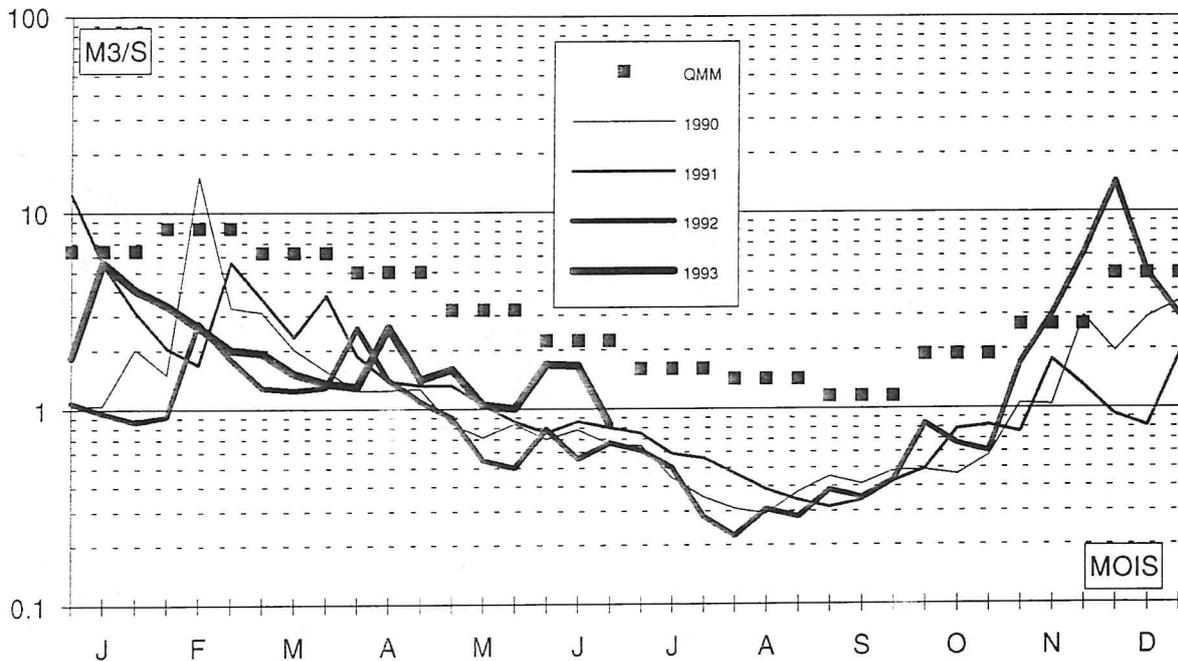
LA VINGEANNE A OISILLY



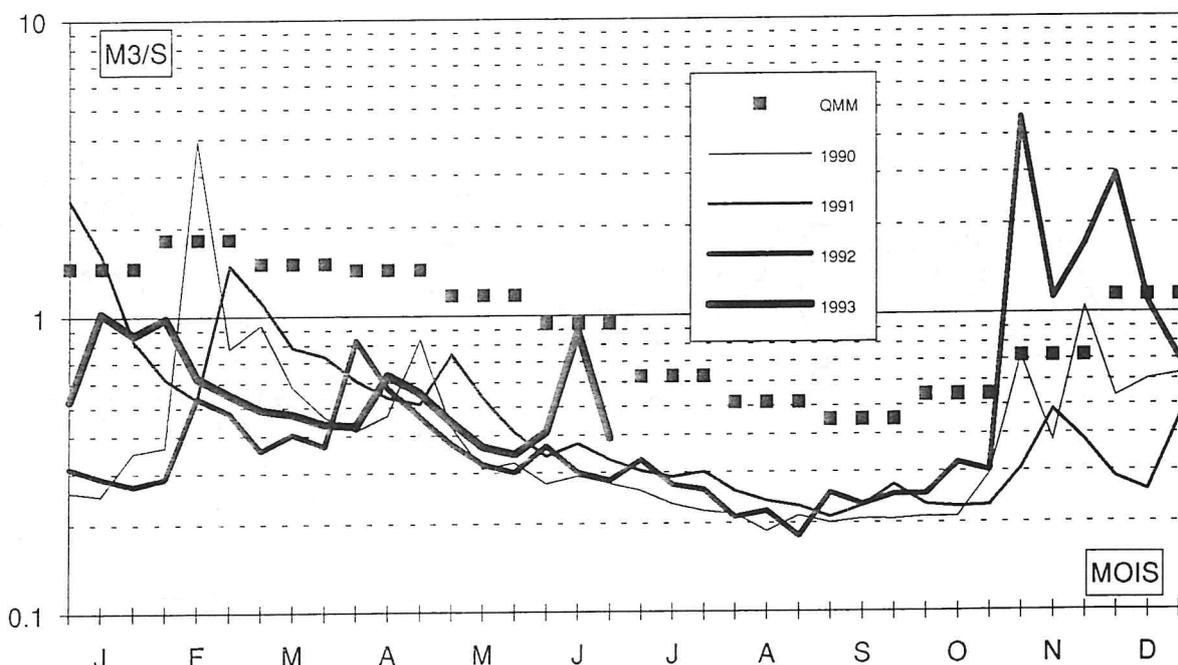
# DEBITS DES COURS D'EAU

## DEBITS LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

### BASSIN DE LA SEINE



L'OUANNE A CHARNY



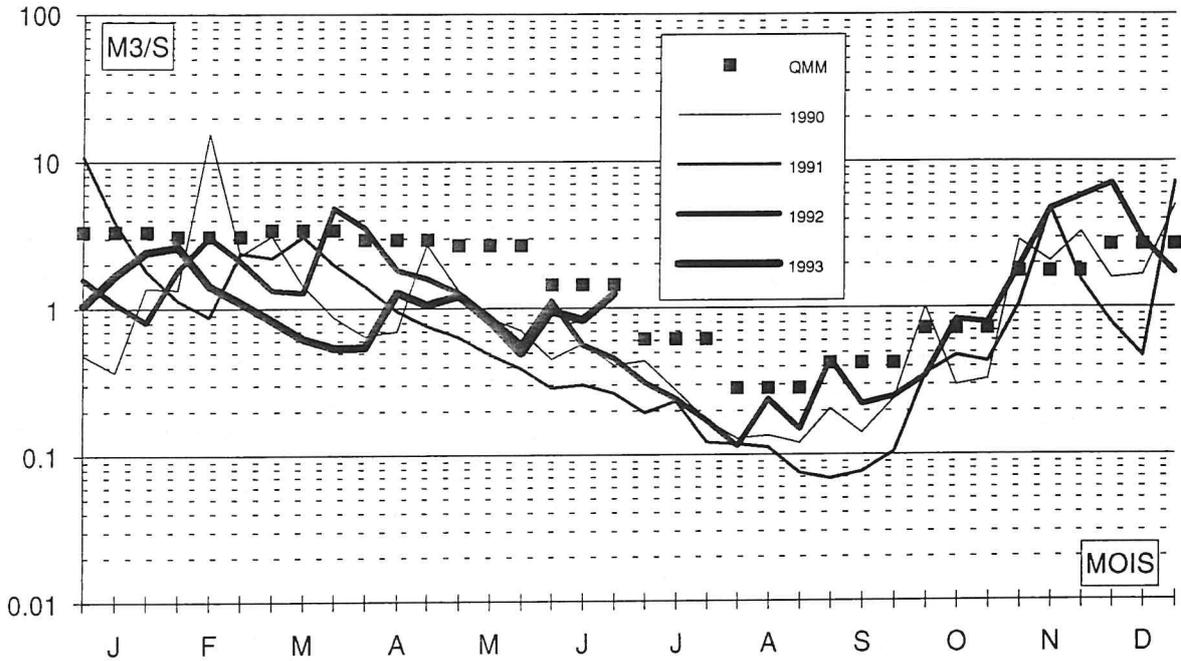
LE SAUZAY A CORVOL



