

Service Régional de  
l'Aménagement des Eaux

**SITUATION HYDROLOGIQUE  
EN BOURGOGNE  
AU 6 NOVEMBRE 1991**

\*\*\*

BULLETIN N° 9/91

**1 - PRECIPITATIONS**

Après une fin de mois de septembre particulièrement pluvieuse, les précipitations d'octobre 1991 sont globalement déficitaires à l'échelle régionale.

Les postes de Nevers (16% de déficit) et surtout d'Auxerre (36% de déficit) sont les plus déficitaires. Seuls les postes de Mâcon et d'Autun sont très faiblement excédentaires (13 à 15% d'excédent).

Les précipitations d'octobre 1991, communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France, figurent dans le tableau ci-dessous.

**PRECIPITATIONS D'OCTOBRE 1991 (en mm)**

STATIONS	dp	MOIS D'OCTOBRE 1991				NORMALE MOIS	ECART EN %
		déc.1	déc.2	déc.3	TOTAL		
DIJON	21	24.0	22.9	4.4	51.3	56	- 7.7
CHATILLON	21	21.4	30.2	7.0	58.6	57	+ 1.9
NEVERS	58	12.0	33.2	9.5	54.7	65	-16.0
CHA.-CHINON	58	37.8	46.4	9.8	94.0	101	- 6.9
MACON	71	53.6	19.7	10.8	84.1	73	+15.2
MT STVINCENT	71	51.6	18.0	7.0	76.6	82	- 6.5
AUTUN	71	42.8	28.4	4.8	76.0	67	+13.4
AUXERRE	89	7.6	18.0	7.0	35.6	56	- 36

La première décade a surtout été très pluvieuse sur le versant Saône, prolongeant ainsi les derniers jours de septembre: du 25 septembre au 10 octobre il est tombé 233 mm de pluies à Mâcon, 139.6 mm à Dijon et 121 mm à Autun. Dans le même temps il n'est tombé que 92.8 mm à Chatillon/Seine, 89.1 mm à Nevers et 69.4 mm à Auxerre.

La troisième décade, par contre n'a été que très peu pluvieuse: 10.8 mm à Mâcon au maximum.

## 2 - DEBITS DES COURS D'EAU

D'une manière générale les cours d'eau ont réagi aux fortes précipitations de la fin septembre. Les débits observés en octobre sont partout supérieurs à ceux connus, au plus fort de l'étiage, avant le 25 septembre

Comme il l'avait déjà été mentionné dans le dernier bulletin (N° 8/91 du 4/10/1991) on a pu observer deux types de réaction: les rivières dont le bassin versant est à dominante imperméable, ont nettement réagi, par contre, celles qui drainent des bassins versants perméables (karst ou craie) n'ont que peu réagi (faible remontée des niveaux).

- Dans le bassin de la Seine, les débits de base des cours d'eau (QCN3: débit minimal sur trois jours consécutifs) ont été rencontrés en début de mois. Ils sont **encore faibles sur la partie ouest du bassin** (Ouanne aval, Sauzay, Beuvron) où les durées de retour observées sont encore supérieures à 10 ans. **Ailleurs**, et notamment sur les têtes de bassin **la situation s'est nettement améliorée**: la Seine à Nod-sur-Seine avait un débit de base de fréquence biennale, sur l'Ource à Autricourt (21) et l'Ouanne amont à Toucy (89) les durées de retour sont proches de 10 ans.

Le cas de la Seine à Plaines-Saint-Langes (10) est significatif du fait que les réserves karstiques de ce cours d'eau n'ont pas encore été suffisamment rechargées (cf. \$ Niveau des nappes), le débit de base est demeuré très faible (valeur jamais observée en octobre).

- Dans le bassin de la Loire, la situation demeure fragile bien qu'une **nette amélioration se soit produite sur le sud-est du versant**. Les débits de base observés sont proches de la médiane expérimentale sur l'Alène à Cercy-la-Tour (58) et sur le Ternin à Précharmoy (71). Ailleurs ils ont une durée de retour comprise entre 5 et 10 ans comme sur l'Ixeure à la Fermeté, la Nièvre d'Arzembouy à Poisson et dans une moindre mesure le Nohain à Villiers (58).

Seul le débit de la Nièvre de Champlemy à Saint-Aubin (58) présente une durée de retour supérieure à 10 ans.

- Dans le bassin de la Saône, on ne peut plus parler de situation de **sécheresse**. Presque partout, les débits de base des cours d'eau ont des durées de retour inférieures à 2 ans: la Vingeanne à Oisilly, le Pannecul à la Rente de l'Ile, l'Ouche à Plombières (21), la Seille à Saint-Usuge, la Grosne à Cluny (71). Le Doubs à Neublans (39) et la Saône à Lechâtelet (21) présentent des débits de base nettement supérieurs aux valeurs médianes.

Seule la Tille à Arcelot (21) présente une durée de retour comprise entre 5 et 10 ans: la recharge des alluvions encaissantes décale d'autant le retour à des débits de base normaux.

## 3 - NIVEAU DES NAPPES

Dans les aquifères régionaux suivis en continu par le SRAE la situation est hétérogène.

Dans les aquifères karstiques des plateaux du Châtillonnais, (Laignes - 21) Les pluies n'ont pas été suffisantes pour faire réagir les niveaux: ceux-ci demeurent aux cotes minimales connues depuis 1977.

Dans les aquifères superficiels des alluvions graveleuses de la Tille à Spoy et du Meuzin à Nuits-Saint-Georges (21) une nette réaction s'est produite après le 25 septembre: les niveaux sont repassés au dessus des cotes moyennes (remontées de plus de 4 mètres à Spoy), ou sont remontés au dessus de la courbe des minima connus, qu'ils atteignaient au 25 septembre (hausse de 1 mètre à Nuits-St-Georges).

Dans les aquifères profonds, comme sur le forage de BA 102 sur la nappe de Dijon-Sud, une amorce de remontée a été observée depuis le début du mois d'octobre et la courbe 1991 diverge à présent d'avec celle des minima connus depuis 1980.

Enfin, dans les alluvions du Val de Loire à Vindecy (71), les niveaux demeurent bas malgré une réaction de quelques décimètres observée depuis le début octobre.

#### 4 - ETAT DES BARRAGES

Les retenues de Bourgogne utilisées pour l'alimentation en eau potable sont à un bon niveau pour la saison, bien que le volume total demeure pour l'instant inférieur à celui des deux dernières années. La situation ne présente cependant pas de difficultés particulières.

Les retenues du bief de partage du canal de Bourgogne sont vides ce qui a occasionné la fermeture du canal dans sa partie centrale (de Crugey à Venarey-les-Laumes); le tirant d'eau est toujours limité à 1,20 mètre sur les secteurs Crugey-Pont de Pany (versant Saône) et Venarey-Rougemont (versant Seine). La date de fermeture complète de ce secteur est prévue pour le 10 Novembre.

#### 5 - PRINCIPALES DIFFICULTES SIGNALEES

Hormis les quelques problèmes de navigation, déjà signalés, sur le bief de partage du canal de Bourgogne, la situation a évolué favorablement dans l'ensemble.

