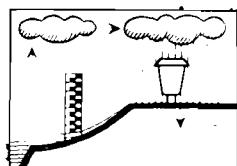


RÉPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA
DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE
ET DE L'ÉQUIPEMENT RURAL

CONVENTION FAC 24/C/68/F.

**ANNUAIRE
HYDROLOGIQUE
DE HAUTE-VOLTA**

**ANNÉES
1968-1969**



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE DE OUAGADOUGOU



REPUBLIQUE DE HAUTE-VOGLA

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE
ET DE L'EQUIPEMENT RURAL

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE
DE HAUTE-VOGLA

ANNEES 1968-1969

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER

CENTRE DE OUAGADOUGOU

NOTICE d'INTRODUCTION

Utilité d'un Réseau Hydrométrique de Base.

Le développement agricole de la Haute-Volta passe par l'exploitation rationnelle de ses eaux souterraines et de ses eaux de surface.

Les écoulements de surface ont un caractère essentiellement aléatoire puisqu'ils sont liés aux précipitations et on ne peut fournir des renseignements utiles sur une rivière que si on dispose sur cette rivière de longues séries statistiques d'observations limnimétriques.

Il est de ce fait important de maintenir un dispositif permanent et systématique de mesures limnimétriques qui contrôle les rivières les plus importantes du pays. C'est le réseau hydrométrique de base.

Les mesures ainsi recueillies chaque année viennent enrichir le matériel qui servira de base aux études hydrologiques futures préliminaires à tout projet d'utilisation des eaux de rivière.

Historique du Réseau Hydrométrique de Base en Haute-Volta.

La première station limnimétrique fut créée en 1951. En 1955 le Service Hydraulique de l'AOF créait en Haute-Volta un certain nombre de stations, sur les principales rivières, qui pouvaient constituer l'ébauche d'un réseau hydrométrique de base. Ces stations connurent par la suite des fortunes diverses.

Celles de la région de BOBO-DIOULASSO furent maintenues en état de fonctionnement par le Génie Rural de BOBO-DIOULASSO qui, disposant de personnel et de matériel spécialisé, pouvait entreprendre des tournées de contrôle et effectuer des mesures de débit.

Les stations créées dans le cadre de l'aménagement de la vallée du Sourou furent reprises par le Service Hydraulique des Travaux Publics qui, peu adapté à ce genre de travail, devait se contenter de payer les lecteurs.

D'autres stations enfin furent abandonnées parfois dès 1956.

La Mission ORSTOM de OUAGADOUGOU, à partir de 1963, date de son

installation, prenait progressivement en charge les stations abandonnées et d'autre part en créait de nouvelles pour ses propres besoins d'études. Ainsi en 1965 on pouvait publier les relevés limnimétriques à 29 stations différentes dont certaines d'ailleurs faisaient double emploi avec d'autres du fait de leur proximité.

Ces efforts d'origine diverse, pour maintenir un réseau hydrométrique de base, étaient importants mais restaient néanmoins insuffisants car ils manquaient de coordination et de continuité.

La Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural, consciente de cette lacune, entreprit de la combler et confiait en 1969 à l'ORSTOM le soin d'aménager un réseau hydrométrique de base national.

Marché FAC N° 24/C/68/F. D'après les termes de ce Marché de financement FAC.

"L'Administration confie à l'ORSTOM qui accepte l'installation et l'exploitation dans une phase de démarrage de trois ans d'un réseau hydrométrique de base limité à 30 stations et équipées comme suit :

- dix stations munies d'échelles limnimétriques simples et lues par un lecteur
- vingt stations munies de postes limnigraphiques à enregistrement continu".

Les travaux d'installation des postes fixes est détaillé dans le tableau qui suit.

L'exploitation comprend des tournées de contrôle sur le terrain et de mesures de débit, le dépouillement des observations recueillies et la publication d'un Annuaire.

Travaux effectués en 1969.

I N S T A L L A T I O N S .

