

PREFECTURE DE LA REGION  
DE BOURGOGNE

Dijon, le 5/09/1991

Service Régional de  
l'Aménagement des Eaux

**SITUATION HYDROLOGIQUE  
EN BOURGOGNE  
AU 5 SEPTEMBRE 1991**

\*\*\*

BULLETIN N° 7/91

**1 - PRECIPITATIONS**

Après un mois de juillet très diversement arrosé en raison du caractère orageux des précipitations, le mois d'août a été particulièrement sec sur l'ensemble de la région.

Les précipitations de juillet et août 1991, communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France, figurent dans le tableau ci-dessous.

**PRECIPITATIONS DE JUILLET ET AOUT 1991 (en mm)**  
(Données communiquées par les C.D.M.)

STATIONS	dp	MOIS DE JUILLET 1991					MOIS D'AOUT 1991				
		D1	D2	D3	TOT	NORM	D1	D2	D3	TOT	NORM
DIJON	21	49.2	5.8	20.1	75.1	47	19.6	0.0	17.7	37.3	74
CHATILLON	21	1.4	18.4	20.2	40.0	62	14.0	0.0	2.2	16.6	83
NEVERS	58	9.6	7.6	29.0	46.2	54	15.2	0.0	1.8	17.0	75
CHA.-CHINON	58	2.8	20.0	34.3	57.1	80	32.6	0.0	3.8	36.4	112
MACON	71	15.8	3.0	27.0	45.8	59	33.2	5.2	3.4	41.8	86
ST-YAN	71	0.8	10.6	53.4	64.8	54	22.3	0.0	18.0	40.3	86
AUTUN	71	0.0	4.0	25.0	29.0	52	34.4	0.0	10.0	44.4	78
AUXERRE	89	3.6	10.8	39.0	53.4	50	11.6	0.0	3.8	15.4	59

Les précipitations de juillet 1991 ont été, comme celles du mois de juin, très inégalement réparties. Aux excédents de Dijon (+60% par rapport à la normale), de Saint-Yan (+20%) et d'Auxerre (+7%) qui ont bénéficié d'orages parfois violents (notamment à Dijon), il faut opposer les déficits d'Autun (56% de la normale), Châtillon-sur-Seine (64%), Mâcon (78%), Château-Chinon (71%), et Nevers (86%).

Les précipitations d'août 1991 sont partout déficitaires avec une deuxième décennie particulièrement sèche sur l'ensemble de la région. C'est à Auxerre (26% de la normale), Nevers (23%), Château-Chinon (32%) et Châtillon-sur-Seine (20%) que les précipitations ont été les plus faibles. Sur les autres postes, les pluies d'août ne représentent que 40 à 50% de la normale.

Les précipitations cumulées des mois de juillet et août 1991 sont déficitaires sur presque tous les postes, et plus particulièrement sur celui de **Châtillon-sur-Seine** où elles ne représentent que 39% de la somme des normales, de **Nevers** et de **Château-Chinon** (49%). Seul Dijon a reçu des précipitations proches de la normale sur ces deux mois (112.4 mm en juillet et août 1991 contre 121 mm en année moyenne).

## **2 - DEBITS DES COURS D'EAU**

Du fait des faibles précipitations estivales et de la forte évapotranspiration induite par des températures particulièrement élevées, la baisse des débits des cours d'eau s'est accélérée durant le mois d'août, les valeurs atteintes début septembre apparaissant exceptionnellement basses sur l'ensemble de la région.

Sur bon nombre de cours d'eau les débits de base de fin août-début septembre sont les plus bas connus pour cette période de l'année, tandis que sur quelques rivières les débits enregistrés ces derniers jours constituent des records absolus (tous mois confondus) depuis le début des observations (soit 20 à 25 ans).

