

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

\*\*\*

BULLETIN N° 3/91

**1 - PRECIPITATIONS**

Comme en janvier et février, les pluies du mois d'avril 1991 sont déficitaires : elles sont partout inférieures aux normales mensuelles.

La première décade a été particulièrement sèche, à Dijon (0.5 mm) et à Saint Yan en Saône-et-Loire (1.4 mm).

La deuxième décade a été plus humide: 10 à 20 mm sur tous les postes de la région.

Il faut attendre la fin de la troisième décade, pour rencontrer un épisode pluvieux représentant à lui seul environ 60% de la pluviométrie mensuelle.

Les précipitations cumulées depuis début octobre demeurent légèrement supérieures aux normales cumulées en Côte d'Or (Chatillon-sur-Seine notamment) et en Saône-et-Loire. Par contre, elles sont à peine au niveau des normales cumulées dans la Nièvre (Chateau-Chinon et Nevers), voire légèrement inférieures dans l'Yonne (Auxerre et Sens déficitaires depuis fin février 1991).

Les précipitations mesurées au cours du mois d'avril 1991 sont récapitulées dans le tableau ci-après:

PRECIPITATIONS D'AVRIL 1991  
en millimètres  
(Données communiquées par les C.D.M.)

STATIONS	dp	Déc.1	Déc.2	Déc.3	TOTAL MENSUEL	NORMALES du mois	ECART %
DIJON	21	0.5	10.7	18.0	29.2	43.5	- 33
CHATILLON	21	4.2	13.0	28.0	45.2	47.0	- 3
NEVERS	58	2.9	12.2	29.8	44.9	51.0	- 12
CHATEAU-CHINON	58	10.6	16.6	31.2	58.4	75.0	- 22
MACON	71	2.6	11.4	31.2	45.2	55.0	- 18
SAINT YAN	71	1.4	15.0	10.8	27.2	54.0	- 50
AUTUN	71	7.8	9.6	27.0	44.4	55.0	- 19
AUXERRE	89	4.6	17.4	11.4	33.4	42.0	- 20

## 2 - DEBITS DES COURS D'EAU

Après des épisodes de crues enregistrés en mars, les débits des cours d'eau ont rapidement baissé durant tout le mois d'avril, pour descendre en dessous des valeurs minimales qu'ils montraient en février.

C'est donc dans les tous derniers jours d'avril que les débits de base ont été rencontrés.

Des occurrences inférieures ou voisines des fréquences décennales sèches ont été observées notamment sur le Beuvron à Champmoreau (58), et l'Ouagne à Toucy (89) dans le bassin de la Seine, ou sur l'Ixeure à La Fermeté (58) dans le bassin de la Loire.

A la fin avril 1991, la situation hydrologique en Bourgogne peut être résumé ainsi:

- un contraste marqué dans le bassin Saône entre les affluents de la Saône (Vingeanne, Tille, Ouche, Seille et Grosne) dont les débits de base ont une durée de retour comprise entre 3 et 5 ans, et les deux grands axes fluviaux (Saône et Doubs) sur lesquels les débits de base sont très proches de ceux enregistrés à la même époque en 1976 (fréquence plus que décennale),

- des débits de base relativement bas par rapport aux normales mensuelles sur le haut bassin de la Seine en Côte-d'Or: durées de retour de 5 ans sur la Seine, et l'Ource

- des débits de base très bas sur les affluents de la Loire dans le département de la Nièvre, ainsi que dans le bassin du Loing (89) sur le versant Seine: situation voisine ou inférieure à la fréquence décennale sèche.

Des graphiques représentant l'évolution des débits en fonction du temps, et comparant la situation actuelle à celles connues antérieurement sont joints en annexe.

A la fin du mois d'avril 1991, la situation des cours d'eau demeure critique pour la troisième année consécutive.

En l'absence de précipitations abondantes au cours des prochains mois, il faut s'attendre à faire face aux mêmes types de situations que celles rencontrées au cours des étiages 1989 et 1990, notamment dans la moitié ouest de la région (départements de la Nièvre et de l'Yonne).

### 3 - NIVEAUX DES NAPPES

A la fin avril les niveaux des aquifères sont bas (tous inférieurs aux niveaux moyens) et peuvent se décrire comme suit:

- dans les calcaires du Châtillonnais (bassin Seine), les niveaux enregistrés à Laignes (21) sont voisins des minima connus antérieurement.

- sur la nappe de Dijon-Sud, après les niveaux records de fin décembre 1990, une recharge de près de 0.80 mètre a été enregistrée, ramenant ainsi la nappe à son niveau d'avril 1990.

- dans les aquifères graveleux de la Tille à Spoy ou du Meuzin à Nuits-Saint-Georges en Côte d'Or (bassin Saône), les niveaux se maintiennent légèrement en dessous des moyennes saisonnières. Pour ce qui concerne la nappe des alluvions de la vallées des Tilles, il faut maintenant s'attendre à une baisse rapide des niveaux liée à celle des débits du cours d'eau (assèchement de la Tille par pertes totales en amont).

### 4 - L'ETAT DE REMPLISSAGE DES BARRAGES

A la fin mars tous les barrages de la région sont dans une situation très satisfaisante : ils sont tous quasiment pleins et à des niveaux supérieurs à ceux rencontrés en 1989 et 1990.

Il convient toutefois de garder à l'esprit la vidange décennale du barrage de Pannecièrre, sur l'Yonne, qui devrait avoir lieu en automne.

Les barrages réservoirs, destinés à l'alimentation en eau potable sont actuellement bien remplis. Leurs niveaux sont supérieurs à ceux de 1990 à la même époque. Il en est de même pour les retenues des biefs de partage des canaux de Bourgogne, du Centre et du Nivernais.

Globalement la situation des barrages réservoirs ne suscite pas d'inquiétude, les volumes stockés atteignant les niveaux fixés pour la période.