Dans le département de l'Yonne, il existe toujours des difficultés d'alimentation en eau des populations: les communes de Courson et de Fontenay (près de Chablis) doivent avoir recours au transport d'eau; ce qui porte à 10 le nombre de communes ayant du avoir recours à ce mode d'alimentation en 1991.

Dans les trois autres départements de la région, il n'a pas été signalé de difficultés: la baisse de la consommation et des précipitations suffisantes ont permis de surmonter les quelques cas difficiles.

Les travaux effectués au cours des deux dernières années ont permis de passer avec moins de difficultés les périodes estivales. Actuellement, la situation ne suscite plus guère d'inquiétude sur le plan de l'alimentation en eau des populations.

## CONCLUSIONS

Les précipitations très abondantes des derniers jours du mois de septembre et des premiers jours du mois d'octobre ont nettement contribué à améliorer la situation. Cette amélioration demeure toutefois relative, la dernière décade d'octobre ayant été très sèche.

Ce sont les sols, et les cours d'eau drainant des bassins versants peu perméables, qui ont été les bénéficiaires directs de ces pluies. Par contre les cours d'eau drainant des bassins plutôt perméables (karst, craie.. .) n'ont que faiblement réagi.

Les débits rencontrés en octobre 1991 traduisent une situation encore fragile sur le tiers nord-ouest de la région, au dessus d'une ligne passant par NEVERS-MONTBARD-CHATILLON/SEINE. Au sud-est de cette ligne, on ne peut plus à proprement parler de sécheresse, notamment dans le bassin de la Saône où les débits des rivières sont passés au dessus des valeurs moyennes de la saison.

Ce sont surtout les nappes superficielles du bassin de la Saône qui ont le plus réagi aux abondantes précipitations: sur ce type de nappe les niveaux ont amorcé une remontée parfois spectaculaire (Spoy).

Dans les autres aquifères régionaux, la situation demeure tendue comme dans le karst du Châtillonnais (Laignes), ou dans les alluvions du val de Loire.

La nappe de Dijon Sud commence à réagir à la fin d'octobre et les niveaux divergent maintenant de la courbe des minima connus.

Sur le plan des difficultés d'alimentation en eau potable des populations, la situation demeure critique pour quelques communes du département de l'Yonne. Ailleurs la situation a évolué favorablement dans l'ensemble.

=== \* ===

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DE BOURGOGNE N° 9/91

DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU  
 QCN3 - Période du 1er AU 30 OCTOBRE 1991

BASSIN	Cours d'eau et stations	Gest.	Dép	S km <sup>2</sup>	MINI connu		MEDIANE expéri- mentale	QCN3 - 1991		N°
					m <sup>3</sup> /s	année		m <sup>3</sup> /s	Fréquence	
SEINE	SEINE à Nod/Seine	SRAEB	21	371	0.35	1989	0.81	0.80	50 %	1
	SEINE à Plaines	SRAEB	10	704	1.77	1985	3.18	<u>1.30</u>	< 5%	2
	OURCE à Autricourt	SRAEB	21	548	0.33	1989	0.92	0.34	10 %	3
	OUANNE à Toucy	SRAEB	89	153	0.023	1976	0.10	0.030	10 %	4
	OUANNE à Charny	SRAEB	89	562	0.42	1990	1.06	0.47	< 5%	5
	SAUZAY à Corvol l'O.	SRAEB	58	81	0.21	1990	0.43	0.23	< 5%	6
	BEUVRON Champmoreau	SRAEB	58	264	0.20	1990	0.40	<u>0.19</u>	< 5%	7
LOIRE	IXEURE à La Fermeté	SRAEB	58	115	0.026	1985	0.10	0.043	15 %	8
	ALENE à Cercy-la-Tour	SRAEB	58	338	0.28	1985	0.70	0.71	45 %	9
	NIEVRE CH. à St-Aubin	SRAEB	58	192	0.28	1972	0.50	0.29	< 5%	10
	NIEVRE ARZ. à Poisson	SRAEB	58	224	0.18	1990	0.33	0.185	15 %	11
	NOHAIN à Villiers	SRAEB	58	473	0.87	1976	1.62	1.00	10 %	12
	TERNIN à Précharmoy	SRAEB	71	257	0.12	1985	0.30	0.40	50 %	13
RHONE	VINGEANNE à Oisilly	SRAEB	21	623	0.47	1972	1.37	1.80	65 %	14
	TILLE à Arcelot	SRAEB	21	708	0.040	1969	0.20	0.060	15 %	15
	PANNECUL.Noiron/Bèze	SRAEB	21	11.5	0.008	1976	0.023	0.035	65 %	16
	OUCHÉ à Plombières	SHC D	21	655	0.28	1973	1.03	2.05	75 %	17
	SEILLE à St-Usage	SRAEB	71	790	1.22	1979	3.21	5.00	75 %	18
	GROSNE à Cluny	SRAEB	71	332	0.084	1972	0.57	2.50	90 %	19
	DOUBS à Neublans	SHC D	39	7290	12.0	1972	36.5	> 100.0	> 85 %	20
	SAONE à Lechâtelet	SHC D	21	11700	18.1	1971	40.6	58.0	65 %	21

