

II. BANDAMA à TORTIYA ($8^{\circ} 45' 50''$ Lat. N, $5^{\circ} 31' 40''$ long W)

Une première échelle (échelle amont) a été installée le 25 mai 1973 en rive gauche et à l'amont de l'ancien radier (fig. 4). Elle comprend 7 éléments métriques (0-7 m). Après la construction du pont, une deuxième échelle (échelle aval) constituée de 10 éléments (0-10 m) ^{avec (8-9) double (selon fig. 4 et 5)} a été implantée le 24 mars 1980 en aval du pont (fig. 5). Le zéro de l'échelle amont est à 7,143m sous la borne repère et celui de l'échelle aval à 7,894 m sous la même borne. Les lectures simultanées des deux échelles ont permis de tracer la courbe de corrélation H aval - H amont (fig. 6). La correspondance entre les hauteurs des deux échelles est indiquée dans le barème ci-après.

H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm	H aval cm	H amont cm
100	84	200	183	300	271	400	366	500	444	600	539	700	634	800	729	900	825
110	95	210	192	310	282	410	373	510	453	610	548	710	643	810	738		
120	106	220	200	320	292	420	381	520	463	620	557	720	653	820	748		
130	117	230	208	330	303	430	389	530	472	630	567	730	662	830	757		
140	128	240	217	340	314	440	396	540	482	640	576	740	672	840	767		
150	139	250	225	350	325	450	404	550	491	650	586	750	681	850	776		
160	149	260	234	360	335	460	412	560	501	660	595	760	691	860	786		
170	157	270	243	370	343	470	420	570	510	670	605	770	700	870	796		
180	166	280	251	380	350	480	428	580	520	680	615	780	710	880	805		
190	174	290	260	390	358	490	435	590	530	690	624	790	719	890	815		

Vingt et une mesures de débit ont été faites à cette station. Les résultats en sont donnés dans le tableau ci-après.

BANDAMA à TORTIYA

n° de Code : 09-01-02-60

Superficie du Bassin Versant : 14 500 Km²

I - CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Coordonnées : 8° 45' 52" N - 5° 31' 30" W

Cote du zéro de l'échelle : 269 m environ

Historique : La station a été mise en service au début du mois de Juillet 1960.

Situation : Elle est placée sur la route NIAKARAMANDUGOU-TORTIYA, à la chaussée submersible. L'échelle était implantée en rive droite à l'aval de la chaussée et comprenait 10 éléments métriques (0 à 10 m) ainsi qu'un élément négatif -050 à 0 m. En 1969 lors de la refecton de la piste, la moitié des échelles ont été arrachées par les engins à moteur travaillant à la refecton de cette piste.

Etalonnage : 25 jaugeage ont été effectués entre les débits 0,222 et 464 m³/s et donnaient un tarage correct.

Lectures : Jusqu'en Octobre 1962, les observations étaient faites 2 à 3 fois par semaine seulement. Ensuite, elles deviennent quotidiennes, mais furent arrêtées définitivement le 7 mai 1963. Elles sont de médiocre qualité.

En 1971, cette station, sera remise en état et son exploitation en sera reprise.

II - CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU BASSIN VERSANT

Indice de Compacité : Kc = 1,18

Rectangle équivalent : L = 167 Km
l = 87 Km

Indice de pente : Ip = 0,060

Indice général de pente : Igp = 1,59 m/km

STATION : BANDAMA A TORTIYA (CHAUSSEE DE NIAKARAMANDOGOU)

BASSIN: BANDAMA

Superficie du B.V

14500

Codification

0,9 0,1 0,1 6,0

1 CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Coordonnées

8 4 5 5 0

Lat.N

5 3 1 4 0

Long.W

Dénivelée Zéro de l'échelle par rapport Borne S.H

- 7,090

Borne L.G.C.I

Altitude Zéro de l'échelle

m.

Historique, Situation et Equipement :

Station réinstallée le 25 Mai 1973, en rive gauche et en amont du radier. Elle comprend 6 éléments métriques (1 à 7 m).

Date d'installation

Ech. 2 5 0 5 7 3

Date d'exploitation

Ech. 2 5 0 5 7 3

Lim.

Lim.

Etalonnage :

Inouffisant

Lectures :

Nombreuses lacunes et quelquefois de mauvaise qualité.

Observations :

2 CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

Surface du B.V (km²)

S

14500

Indice général de pente (m/km)

321

Périmètre (km)

P

505

Altitude Maximale (m)

638

Indice de compacité

K

1.17

Altitude Minimale (m)

269

Rectangle équivalent (km)

L

167

Altitude Moyenne (m)

349

I

87

Longueur du fleuve (km)

328

Indice de pente

Ip

0.031

Pente moyenne (m/km)

