

FICHE CONCERNANT L'OTI A MANGO

Station :

Longitude 0°27'57" E

Latitude 10°18'30" N Altitude : Environ 108 m

Jaugeages effectués en 1959 et 1960

	H	Q
14.4.59	0,295 m	0,279 m ³ /s
2.8.59	1,95 m	53,4 m ³ /s
4.9.59	8,59 m	792 m ³ /s
10.8.60	2,40 m	Non dépouillé (1)

Bassin versant :

S = 32840 Km²

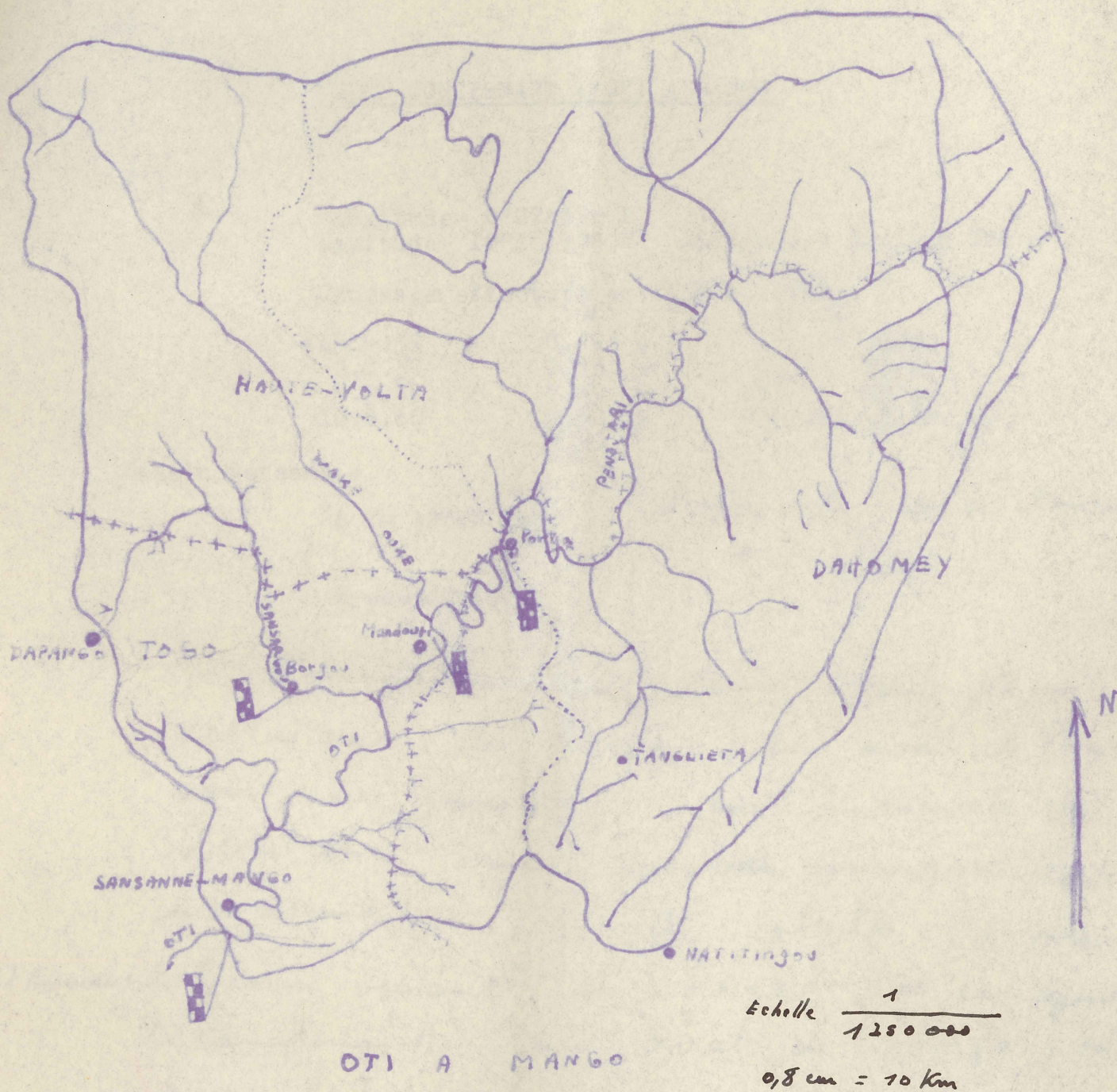
(d'après les cartes et minutes
au $\frac{1}{200000}$)

Hypsométrie

Non déterminée car pour la partie
voltage du bassin en aval de Porga
nous ne possédons que les minutes de
restitution sans courbe de niveau (Carte
mexistante). S a été calculée en prenant

dans l'Annuaire le bassin versant à Porga et en ajoutant
le complément en aval de Porga, déterminé
approximativement sur la minute.