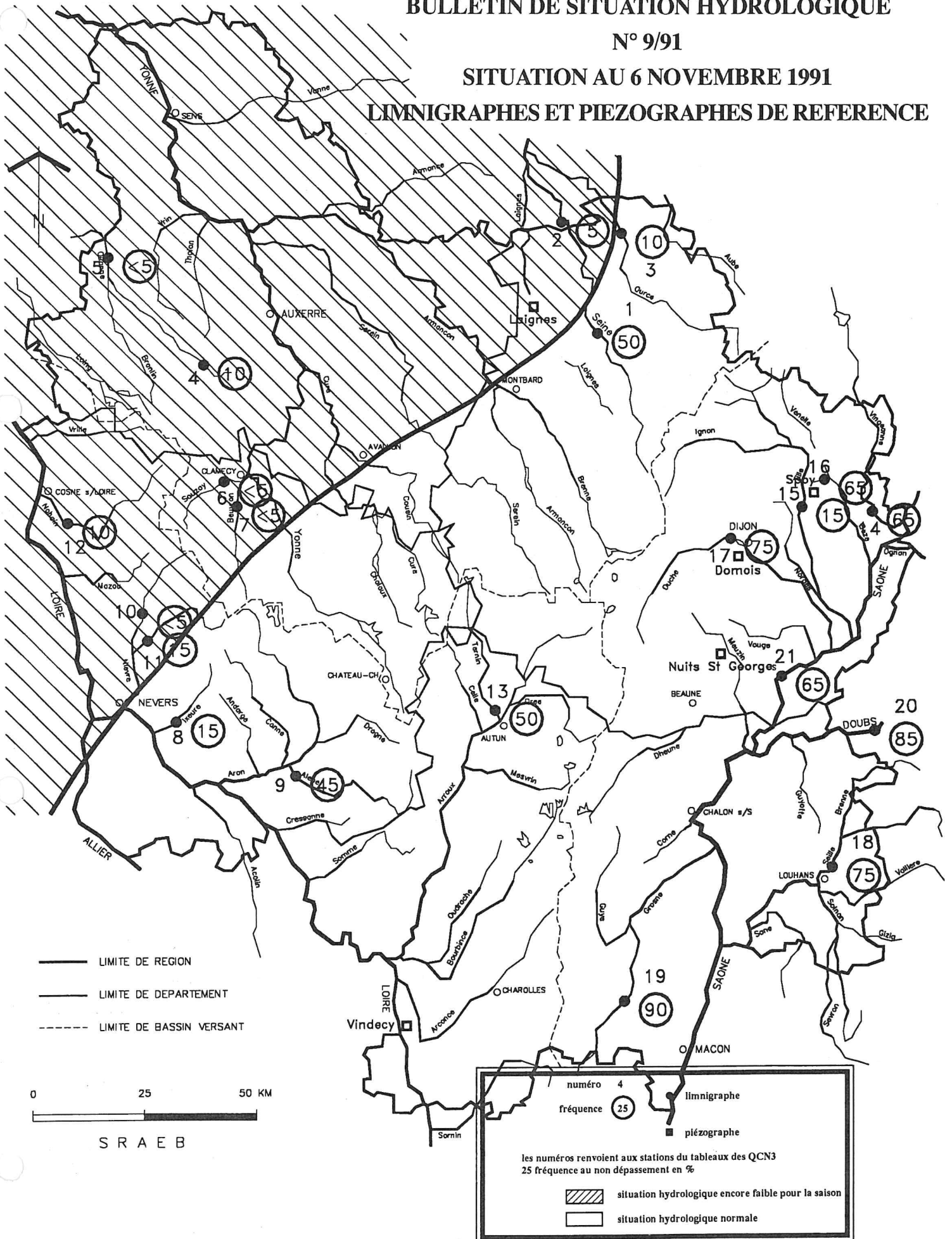
# REGION DE BOURGOGNE

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

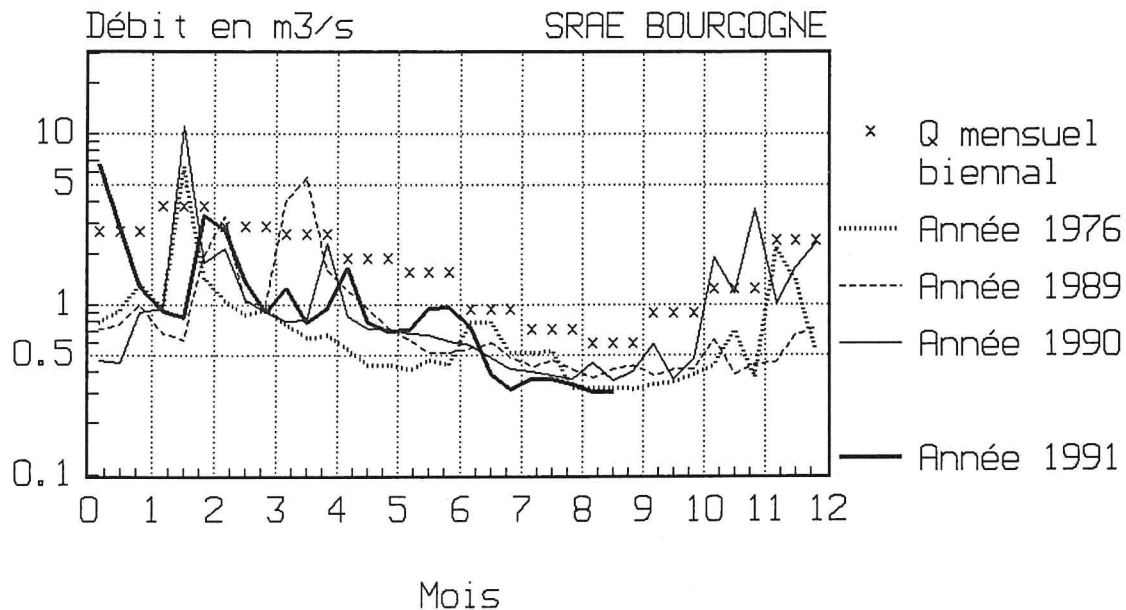
### N° 9/91

### SITUATION AU 6 NOVEMBRE 1991

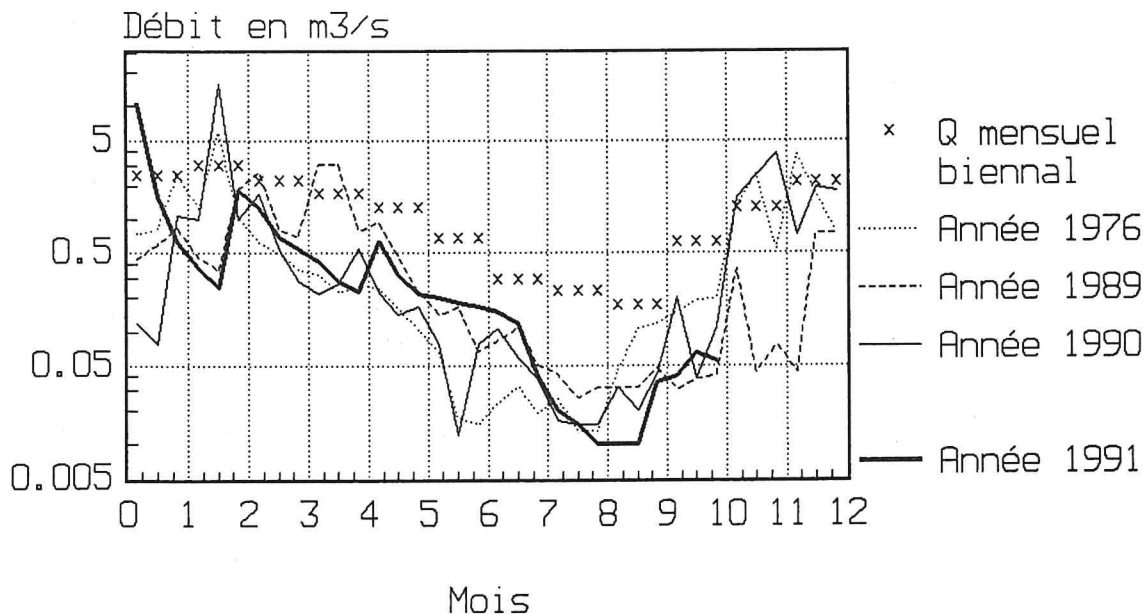
## LIMNIGRAPHE ET PIEZOGAPHE DE REFERENCE



La NIEVRE de CHAMPLEMY à ST - AUBIN(58)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 Années 1991, 1990, 1989 et 1976