0.81

Hypsométrie

< 300 m

6.4

de 300 à 400 m

90.7

> à 400 m

2.9

fiche établie le

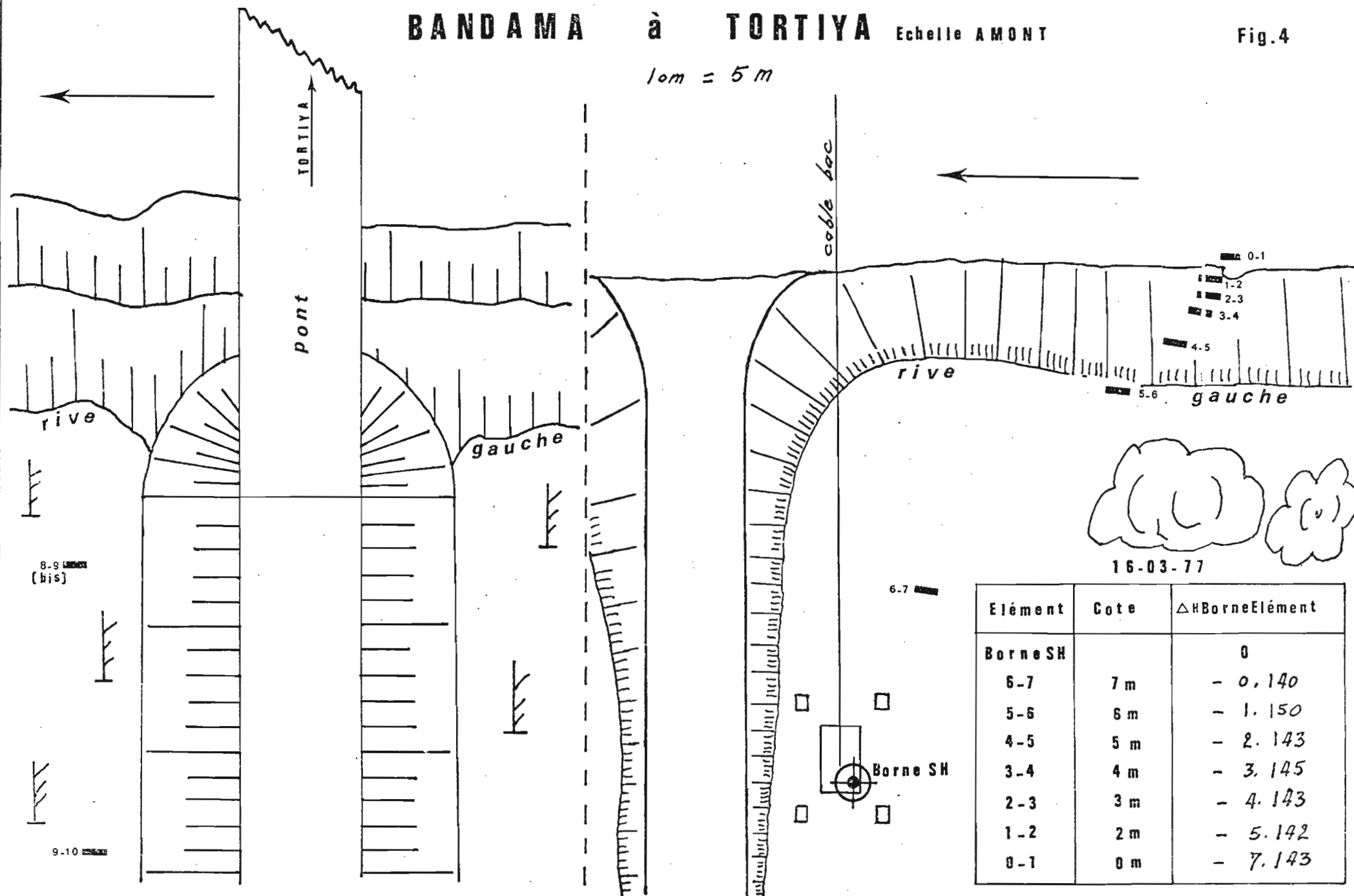
2 0 9 7 6

BANDAMA à TORTIYA

Echelle AMONT

Fig.4

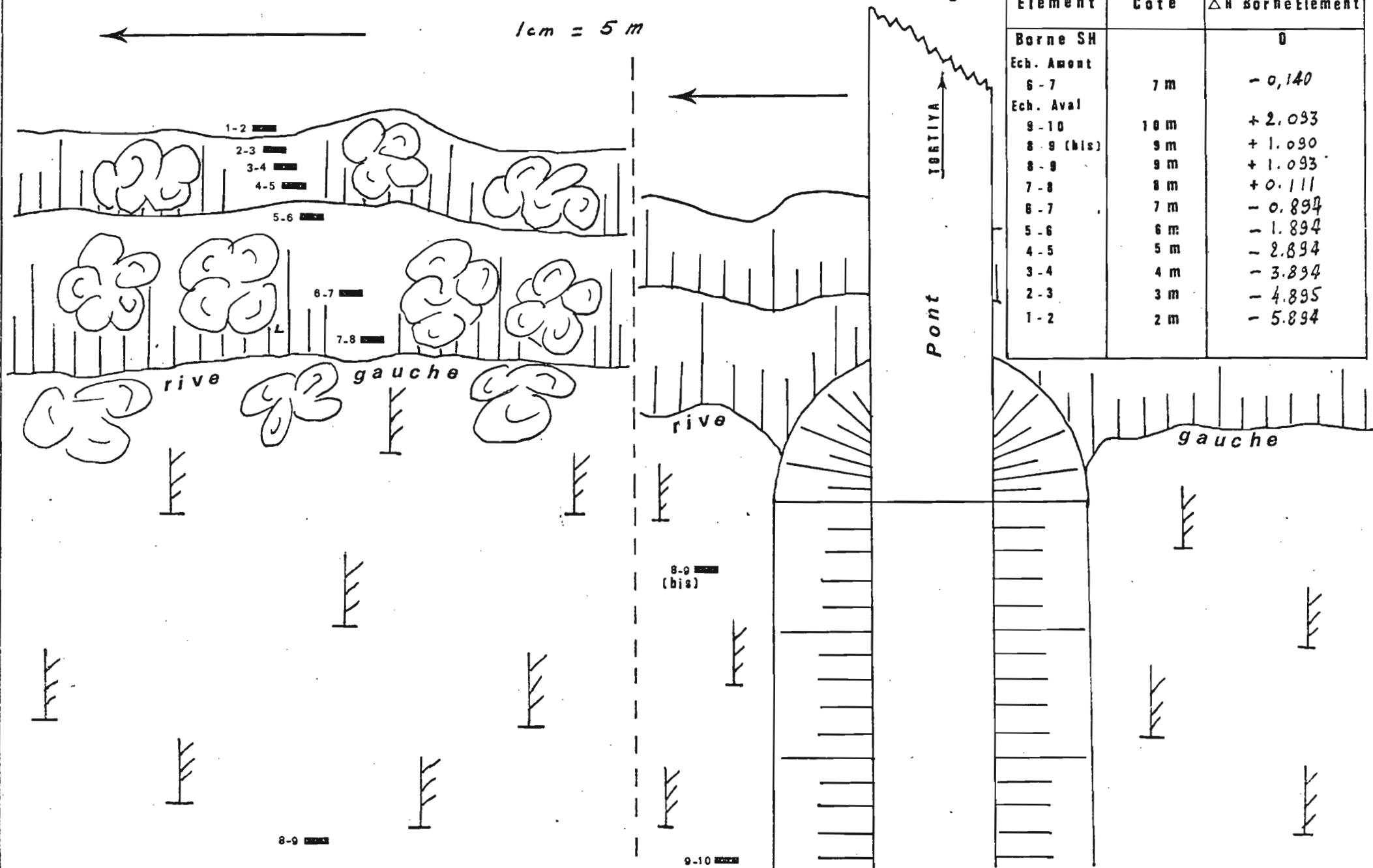
1cm = 5m



BANDAMA à TORTIYA Echelle AVAL Fig.5

07-04-1981

1cm = 5m



9-10

Hypsométrie :