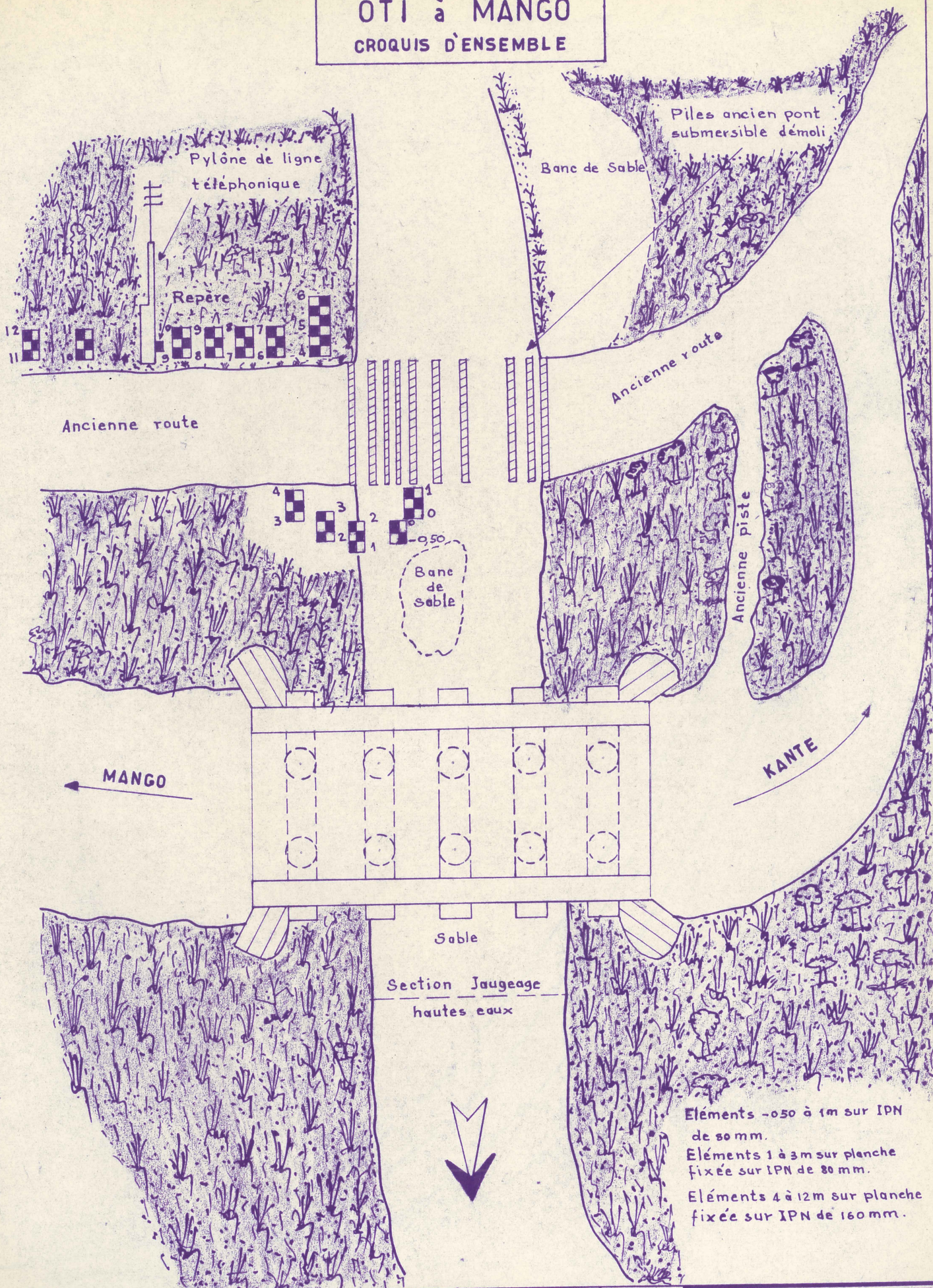
(1) Le débit sera calculé le plus rapidement possible et
sera communiqué de suite.



(1) Le débit sera calculé le plus rapidement possible et communiqué de suite.

