

BASSES EAUX DU NIGER A NIAMEY

Sans étudier l'ensemble des courbes de tarissement nous avons présenté sur les figures 1 et 2 les décrues des principales années sèches 1974, 1983, 1984 ainsi que la dernière phase des étiages les plus sévères, inférieurs à  $5 \text{ m}^3/\text{s}$ , ne présentant pas de perturbations dues aux pluies locales.

Les allures des courbes sont remarquablement régulières et parallèles. Cette homogénéité est due à la grande régularité de la forme de l'hydrogramme de crue après son passage dans le delta intérieur. Elle permet d'établir plusieurs relations intéressantes.

. La date du maximum est fonction de la hauteur de la crue -Fig. 3. Cette relation a changé en 1967.

. La position des droites (sur graphiques semi-logarithmique) de décrue est fonction du maximum antérieur. Sur la figure n° 4 on a représenté la date à laquelle on obtient en décrue  $100 \text{ m}^3/\text{s}$  en fonction de la valeur du maximum de la crue. En dehors de l'année 1975, la corrélation est bonne. La connaissance de ce point (ou de tout autre point d'ailleurs) de la droite permet de la positionner et prévoir la décrue probable en l'absence de toute précipitation. Le débit de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  est atteint environ 60 jours après le débit  $100 \text{ m}^3/\text{s}$  et l'arrêt de l'écoulement survient 25 jours environ après que le débit  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  soit atteint.

A noter qu'en dessous de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  la décrue n'est plus représentée par une droite mais plonge assez rapidement vers le débit nul.



Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: BX 20425 Ex: unique

Fonds Documentaire ORSTOM



010020425



## INFLUENCE DE L'EXPLOITATION DES EAUX DU NIGER AU MALI

La figure n° 1 montre les 3 droites de décrue de 1974, 1983 et 1984. Ces droites sont parallèles ce qui signifie soit que la gestion des eaux était identique au cours de ces 3 années (hypothèse à rejeter puisque le barrage de SELINGUE n'existait pas en 1974) soit qu'une gestion différenciée des eaux n'a aucune influence sensible sur les décrues qui se comportent prioritairement comme une simple vidange des réserves accumulées en crue dans le delta intérieur.

Dans tous les cas, il faudrait que les débits mis en jeu par cette gestion des eaux soient assez élevés car sur le parcours MARKALA-NIAMEY le laminage des irrégularités de débit est très important et les débits perdus par évaporation pourraient atteindre 30 à 50 m<sup>3</sup>/s auxquels il conviendrait d'ajouter les prélèvements des périmètres irrigués.