Dans le bassin de la Seine, les débits de base enregistrés fin août-début septembre ont tous une durée de retour égale ou supérieure à 20 ans. Des débits extrêmement faibles sont rencontrés en Côte d'Or (Seine, Ource, Laignes, Armançon..), sur les affluents rive gauche de l'Yonne dans la Nièvre (Sauzay, Beuvron) et sur le sous-bassin du Loing dans l'Yonne (Ouanne).

A l'exception du Sauzay à Corvol-l'Orgueilleux (58), les débits de base observés fin août-début septembre 1991 sont les plus faibles connus sur cette période (record précédent en 1976). Sur certains cours d'eau tels que la Seine (NOD/SEINE et PLAINES-ST-LANGE) ou l'Ouanne (TOUCY), les débits mesurés ces derniers jours constituent des records absolus depuis la mise en service des stations (1968-69).

Dans le bassin de la Loire, la situation est identique sur l'ensemble des affluents de la Loire. Les durées de retour des débits de base observés sont égales ou supérieures à 20 ans, le débit de l'Ixeure à LA FERMETE et de la Nièvre-de-Champlemy à SAINT-AUBIN dans la Nièvre n'ayant jamais été aussi faibles depuis le début des observations (1969-70).

Dans le bassin du Rhône, et contrairement à ces deux dernières années, les débits des cours d'eau ont, à la fin août-début septembre, des durées de retour comprises entre 10 (Tille, Ouche), et 20 ans (Vingeanne). La Seille à Saint-Usuge et la Grosne aux Chambosses et à Cluny (71) ont des débits proches de ceux de 1976, voire inférieurs. Le débit de base du Doubs à Neublans et de la Saône à Lechatelet ont des durées de retour comprises entre 5 et 10 ans.

Les valeurs des débits de base (QCN3 : débit seuil non dépassé pendant 3 jours consécutifs) figurent dans le tableau joint.

### 3 - NIVEAU DES NAPPES (cf. graphiques joints)

Dans tous les aquifères suivis en continu, les nappes sont à des niveaux planchers. La situation prolonge celle du début de l'été sans qu'il y ait de chutes brutales des niveaux à signaler.

Dans les aquifères karstiques des plateaux du Châtillonnais (Laignes) les niveaux enregistrés se situent aux niveaux planchers, conditionnés par les cotes d'émergence de l'aquifère, et suivent parfaitement la courbe des niveaux minima connus.

Dans les alluvions graveleuses de la Tille et du Meuzin en Côte d'Or (Spoy et Nuits-Saint-Georges), la baisse continue et suit une courbe parallèle à celle des minima connus.

La nappe de Dijon-Sud demeure basse, mais reste légèrement au dessus des niveaux de 1990 à la même époque.

La nappe alluviale de la Loire est à un niveau extrêmement bas au piézographe de Vindecy (71). Les niveaux records sont à relier à la baisse des débits (et par voie de conséquence des niveaux) de la Loire, les lachures de Villerest ayant été réduites.

### 4 - ETAT DES BARRAGES (cf. tableau ci-joint)

Les retenues de Bourgogne utilisées pour l'alimentation en eau potable sont à un bon niveau pour la saison (taux de remplissage de 67% soit 17.5 Mm<sup>3</sup>), bien qu'inférieurs à l'an passé à la même époque (73% et 19 Mm<sup>3</sup>).

Il faut mentionner la vidange décennale de Pannecièrre en 1991: au 15 septembre il n'y aura pratiquement plus de soutien d'étiage sur l'Yonne à partir de Pannecièrre et plus d'alimentation du canal du Nivernais à partir de la rigole de l'Yonne. Il est prévu des lachures à partir des retenues de Chaumeçon et Crescent (sur la Cure), puis si l'étiage se poursuivait tard dans l'année un recours à la retenue des Settons serait envisagé.

Si aucun problème n'est signalé, actuellement, sur le canal du Nivernais, la situation des réserves du bief de partage du canal de Bourgogne entraîne la fermeture de la partie centrale du bief entre Pont d'Ouche et Venarey-les-Laumes (21) à compter du 15 septembre.