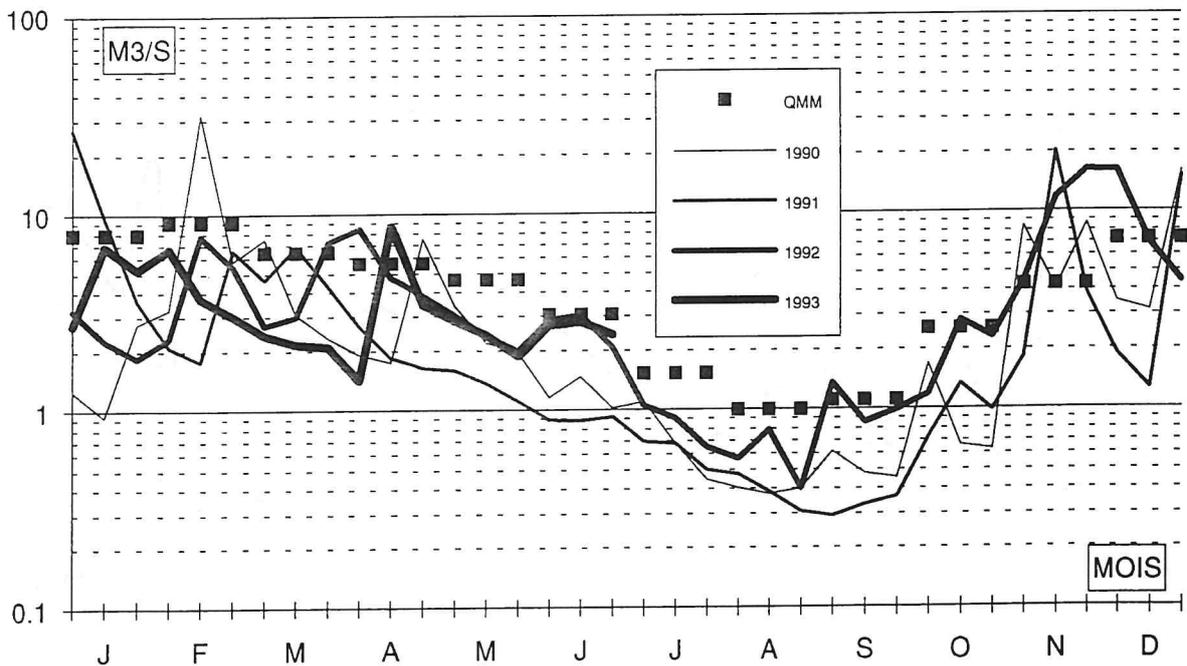
# DEBITS DES COURS D'EAU

## DEBITS LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

### BASSIN DE LA SEINE