## 5 - CONCLUSIONS

Alors que la pluviométrie cumulée sur les six derniers mois (octobre 1990 - mars 1991) était proche de la normale, la pluviométrie du mois d'avril 1991 a été déficitaire d'environ 20% par rapport à la normale sur l'ensemble de la région. C'est surtout la première décade (notamment à Dijon et à Saint-Yan) qui a contribué à ce déficit.

Le déficit accumulé pendant les deux dernières années n'a pas été rattrapé.

Au sortir des mois habituellement à forte hydraulité, la situation hydrologique des cours d'eau s'est rapidement dégradée en avril. Elle risque de devenir préoccupante à l'Ouest, là où les précipitations des premiers mois de 1991 ont montré le plus fort déficit (Nièvre et Yonne).

Les niveaux des nappes alluviales comme ceux des systèmes karstiques demeurent bas: l'absence de précipitations efficaces se traduit par une baisse généralisée des niveaux. Les grands réservoirs aquifères, à régulation pluri-annuelle, (nappe de Dijon-Sud) étaient à la fin avril 1991 aux mêmes niveaux que l'an dernier à la même époque.

Les ressources en eau souterraine des petits aquifères bourguignons seront donc essentiellement tributaires des pluies de la saison estivale : si les mois à venir venaient à être secs et chauds de sérieuses difficultés pourraient apparaître dans la moitié ouest de la région.

La situation des barrages-réservoirs ne suscite pas d'inquiétude: à la fin avril 1991 les réserves étaient nettement supérieures à celles des années 1989 et 1990.

Pour la troisième année consécutive, la situation demeure encore critique, tout particulièrement dans une grande moitié ouest de la Bourgogne.

====\*====

## SRAE BOURGOGNE

\*\*\*\*\*

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DE BOURGOGNE

DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU

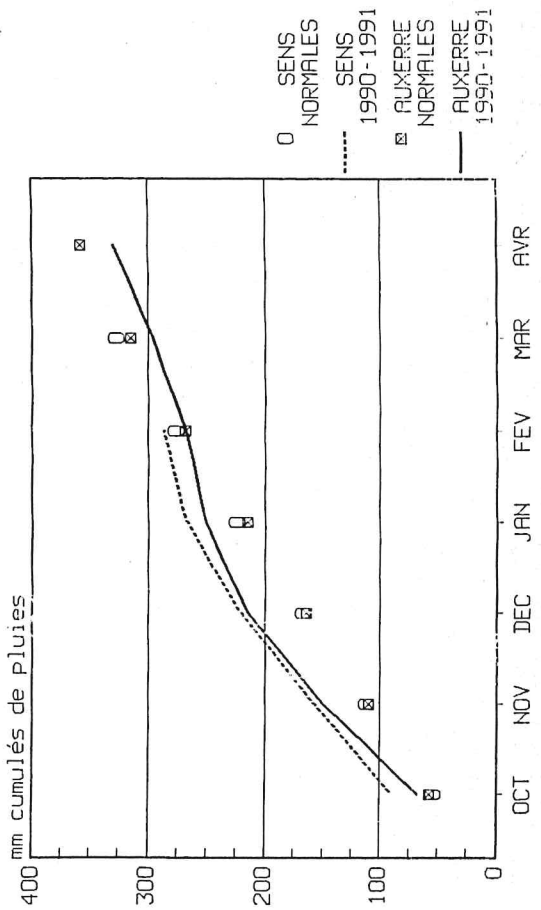
BULLETIN N°3/91

QCN3 - Période du 1er AU 30 AVRIL 1991

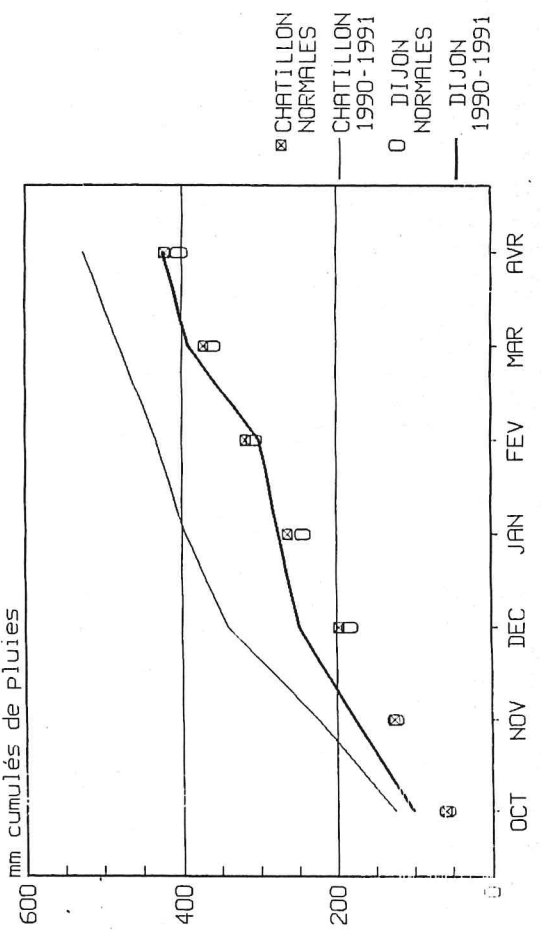
BASSIN	Cours d'eau et stations	Gest.	Dép	S km2	MINI connu		MEDIANE expéri- mentale	QCN3 - 1990		N°
					m3/s	année		m3/s	Fréquence	
SEINE	SEINE à Nod/Seine	SRAEB	21	371	1.22	1973	2.70	1.80	20 %	1
	OURCE à Autricourt	SRAEB	21	548	1.03	1976	4.29	2.85	25 %	2
	<b>OUANNE à Toucy</b>	SRAEB	89	153	0.24	1976	0.695	<b>0.200</b>	< 5 %	3
	BEUVRON à Champmoreau	SRAEB	58	264	0.50	1976	1.25	0.525	< 5 %	4
LOIRE	TERNIN à Pré-Charmoy	SRAEB	71	257	0.53	1976	2.21	1.05	15 %	5
	IXEURE à La Fermeté	SRAEB	58	115	0.17	1990	0.523	0.220	10 %	6
	NOHAIN à VILLIERS	SRAEB	58	473	0.98	1972	3.94	2.20	20 %	7
RHONE	VINGEANNE à OISILLY	SRAEB	21	623	1.25	1971	3.23	2.70	35 %	8
	VENELLE à Selongey	SRAEB	21	54	0.17	1972	0.35	0.240	20 %	9
	TILLE à Arcelot	SRAEB	21	708	1.19	1976	4.19	2.10	15 %	10
	TILLE à Cessey/Tille	SHC D	21	744	1.45	1976	6.50	3.35	20 %	11
	PANNECUL.Noiron/Bèze	SRAEB	21	11.5	0.052	1984	0.076	0.060	20 %	12
	OCHE à Plombières	SHC D	21	655	1.50	1973	4.28	2.75	25 %	13
	SEILLE à St-Usage	SRAEB	71	790	2.01	1982	4.79	2.75	15 %	14
	GROSNE aux Chambosses	SRAEB	69	31	0.14	1976	0.35	0.225	20 %	15
	GROSNE à Cluny	SRAEB	71	332	0.65	1976	1.53	1.27	35 %	16
	DOUBS à Neublans	SHC D	39	7290	38.7	1976	133	39.0	< 5 %	17
SAONE à Le Chatelet	SHC D	21	11700	51.0	1976	116.5	56.5	< 5 %	18	

