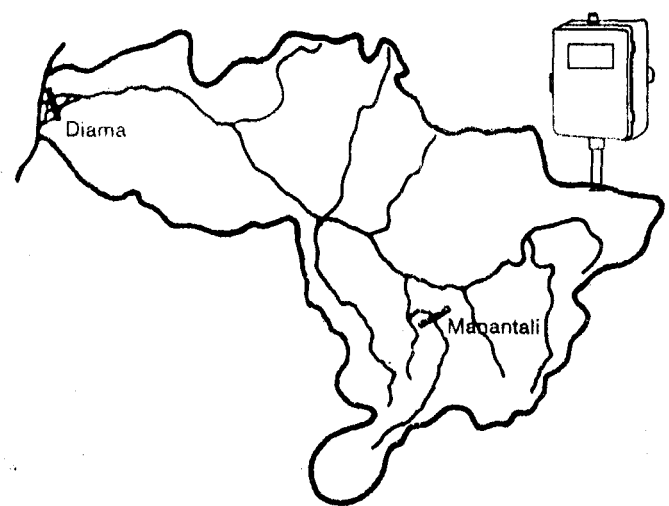
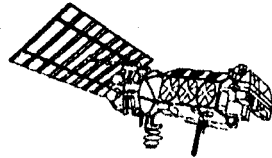


09288

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

HAUT - COMMISSARIAT

46, Rue Carnot B.P. 3152 Tel: 23-45-30 & 23-27-77 Télex 51670 ORMIVAF DAKAR SENEGAL



**BULLETIN D'INFORMATION SUR LA GESTION
DES EAUX REGULARISEES DU FLEUVE SENEGAL**

N° 02/93

(Période couverte : du 1er Nov/92 au 28 Fév./93)

DAKAR, 31/03/93

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

HAUT - COMMISSARIAT

DEPARTEMENT DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE

PROJETS D'HYDROLOGIE, D'HYDROGEOLOGIE ET DE CARTOGRAPHIE

I. AVANT-PROPOS

Ce bulletin d'informations hydrologiques est le 2ème d'une série de trois bulletins que le Haut-Commissariat édite chaque année auxquels s'ajoute un annuaire hydrologique paraissant au mois de Février :

- le premier bulletin dont la parution est prévue au mois de Décembre de chaque année, (en phase de tarissement) couvre la période allant du 1er Juillet au 30 Novembre,
- le 2ème bulletin paraît au mois de Mars (en début de phase d'étiage) et couvre la période allant du 1er Novembre au 28 Février,
- le 3ème bulletin qui paraît en Août (en phase de crue) couvre la période allant du 1er Février au 31 Juillet.

Les informations fournies par chaque bulletin précité portent sur les trois aspects suivants :

- 1.1. - hydrologie,
- 1.2. - situation de la gestion,
- 1.3. - gestion prévisionnelle de l'eau.

Au plan de l'hydrologie, seules les données relatives aux principales stations hydrométriques suivantes sont traitées:

- . Barrage de Manantali (Fig. 1),
- . Oualia sur le Bakoye (Fig. 2),
- . Gourbassy sur la Falémé (Fig. 3),
- . Kayes sur le Sénégal (Fig. 4),
- . Bakel sur le Sénégal (Fig. 5),
- . Barrage de Diama et lac de Guiers (Fig. 6, 7).

Au plan de la gestion, il s'agit de présenter les résultats.

Au plan de la gestion prévisionnelle, il s'agit de présenter les grandes tendances incluant la satisfaction des besoins, les contraintes de gestion.

II. HYDROLOGIE

1. Barrage de Manantali (cf. Fig.1)

En 1992 la cote de déversement (208,00 m) n'a pas pu être atteinte et le niveau maximum de la retenue a été observé le 16 Octobre 1992 à la cote 204,08.

A la fin de l'hivernage 1992 le volume stocké était donc de 9,4 milliards de m³ au lieu de 11,3 milliards de m³ à la fin de l'hivernage 1991.

La baisse du plan d'eau a débuté le 23 Octobre 1992 alors qu'elle n'avait commencé que le 21 Novembre 1991.