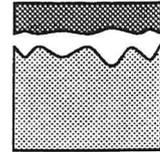
L'OURCE A FROIDVENT



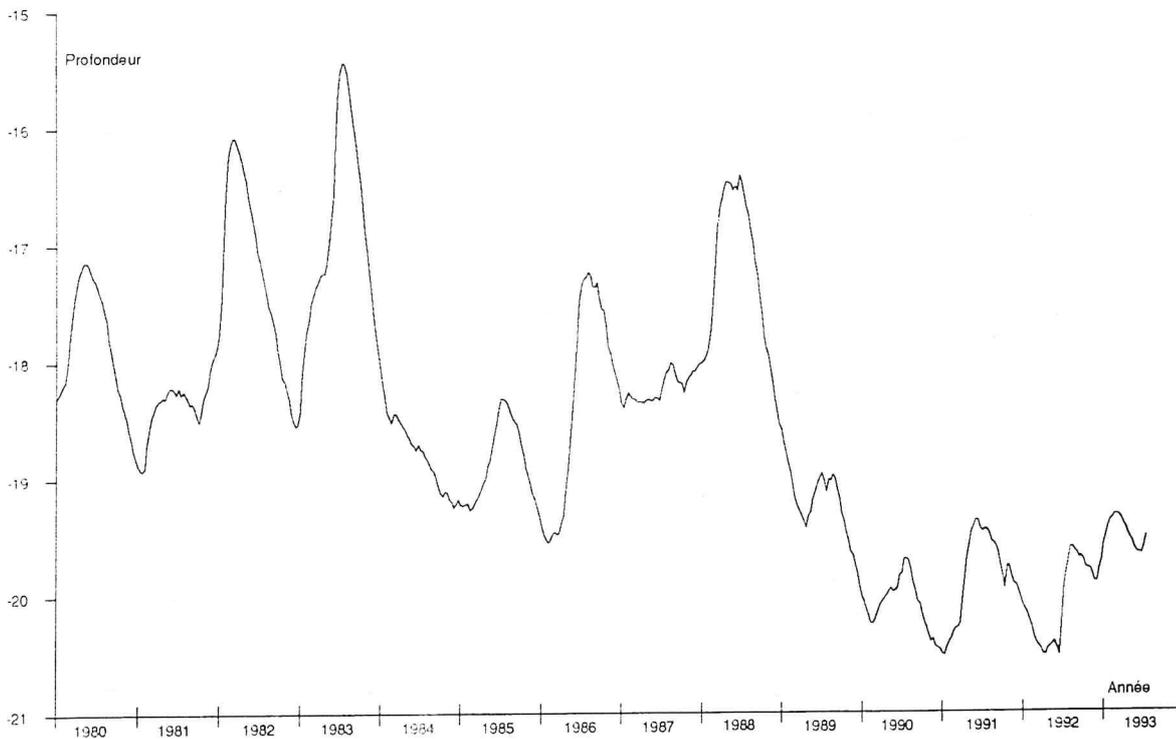
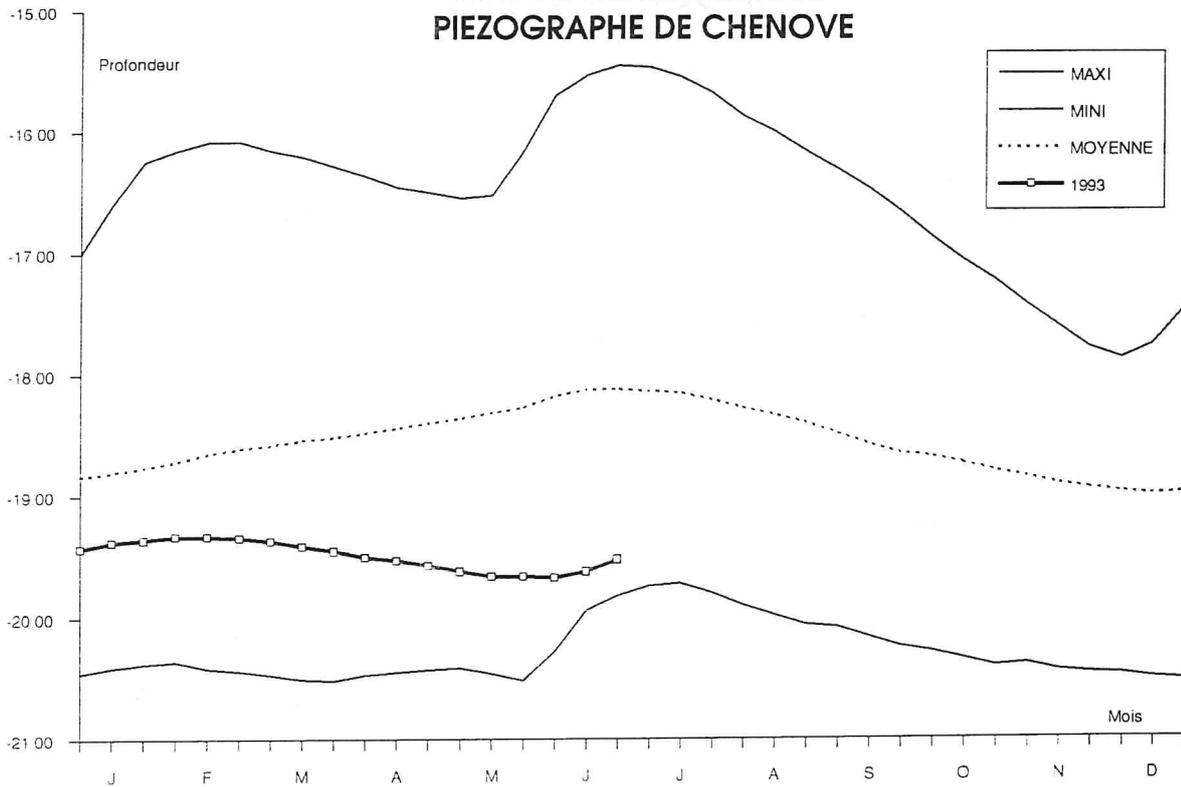
LA SEINE A NOD SUR SEINE

