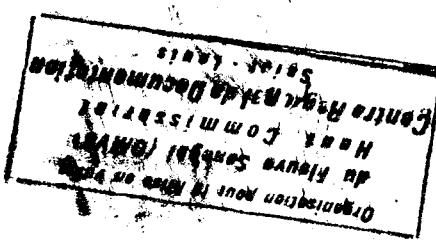


09814



## MISSION D'AMENAGEMENT DU SENEGAL

### NOTE SUR LES MESURES

### DE DEBITS D'ÉTIAGE DU SENEGAL

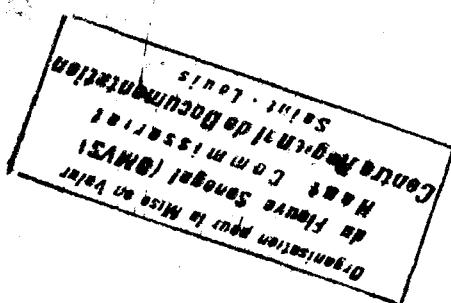
Novembre 1960

P. TAVEL

ARCHIVES M.A.S.

BULLETIN N° 125

CLASSEMENT



09814

PT/LA  
MISSION D'AMENAGEMENT  
DU FLEUVE SÉNÉGAL  
SUBDIVISION DU FLEUVE

Département pour la Mise en Valeur  
du Fleuve Sénégal (DPMVS)  
Haute COMMISSION  
d'aménagement du fleuve  
Sénégal (HACF)



## SUR LES MESURES DES DEBITS D'ÉTIAGE DU FLEUVE SENÉGAL

Des mesures de débits d'étiage du Sénégal ont été effectuées aux stations suivantes du 24 Mai au 12 Juin 1960 :

- 1°/- Bakel
- 2°/- Ouaoundé
- 3°/- Matam
- 4°/- Seuil de Kerr à 12 Km en aval de Kaédi face au village de Silla
- 5°/- Saldé
- 6°/- Diouldé Diabé

Les résultats sont consignés dans les tableaux ci-annexés.

A noter que ces mesures furent effectuées à des cotes aux échelles très proches de l'étiage absolu observé en 1960.

Département pour la Mise en Valeur  
du Fleuve Sénégal (DPMVS)  
Haute COMMISSION  
d'aménagement du fleuve  
Sénégal (HACF)

Etiage mesuré			Etiage absolu 1960		
	Date	Lecture Echelle			
Bakel	8.6	0.34	8 & 9.6	0.34	0.43 le 10.6
Ouaoundé	12.6	0.19	12.6	0.19	0.25 le 13.6
Matam	9.6	- 0,14	du 14 au 15	-0.18	Etiage non observé
Kaédi	0.6	- 0,50	-	-	manque élément inférieur
Saldé	24.5	0,52	18 au 22.6	0,32	0.45 le 23.6
Diouldé	24.5	1,52			

Sur le Doué, une mesure a été tentée à Madina le 25 Mai, ) la cote à l'échelle du limnigraphie : 2m,41 (0 I.G.N. Echelle : - 0,54). Aucune vitesse mesurable ne fut observée sur un seuil sableux (0,70 d'eau) situé à la hauteur du village de Madina (face à la limite Ouest du village).

Malheureusement le matériel 0 TT, commandé en vue de cette opération a été livré tardivement à la Subdivision.

Deux appareils ont été remis en état hâtivement (changement des roulements pour le moulinet 0 TT 5136), et malgré le soin apporté tant aux mesures qu'aux dépouilllements, une évaluation de la précision relatives de ces jaugeages est difficile à fournir.

Pour le moulinet Dumas 291 la formule suivante a été appliquée (d'après une note manuscrite)

$$V = 1,022 n + 0,025$$

Pour toutes les valeurs de n (un nouvel étalonnage de ce moulinet est prévu au cours de 1961).