Les valeurs en gras sont les minima connus

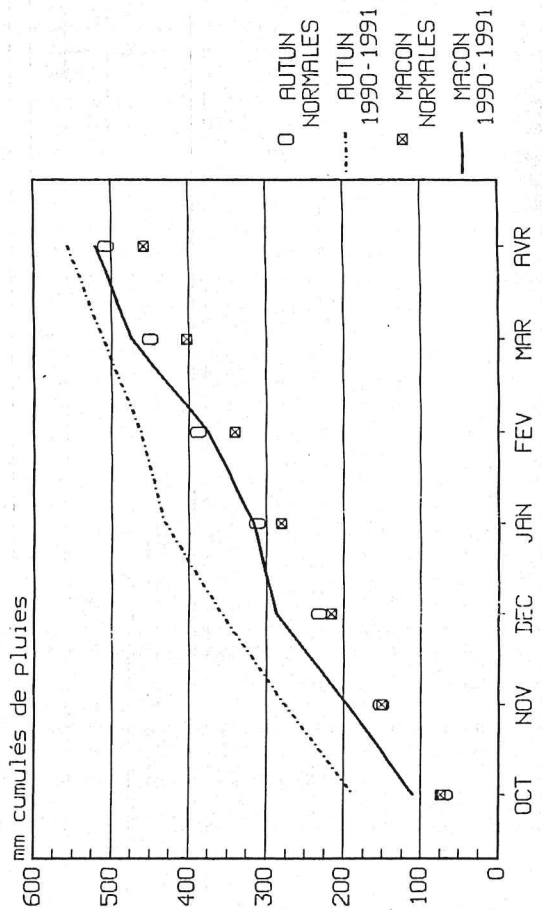
PLUVIOMETRIE CUMULEE DANS L'YONNE  
POSTES d'AUXERRE ET DE SENS MN  
PERIODE OCTOBRE 1990 - AVRIL 1991



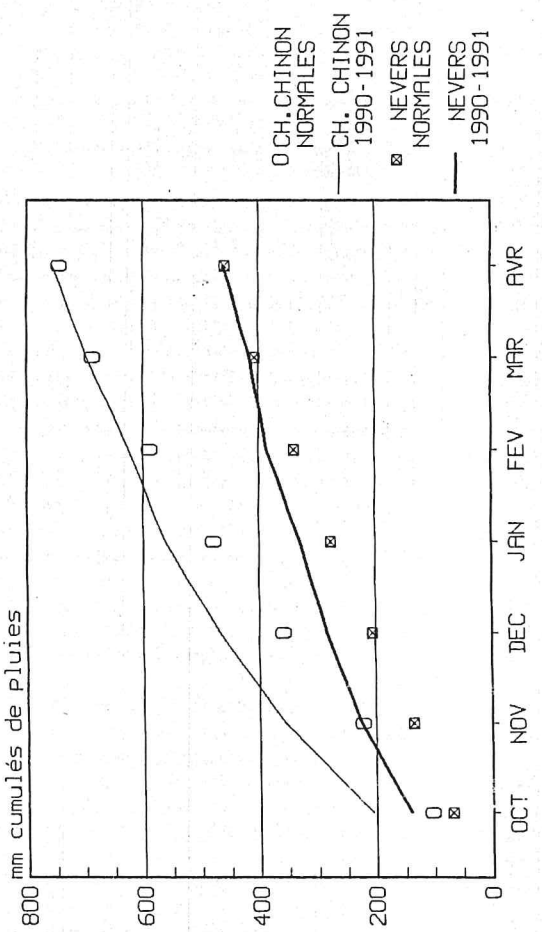
PLUVIOMETRIE CUMULEE EN COTE D'OR  
POSTES de DIJON et CHATILLON-SEINE MN  
PERIODE OCTOBRE 1990 - AVRIL 1991