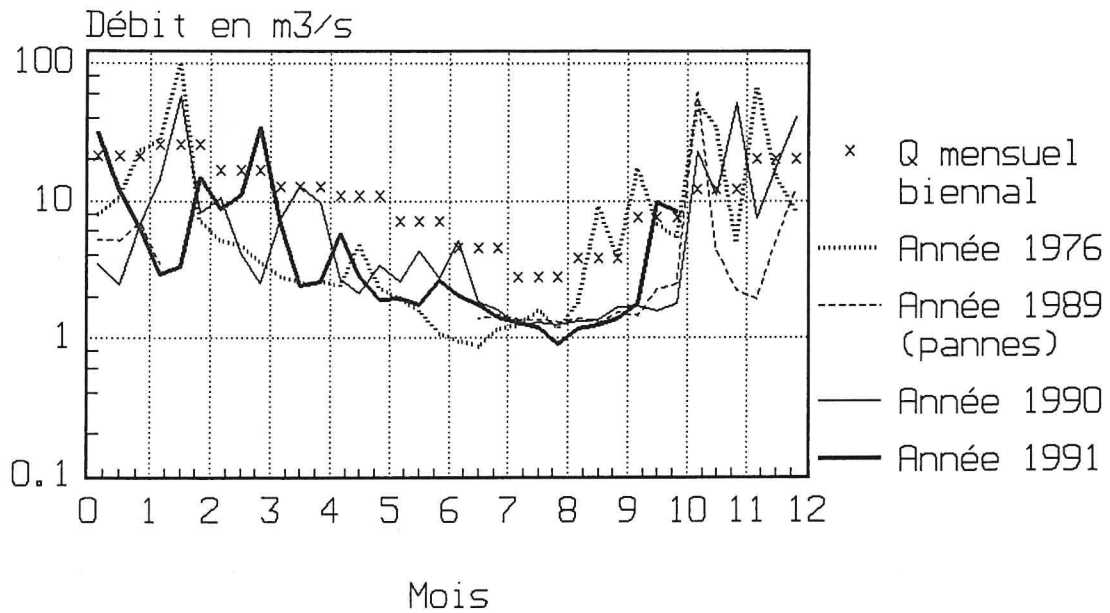


L'IXEURE A LA FERMETE (58)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 Années 1991, 1990, 1989 et 1976

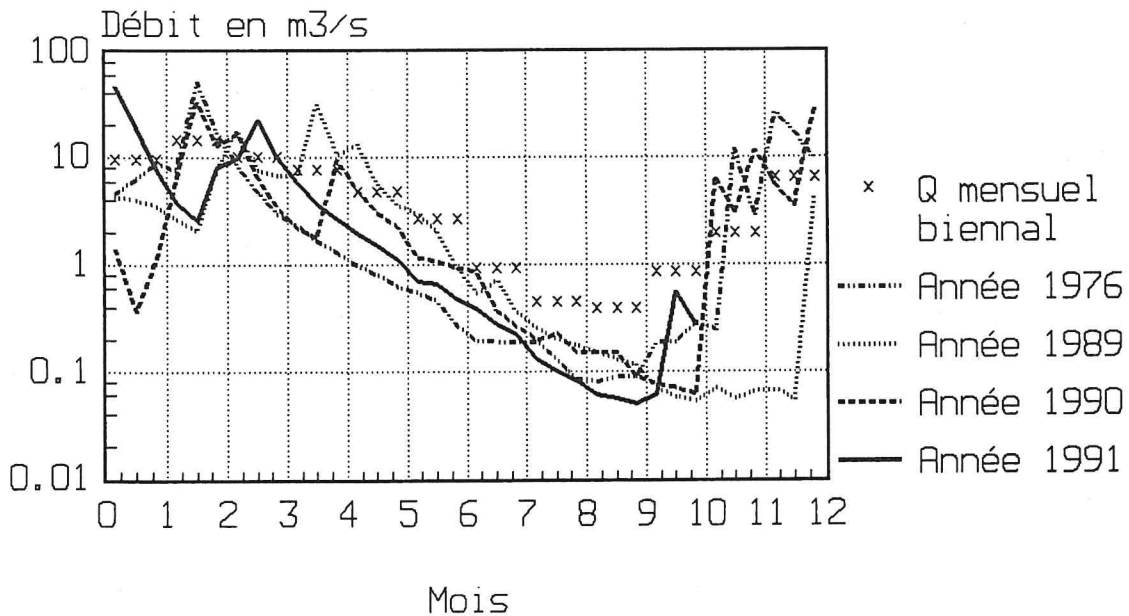


**BASSIN DE LA LOIRE**

LA SEILLE A SAINT-USUGE (71)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs de l'année 1991  
 à celles de 1990, 1989 et 1976



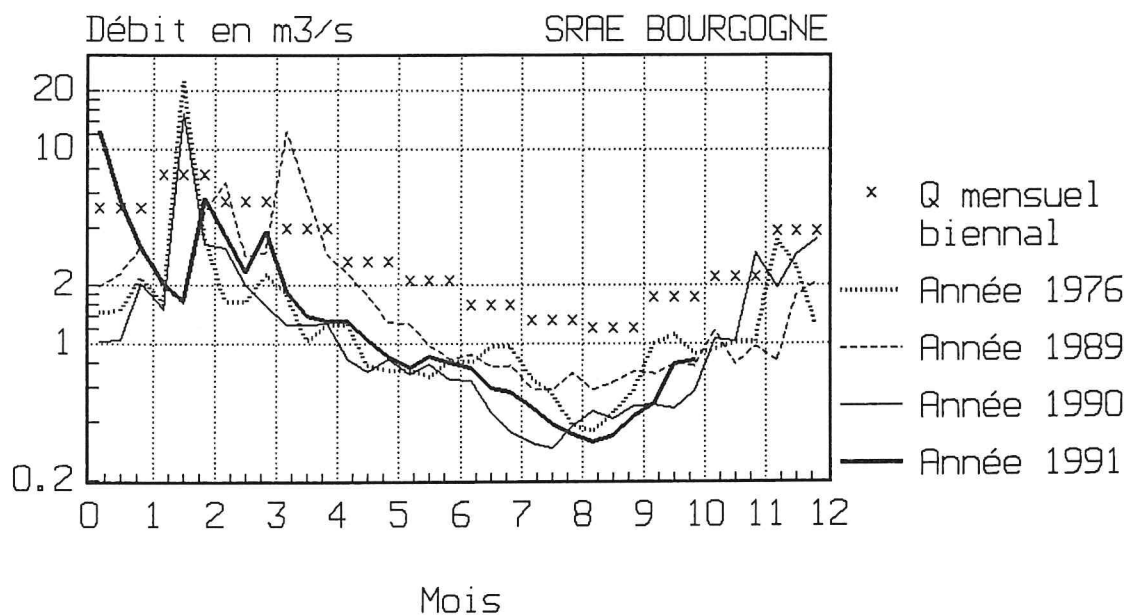
LA TILLE A ARCELOT (21)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs de l'année 1991  
 à celles des années 1976, 1989 et 1990