Au 28 Février 1993 la cote était de 200,47 correspondant à un volume disponible avant l'étiage de 8 milliards de m³. A la même date en 1992 la cote était de 206,15 et le volume disponible avant l'étiage de 10,4 milliards de m³.

Variation de la retenue de Manantali

	1992/93					1991/92				
Date	31/10	30/11	31/12	31/1	27/2	31/10	30/11	31/12	31/1	27/2
Volume retenue (mil. liards m ³)	9,36	8,92	8,72	8,44	8,00	11,30	11,20	11,00	11,75	10,40
Baisse	0,44	0,20	0,28	0,44		0,10	0,20	0,25	0,35	

La baisse plus importante de la retenue en 1992/93 s'explique par des débits de lâchures plus élevées notamment en Novembre (maintien d'un débit supérieur à 400 m³/s à Bakel pour assurer la fin de la campagne d'hivernage).

2. - Affluents non régularisés

Le tarissement a été plus rapide en 1992/93 qu'en 1991/1992 puisque le Bakoye à Oualia (voir Fig. 2) a tari le 13 Janvier 1993 (au lieu du 29 Janvier 1992) et la Falémé à Gourbassy (voir Fig. 3) le 21 Février 1993 (au lieu du 23 Mars 1992).

	1992/1993					1991/1992				
	Volume écoulé millions m3	Débit moyen mensuel				Volume écoulé	Débit moyen mensuel			
		Nov.	Déc.	Jan.	Fév.		Nov.	Déc.	Janv.	Fév.
Oualia	32,5	11,14	1,2	0,16	0	70,6	19,05	3,54	0,46	0
Gourbassy	58,6	14,75	5,46	1,90	0,29	117,2	27,02	11,17	4,56	2,01

3. - Sénégal

Les débits observés à Kayes (voir Fig. 4) et Bakel (Fig.5) ont été déterminés par les lâchures effectuées à Manantali. Ces débits ne dépendent donc que très faiblement des caractéristiques hydrologiques de l'année.

En 1992/93 on a pu observer à Bakel :

un débit supérieur à 300 m3/s en Novembre
 un débit variant de 100 à 150 m3/s en Décembre Janvier
 un débit de l'ordre de 200 m3 à partir de Février.

	1992/93					1991/92				
	Volume écoulé (millions m3)	Débit moyen mensuel				Volume écoulé millions m3	Débit moyen mensuel			
		Nov.	Déc.	Janv.	Fév.		Nov.	Déc.	Janv.	Fév.
Kayes	1906	341	125	93	181	1557	257	124	85	132
Bakel	2147	398	152	91	192	1929	346	167	93	134
Apports inter- diaires	241	57	-2	11	372	372	89	43	8	2

On observe que les débits en Novembre et Février ont été plus importants en 1992/93 qu'en 1991/92 mais que par

contre les débits ont été sensiblement les mêmes en Décembre et Janvier.

On note aussi que les apports intermédiaires ont été plus faibles ce qui confirme le tarissement plus rapide déjà signalé pour le Bakoye et la Falémé.

4. - Barrage de Diama et lac de Guiers

La cote de la retenue de Diama a varié de 1,70 à 1,75 m de Novembre 1992 à Janvier 1993 et de 1,40 à 1,55 m depuis début Février.

Le lac de Guiers est resté à une cote voisine de 1,65 m pendant la période où la cote de la retenue de Diama était maintenue à 1,75 m. Depuis début Février le lac n'est plus en relation avec le barrage de Diama et son niveau baisse régulièrement en fonction de l'évaporation (0,4 à 0,8 mm/jour en Février).

III. SITUATION DE LA GESTION DE L'EAU (Novembre 1992 - Février 1993)

Le programme de gestion prévoyait en Décembre un abaissement du niveau de la retenue de Diama à la cote 0,50 m pour permettre une vidange des cuvettes inondables.

Cet abaissement n'a pas été réalisé car il n'était pas possible de garantir une remontée suffisamment rapide de la cote du barrage du fait que les lâchures étaient limitées en raison des travaux en cours sur les vidanges du barrage de Manantali.

