PREFECTURE DE LA REGION DE BOURGOGNE

3/12/1990

Service Régional de l'Aménagement des Eaux

\*\*\*

### SITUATION HYDROLOGIQUE AU 3 DECEMBRE 1990

\*\*\*

#### BULLETIN Nº 15/90

#### 1 - PRECIPITATIONS

Les précipitations du mois de Novembre sont partout supérieures aux normales mensuelles.

Deux épisodes particulièrement actifs ont constitué l'essentiel de la pluviométrie mensuelle: l'un au début du mois prolongeait les pluies de la dernière décade d'octobre, l'autre se produisait du 15 au 25 novembre sur l'ensemble de la région.

## PRECIPITATIONS DE NOVEMBRE 1990 (Données communiquées par les C.D.M.)

STATIONS	dр		Normale du mois					
		Décade	1	Décade 2	2	Décade 3	TOTAL	Novembre
DIJON	21	21.1		22.9		32.4	76.4	66
CHATILLON	21	49.0		40.4		10.6	100.0	66
NEVERS	58	20.8		36.0		27.2	84.0	67
CHATEAU-CHINON	58	47.2		85.8	1	17.0	150.0	120
MACON	71	14.5		16.0	1	54.4	84.9	76
SAINT YAN	71	18.6		24.4	1	31.1	74.1	63
AUTUN	71	28.2		42.0	1	18.6	88.8	83
AUXERRE	89	16.0		46.0		20.4	82.4	53

Par rapport aux normales, les précipitations des mois d'octobre et novembre 1990 représentent des excédents pluviométriques cumulés compris entre 38% à Auxerre et plus de 80% à Chatillon/Seine et Autun. Elles correspondent au double de celles de l'an dernier sur la même période (octobre et novembre).

## 2 - DEBITS DES COURS D'EAU

Une très nette amélioration s'est produite pour ce qui concerne les écoulements superficiels.

Les cours d'eau ont connu deux périodes de débits soutenus: la première aux alentours du 5, la seconde aux environs du 20. C'est entre le 10 et le 15 du mois que les débits les plus faibles ont été enregistrés. Après le 25, on observe une lente diminution, mais les débits demeurent encore largement supérieurs à ceux de la mi-novembre.

Seuls deux points d'observation demeurent inférieurs aux médianes expérimentales: les débits de base de l'Ouanne à Charny (89) et du Sauzay à Corvol-l'Orgueilleux (58) présentent des valeurs proches des fréquences quinquennales séches. Sur ces deux cours d'eau, l'amélioration des débits est moins importante qu'ailleurs du fait de la nature perméable d'une partie de leurs bassins-versants (réservoirs souterrains à régulation pluri-annuelle).

Partout ailleurs, les valeurs atteintes par les débits de base sont trés élevées puisque des fréquences exceptionnellement fortes sont observées (fréquence décennale humide souvent dépassée).

Les valeurs des débits de base (QCN3) figurent dans le tableau joint. Des graphiques représentant l'évolution des débits en fonction du temps, et comparant la situation actuelle à celles connues antérieurement (graphique des QCN3 et des débits aux 5, 15 et 25 de chaque mois) sont joints en annexe.

#### 3 - NIVEAUX DES NAPPES

Les effets cumulés des précipitations abondantes d'octobre et de novembre se sont traduits par une <u>nette amélioration de la situation</u> des aquifères souterrains, à l'exception toutefois de la nappe de Dijon-Sud.

C'est à partir du 5 Novembre que des remontées se produisent dans les pièzographes(cf. graphiques joints en annexe), pour aboutir à la situation suivante au 25 novembre:

- dans les calcaires du Châtillonnais (bassin Seine), les niveaux enregistrés à Laignes sont passés des plus bas connus (au 23 octobre) à des valeurs proches des maxima au 25 novembre. La remontée observée est de l'ordre de 5 métres.

- sur la nappe de Dijon-Sud, qui présente une grande inertie, les niveaux actuels sont les plus bas connus depuis 1980, mais une petite remontée est amorcée depuis la mi-novembre et se traduit par une augmentation du débit de la source de la Sansfond.
- dans les aquifères graveleux de la Tille ou du Meuzin (bassin Saône), les niveaux sont fortement remontés après le 5 novembre pour atteindre ou dépasser la cote moyenne saisonnière.
- les niveaux de la nappe alluviale de la Loire sont remontés au dessus des minima connus, mais demeurent encore bas.