3 Décembre 1984

Fig 1

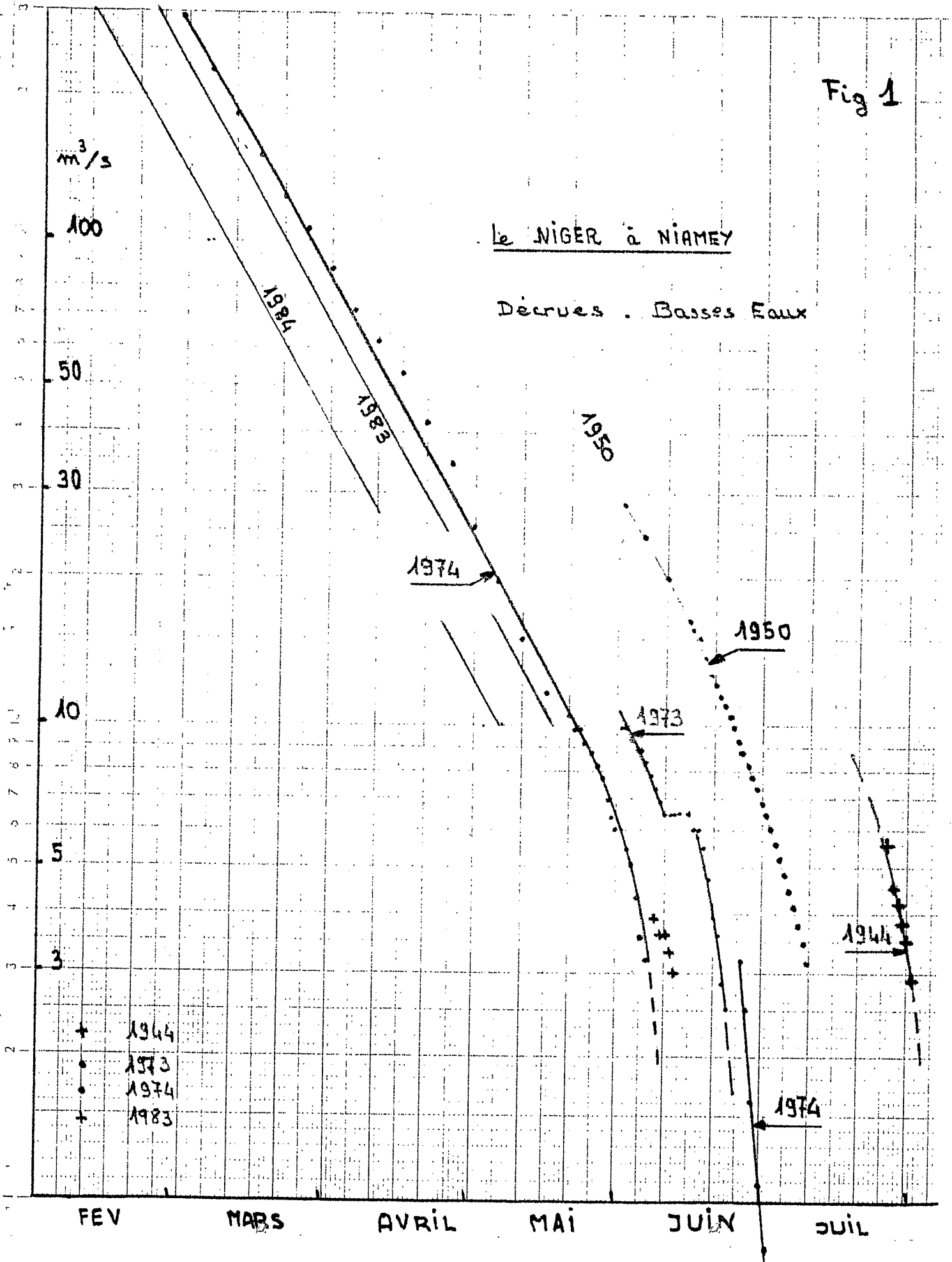
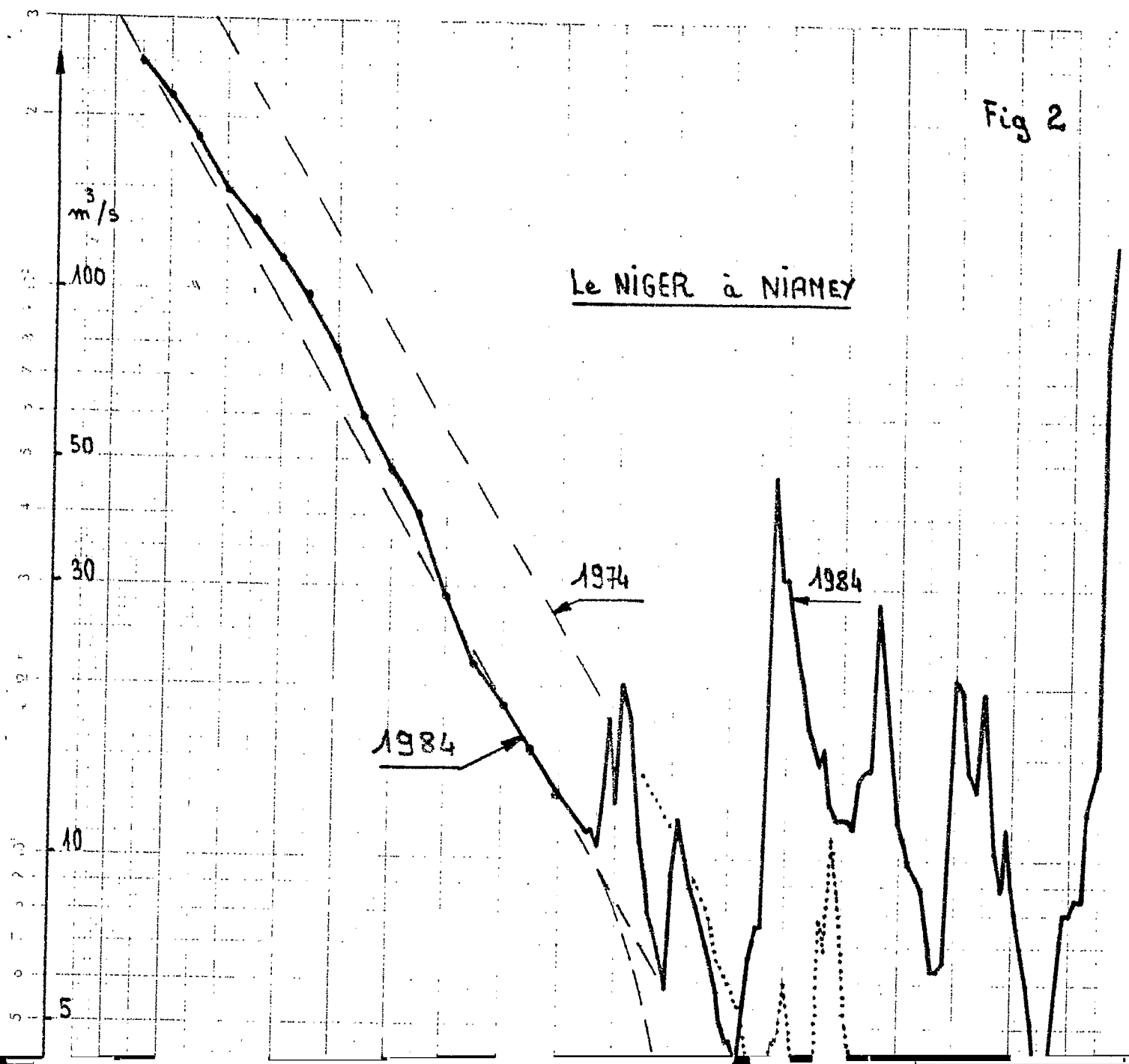