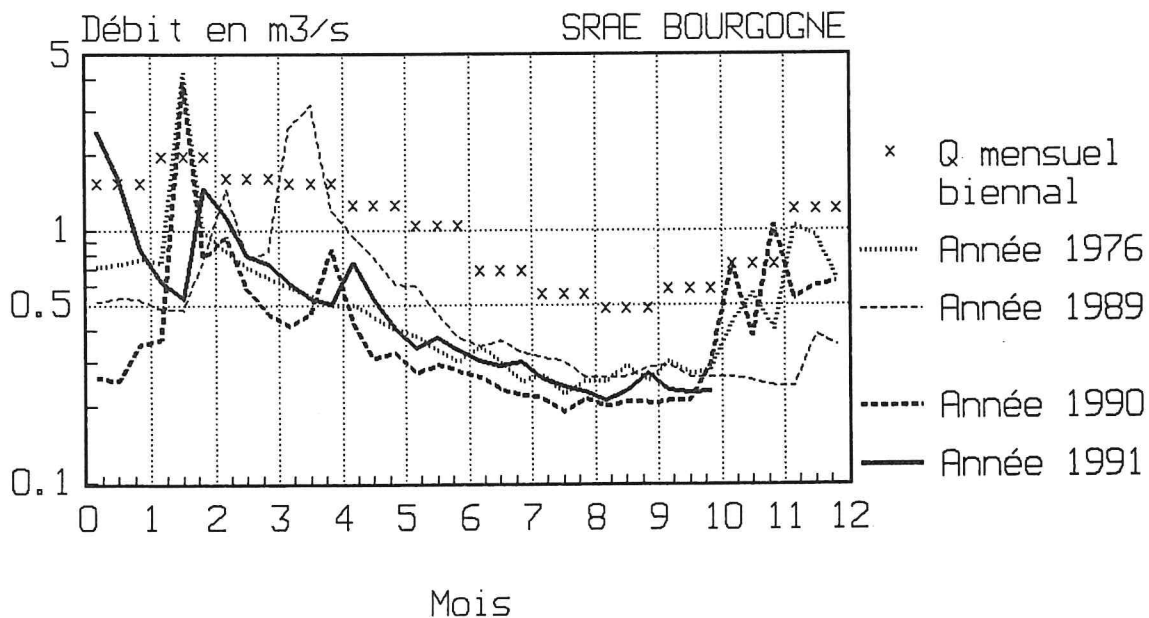
**BASSIN DE LA SAONE**



L'OUANNE A CHARNY (89)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs de l'année 1990  
 à celles des années 1989 et 1976

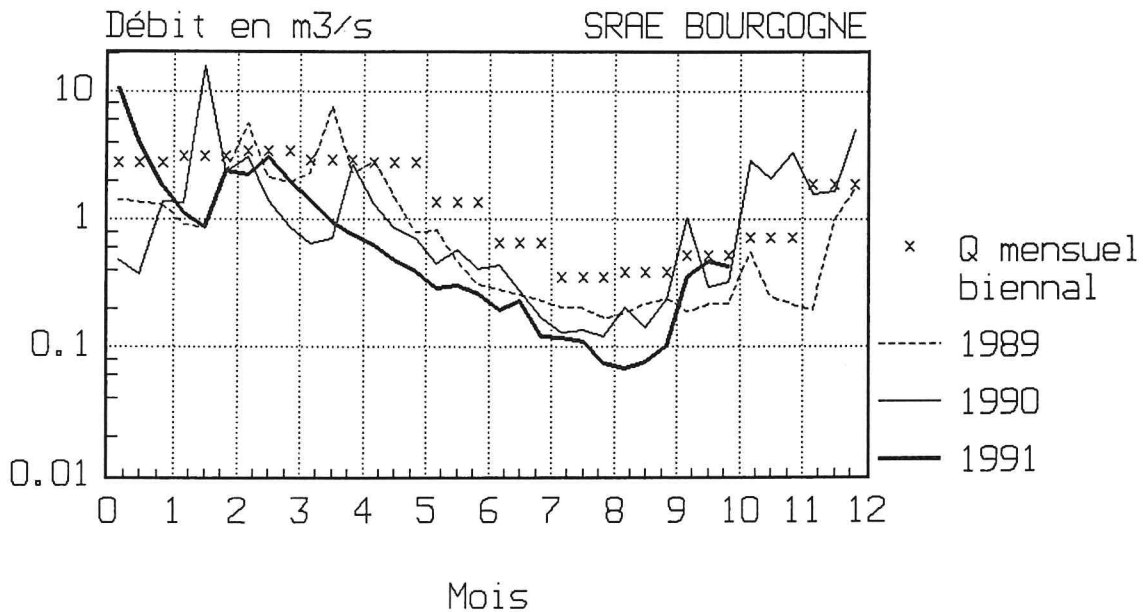


LE SAUZAY A CORVOL L'ORGUEILLEUX (58)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs de l'année 1991  
 à celles de 1990, 1989 et 1976

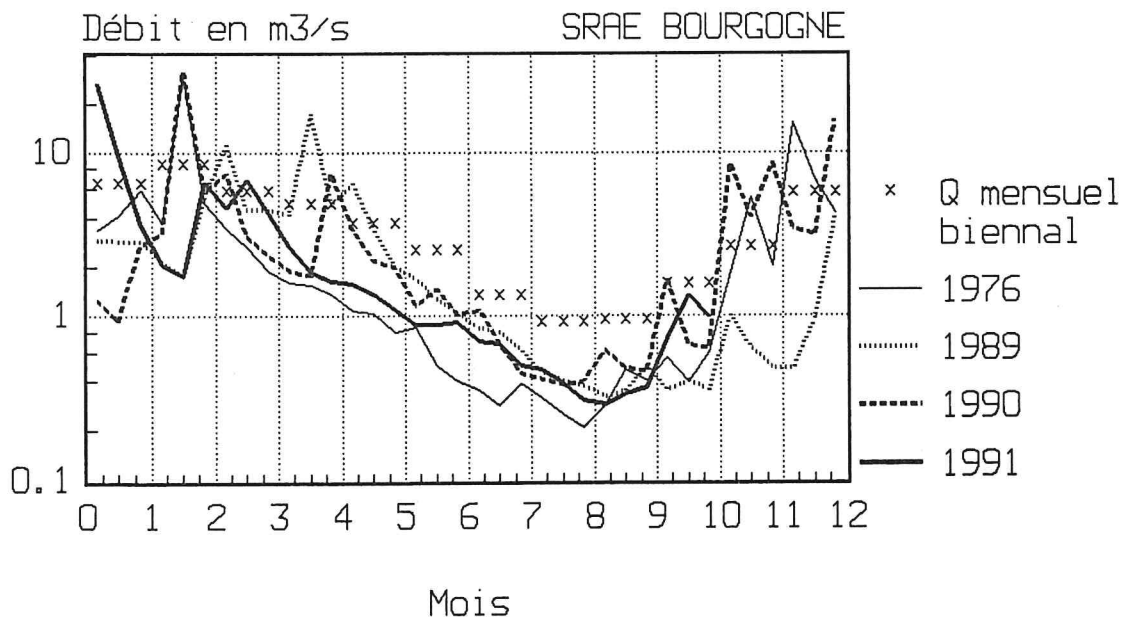


**BASSIN DE LA SEINE**

L'OURCE A LEUGLAY-FROIDVENT (21)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 années 1989, 1990, 1991