Pour le moulinet O TT 5136 les formules d'étalonnage d'origine ont été appliquées -

$$V = 0,2322 n + 0,020 \quad (n = 0,68)$$

$$V = 0,2455 n + 0,011 \quad (n = 0,68)$$

Ce dernier étalonnage, comparé en aqueduc, avec celui du moulinet O TT 11.290, neuf, donne des résultats, par excès, d'environ 2 %, cette correction fut négligée.

L'étalonnage du moulinet Dumas n'a pu être comparé en raison de la détérioration de son axe (après les jaugeages du 24 Mai).

#### PROGRESSION DU DEBIT D'ETIAGE

Les débits mesurés au voisinage immédiat de l'étiage minima observé progressent régulièrement de Bakel à Silla (12 Km en aval de Kaédi) - Voir graphique annexé.

Les débits mesurés à Saldé et Diouldé Diabé (limite de l'influence de la marée), bien que trop forts pour être incorporés à la courbe d'accroissement précédente, signalent également un accroissement comparable de débit de l'aval par rapport à l'amont. A Saldé les mesures furent faites le plan d'eau étant de 0m20

supérieur à l'étiage minimum observé. Le limnigramme de Diouldé Diabé n'est pas relevé au moment de la rédaction de cette note ; la cote minimale sera connue à la réception de ce document.

Cet accroissement est de l'ordre de 1m3,8 seconde par 100 Km (soit environ 9 litres par seconde par kilomètre de rive).

La marée à Diouldé Diabé était légèrement perceptible sur le limnigramme de l'appareil (1 à 2 cm)

NOVEMBRE 1960

P. T A V E L

TABLEAU DES RESULTATS

---

Stations	P.K	Altitude du plan d'eau (IGN)	Moulinet	Débits m <sup>3</sup> /s	V m m/s	
Bakel	793	11,50	OTT.5136	1,1	0,10	Fond sableux
Ouaoundé	715	8,67	OTT.5136	3,1	0,38	Fond latérite et sable
Matam	622	6,18	OTT.5136	4,7	0,44	Fond sableux
Silla (Kaédi)	510	2,92	OTT.5136	6,3	0,43	Gravillon de latérite
Saldé	479	1,87	Dumas 291	13,9	0,31	Fond sableux
Diouldé Diabé	425	1,11	Dumas 291	14,9	0,45	Fond rocheux

OBSERVATIONS DES PENTES DU PLAN D'EAU D'ETIAGE DU  
SENEGAL ET DOUE

ILE AMORPHIL ORIENTALE

S E N E G A L

Lieu	P.K. de St-L.	Distance	Cotes du P.E. (I.G.N.)	Débits en m <sup>3</sup> /s	Date	Observations
Diouldé Diabé	435.7	20.7	1.12	14.9	24.5.60	Seuil sableux Rocheux
Wala	456.0	7.0	1.43		24.5.60	
Diavanguel	463.0	11.0	1.72		24.5.60	
Saldé	474.0	9.5	1.87	13.9	23.5.60	Seuil sableux
Confluence	483.5	1.0	1.91		23.5.60	
Vinding	484.5		1.89		23.5.60	Cote douteuse
Amdou Lila			1.92	Nul	22.5.60	à 9 Km embouchure Doué Pt+oriental