OTI à MANGO

CROQUIS D'ENSEMBLE



Caractéristiques de la station

Coordonnées: 10° 22' N - 0° 28' E

Cote du zéro de l'échelle: 107,51 (IGN)

Accès: Pont submersible sur l'OTI à 4 Km au Sud de Mango.

Installations:

1ère échelle: Installée le 18 mai 1953, au radier de la piste de Gando, 1 km à l'Est de Mango, par le Commandant de Cercle.

2ème échelle: installée par l' ORSTOM le 2 avril 1955 au pont submersible de la route Kandé - Mango. Elle comprend 11 m. d'échelle en 8 éléments étagés en rive droite. Il existe un décalage entre les éléments.

Lectures: bonnes. Interruptions durant les saisons sèches avant la pose de la deuxième échelle.

Caractéristiques du bassin

Relief et Géologie

Le bassin est en général plat puisque l'altitude est presque partout comprise entre 100 et 400 m, les monts de l'ATAKORA mis à part. De fait les plaines inondables et les marécages sont nombreux, même dans le cours supérieur de la rivière (PENDJARI) et plus spécialement dans la partie togolaise.

La constitution géologique imprime une orientation générale NE - SW au cours de l' OTI.

Les roches sont en effet disposées en bandes parallèles à cette direction: au Nord des granites calco-alcalins; la bande occupée par la vallée de l' OTI se trouve dans les formations cambriennes constituées de schistes et grès.

La vallée de la PENDJARI supérieure se trouve dans les formations de l'ATAKORIEN (précambrien moyen - micaschistes et quartzites).

Entre les deux vallées se succèdent les étages intermédiaires: grès et quartzites de BUEI - FALEMIEN, schistes sériciteux de la série KANDE - BOUKOMBE.

Ces roches sont très souvent recouvertes, dans les vallées de formations alluviales récentes.

Végétation

Savane arborée claire avec quelques îlots de forêt sèche dans les monts de l'ATAKORA et vers le Nord du bassin en Haute-Volta. Une partie de l'Ouest et du Sud du Bassin (5.000 Km² environ) est fortement dégradée par la culture de l'élevage.

PLUVIOMETRIE

OTI à MANGO

Station	%	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
PAMA	27,2	1139	876	1133	874	1199	972	1068	884	990	(1105)
DIAPAGA	18,9	865	1020	895	631	1001	733	750	1076	899	1043
FADA N'GOURMA	15,3	1030	967	978	1084	1314	985	1029	1069	1084	1060
TANGUIETA	14,3	1071	1036	1297	1060	1045	1039	796	1304	1334	1344
NATITINGOU	11,5	1101	1273	1898	1021	1635	1604	944	1668	1626	1422
DAPANGO	6,8	1171	1140	1287	935	998	972	957	1187	1132	1147
MANGO	6,0	1190	888	1358	1032	996	1069	963	1199	1262	1198
	100	1094	1013	1200	917	1181	1017	935	1138	1136	1166

La pluviométrie de PAMA pour 1964 a été complétée (Octobre, Novembre Décembre) avec la valeur de la station la plus voisine.-