# NIVEAU DES NAPPES

NIVEAUX LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993



AQUIFERE PROFOND  
NAPPE DE DIJON-SUD  
PIEZOGRAPHE DE CHENOVE

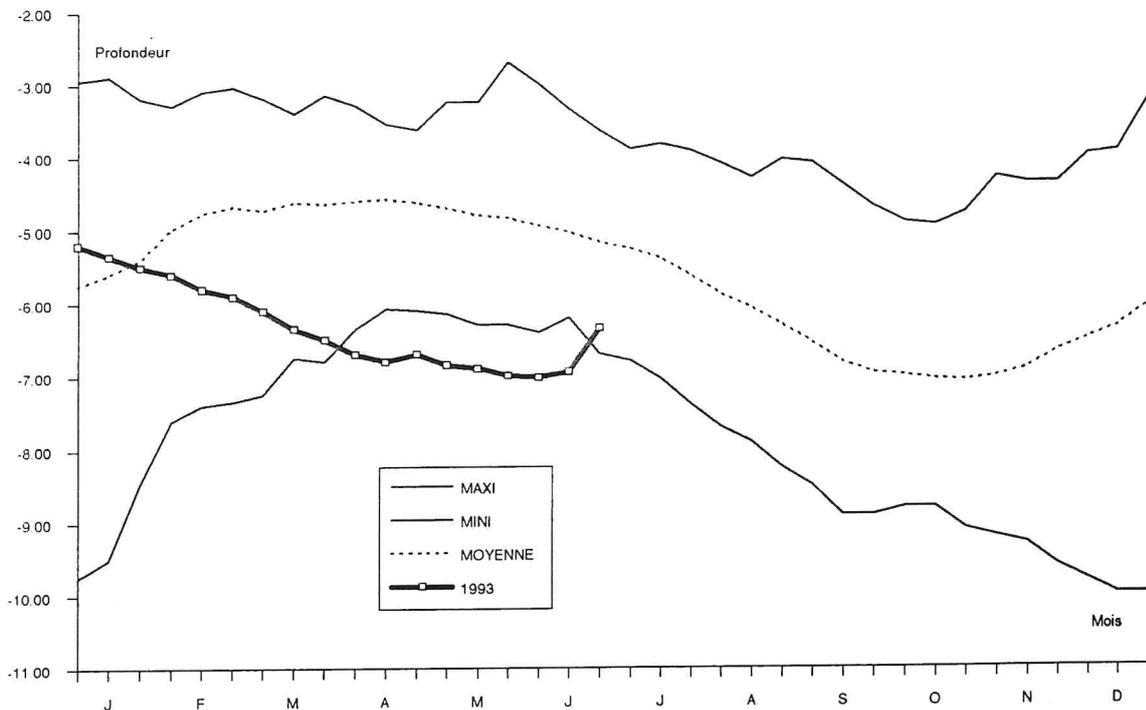
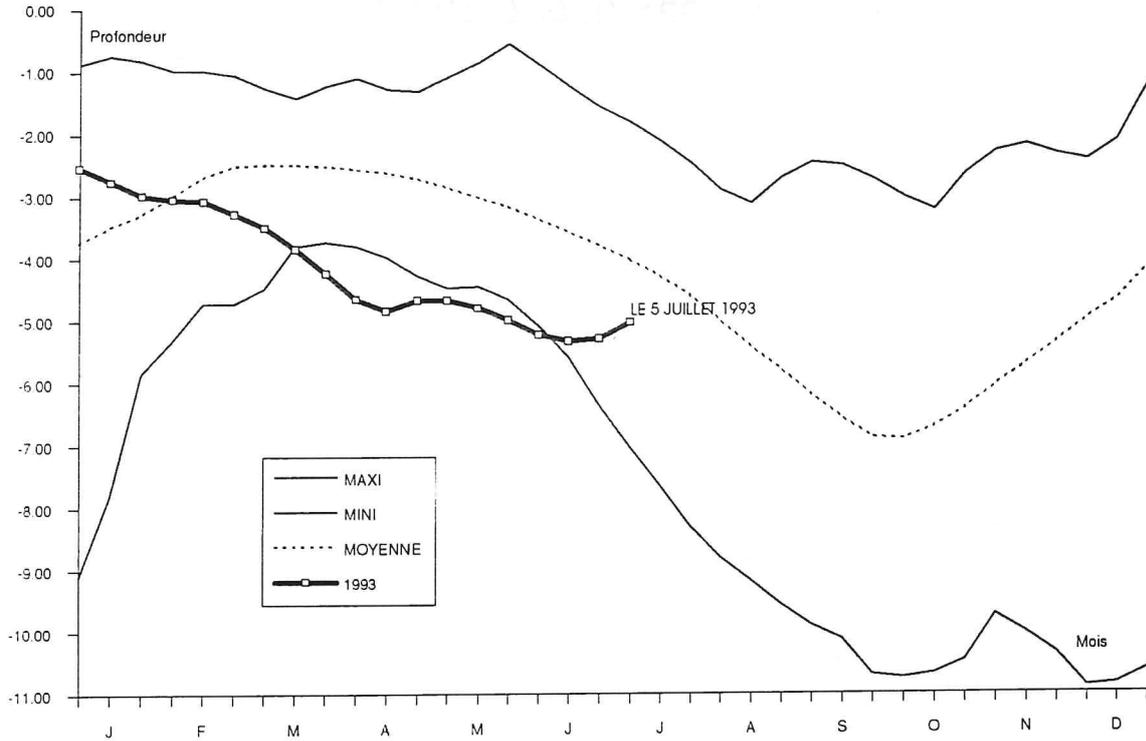