Fig 2

Le NIGER à NIAMEY



Le NIGER à NIAMEY

$Q_{max}$   
 $m^3/s$

2000

1500

1000

NOV

DEC

JAN

FEB

Avant 1967

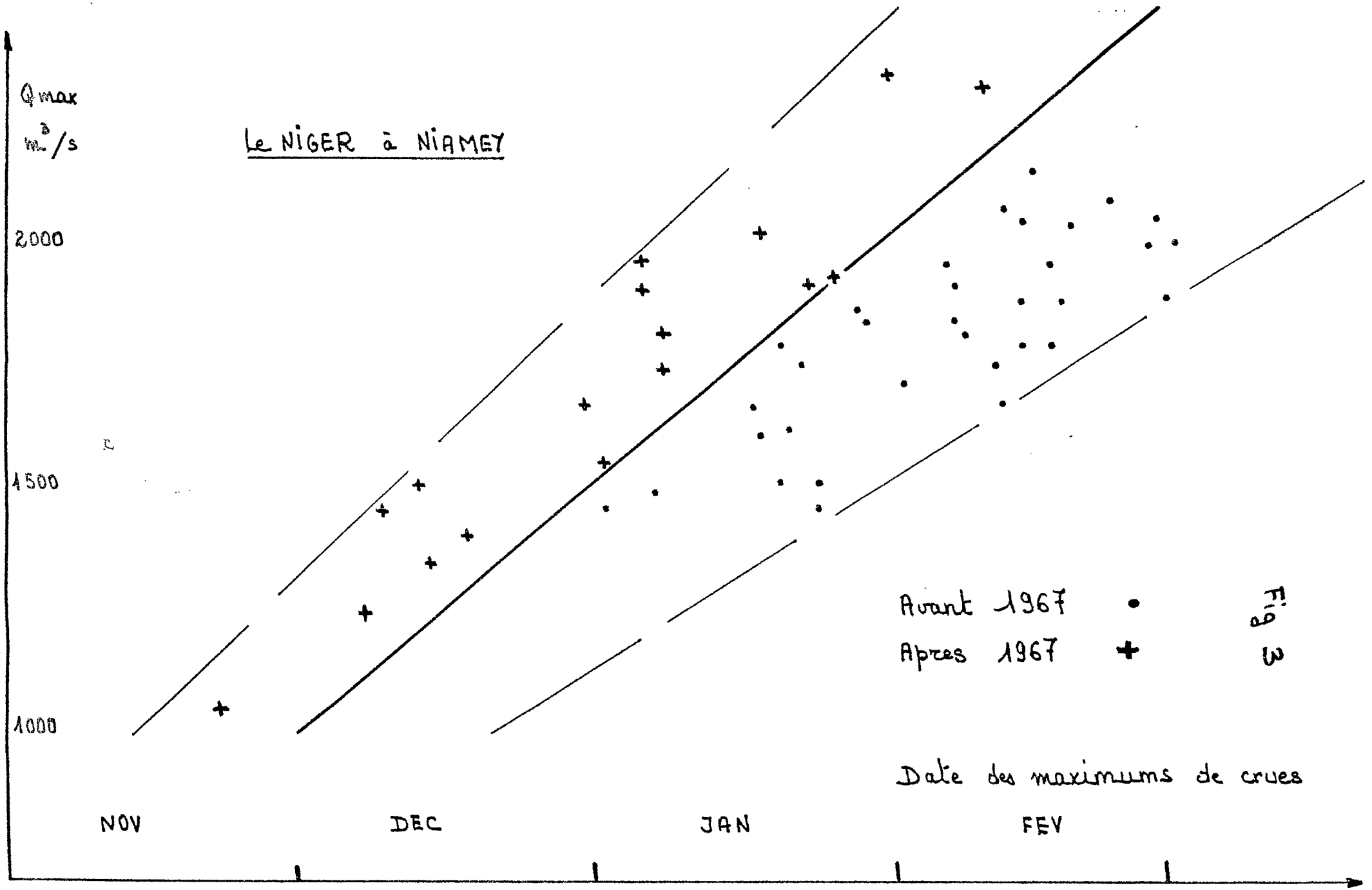
•

Après 1967

+

Fig  
3