Les mesures d'économie d'eau (groupement des bateaux aux écluses) restent en vigueur sur le canal du Centre, qui connaît une situation plus difficile que ces deux dernières années.

## 5 - PRINCIPALES DIFFICULTES SIGNALEES

Dans la Nièvre la situation est en général moins critique qu'en 1989 et 1990, bien que des secteurs rencontrent des difficultés d'approvisionnement liées à la situation hydrologique (nord du département et Morvan).

Des arrêtés municipaux réduisant les usages (arrosages notamment) ont été pris dans 6 communes et des solutions de secours ont été mises en place à Brèves (près de Clamecy) et pour la commune de Brassay (près de Lormes).

Comme le mentionnait le dernier bulletin du 20 juillet, le département de l'Yonne est à ce jour le plus touché en matière d'alimentation en eau potable: à la fin août 10 communes ont pris des arrêtés limitant les usages; six d'entre elles (Viviers, Collan, Bligny-en-Othe, Foissy-les-Vézelay, Courgy et Villon) ont recours à des transports d'eau.

En raison de la faiblesse des débits du Serein dans le secteur de Chablis des problèmes de qualité des eaux risquent de se poser à l'époque des vendanges.

En Côte d'Or, quelques communes rurales, totalisant 300 à 400 habitants, connaissent des difficultés d'alimentation en eau potable (coupures nocturnes) du fait de la baisse des débits des sources et de la forte demande: 8 communes ont recours au transport d'eau par citerne.

La date de fermeture de la pêche en première catégorie a été avancée du 15 au 1er septembre compte tenu de la faiblesse des débits, et il est à signaler des pêches électriques de sauvetage ces dernières semaines sur un certain nombre de petits cours d'eau.

Les effets de la sécheresse sont surtout sensibles pour les éleveurs de l'Auxois (affouragements plus précoces, transports d'eau par citernes) et certaines productions végétales du Châtillonnais.

En Saône-et-Loire, seule la commune de Mesvres a recours à des transports d'eau. Dans celle-ci un arrêté municipal limite les usages. Cette situation ne devrait plus se retrouver l'an prochain, des travaux d'interconnexion étant prévus (fonds FEOGA-PDZR). Aucun conflit d'usage (pour l'irrigation notamment) n'a été signalé à ce jour dans le département.

### CONCLUSION

Le déficit pluviométrique enregistré en août sur l'ensemble de la Bourgogne, conjugué aux fortes chaleurs, a entraîné une dégradation notable de la situation des cours d'eau tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif. La sécheresse touche maintenant tout le territoire bourguignon.

Les débits de base des cours d'eau observés fin août-début septembre ont une durée de retour d'au moins 20 ans pour presque tous les cours d'eau. Sur certains d'entre eux ces valeurs n'avaient jamais été observées (toutes saisons confondues) depuis la création du réseau d'hydrométrie à la fin des années 60.

Les niveaux des nappes sont au plus bas et tangentent, ou suivent à quelques centimètres près, la courbe des minima connus.

Dans le domaine de l'alimentation en eau potable, la situation semble moins difficile que lors des deux dernières sécheresses: les travaux entrepris depuis deux ans ont permis de limiter les cas difficiles. Seules quelques communes connaissent encore des difficultés d'alimentation en eau potable.

L'absence de précipitations significatives durant les semaines à venir entrainera une situation hydrologique exceptionnelle sur toute la Bourgogne. Des craintes sont émises, surtout au plan qualitatif, en raison de la reprise des activités et compte tenu de la faiblesse des débits des cours d'eau.