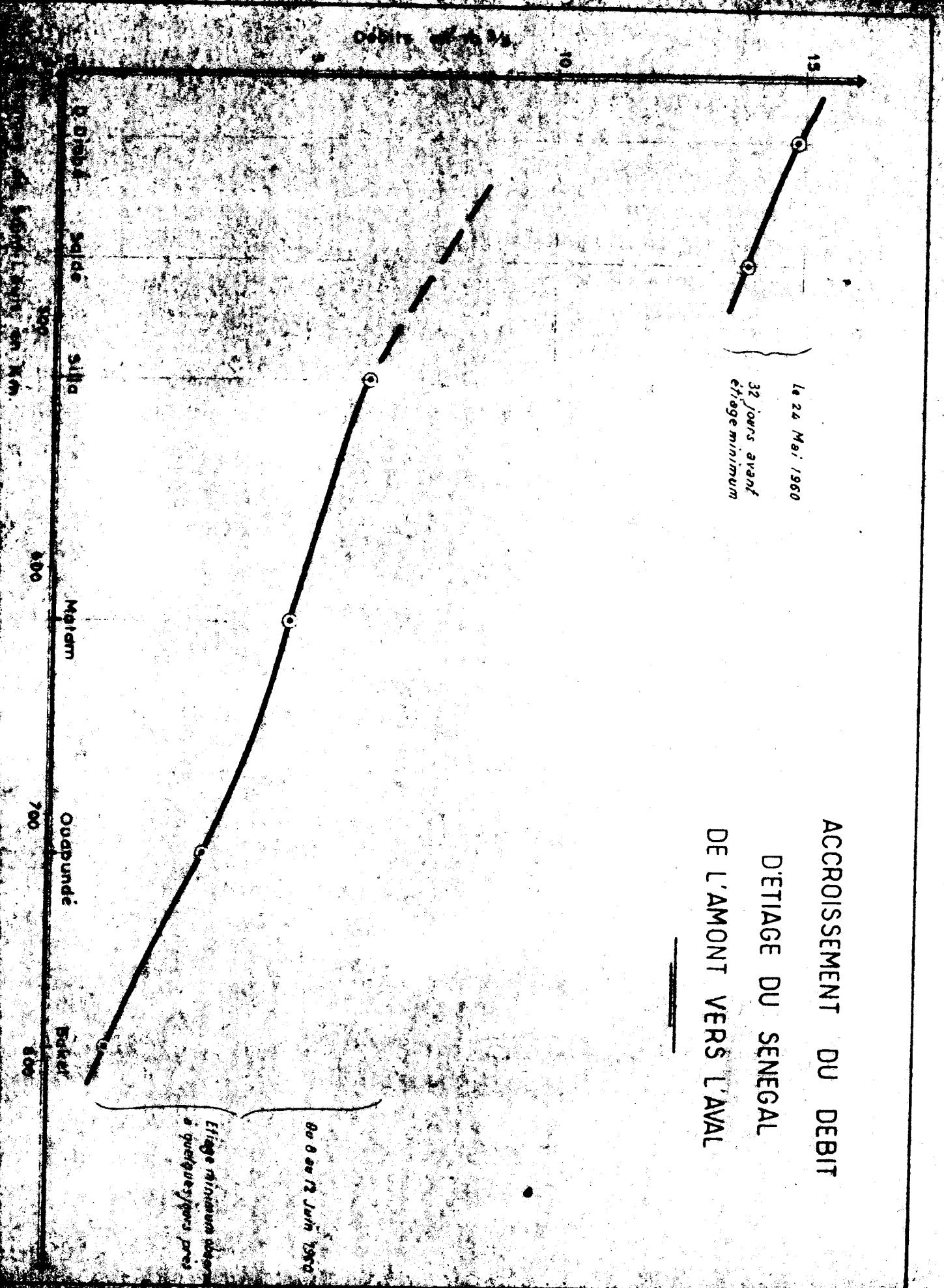
D O U E

Lieu	P.K de StLouis	Distance	Cotes au P.E. (I.G.N.)	Débit	Date	Observations
Madina			1.87	Non mesura ble	25.5 60	Seuil sableux
		43.5				
N'Goui			1.92		23.5 60	Ordre d'imprécision sur les lectures des
		9 Km				P.E. 1 cm
Toufoundé						
Gandé			1.92		22.5 60	