IV. GESTION PREVISIONNELLE DE L'EAU (Mars à Juillet 1993)

Les lâchures de Manantali seront déterminées pour assurer un débit de l'ordre de 200 m³/s à Bakel jusqu'à fin Juin. A ce moment les lâchures seront augmentées jusqu'à 375 m³/s pour permettre l'alimentation des défluentés et la mise en culture des périmètres dès Juillet.

Le niveau dans le barrage de Diama sera maintenu à la cote 1,50.

Fig. 1

1272601210-1 AFFINS & BOURGIGNAIS
debut du temps le 17/07/1971 à 08h01

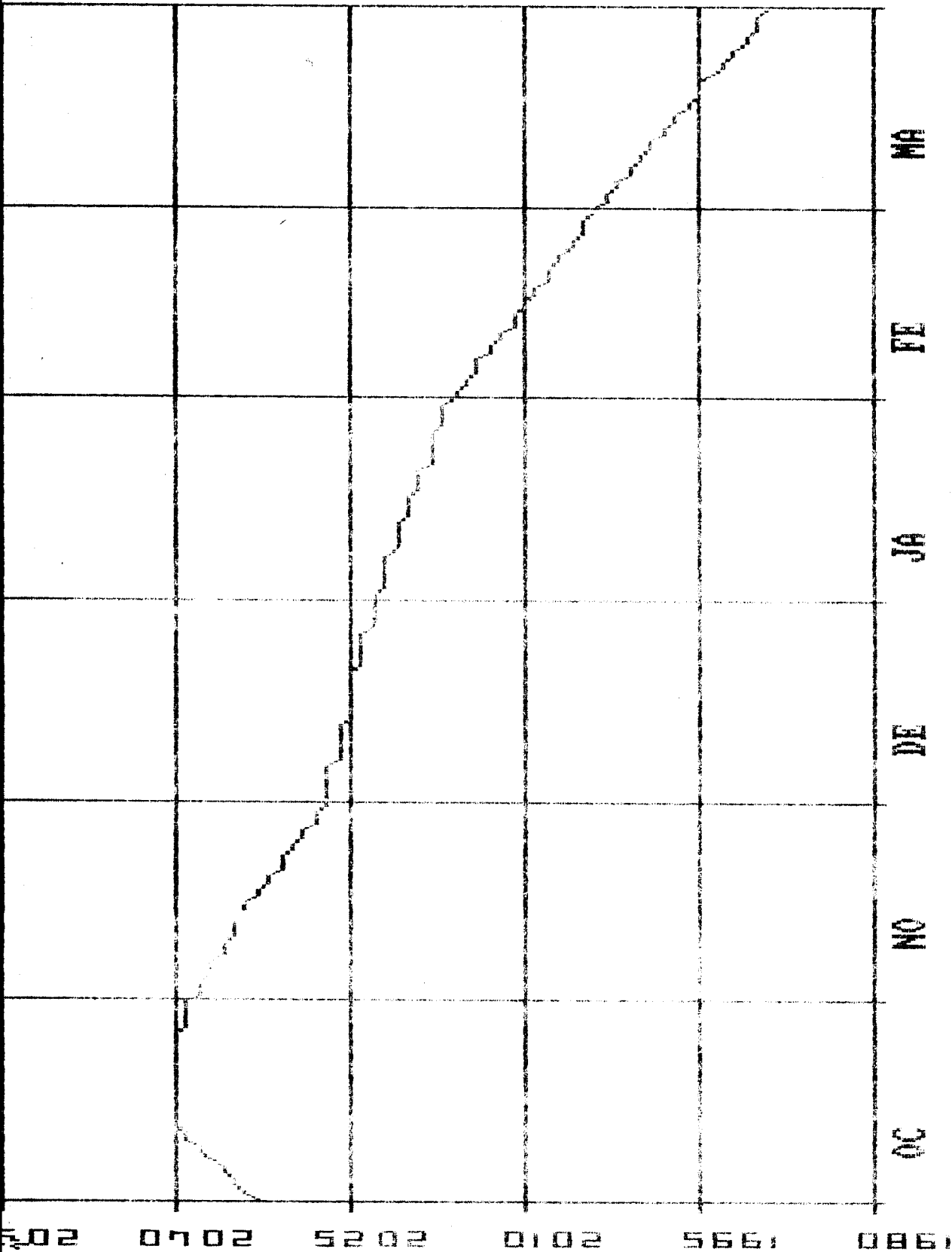


Fig. 2

HAUTEUR (cm)

