

NOTE SUR LES HAUTEURS
MAXIMALES DE LA COMTE
A GRAND BASSIN

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE DE CAYENNE - SECTION HYDROLOGIQUE

SEPTEMBRE 1982

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Centre ORSTOM de Cayenne

NOTE SUR LES HAUTEURS MAXIMALES
DE LA COMTE A GRAND BASSIN

par

J.-M. FRITSCH
Chargé de recherches

Juillet 1982

Année	Date	Hauteur cm	Débit m ³ /5
1970	2/04	684	455
1971	17/03	644	414
1972	25/02	521	298
1973	10/06	596	366
1974	6/04	627	397
1975	25/07	488	270
1976	4/05	662	432
1977	10/01	583	354
1978	31/12	537	313
1979	2/01	579	351
1980	16/05	515	293
1981	31/05	470	256
1982	24/05	722	500

TABLEAU I : La Comté à Grand Bassin

- Hauteur et débits instantanés
maximums annuels.

Sur cet échantillon, nous avons tenté un ajustement statistique avec la loi de GALTON (ou Gausso-Logarithmique)

La fonction de répartition de cette loi est identique à la loi normale, soit :

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \times \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-u^2/2} du$$

mais dans laquelle la variable u se déduit du paramètre Q étudié par une anamorphose logarithmique de la forme

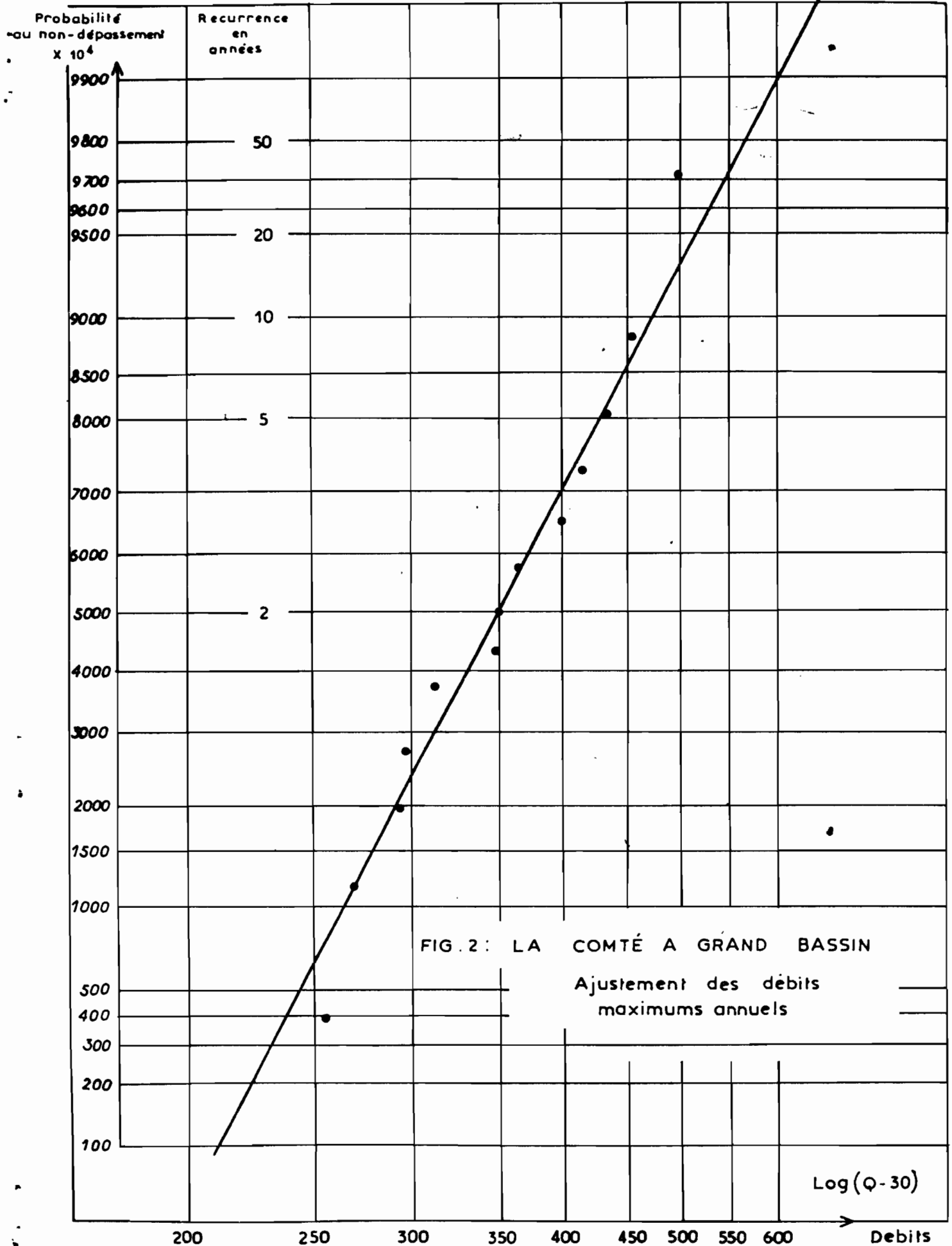
$$u = a \text{ Log } (Q - Q_0) + b$$

Le paramètre Q_0 a été obtenu graphiquement par essais successifs et on peut considérer comme satisfaisant la répartition des points sur la fig 2 obtenue avec un paramètre de position $Q_0 = 30 \text{ m}^3/\text{S}$.

Nous admettrons ainsi que la variable $u = \text{Log } (Q - 30)$ est distribuée selon une loi normale, Q étant le débit maximum annuel de la Comté à Grand Bassin.

Par inversion de la fonction de répartition, on en déduit les débits correspondants aux probabilités de non dépassement P et aux périodes de récurrence N suivantes

P	N	Q_m^3/S
0,50	2 ans	350
0,80	5 ans	430
0,90	10 ans	480
0,95	20 ans	520
0,98	50 ans	570



CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