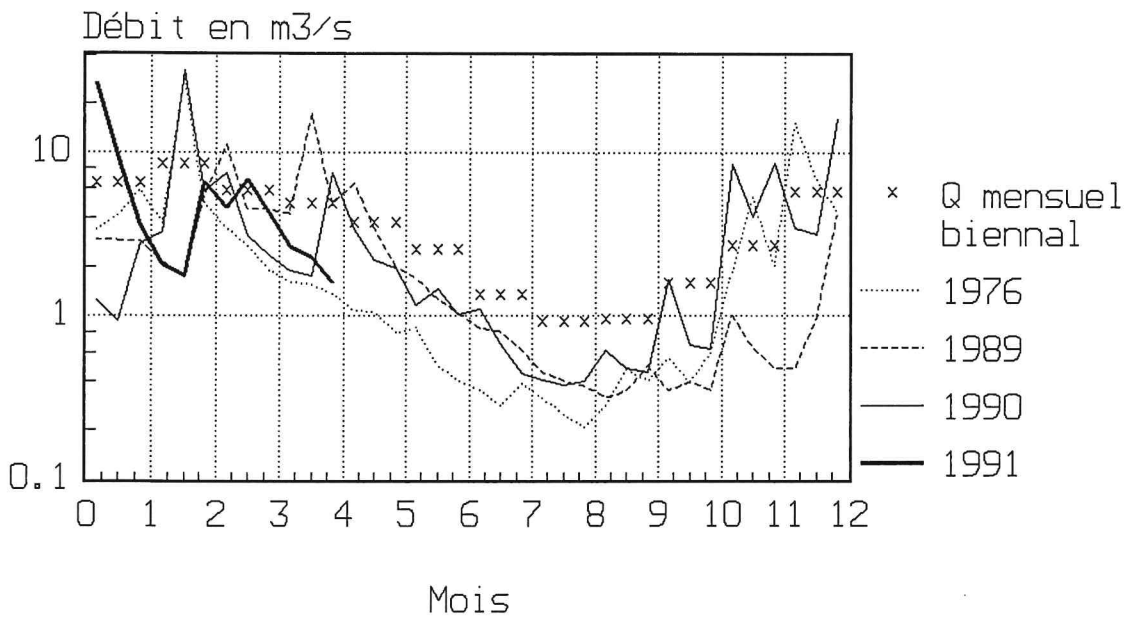
PLUVIOMETRIE CUMULEE EN SAONE-ET-LOIRE  
POSTES d'AUTUN et de MACON MN  
PERIODE OCTOBRE 1990 - AVRIL 1991



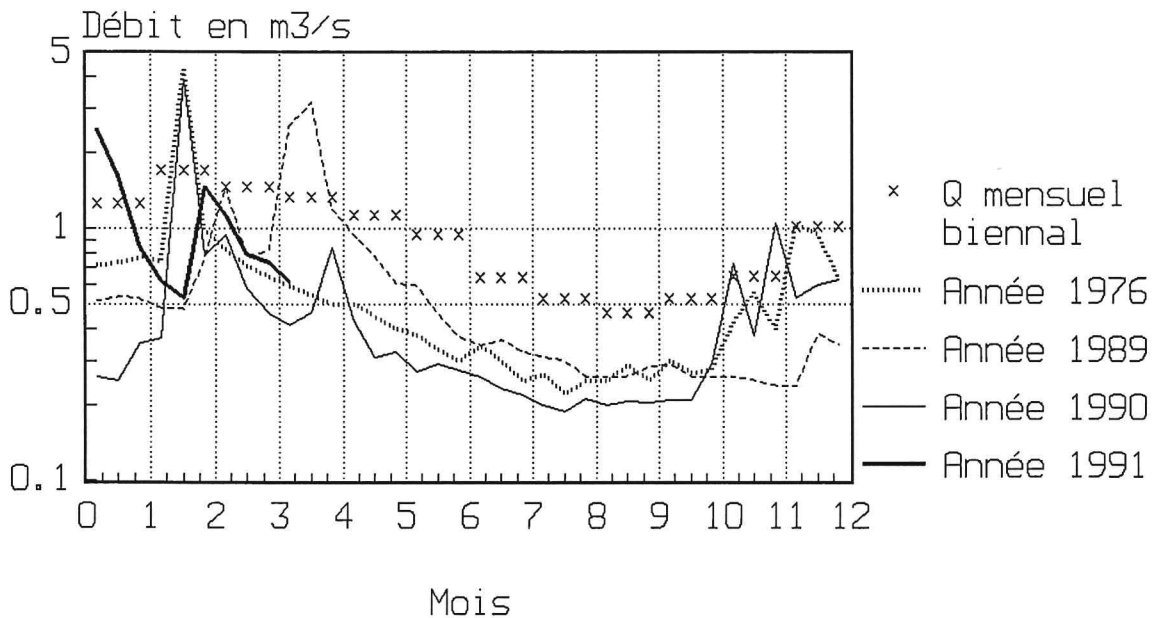
PLUVIOMETRIE CUMULEE DANS LA NIEVRE  
POSTES de NEVERS et CHATEAU-CHINON MN  
PERIODE OCTOBRE 1990 - AVRIL 1991



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

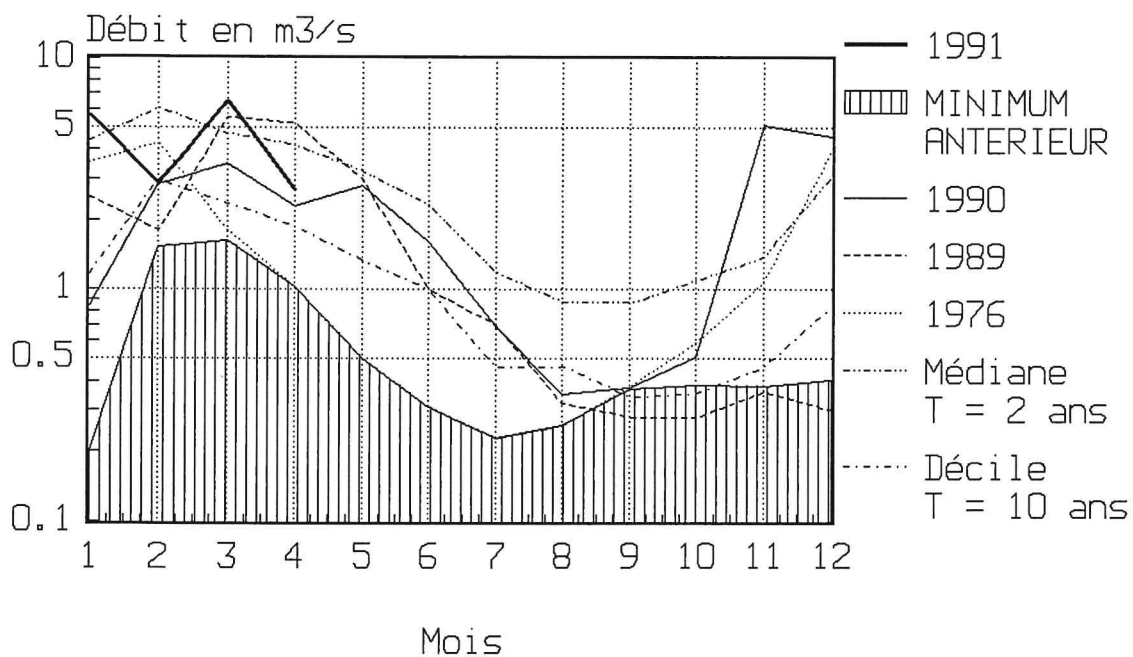


LE SAUZAY A CORVOL L'ORGUEILLEUX (58)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 années 1991, 1990, 1989 et 1976