==\*==

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DE BOURGOGNE N° 7/91

## DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU

QCN3 - Période du 1er AOUT AU 5 SEPTEMBRE 1991

BASSIN	Cours d'eau et stations	Gest.	Dép	S km2	MINI connu		MEDIANE expéri- mentale	QCN3 - 1991		N°
					m3/s	année		m3/s	Fréquence	
SEINE	SEINE à Nod/Seine	SRAEB	21	371	0.21	1976	0.62	<u>0.20</u>	< 5%	1
	SEINE à Plaines	SRAEB	10	704	1.60	1990	2.90	<u>1.20</u>	< 5%	1
	OURCE à Autricourt	SRAEB	21	548	0.26	1976	0.86	<u>0.22</u>	< 5%	2
	OUANNE à Toucy	SRAEB	89	153	0.014	1976	0.077	<u>0.012</u>	< 5%	3
	OUANNE à Charny	SRAEB	89	562	0.36	1976	1.09	<u>0.28</u>	< 5%	4
	SAUZAY à Corvol l'O.	SRAEB	58	81	0.17	1976	0.43	0.22	< 5%	5
	BEUVRON Champmoreau	SRAEB	58	264	0.23	1976	0.40	<u>0.16</u>	< 5%	6
LOIRE	IXEURE à La Fermeté	SRAEB	58	115	0.013	1990	0.086	<u>0.008</u>	< 5%	8
	ALENE à Cercy-la-Tour	SRAEB	58	338	0.135	1976	0.53	0.150	< 5%	9
	NIEVRE CH. à St-Aubin	SRAEB	58	192	0.29	1976	0.56	<u>0.27</u>	< 5%	10
	NIEVRE ARZ. à Poisson	SRAEB	58	224	0.20	1990	0.357	<u>0.145</u>	< 5%	11
	NOHAIN à VILLIERS	SRAEB	58	473	0.78	1974	1.795	<u>0.73</u>	< 5%	12
RHONE	VINGEANNE à OISILLY	SRAEB	21	623	0.65	1976	1.23	<u>0.65</u>	5 %	13
	TILLE à Arcelot	SRAEB	21	708	0.060	1969	0.263	0.080	10 %	15
	PANNECUL.Noiron/Bèze	SRAEB	21	11.5	0.012	1980	0.030	0.015	10 %	16
	OUCHÉ à Plombières	SHC D	21	655	0.380	1976	0.80	0.45	10 %	17
	SEILLE à St-Usuge	SRAEB	71	790	0.91	1976	1.66	<u>0.90</u>	5 %	18
	GROSNE aux Chambosses	SRAEB	69	31	0.040	1976	0.071	<u>0.035</u>	5 %	19
	GROSNE à Cluny	SRAEB	71	332	0.050	1976	0.28	<u>0.040</u>	< 5%	19
	DOUBS à Neublans	SHC D	39	7290	15.6	1984	27.4	18.0	15 %	19
	SAONE à Lechâtelet	SHC D	21	11700	8.00	1976	29.4	18.0	15 %	20

Les stations en gras présentent des debits minima absolus (jamais observés)

Les valeurs en gras souligné sont les minima connus sur la période 1 août-5 septembre