Inférieur à 300 m	5,1 %
de 300 à 400 m	71,8 %
supérieur de 400 à 670 m	23,1 %

Altitude moyenne de la station : 365 m

Pluviométrie :

Ouangolodougou	10,5 %
Tengréla	4,7 %
Ferkessédougou	13,8 %
Korhogo	44,7 %
Boundiali	9,4 %
Tafiré	11,1 %
Niakaramandougou	5,0 %

III - MESURES DE DEBITS

Classement par hauteur

n°	Date	H cm	Q m ³ /s
		<u>-050 à 0 m</u>	
2	29-3-62	-024	0,222
3	5-4-62	-0225	0,276
1	21-2-62	-010	0,940
		<u>0 à 1 m</u>	
25	19-4-63	006	1,80
4	18-4-62	007	2,31
5	29-5-62	009	2,19
24	27-3-63	014	2,90
23	22-1-63	048	10,9
22	10-1-62	060	14,4
21	22-12-62	089	24,6
		<u>1 à 2 m</u>	
6	19-7-62	137	37,6
20	6-12-62	153	40,8
19	3-12-62	160	59,2
18	28-11-62	185	72,2

n°	Date	H cm	Q m ³ /s
		<u>2 à 3 m</u>	
17	5-11-62	217	00,0
		<u>3 à 4 m</u>	
16	29-10-62	300	129
15	27-10-62	322	152
14	24-10-62	377	105
		<u>4 à 5 m</u>	
13	22-10-62	419	214
		<u>5 à 6 m</u>	
7	7-9-62	576	324
		<u>6 à 7 m</u>	
12	13-10-62	602	357
8	17-9-62	638	393
9	18-9-62	674	420
		<u>7 à 8 m</u>	
10	20-9-62	709	457
11	24-9-62	730	463

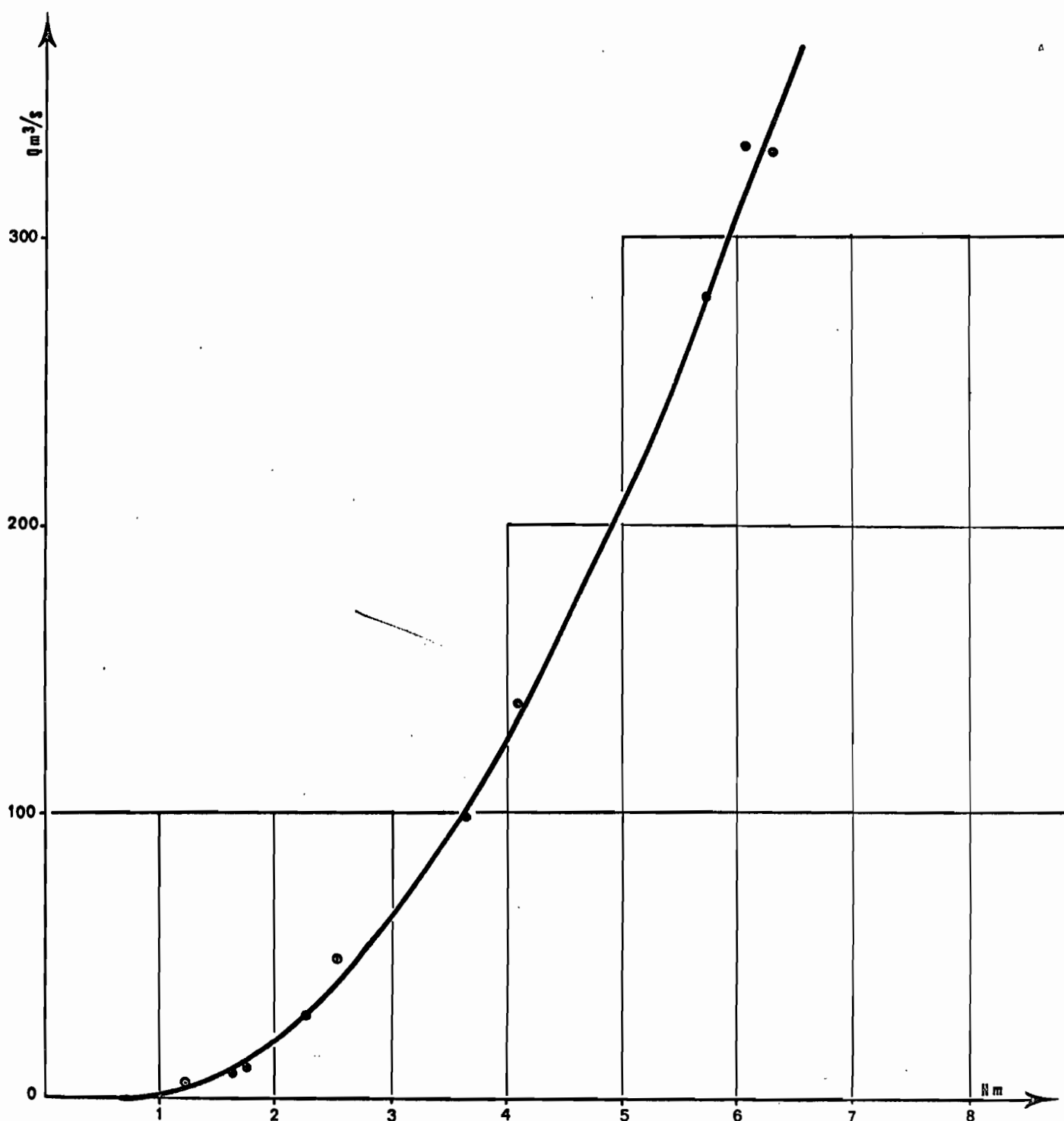
BANDAMA A TORTIYA

MESURES DE DÉBITS

N°	Date	Hcm	Qm3/s
1	21.2. 62	- 010	0,940
	29.3. 62	- 024	0,222
	5.4. 62	- 022 ⁵	0,276
	18.4. 62	007	2,31
5	29.5. 62	009	2,19
	19.7. 62	137	37,6
	7.9. 62	576	324
	17.9. 62	638	393
10	18.9. 62	674	420
	20.9. 62	709	457
	24.9. 62	730	463
	13.10.62	602	357
15	22.10.62	413	214
	24.10.62	377	185
	27.10.62	322	152
	29.10.62	300	129
20	5.11.62	217	88,0
	28.11.62	185	72,2
	3.12.62	160	59,2
	6.12.62	153	48,8
25	22.12.62	089	24,6
	10.1. 63	060	14,4
	22.1. 63	048	10,9
	27.3. 63	014	2,90
30	19.4. 63	006	1,80
	14.8. 73	410	138
	28.8. 73	577	278
	6.9. 74	608/614	333
35	7.9. 74	634/634	327
	21.10.74	405	141
	3.11.74	368/369	98,8
	19.11.74	227	28,8
	6.12.74	175	11,1
	11.12.74	165	9,64
	19.12.74	147	6,46
	26.2. 75	111	1,34
	27.2. 76	123	4,59
	6.10.76	256 ⁵ /256	48,8