Malgré la notification tardive du Marché, en Avril 1969, l'essentiel du programme des travaux d'installation pour 1969 était rempli. 9 limnigraphes furent installés aux stations suivantes :

La Comoë à KARFIGUELA, DIARABAKOKO

La Léraba Occidentale à DOUNA

TABLEAU ANNEXE

DE ROULEMENT DES TRAVAUX

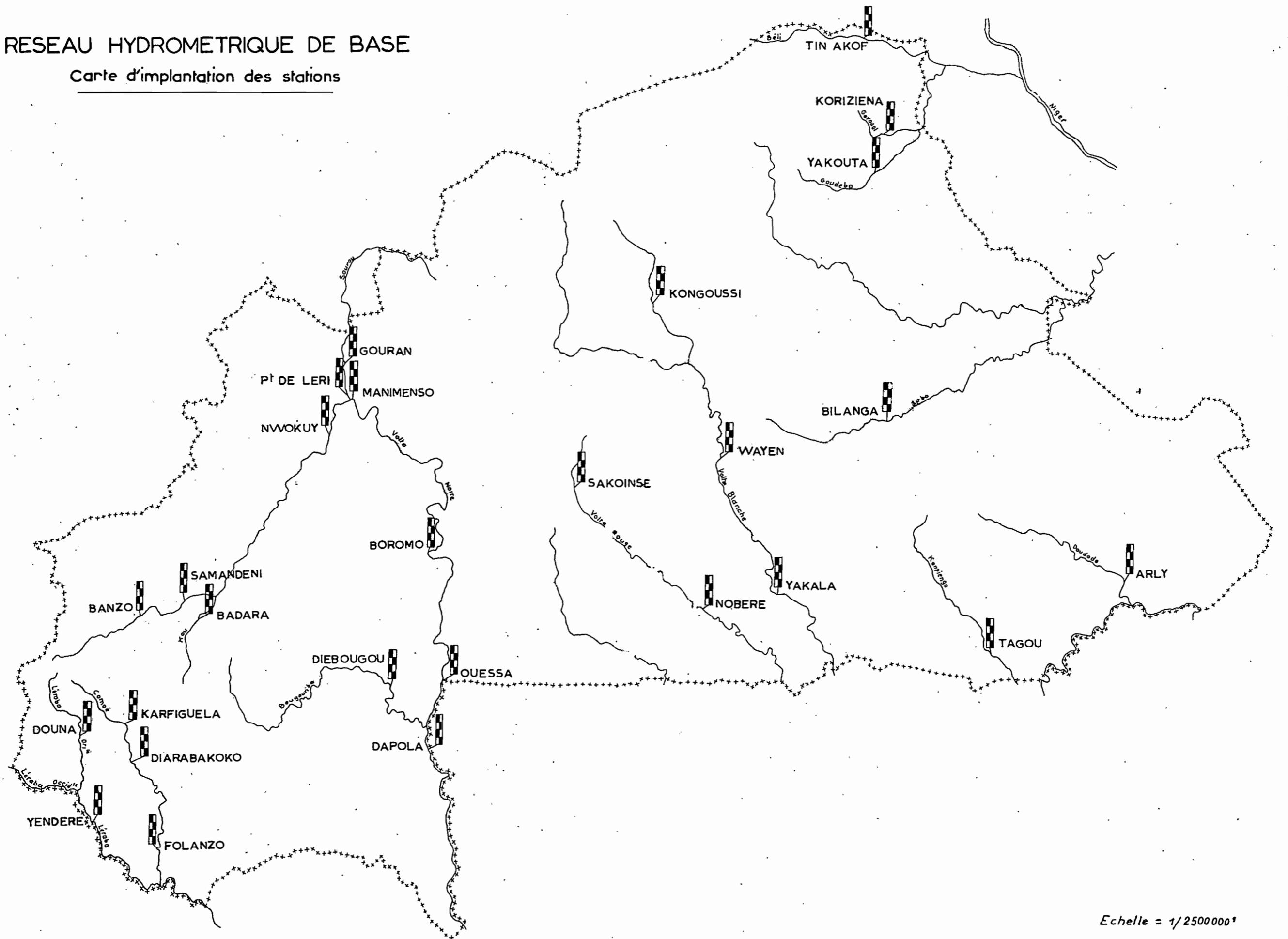
NOM	COURS D'EAU	ETAT ACTUEL	TRAVAUX	TRAVAUX	INSTALLATION
		(1969)	(1970)	(1971)	DEFINITIVE
IDOUNA	LERABA	E (1)	L		L
KARFIGUE LA	COMOE		L		L
DIARABAKOKO	COMOE		E		L
FOLENZO	COMOE		L		L
BADARA	KOU	E			L
BANZO	VOITA NOIRE	E	L		L
SAMANDENI	VOITA NOIRE	E	L		L
NWOKUY	VOITA NOIRE	L			L
CONFLENT SOUROU	VOITA NOIRE	E			L
BOROMO	VOITA NOIRE	E			L
OUESSA	VOITA NOIRE		L		L
DAPO LA	VOITA NOIRE	E			L
DI	SOUROU		E		L
POUNI	V RANSO		L		L
DAN	BOUGOURI-BA			L	L
DIEBOUTGOU	BOUGOURI-BA	E			L
BATIE	PONI				L
SAKOINSE	VOITA ROUGE	L			L
NOBERE	VOITA ROUGE	L			L
BAM	VOITA BLANCHE	E			L
MANE	VOITA BLANCHE	E			L
WAYEN	VOITA BLANCHE	L			L
YAKALA	VOITA BLANCHE	E			L
TAGOU	KAMPIENG A				L
ARIY	ARIY			L	L
KOURI	SIRBA		E		L
YADIOGO	FAGA		L		L
YAKOUTA	GOUDEBO		L		L
KORIZIENA	GOROUOL		L		L
TIN AKOF	BELI	E	L		L