— QUALIA

Debut le 1/10/1999

... QUALIA

Debut le 1/10/1999

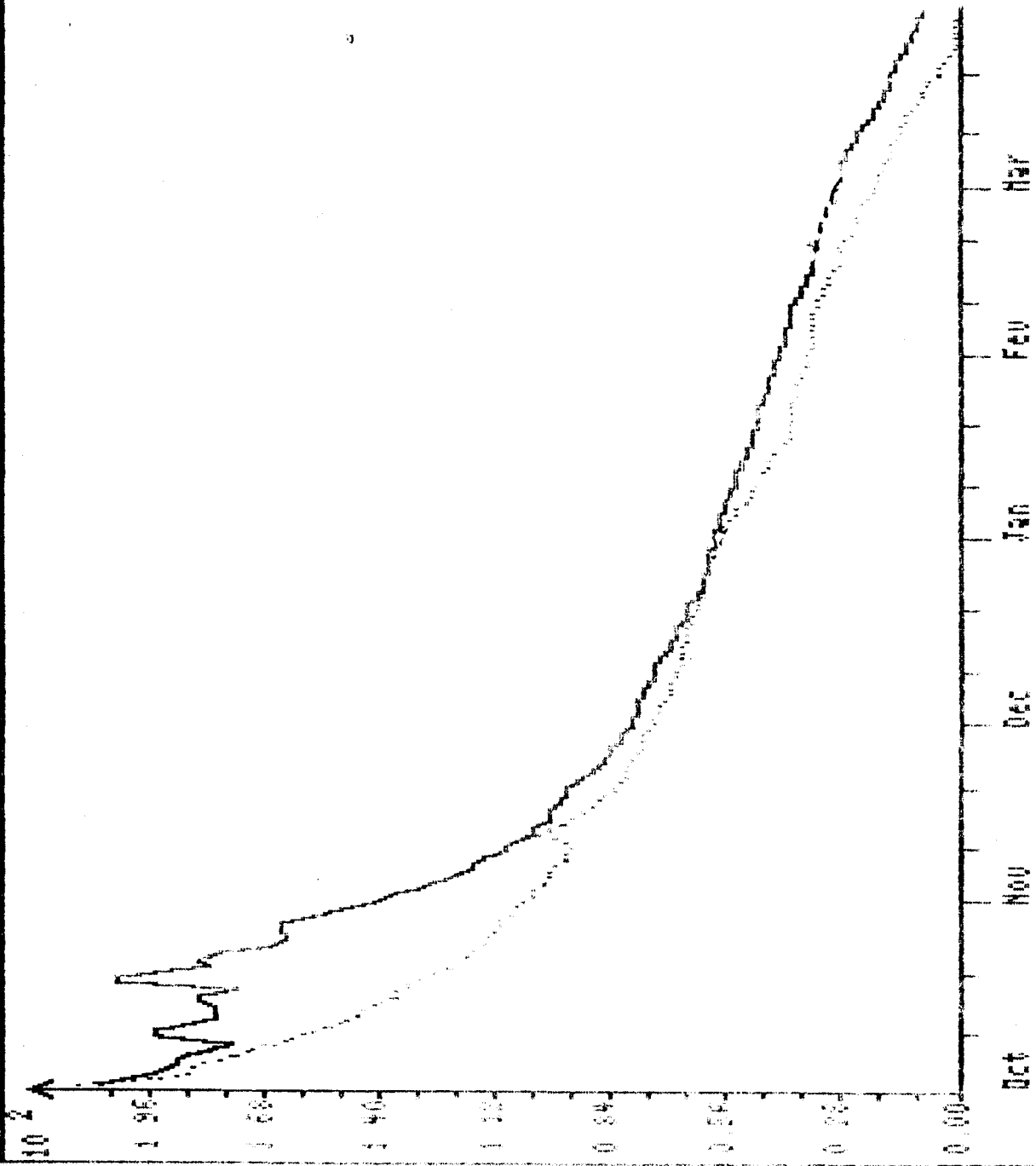