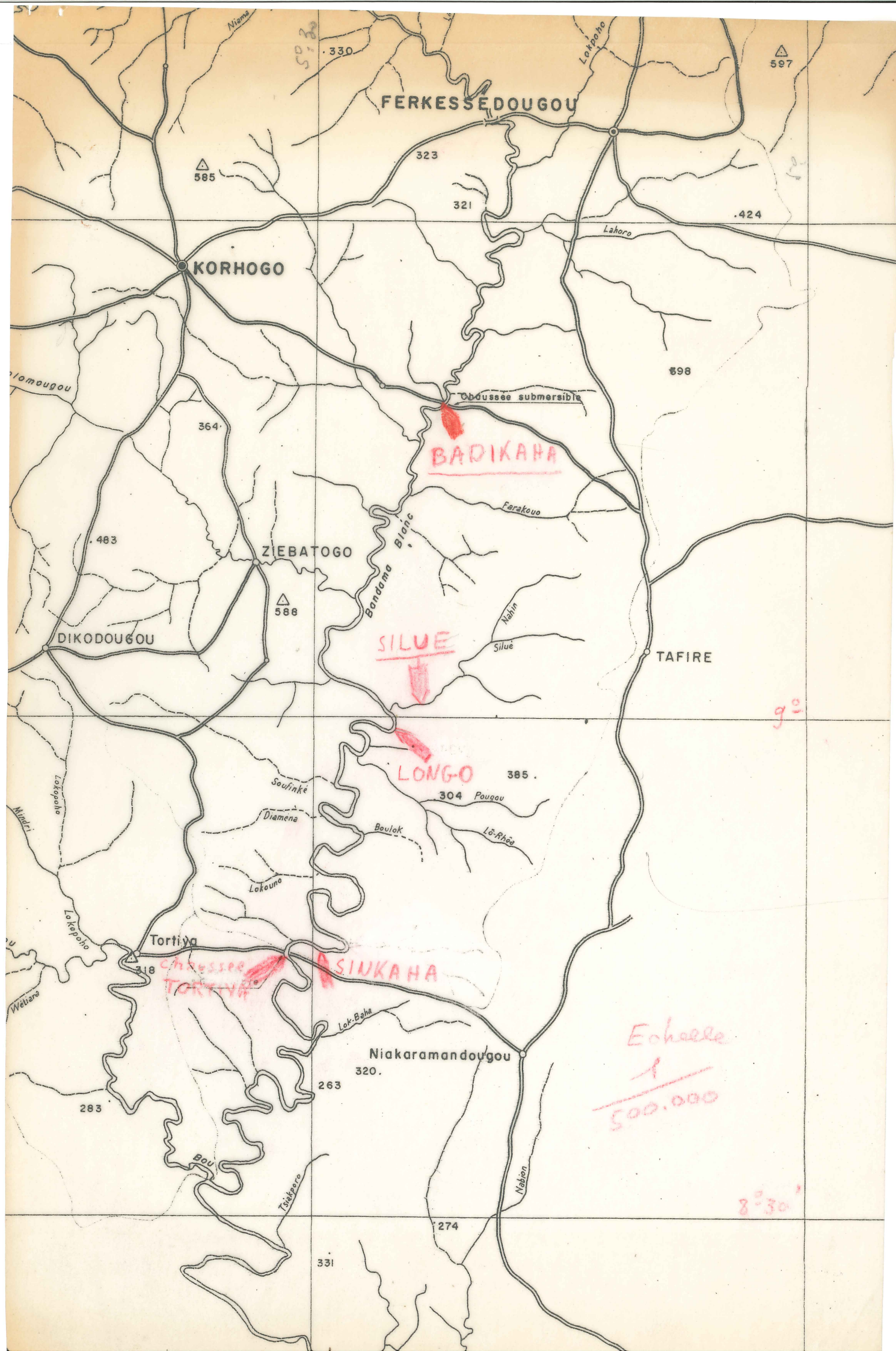
Bandama à chaussée de Niakaramandougou

o Jaugeage 1978



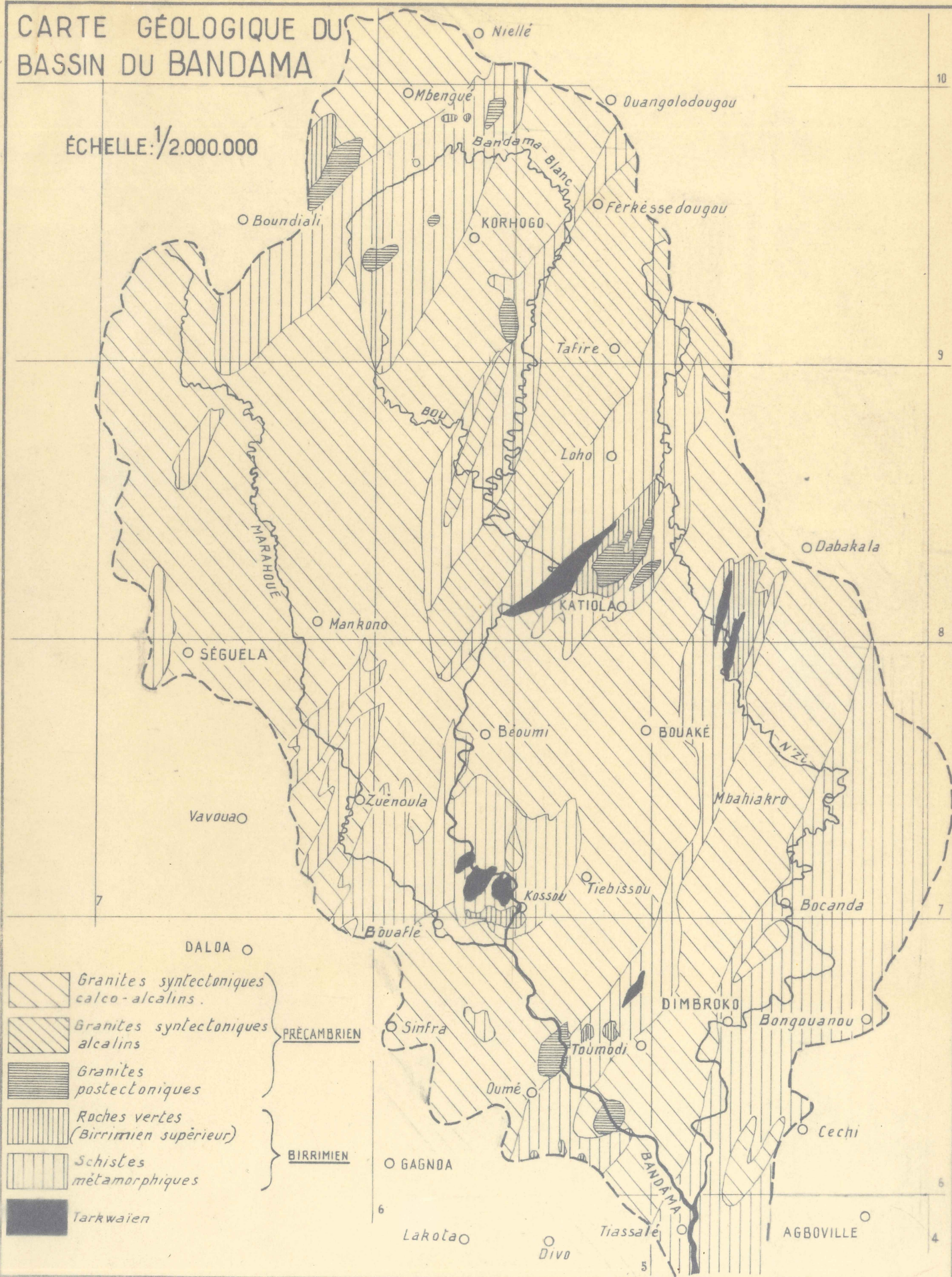
IV - Hauteurs et débits Maxima et Minima

Année	MAXIMA			MINIMA		
	Date	Hauteur m	Débit m ³ /s	Date	Hauteur m	Débit m ³ /s
1960	26/9	9,43				
1961	25/9	4,50		1 au 10/5	0,00	
1962	29/9	7,30		27/3	0,25	