Date des maximums de crues



# Le NIGER à NIAMEY

Date à laquelle le débit  $100 \text{ m}^3/\text{s}$  est atteint en dérive en fonction de  $Q_{\text{max}}$

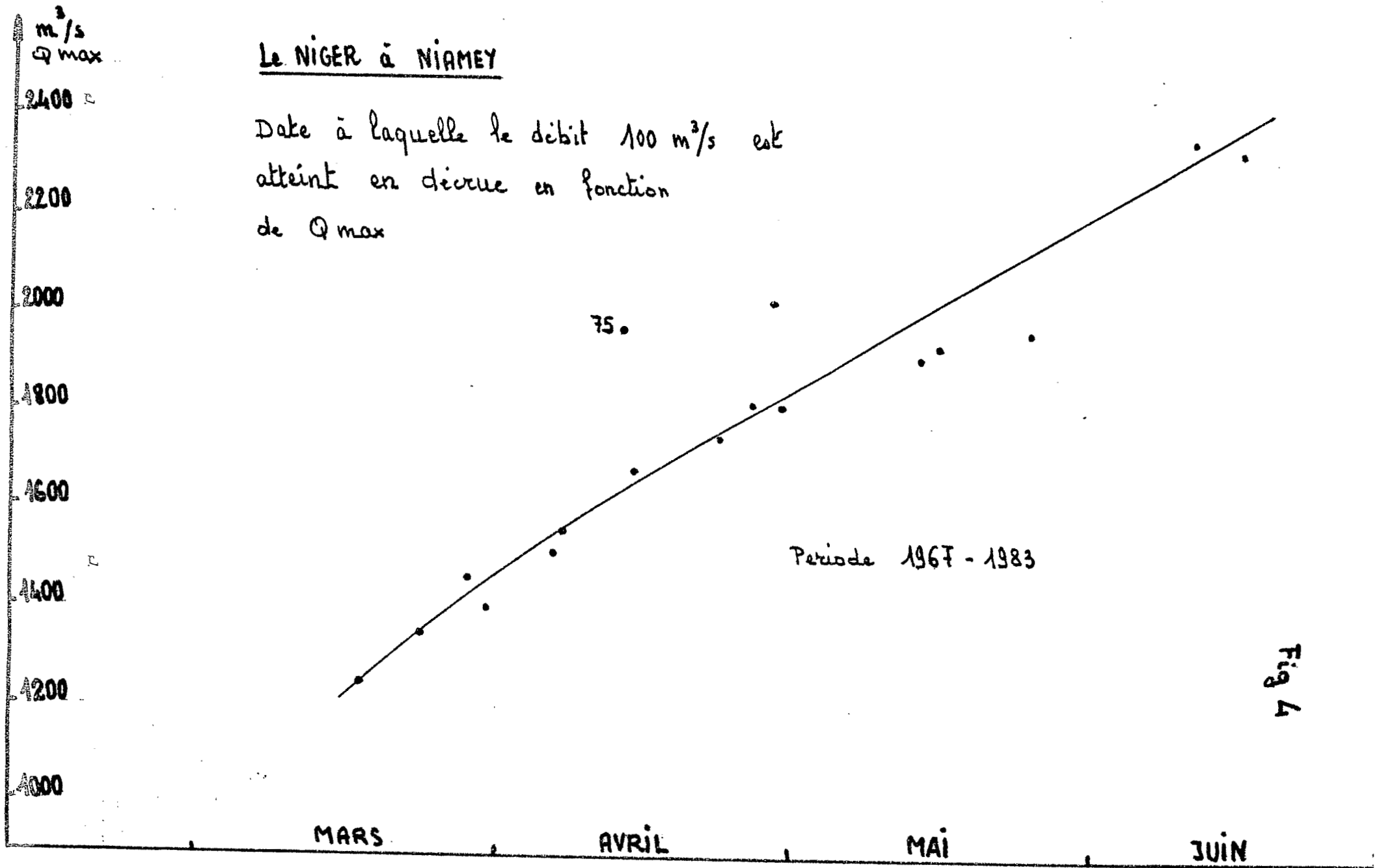


Fig 4