Classement par Hauteurs

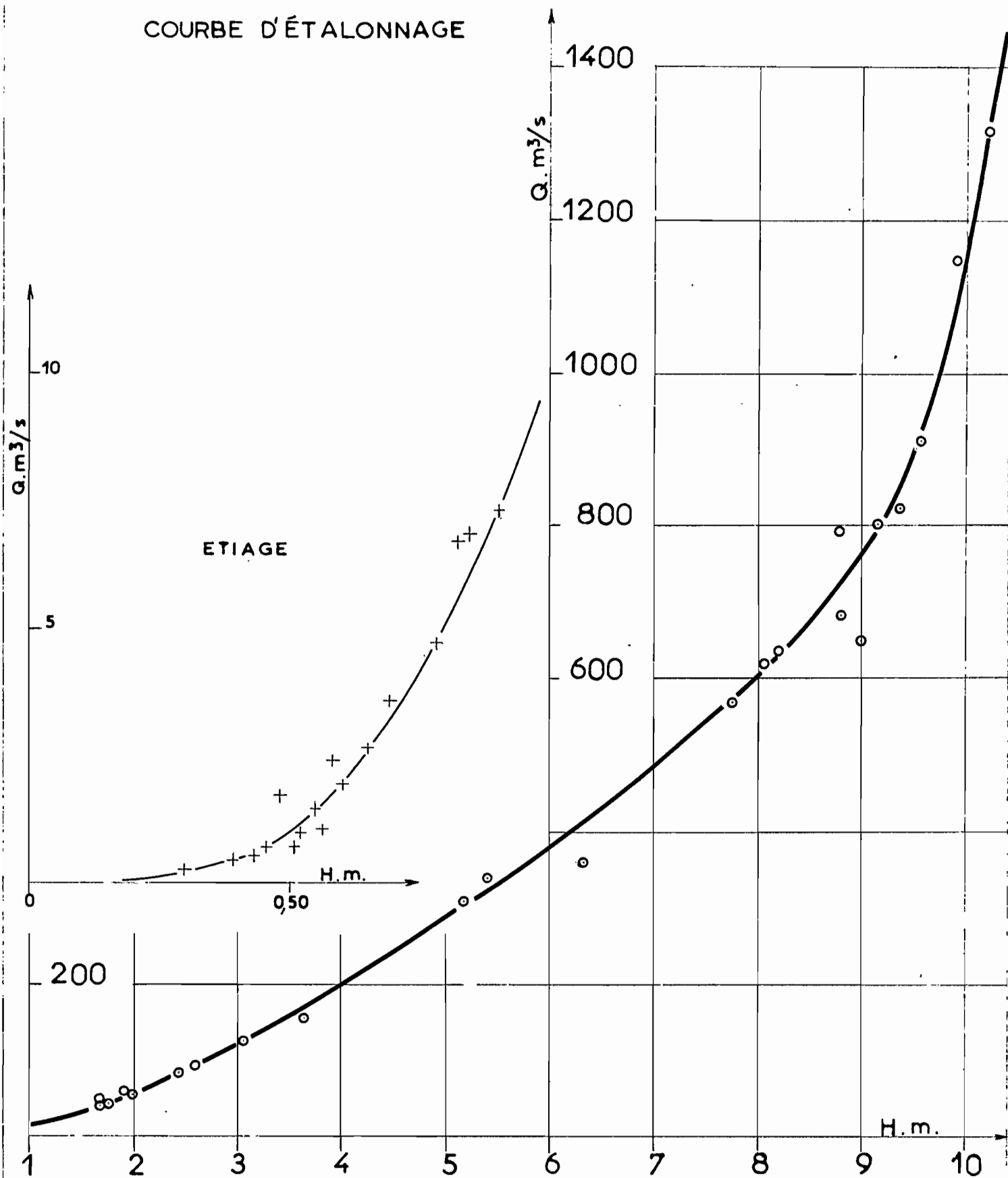
Date	H	Débit mesuré	Débit de Tarage	ECART		OBSERVATIONS
				Absolu	Relatif	
	<u>0 à 1m</u>					
14. 4.59	0,295	0,279	0,290	- 0,011	- 3,7	
12. 5.61	0,39	0,415	0,435	+ 0,020	+ 4,5	
14. 5.61	0,43	0,500	0,570	- 0,070	-12,3	
14. 3.62	0,45	0,665	0,650	+ 0,015	+ 2,3	
24. 3.58	0,48	0,865	0,860	+ 0,005	+ 0,6	
4. 4.55	0,51	0,700	1,08	- 0,38	-35,1	
18. 4.63	0,52	0,962	1,16	- 0,234	-20,5	
1. 3.61	0,55	1,41	1,41	0	0	
27. 1.59	0,58	2,36	1,80	+ 0,56	+31	
15. 5.62	0,60	1,91	2,00	- 0,09	- 4,5	
15. 6.64	0,65	2,63	2,80	+ 0,17	- 6,1	
27. 2.63	0,69	3,53	3,44	+ 0,09	+ 2,8	
14.12.61	0,78	4,69	5,12	- 0,53	-10,4	
22. 1.64	0,82	6,65	5,98	+ 0,67	+11,2	
17. 1.63	0,84	6,81	6,70	+ 0,11	+ 1,6	
22.12.56	0,90	7,30	7,90	- 0,60	- 7,6	
	<u>1 à 2m</u>					
1. 7.61	1,62	44,0	39,5	+ 4,5	+11,4	
29.10.61	1,64	38,8	40,6	- 1,8	- 4,4	
9. 7.54	1,75	42,2	46,5	- 4,3	- 9,3	
12. 6.57	1,87	57,4	53,0	+ 4,4	+ 8,3	
2. 8.59	1,95	53,4	57,3	- 3,9	- 6,8	
	<u>2 à 3m</u>					
10. 8.60	2,40	82,1	82	+ 0,1	+ 1,2	
13. 7.62	2,59	92,2	92,4	- 0,2	- 2,6	
	<u>3 à 4m</u>					
16.10.58	3,05	127	121	+ 6	+ 5,0	
19. 8.61	3,59	153	158	- 5	- 3,2	
	<u>4 à 5m</u>					
3.11.63	4,73	232	254	-22	- 8,7	
	<u>5 à 6m</u>					
7. 9.50	5,11	306	287	+19	+ 6,6	
9. 9.58	5,37	338	311	+27	+ 8,7	