CARTE GÉOLOGIQUE DU BASSIN DU BANDAMA

ÉCHELLE: 1/2.000.000



E. D. F

A0

DATE: 4-1-63

DESSINÉ: J. Métayer

IVO

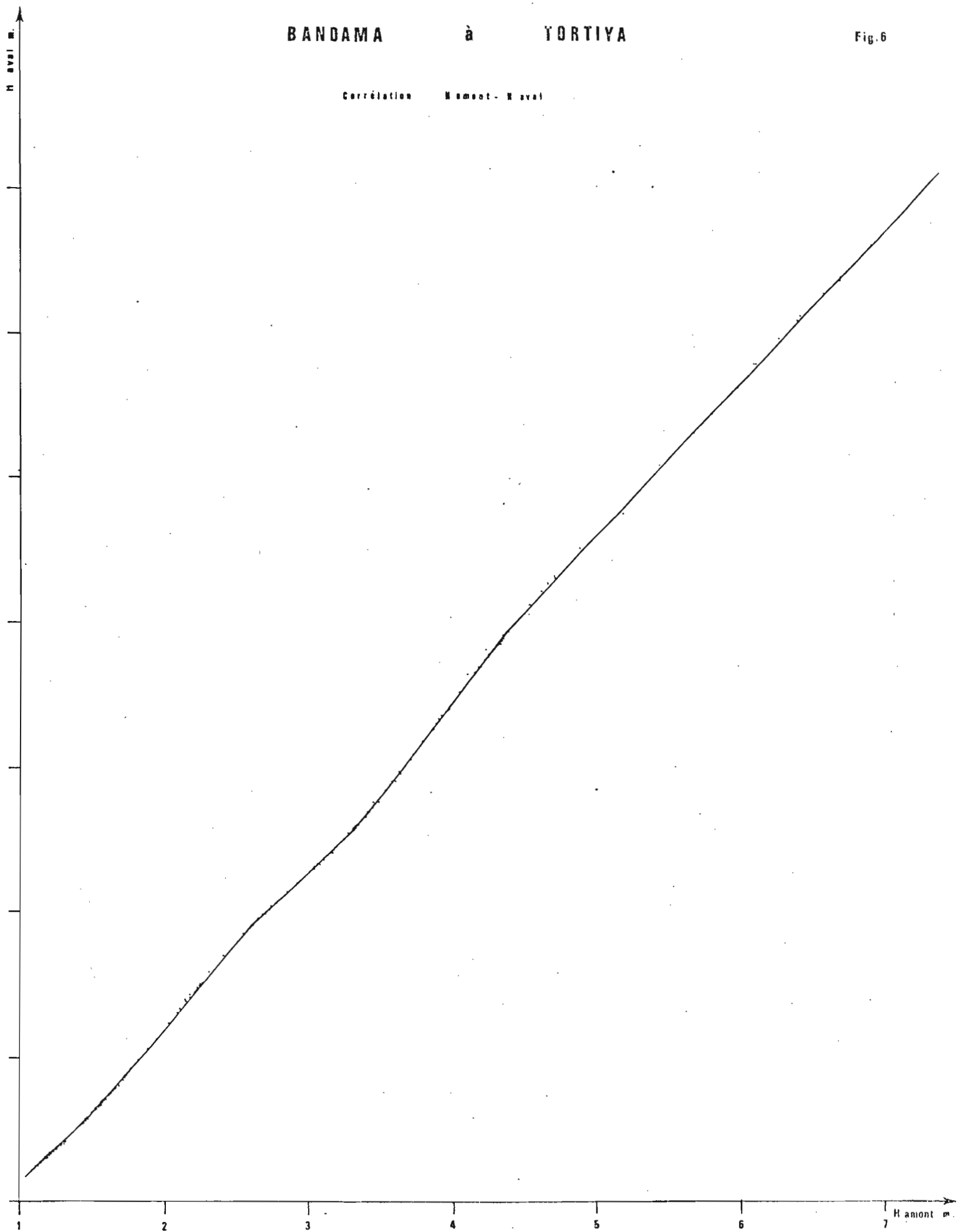
BANDAMA

à

YORTIYA

Fig.6

Corrélation M aniont - H aniont



Date	H amont cm	H aval cm	Q m3/s
28.03.1980	123	138	3,68
13.06.1980	146	159	7,19
22.09.1980		842 - 841	459
23.10.1980	305	331	76,9
23.10.1980	304 ⁵ -305	331 - 331 ⁵	78,1
12.11.1980	265	295	56,6
04.12.1980	164	177	11,5
12.12.1980	152 ⁵	164	9,00
18.12.1980	159	171	11,1
20.12.1980	154 ⁵	166	8,52