#### 4 - CONCLUSIONS

Les précipitations abondantes du mois de novembre, survenant après celles d'octobre, ont rétabli une <u>situation hydrologique normale</u> pour la saison.

L'amélioration de la situation s'est surtout produite sur les écoulements de surface, les valeurs atteintes en novembre correspondant plus à des hautes eaux qu'à des débits d'étiage.

Seuls les bassins versants à dominante perméable et à réserves à renouvellement pluri-annuel ont encore des débits de base inférieurs à la médiane (fréquence quinquennale séche).

Partout ailleurs les débits de base observés à la mi-novembre sont voisins de la fréquence décennale humide.

Les niveaux des nappes d'eau souterraines sont remontés en novembre pour atteindre des valeurs proches des normales saisonnières ou légérement supérieures. Seule la nappe de Dijon-Sud n'a pas encore réagi, mais l'augmentation du débit de la source de la Sansfond est le signe d'un début d'amélioration.

La situation des barrages-réservoirs est globalement satisfaisante: à la fin novembre 1990 les réserves sont nettement supérieures à celles de 1989 à la même époque.

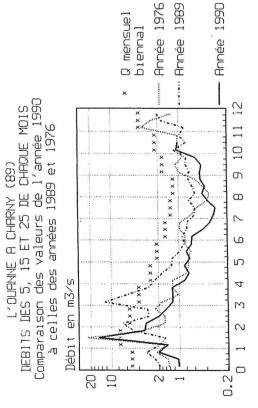
====\*====

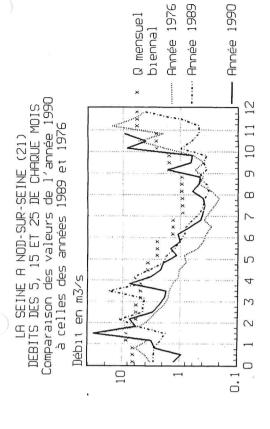
# BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DE BOURGOGNE DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU

QCN3 - Période du 1er AU 27 NOVEMBRE 1990

BASSIN	Cours d'eau et	Gest.	Dép	S km2	MINI connu		MEDIANE expéri-	QCN3 - 1990		No
	stations				m3/s	année	mentale	m3/s	Fréquence	1
SEINE	La SEINE à Nod/Seine	SRAEB	21	371	0.38	1985	1.10	3.70	> 95 %	1
	La SEINE à Plaines	SRAEB	10	704	1.72	1972	3.82	10.70	90 %	2
	L'OURCE à Autricourt	SRAEB	21	548	0.34	1989	1.12	5.10	90 %	3
	BEUVRONà Champmoreau	SRAEB	58	264	0.27	1985	0.54	0.960	75 %	4
	L'OUANNE à Toucy	SRAEB	89	153	0.03	1983	0.11	0.440	80 %	5
	L'OUANNE à Charny	SRAEB	89	562	0.78	1989	1.295	0.890	15 %	6
	SAUZAY à Corvol	SRAEB	58	93	0.24	1989	0.43	0.380	25 %	7
LOIRE	TERNIN à Pré-Charmoy	SRAEB	71	257	0.15	1978	0.70	3.70	> 95 %	8
	IXEURE à La Fermeté	SRAEB	58	115	0.05	1985	0.162	0.450	80 %	9
	ALENE à CercylaTour	SRAEB	58	338	0.38	1978	1.125	2.30	85 %	10
	NIEVRE d'A.à Poisson	SRAEB	58	224	0.200	1978	0.454	1.03	90 %	11
	le NOHAIN à VILLIERS	SRAEB	58	473	0.468	1973	1.64	1.80	65 %	12
RHONE	VINGEANNE à OISILLY	SRAEB	21	623	0.525	1972	1.82	2.88	75 %	13
	VENELLE à Selongey	SRAEB	21	54	0.039	1971	0.142	0.475	90 %	14
	TILLE à Arcelot	SRAEB	21	708	0.03	1971	0.54	2.90	80 %	15
	TILLE à Cessey	SHC-D	21	744	0.103	1985	0.89	3.45	85 %	16
	OUCHE à Plombières	SHC-D	21	655	0.284	1973	1.22	4.20	85 %	17
	PANNECUL.Noiron/Bèze	SRAEB	21	11.5	0.010	1978	0.029	0.038	55 %	18
	SAONE à Le Chatelet	SHC-D	21	11700	18.3	1971	51.0	90.0	80 %	19
	GROSNE aux Chambosses	SRAEB	69	31	0.065	1978	0.142	0.320	80	20
	GROSNE à Cluny	SRAEB	71	332	0.30	1978	0.910	2.35	80 %	21

Les valeurs inférieures aux médianes saisonnières sont en gras.