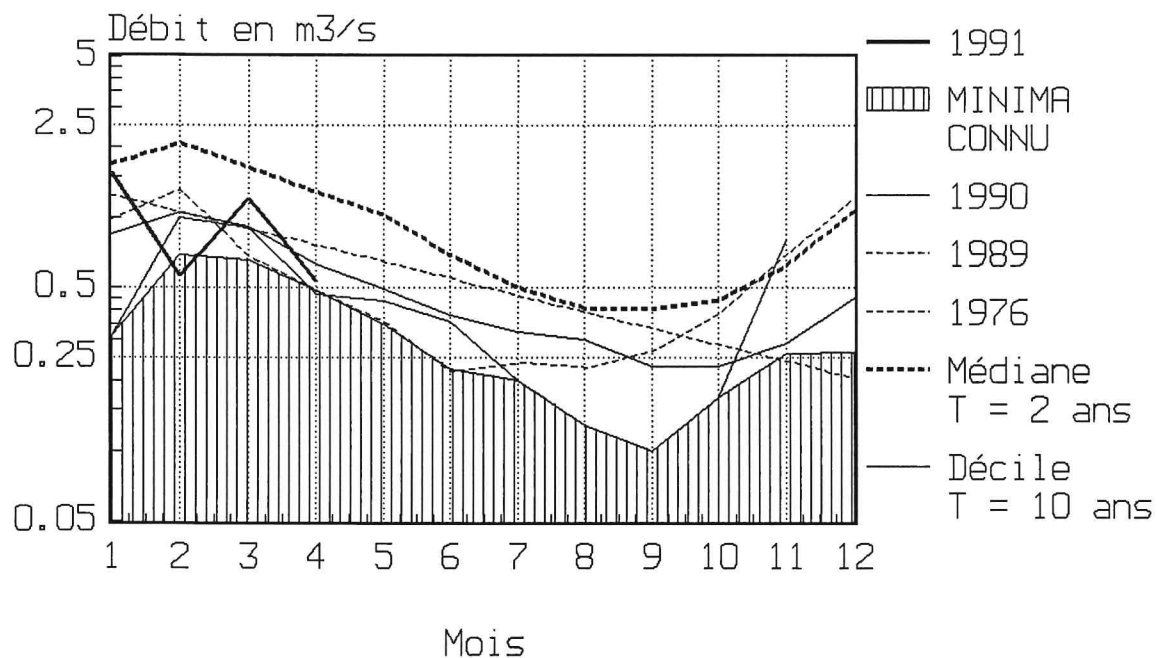


**BASSIN DE LA SEINE**

DEBIT DE BASE DE L'OURCE A AUTRICOURT  
 QCN3 - Débits non dépassés  
 3 jours consécutifs

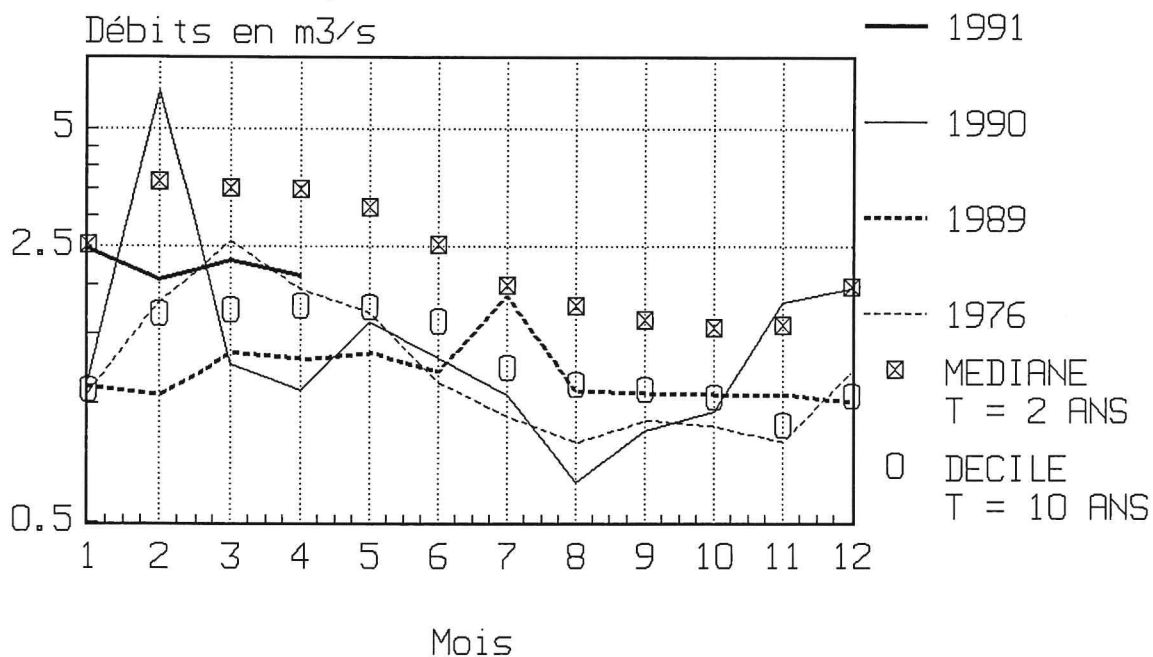


DEBIT DE BASE DU BEUVRON A CHAMPMOREAU  
 QCN3 - Débits non dépassés  
 3 jours consécutifs