12.01.1981	120	133 ⁵	3,28
27.01.1981	115	128	2,32
10.02.1981	118	130	2,58
12.02.1981	115	128 ⁵	2,27
26.02.1981	124	136	3,24
09.03.1981	123 ⁵	134 ⁵	3,26
24.03.1981	124	136	3,21
25.03.1981	122	133	2,70
07.04.1981	122 ⁵	135	3,18
21.04.1981	114	126	1,95
25.04.1981	113	125 ⁵	1,91

*tout fauçonnage
fiches fin 84*

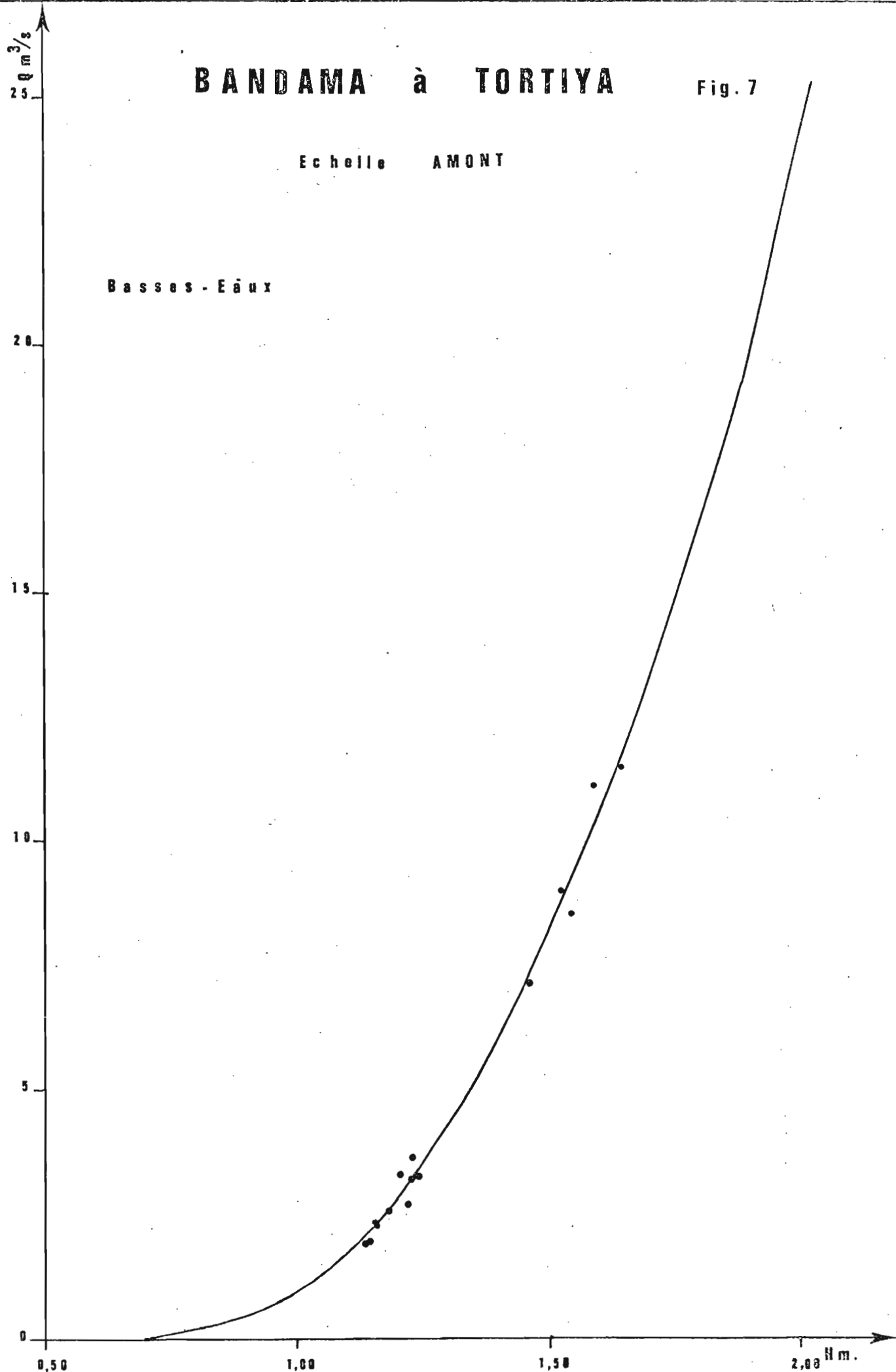
Ces mesures qui ont permis de mettre en évidence un détarage de la station en basses eaux sont reportées sur les courbes d'étalonnage des figures 7 à 10.