MESURES DE DEBITS
Classement par Hauteurs

D	H	Q _m	Q _T	E		OBS.
				A	%	
	<u>6 à 7m</u>					
25.10.63	6,21	378	398	- 20	- 5,0	
	<u>7 à 8m</u>					
23. 8.62	7,61	568	564	+ 4	+ 0,7	
14.10.63	7,91	621	605	+ 16	+ 2,6	
	<u>8 à 9m</u>					
16.10.62	8,18	626	650	- 24	- 3,5	
4. 9.59	8,59	792	728	+ 64	+ 8,8	
11.10.62	8,68	683	746	- 57	- 7,8	
8.10.62	8,96	803	804	- 1	0,1	
	<u>9 à 10m</u>					
19. 9.63	9,14	825	857	- 32	- 3,7	
10. 9.63	9,35	913	933	- 20	- 2,1	
4.10.60	9,70	1147	1110	+ 37	+ 3,3	
	<u>10 à 11m</u>					
6.10.57	10,00	1315	1315	0	0	

OTI A MANGO

COURBE D'ÉTALONNAGE



ORSTOM

DATE: 17-8-65

DESSINÉ: M. Sossah

T 499 H

Hauteurs et Débits Maxima et Minima

70.

ANNEE	Maxima			Minima		
	Date	H	Q	Date	H	Q
1953	13/9	9,40 (1)	1350(2)			
1954	28/9	6,45 (1)	536(2)			
1955	27/9	10,37	1630(3)			
1956	20-21/9	7,97	614	29/5	0,51	1,08
1957	28/9	10,46	1700(3)	8-11/5	0,40	0,450
1958	23/9	6,60	441	6-7 et 24-26/5	0,40	0,450
1959	28/9	9,84	1199	5/6	0,23	0,230
1960	1/10	9,88	1226	18-19/4 16/5	0,38	0,420
1961	26/9	8,82	774	15-17/5	0,39	0,435
1962	21/9	10,64	1875	12-16/4	0,34	0,360
1963	12/9	9,38	946	28/4	0,48	0,93
1964	4/10	10,18	1465	31/5	0,42	0,53

- 1) Année station piste de GANDO
- 2) Valeur estimée par corrélation des échelles faites d'après les lectures de l'année 1955
- 3) Valeur estimée par extrapolation.-

HAUTEURS ET DEBITS CLASSES

71.

(Période 1956 - 64)

Fréquence au dépassement des hauteurs H et débits Q donnés
(Nombre de jours)

H	0,20	0,60	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	10,50
Q	0,20	2,00	12	58	117	190	277	375	487	624	816	1315	1748
1956	366	338	174	110	86	73	59	43	32				
1957	365	305	218	160	101	87	81	73	67	59	41	22	
1958	365	309	122	71	58	49	37	17					
1959	365	219	161	111	85	75	61	56	52	43	24		
1960	366	263	161	114	84	67	48	43	38	30	18		
1961	365	254	146	100	95	61	44	31	24	19			
1962	365	280	190	133	106	89	77	67	62	51	35	14	2
1963	365	362	199	134	124	112	101	84	70	51			
1964	366	334	179	117	104	96	85	62	47	39	24	5	
Moyenne	365	296	172	116	93	78	65	52	43	32	15	4	0,22

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

Année	M m ³ /s	E mm	P mm	P-E mm	Ce %
1955	250,5	216	1094	878	19,7
1956	103,2	89	1013	924	8,8
1957	238,0	205	1200	995	17,1
1958	60,0	52	917	865	5,7
1959	153,6	132	1181	1049	11,2
1960	129,5	111	1017	906	10,9
1961	96,8	83	935	852	8,9 %
1962	207,6	179	1138	959	15,7
1963	195,2	168	1136	968	14,8
1964	176,1	152	1166	1014	13,0

REMARQUES : - Les modules ont été calculés à partir des hauteurs et débits classés.-