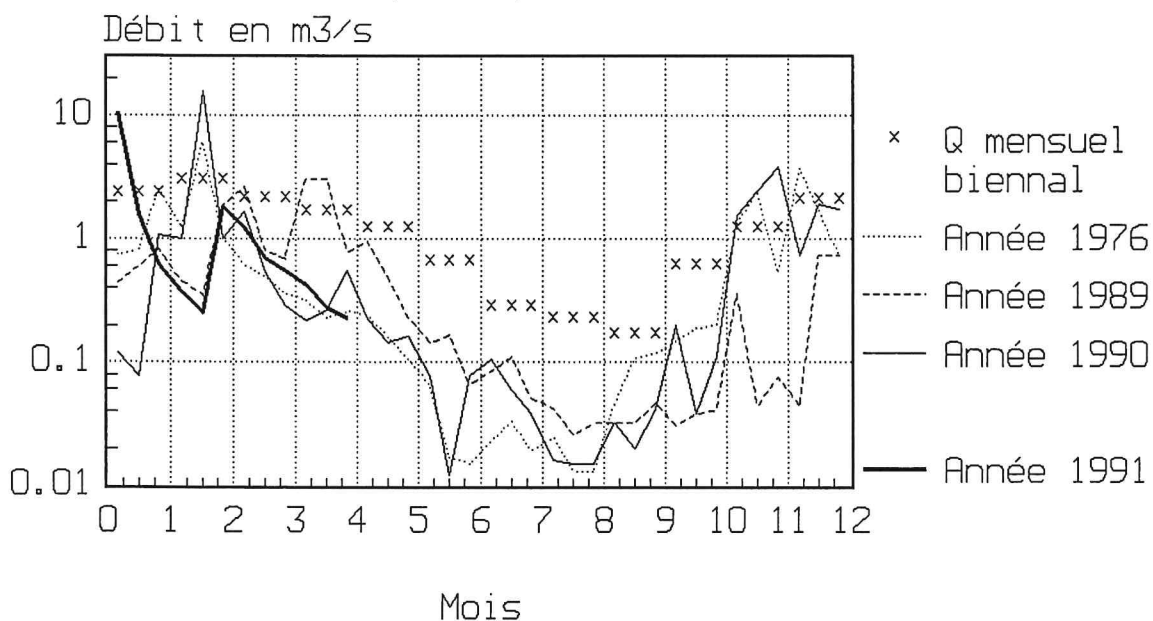




DEBIT DE BASE DU NOHAIN A VILLIERS  
 QCN3 - Débits non dépassés  
 3 jours consécutifs

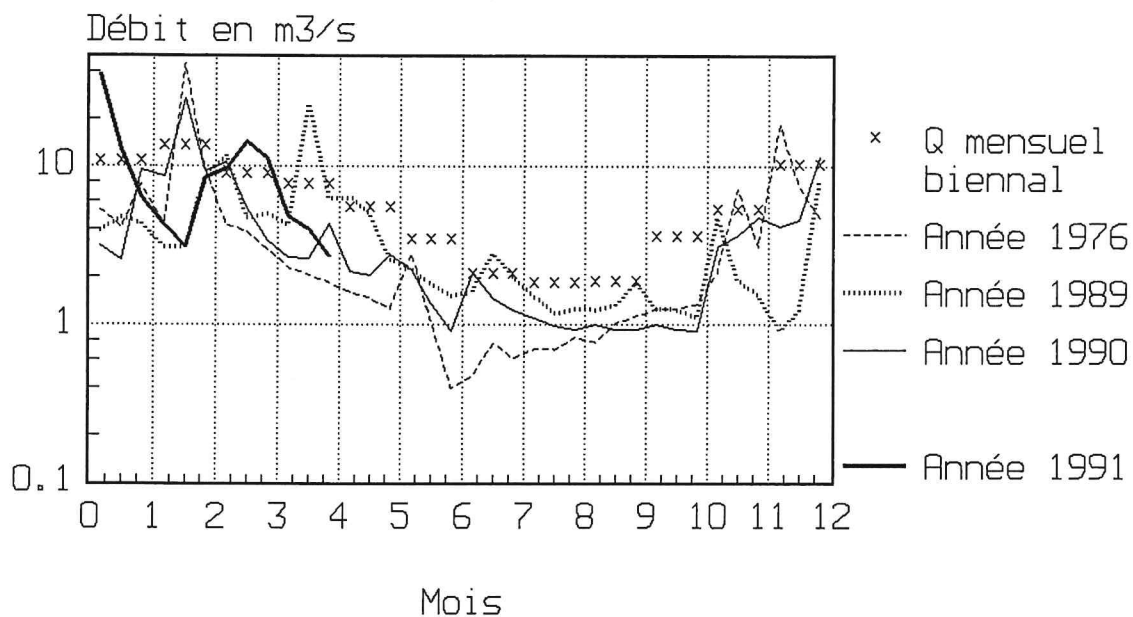


L'IXEURE A LA FERMETE (58)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 Années 1991, 1990, 1989 et 1976