BANDAMA à TORTIYA

Fig. 7

Echelle AMONT

Basses - Eaux



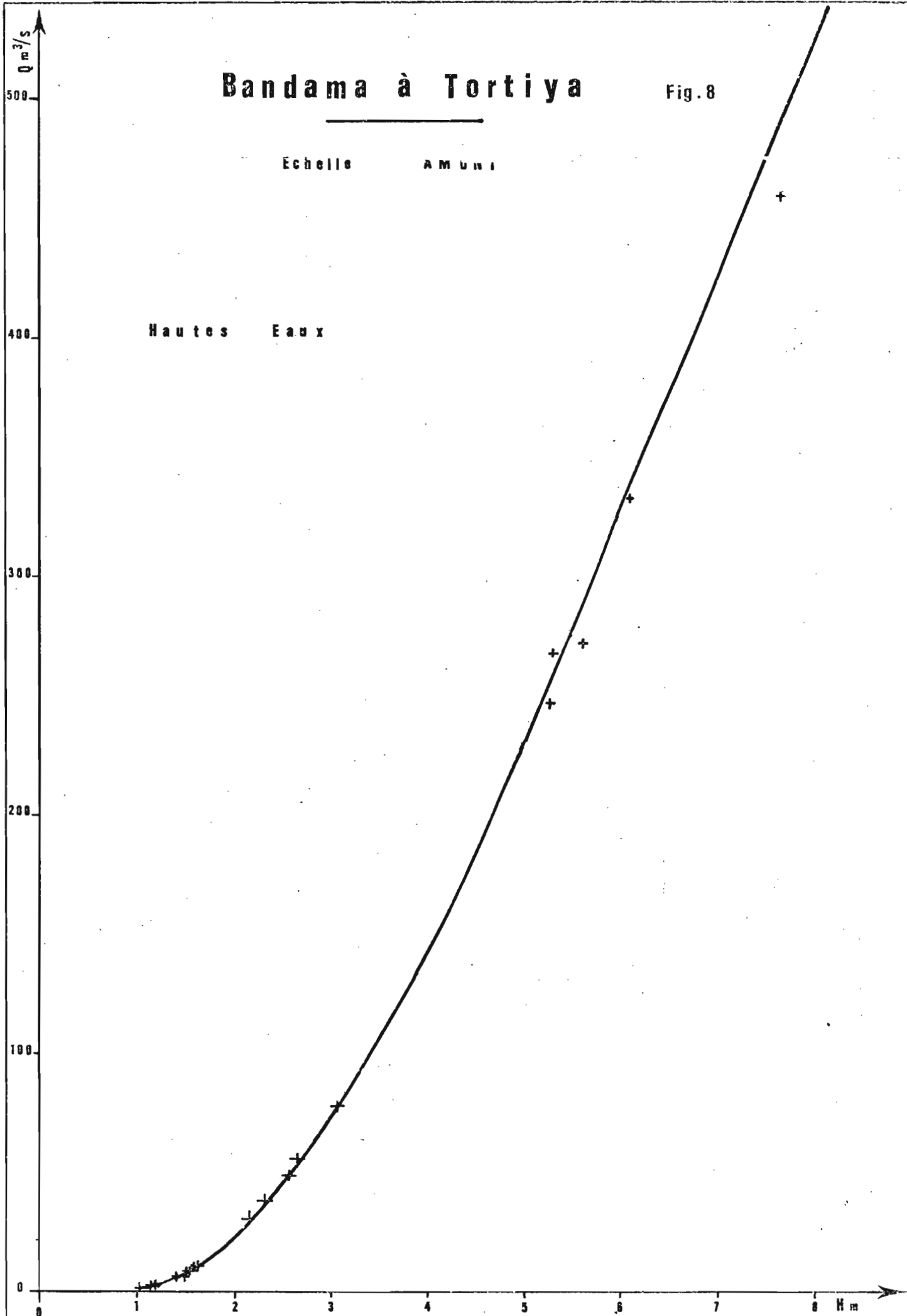
Bandama à Tortiya

Fig. 8

Echelle

AMUNI

Hautes Eaux

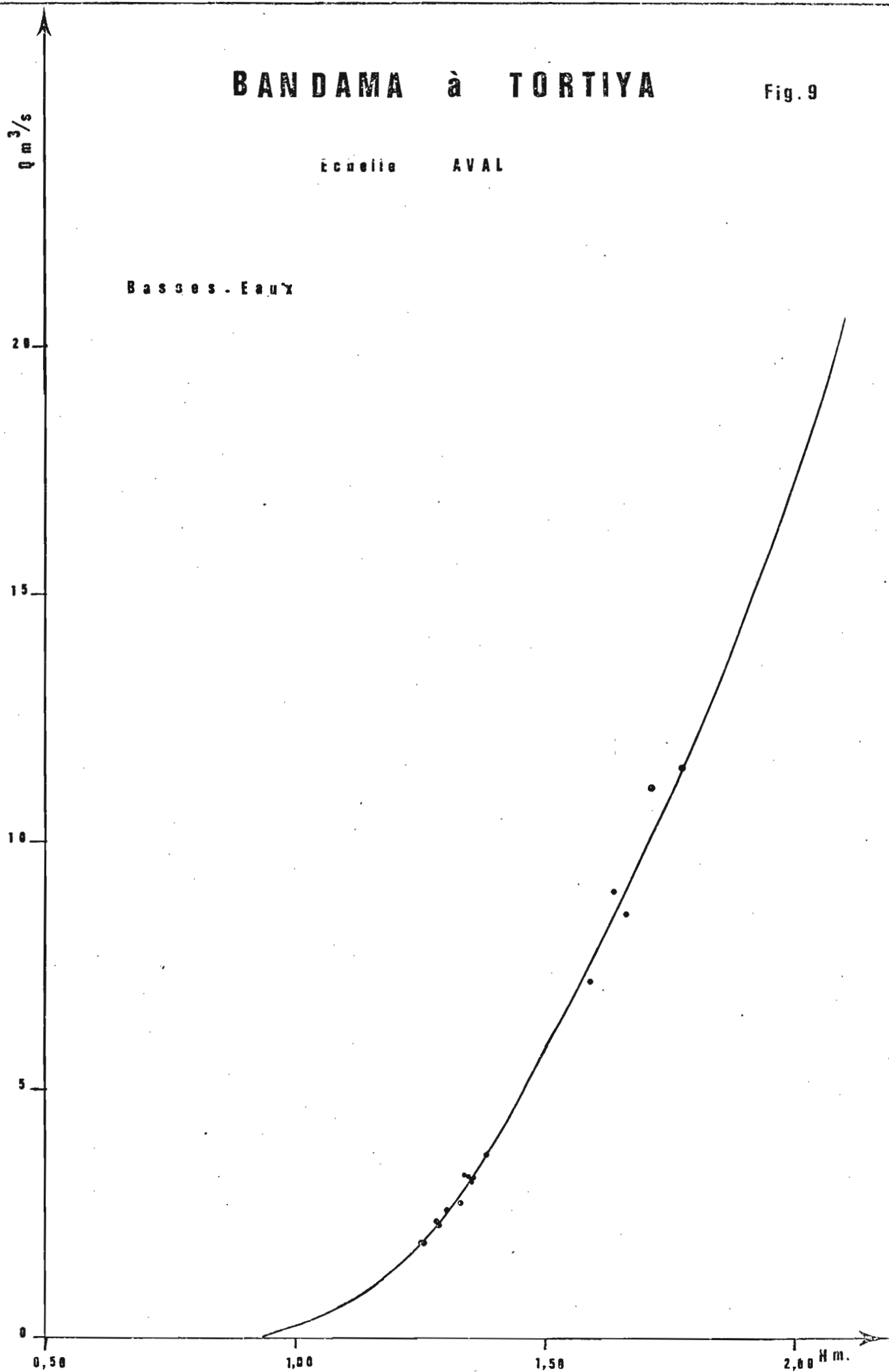


BANDAMA à TORTIYA

Fig. 9

Echelle AVAL

Basses-Eaux

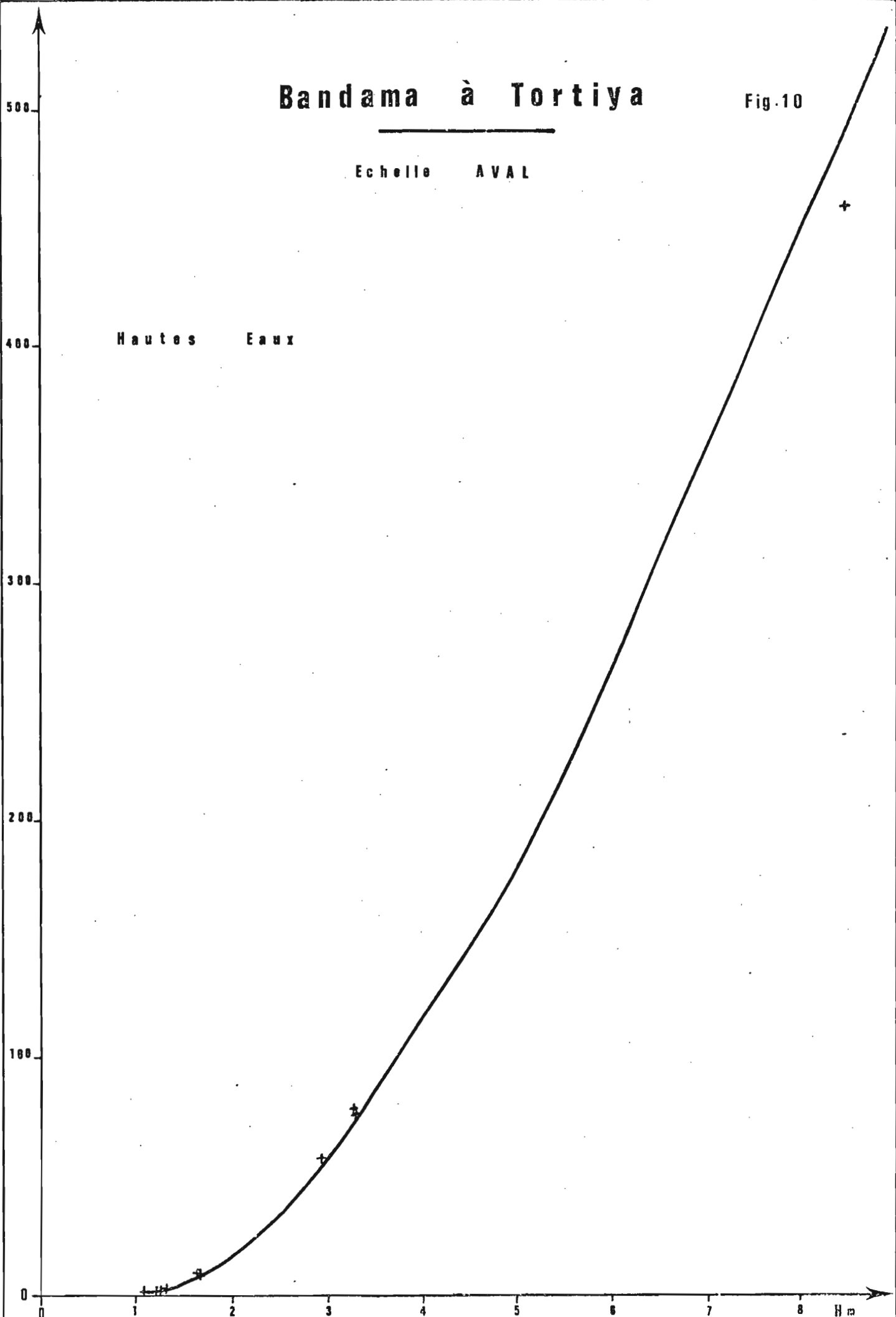


Bandama à Tortiya

Fig. 10

Echelle AVAL

Hautes Eaux



BAREME D'ETALONNAGE

RIVIERE: BANDAMA

STATION: TORTIYA Echelle aval

Débits en m³/s

H en m	.00	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90
0.										
1.	0,300	0,700	1,40	2,50	3,97	5,87	7,98	9,82	12,2	14,5
2.	17,4	20,7	24,0	27,3	30,0	34,0	38,0	42,5	46,5	51,5
3.	57,0	64,0	69,0	75,5	82,0	89,0	96,0	101	106	109
4.	115	122	126	134	139	146	152	159	165	171
5.	180	187	196	204	213	220	228	238	247	257
6.	267	275	284	294	302	312	321	330	340	349
7.	359	368	377	386	396	404	414	423	433	442
8.	452	460	469	479	488	496	506	515	525	534
9.	544									

BAREME D'ETALONNAGE

RIVIERE : BANDAMA

STATION : TORTIYA Echelle amont

Débits en m³/s

H en m	.00	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90
0.								0	0,200	0,498
1.	0,950	1,75	2,87	4,28	6,07	8,18	10,6	13,3	16,4	19,9
2.	24,0	28,0	31,5	37,0	41,0	46,0	51,5	57,0	62,0	68,0
3.	73,5	79,5	86,0	92,5	99,0	106	113	120	126	134
4.	142	149	158	166	175	184	192	201	210	219
5.	228	238	247	256	266	275	285	294	304	314
6.	324	334	344	353	363	373	383	393	403	413
7.	423	433	443	452	462	472	482	492	501	511
8.	521									
9.										