LA SEINE A NOD-SUR-SEINE (21)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 des années 1976, 1989, 1990 et 1991



**BASSIN DE LA SEINE**

=====

TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE  
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE N° 9/91

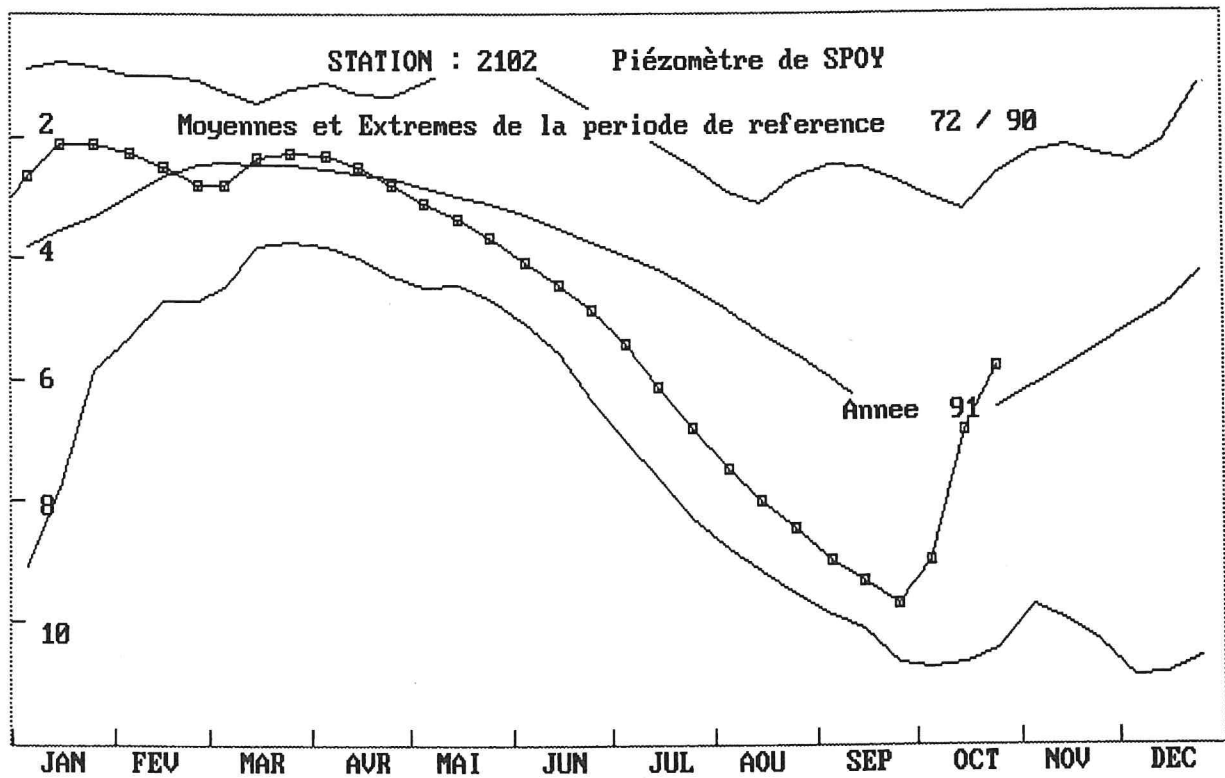
LES RESERVOIRS AEP SONT MENTIONNES EN GRAS

RETENUE DE NOM et DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	au 25/10	total	% stock	
PANNECIERE (58)	p.m vide	80.0	-	vid. décen.
Les SETTONS (58)	13.9	19.0	73	
CHAUMECON (58)	1.48	19.0	8	
Le CRESCENT (58)	11.7	14.2	94	
BAYE et VAUX (58)	(1) 0.9	6.6	13	
<b>PONT et MASSENE (21)</b>	<b>n.c</b>	<b>n.c</b>	-	
GROSBOIS (21)	(2) 1.1	7.8	14	
<b>GROSBOIS C.Réservoir</b>	<b>0.4</b>	<b>0.9</b>	<b>44</b>	
CHAZILLY (21)	(2)vide	2.2	-	
CERCEY (21)	(2) 0.8	3.6	22	
PANTHIER (21)	(2) 0.8	8.2	10	
TILLOT (21)	(2) 0.18	0.52	35	
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>2.0</b>	<b>3.6</b>	<b>56</b>	
Canal du centre (71)	(3) 10.9	22.0	49	
<b>La SORME (71)</b>	<b>(3) 4.3</b>	<b>10.0</b>	<b>43</b>	
<b>PONT du ROI (71)</b>	<b>(3) 2.2</b>	<b>4.0</b>	<b>55</b>	
<b>Le CREUSOT Nord (71)</b>	<b>(3) 0.85</b>	<b>1.8</b>	<b>47</b>	
TOTAUX	51.5	209.2	24.6(*)	

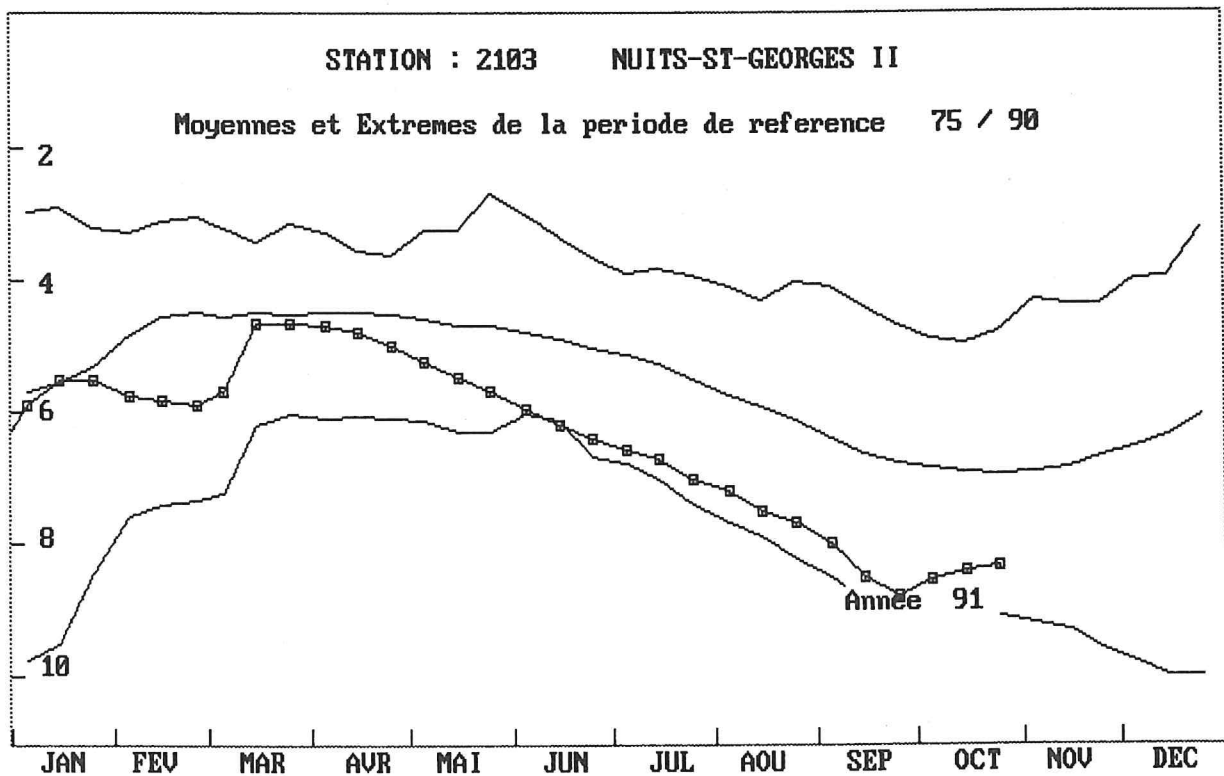
Taux de remplissage des barrages AEP à la fin août 1991 : 48%,  
avec PONT ET MASSENE non-communicué.