Fig. 3

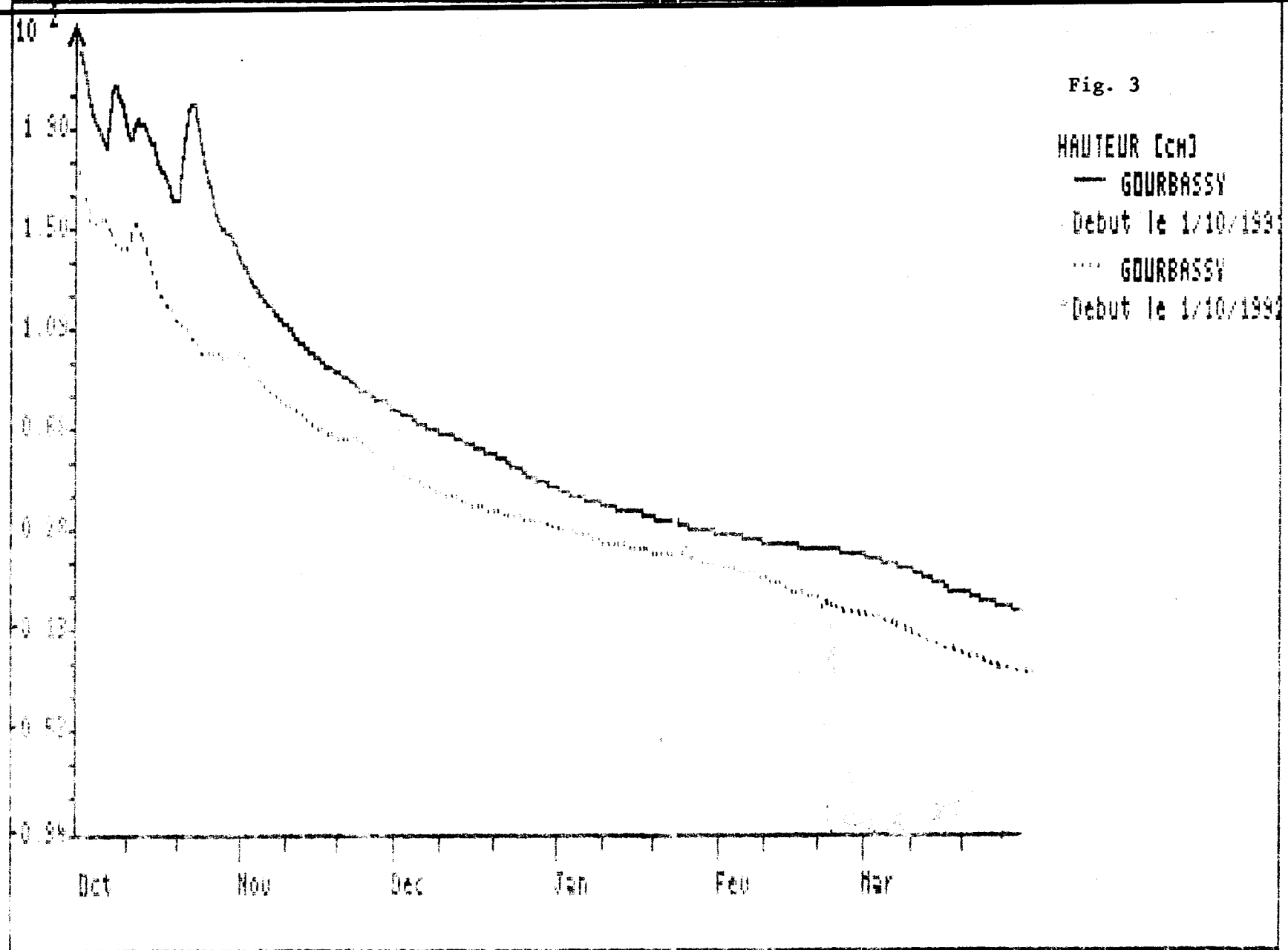


Fig. 4

DEBIT (M³/S)