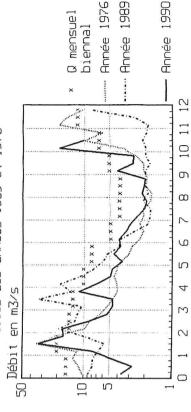






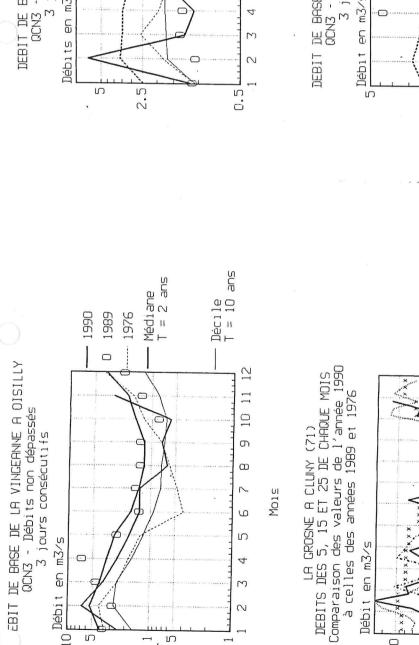
Mois

Mois



Mois

Mois



10 7

S

0,5

DECILET = 10 ANS MEDIANE T = 2 ANS .... Médiane T = 2 ans **—** 1990 1989 --- 1976 1990 1989 -- 1976 DEBIT DE BASE DE LA NIEVRE D'ARZEMBOUY QCN3 - Débits non dépassés 3 jours consécutifs DEBIT DE BASE DU NOHAIN A VILLIERS QCN3 - Débits non dépassés 10 11 3 jours consécutifs Œ,  $\infty$ Mols 9 Débits en m3/s (C) en m3/s

Décile T = 10 ans

10 11 12

σ

ω

9

4

 $\sim$ 

0.1

Année 1990

10 11 12

6

α

9

2

4

2

0.01

Mois

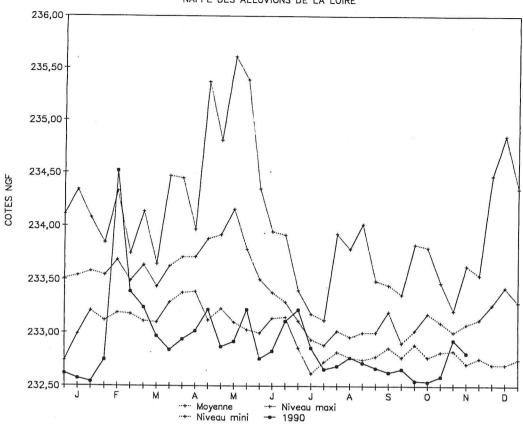
Année 1976 Année 1989

Q mensuel biennal

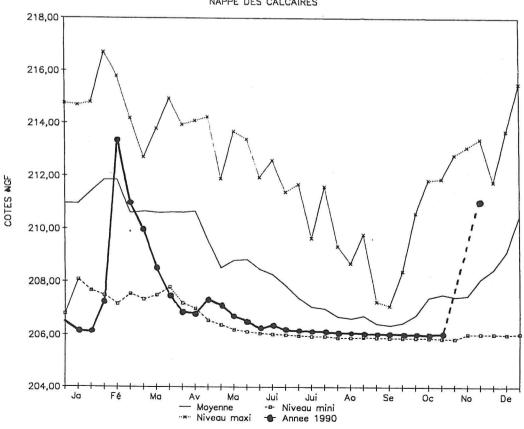
10

Mois

## PIEZOMETRE DE VINDECY (71) NAPPE DES ALLUVIONS DE LA LOIRE







## PIEZOGRAPHE DE SPOY (21) PROFONDEURS ENREGISTREES