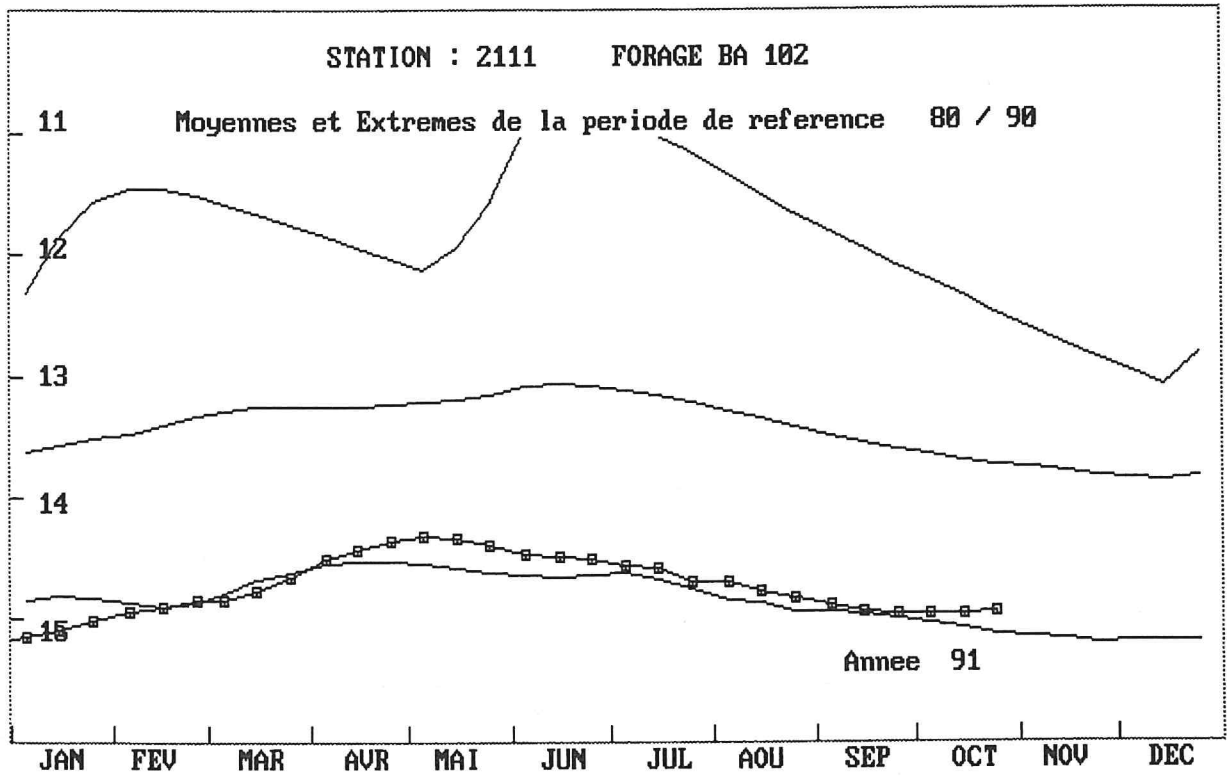
- (1) réserves du bief de partage du Canal du Nivernais  
(2) réserves du bief de partage du Canal de Bourgogne  
(3) situation au 15 octobre 1991