=====

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

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE N° 7/91

**LES RESERVOIRS AEP SONT MENTIONNES EN GRAS**

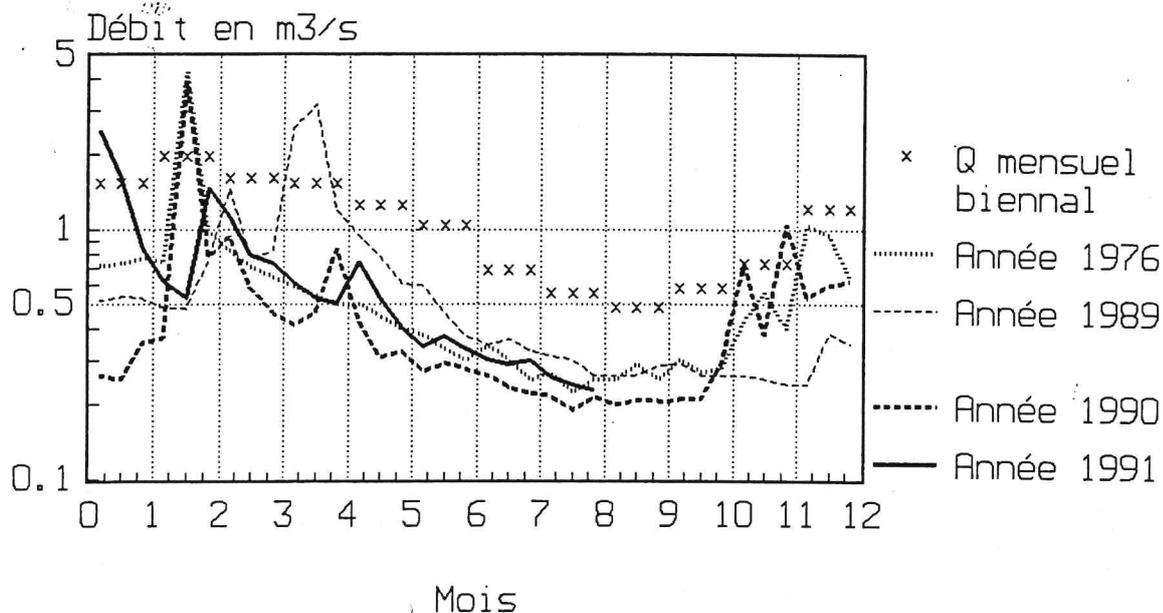
RETENUE DE NOM et DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			Ecart par rapport à 1990
	au 30/08	total	% stock	
PANNECIERE (58)	7.5	80.0	9.3	-47.6(*)
Les SETTONS (58)	16.5	19.0	87	- 0.5
CHAUMECON (58)	13.3	19.0	70	+ 2.9
Le CRESCENT (58)	13.3	14.2	94	- 0.1
BAYE et VAUX (58)	(1) 2.9	6.6	44	+ 0.5
<b>PONT et MASSENE (21)</b>	<b>5.4</b>	6.0	<b>90</b>	- 0.1
GROSBOIS (21)	(2) 0.6	7.8	8	- 1.5
<b>GROSBOIS C. Réservoir</b>	<b>0.6</b>	0.9	<b>67</b>	- 0.8
CHAZILLY (21)	(2) 0.3	2.2	14	- 0.8
CERCEY (21)	(2) 2.1	3.6	58	+ 1.5
PANTHIER (21)	(2) 1.5	8.2	18	- 2.1
TILLOT (21)	(2) 0.25	0.52	48	- 0.07
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>2.6</b>	3.6	<b>72</b>	- 0.3
Canal du centre (71)	(3) 13.9	22.0	63	- 1.2
<b>La SORME (71)</b>	(3) <b>5.25</b>	10.0	<b>52</b>	- 0.8
<b>PONT du ROI (71)</b>	(3) <b>2.6</b>	4.0	<b>65</b>	0.0
<b>Le CREUSOT Nord (71)</b>	(3) <b>1.05</b>	1.8	<b>58</b>	- 0.3
TOTAUX	89.65(*)	209.2	43(*)	- 50.5(*)