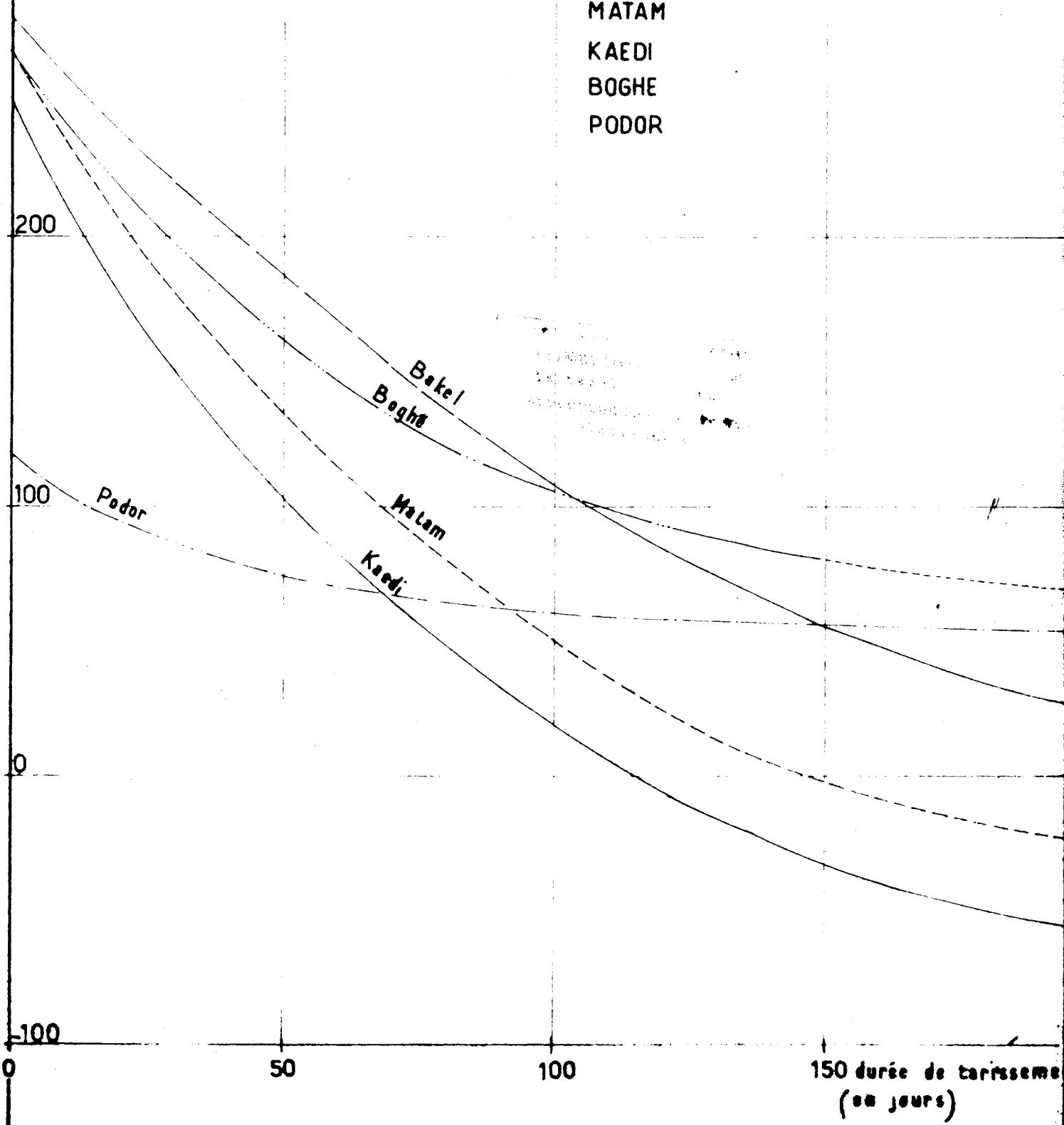
ACCROISSEMENT DU DEBIT

COURBES MOYENNES DE TARISSEMENT

Haut à  
l'échelle  
300

DU SÉNÉGAL A

BAKEL  
MATAM  
KAEDI  
BOGHE  
PODOR



60.06.M.H.27

COURBES DE TARISSEMENT  
DU SENEGAL A BAKEL

DE 1950 à 1960