(\*) valeur prenant en compte la vidange décennale à Pannecièrre

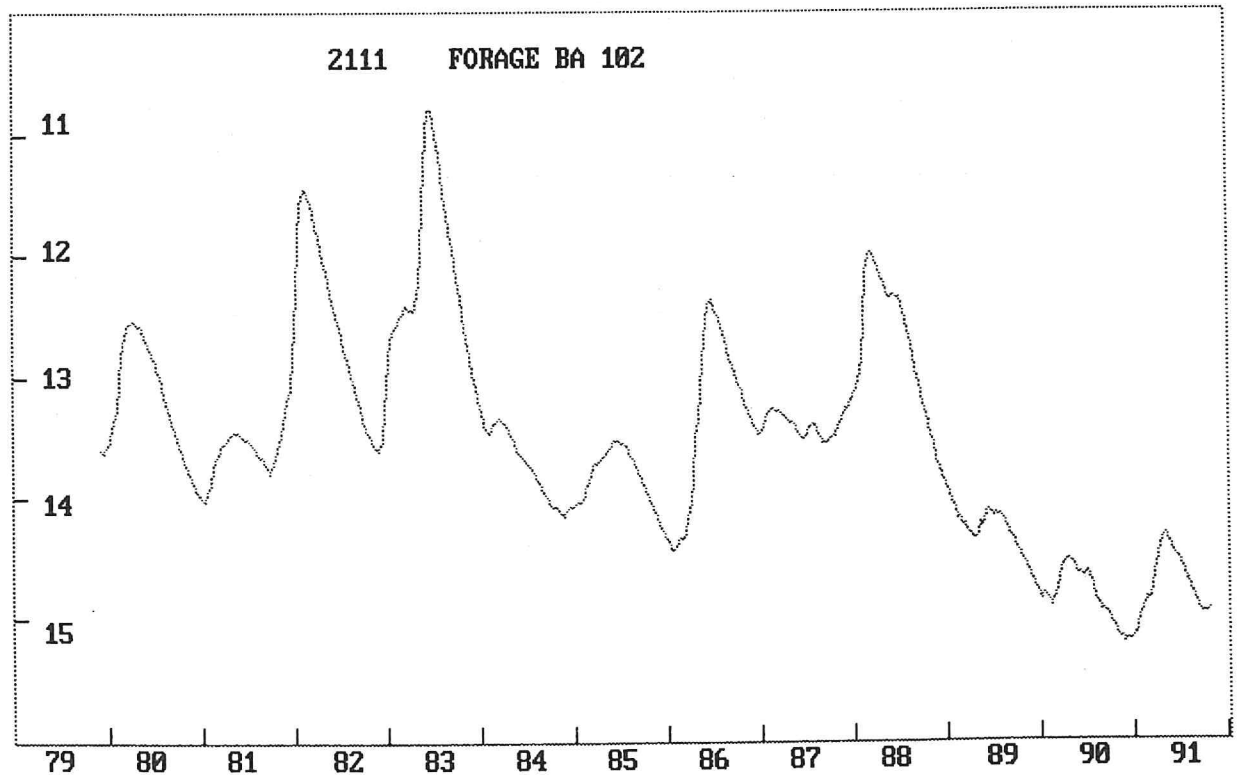


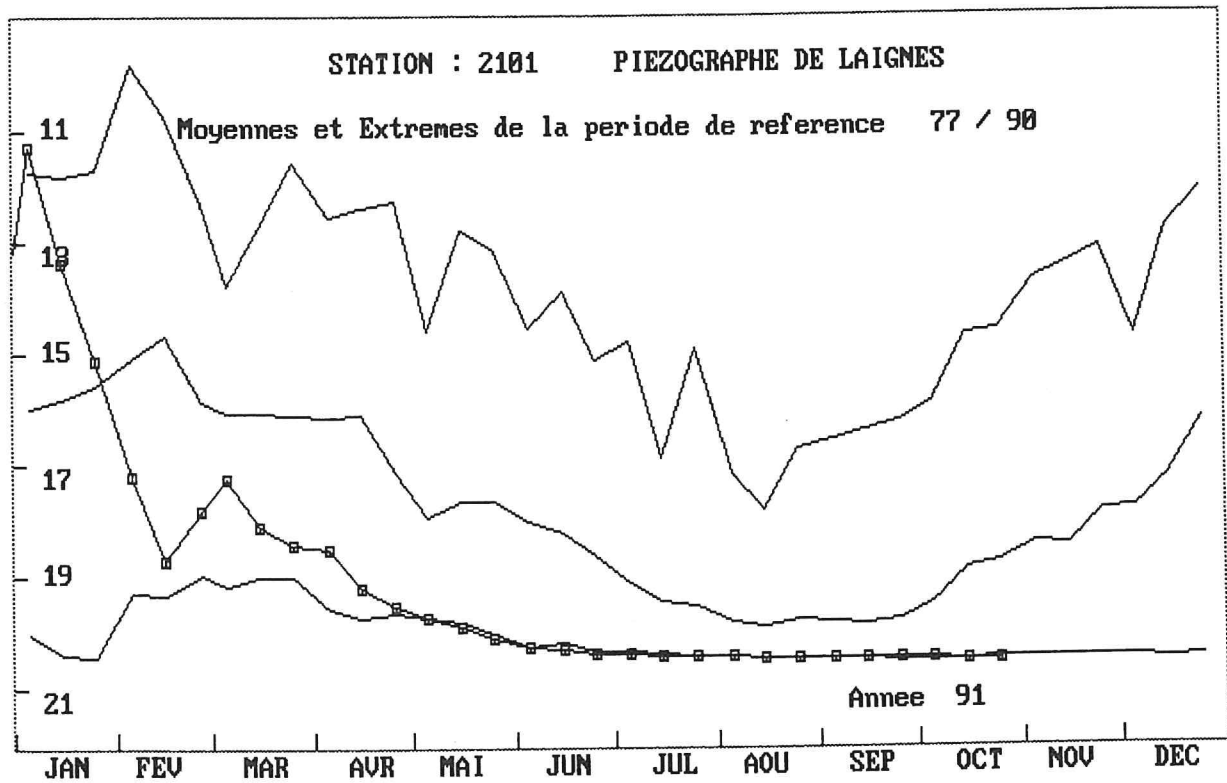
**AQUIFERES DES ALLUVIONS GRAVELEUSES  
DE LA TILLE A SPOY (21)  
DU MEUZIN A NUITS-ST-GEORGES (21)**



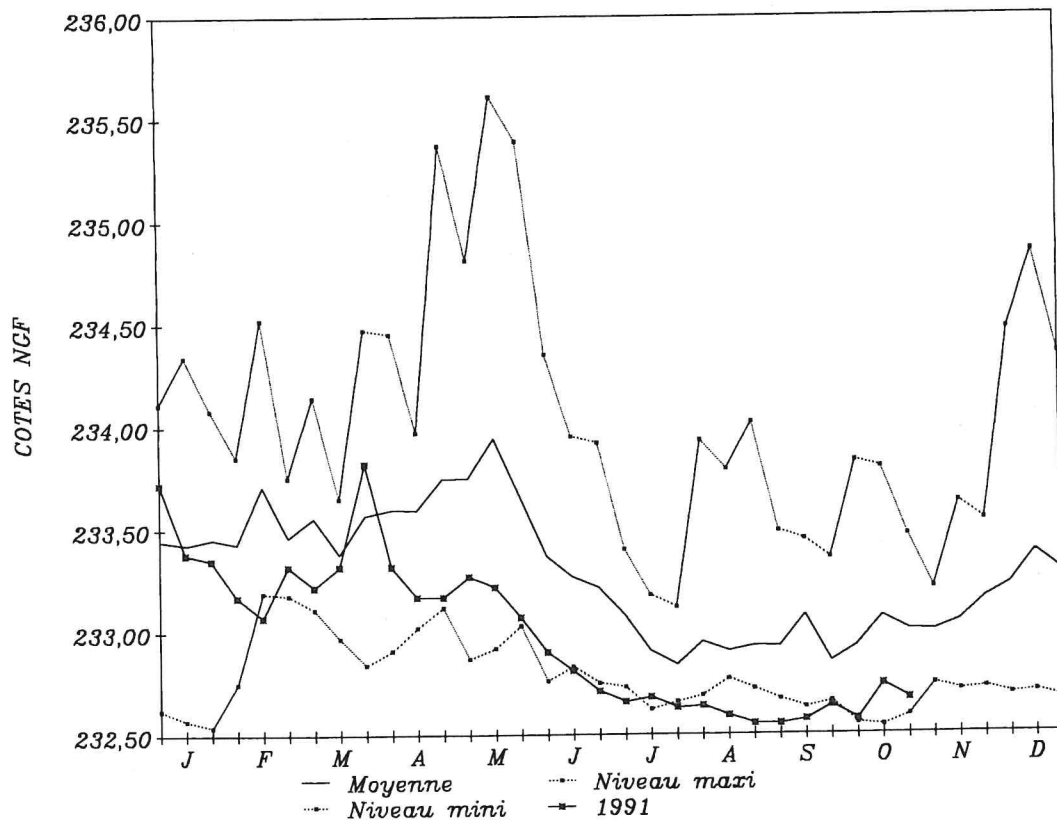


### NAPPE DE DIJON-SUD (21)





**AQUIFERE KARSTIQUE DES PLATEAUX DU CHATILLONNAIS  
LAIGNES (21)**



**NAPPE DES ALLUVIONS DE LA LOIRE  
VINDECY (71)**