Taux de remplissage des barrages AEP à la fin août 1991 : 67%

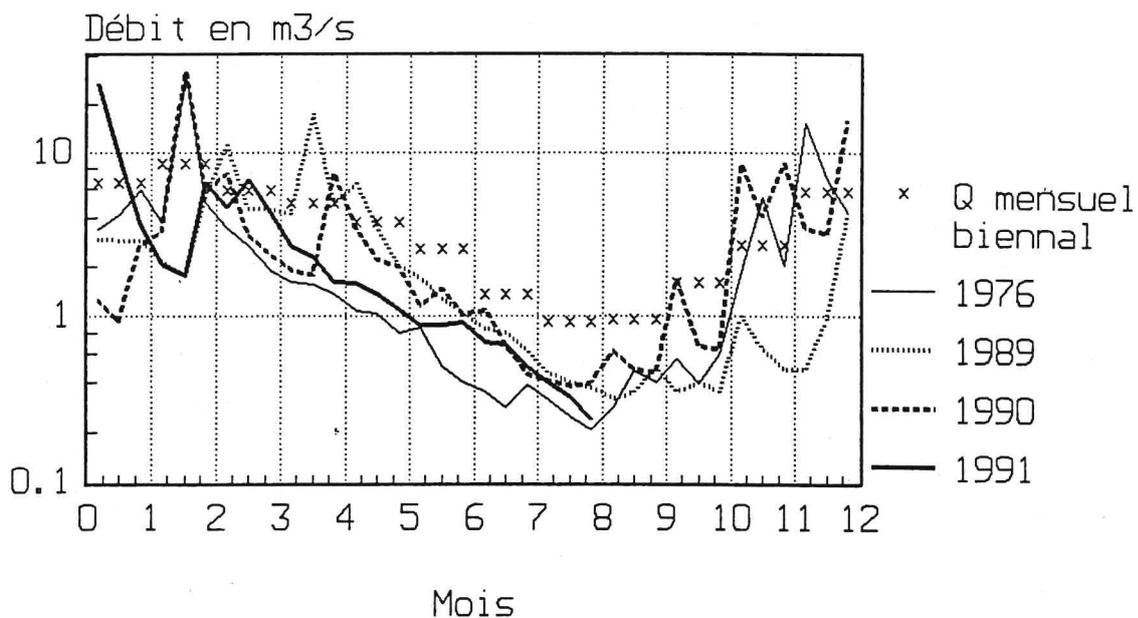
- (1) réserves du bief de partage du Canal du Nivernais  
 (2) réserves du bief de partage du Canal de Bourgogne  
 (3) situation au 15 août 1991

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

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

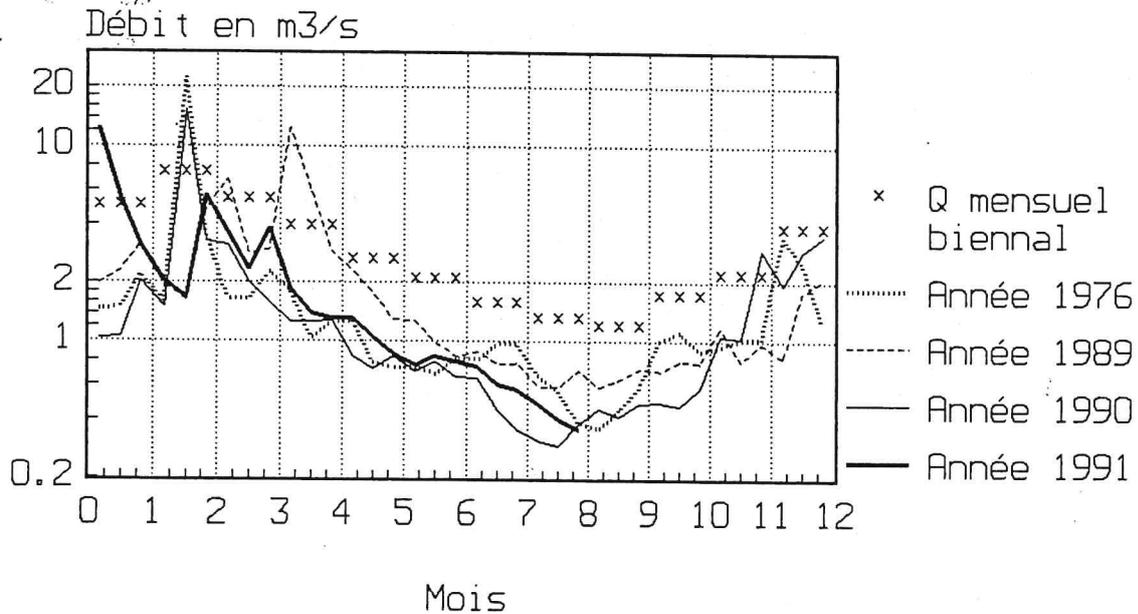


LA SEINE A NOD-SUR-SEINE (21)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 des années 1976, 1989, 1990 et 1991