PIEZOGRAPHE DE CHENOVE

# NIVEAU DES NAPPES

NIVEAUX LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

## AQUIFERES SUPERFICIELS PIEZOGRAPHE DE SPOY

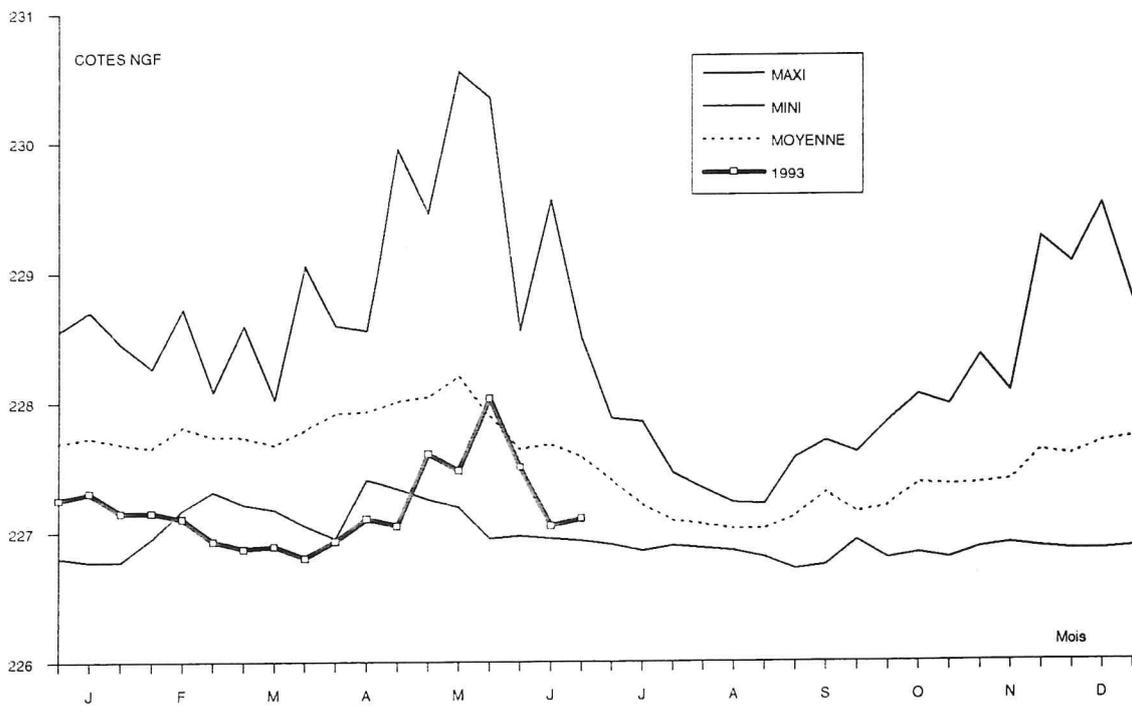
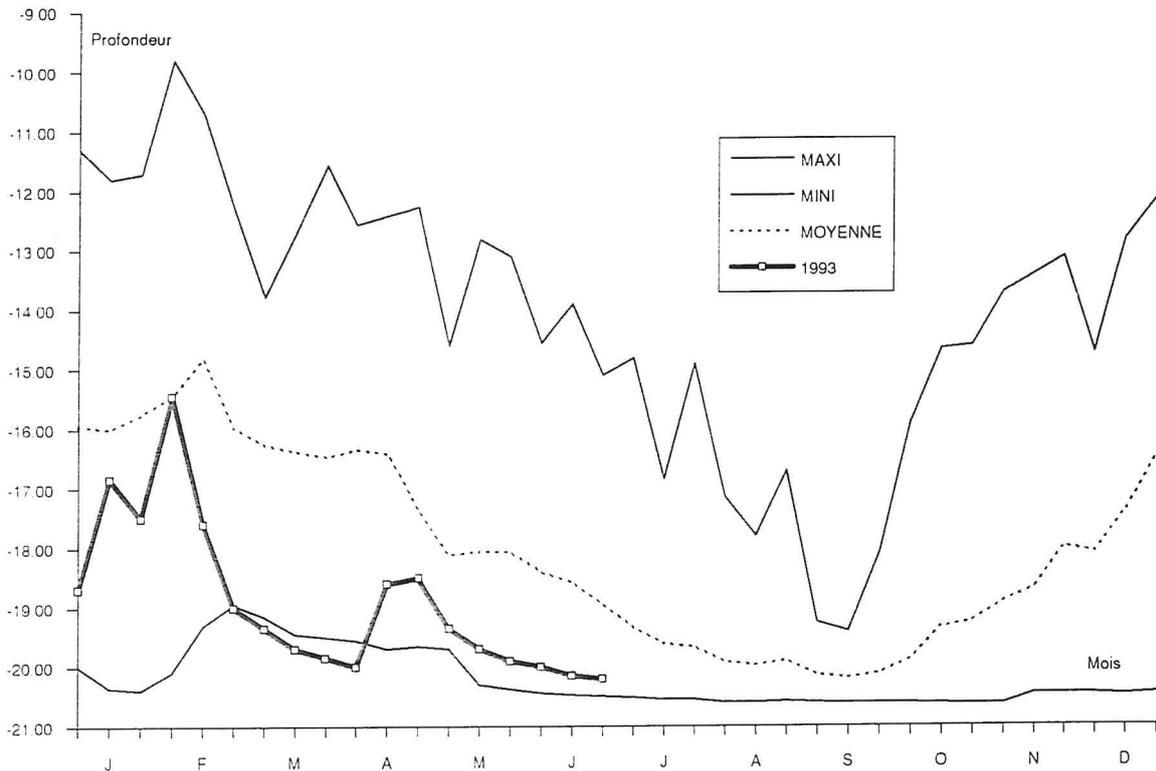


## PIEZOGRAPHE DE NUITS-ST-GEORGES

# NIVEAU DES NAPPES

NIVEAUX LES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
COMPARAISON DES VALEURS DE L'ANNEE 1993

## AQUIFERE KARSTIQUE PIEZOGAPHE DE LAIGNES



## NAPPE ALLUVIALE DE LA LOIRE PIEZOGAPHE DE VARENNE