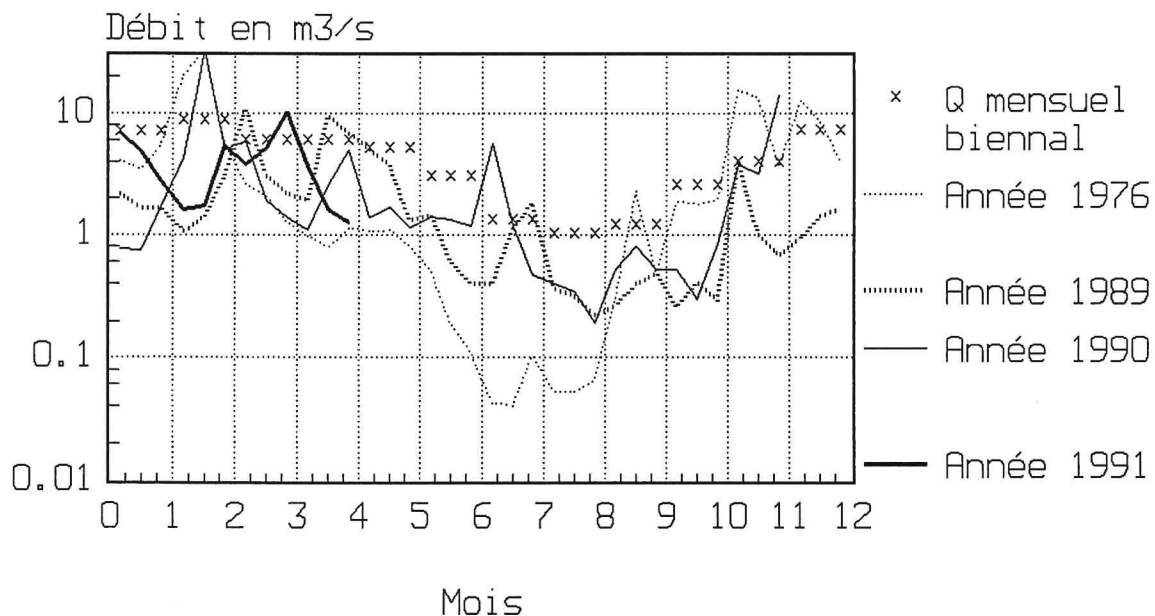


**BASSIN DE LA LOIRE**

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

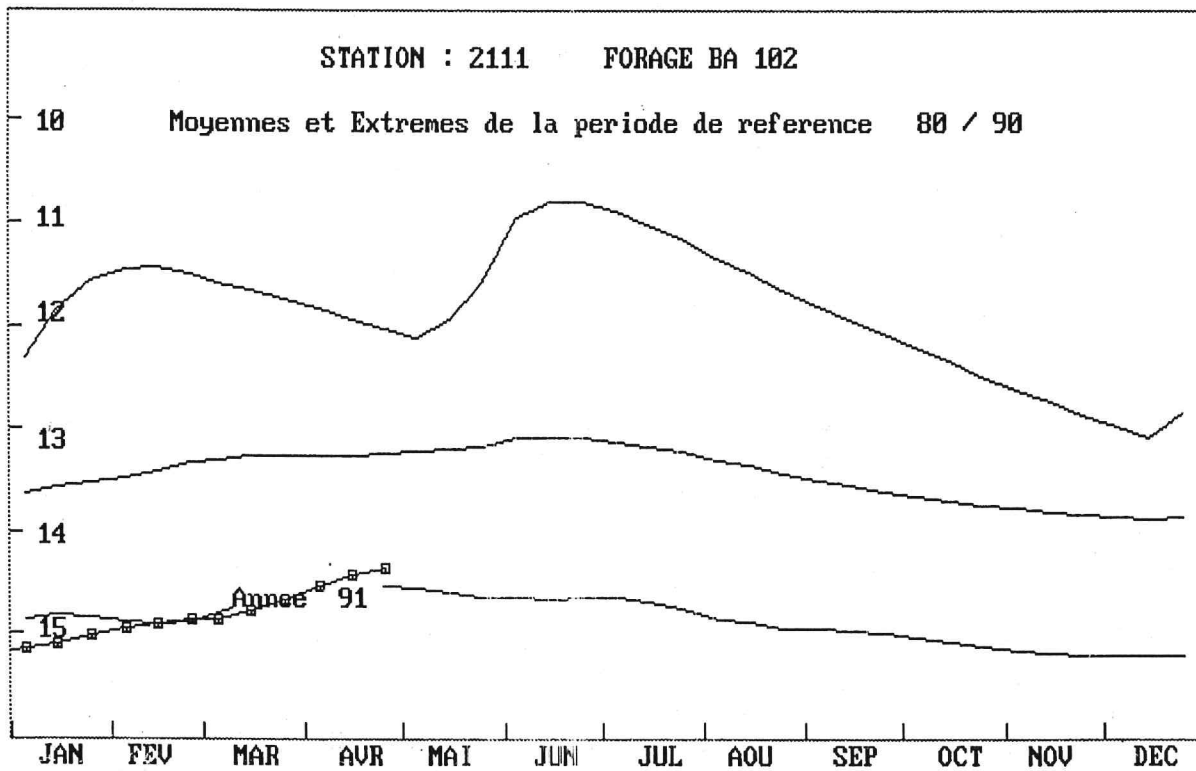
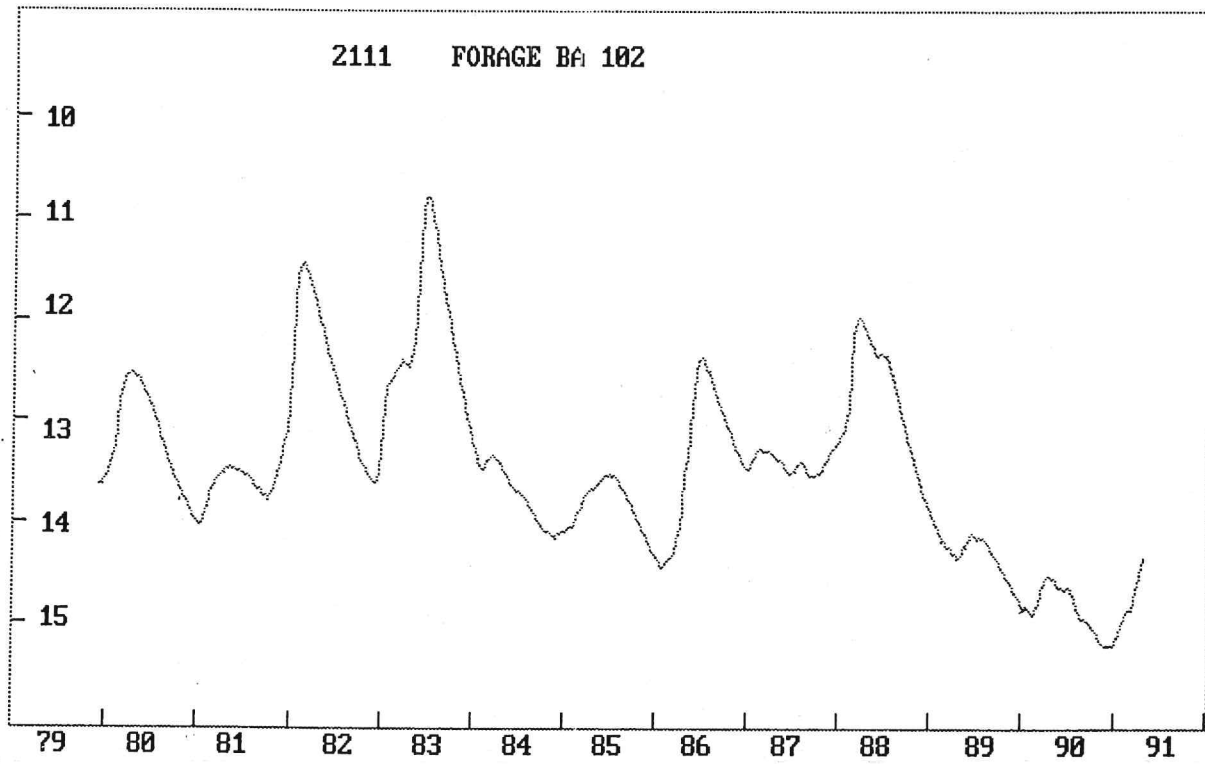