— KAYES

Debut le 1/10/199

... KAYES

Debut le 1/10/199

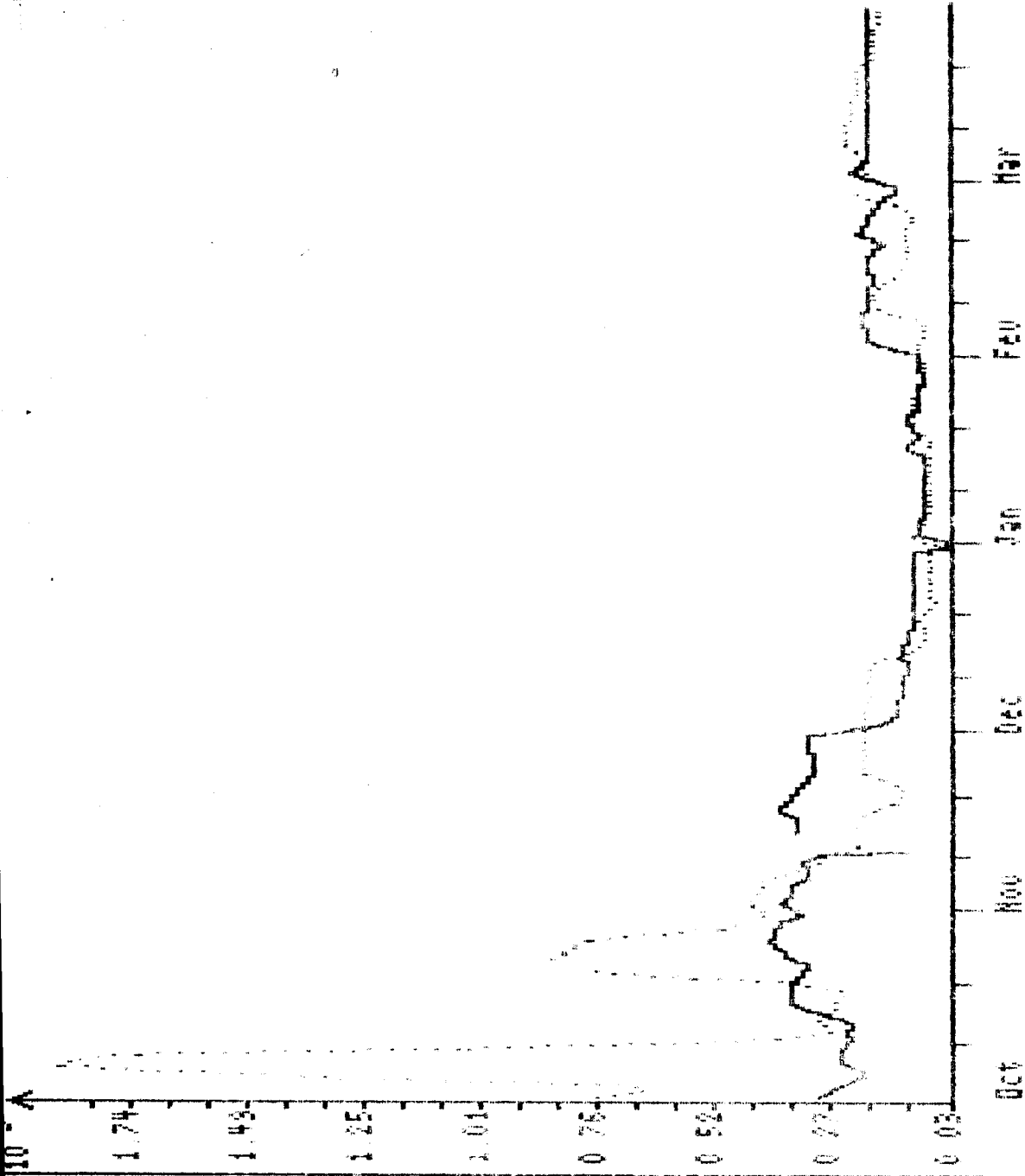


Fig. 5

DEBIT [M³/S]