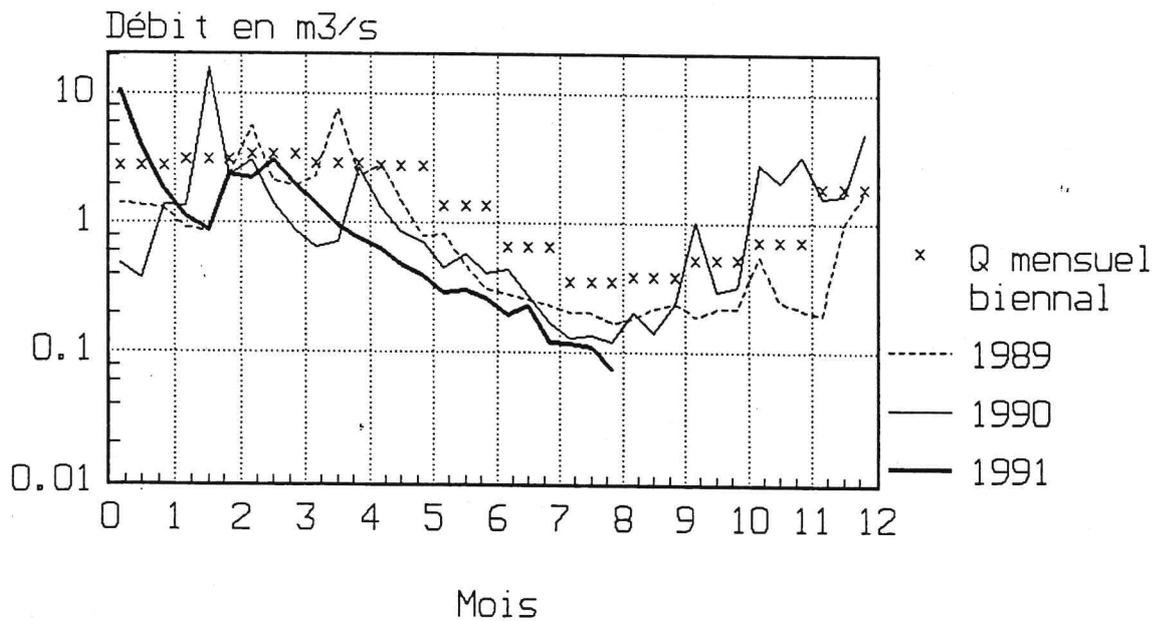


BASSIN DE LA SEINE

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

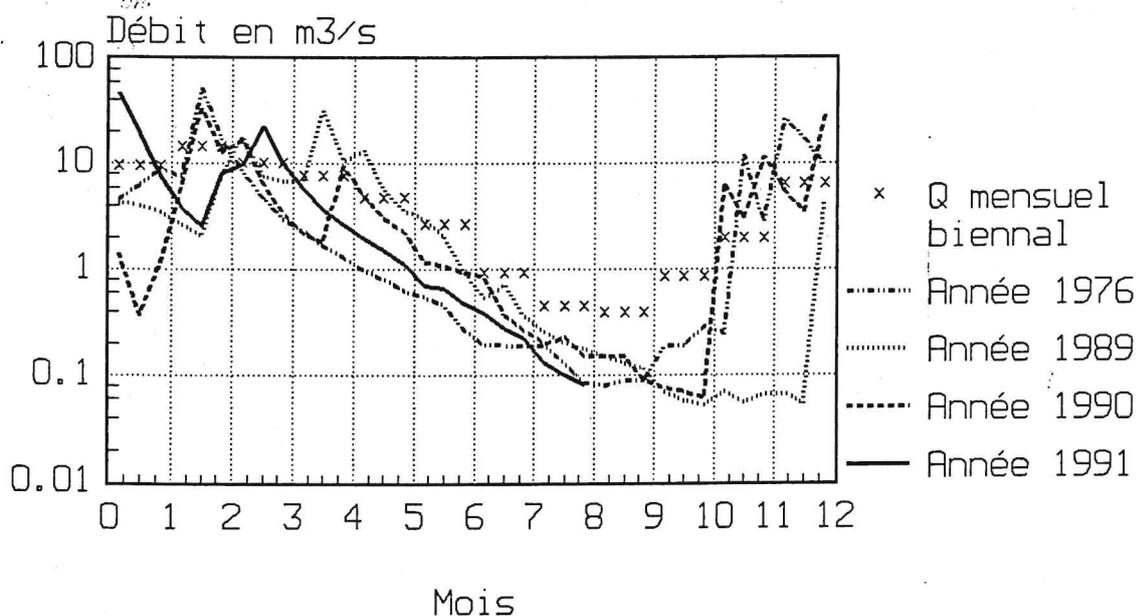


L'OURCE A LEUGLAY-FROIDVENT (21)  
 DEBITS DES 5, 15 ET 25 DE CHAQUE MOIS  