LA GROSNE A CLUNY (71)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 ANNEES 1991, 1990, 1989 et 1976



**BASSIN DU RHONE**

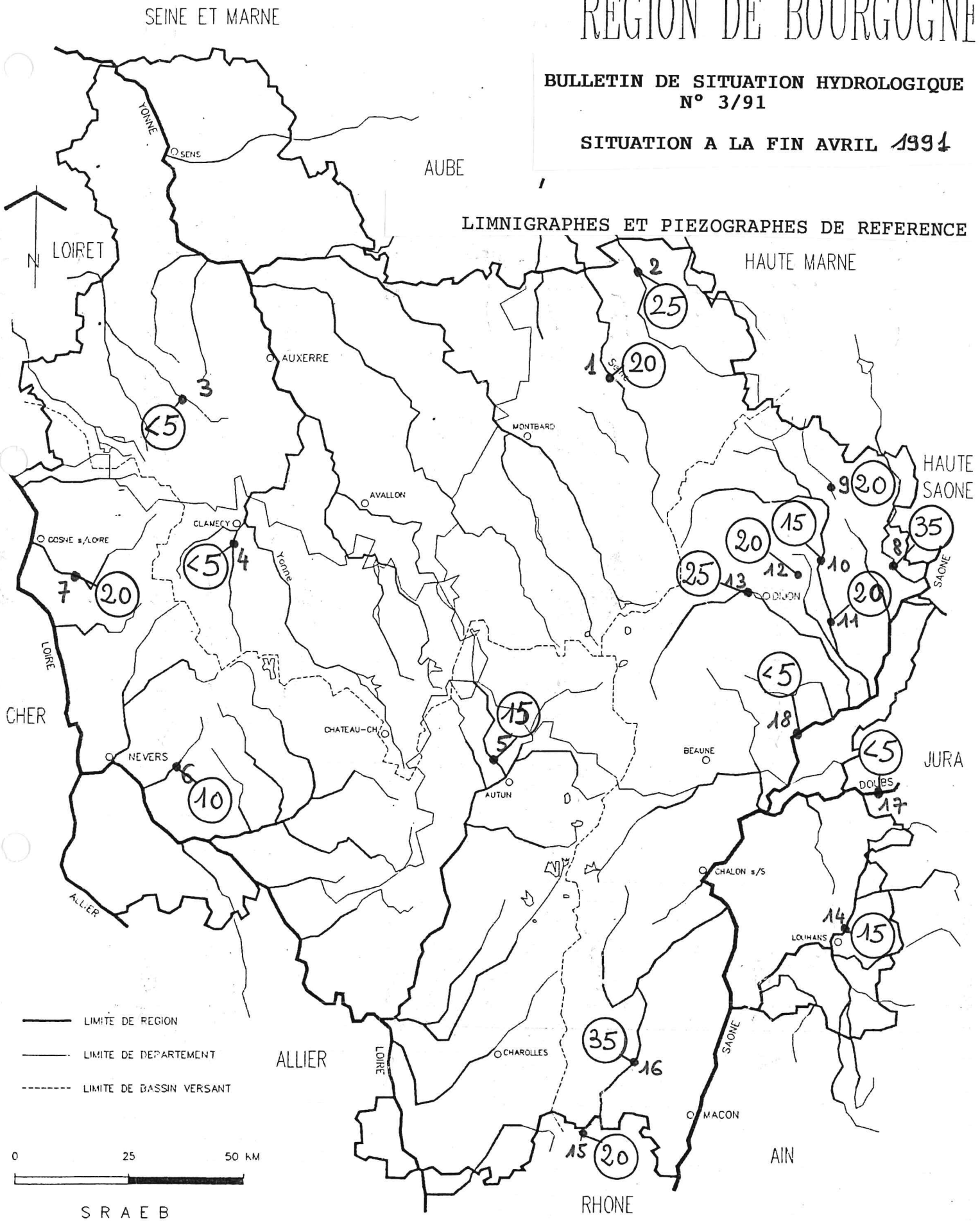
# NAPPE DE DIJON-SUD



# REGION DE BOURGOGNE

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE  
N° 3/91

SITUATION A LA FIN AVRIL 1991



LES NUMEROS RENVOIENT AUX STATIONS DU TABLEAU DES QCN3

25 : fréquences au non dépassement en %

## PIEZOMETRE DE LAIGNES NAPPE DES CALCAIRES