— BAKEL

Debut le 1/10/1999

... BAKEL

Debut le 1/10/1999

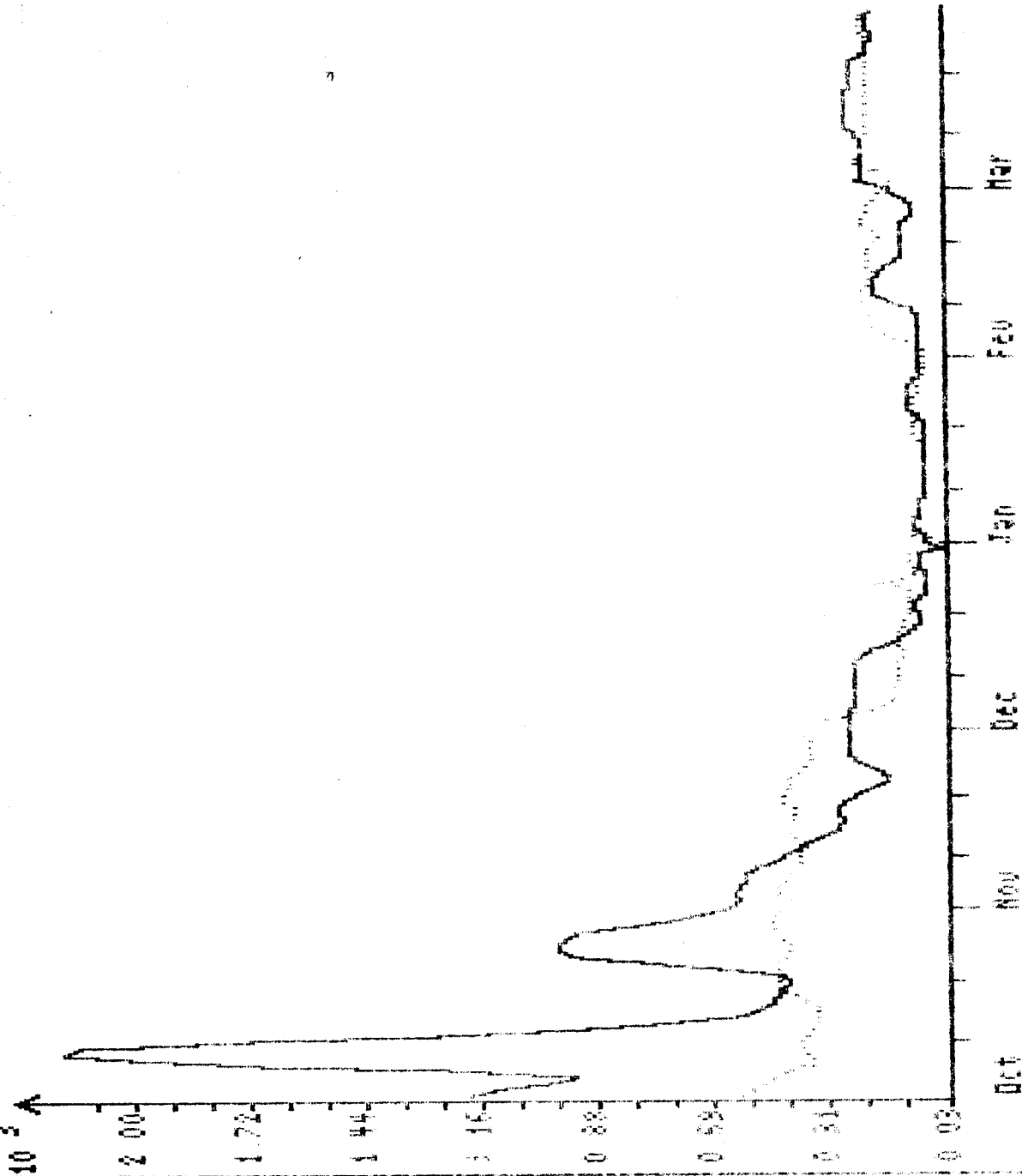


Fig. 6