 Comparaison des valeurs  
 années 1989, 1990, 1991

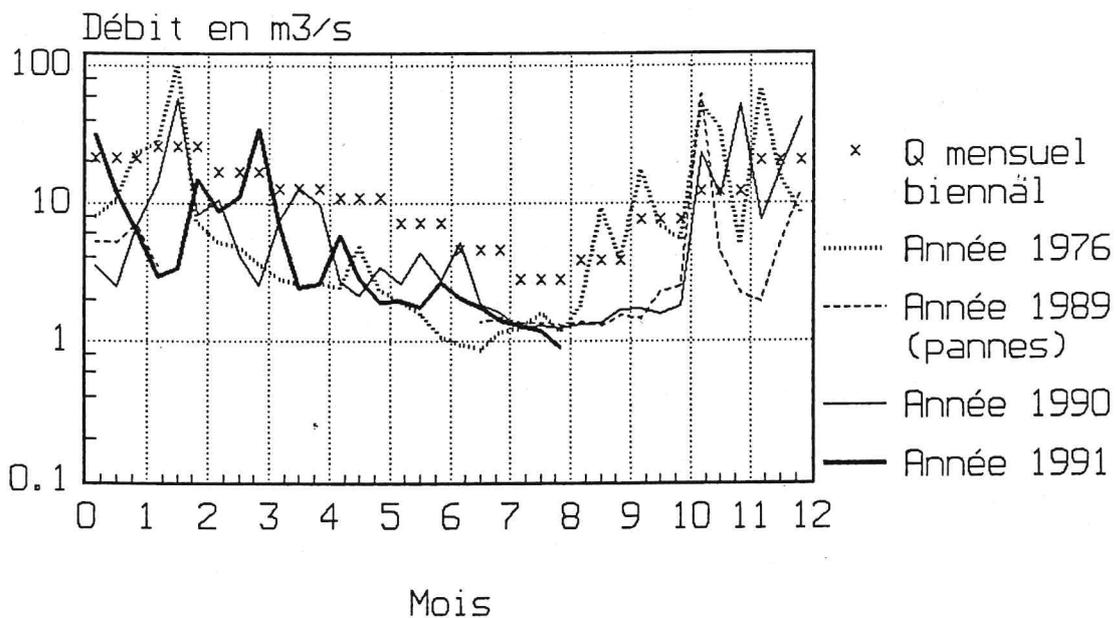


**BASSIN DE LA SEINE**

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



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



**BASSIN DU RHONE**