(1) E = Echelle suivie par un lecteur.

L = Echelle non surveillée et limnigraphie.

RESEAU HYDROMETRIQUE DE BASE

Carte d'implantation des stations



Echelle = 1/2500000

La Volta Noire à BANZO, SAMANDENI, OUESSA

La Bougouriba à DIEBOUGOU

Le Gorouol à YAKOUTA

Le Béli à TIN AKOF

Une station limnimétrique simple était créée :

La Comoë à FOLANZO.

Exploitation : Les relevés limnimétriques annuels furent recueillis à 21 stations. Deux stations n'ont pas fonctionné :

Le limnigraphie de BANZO n'a pu fournir d'enregistrement correct car cette station était inaccessible en hivernage et le lecteur à qui avait été confié le soin de changer les bandes n'a pas su rectifier une légère défectuosité dans le fonctionnement de l'appareil.

Les lectures d'échelles au Kou à BADARA ont été abandonnées car les travaux de réfection de la route et du pont ont profondément détarié la station. La rivière a en effet été détournée de son lit et mettra plusieurs années à y revenir.

L'équipe du réseau hydrométrique sous la direction de M. FIORY, chargé de former le personnel voltaïque, entreprenait pour sa part une tournée mensuelle de contrôle et effectuait en 1969 plus de cent jaugeages qui devaient apporter des modifications importantes dans les courbes d'étalonnage déjà existantes.

Par ailleurs, certains lecteurs d'échelle durent être licenciés, car ils avaient pris depuis trop longtemps l'habitude de faire leurs lectures en dilettante.

Annuaire : Nous publions également dans le présent Annuaire les relevés hydrométriques de 1968 comblant ainsi le retard apporté à la publication des données hydrométriques de base commençée en 1965⁽¹⁾.

Fait à OUAGADOUGOU, le 30 Août 1970

D. IBIZA

Hydrologue du Centre ORSTOM
de OUAGADOUGOU

(1) Publications antérieures : "Hauteurs d'eau et débits des stations du réseau hydrométrique de base en 1965

"Annuaire Hydrologique de Haute-Volta" 1966, 1967.

II. Pluviométrie.

Les renseignements présentés ci-après sont tirés des bulletins de l'ASECNA d'une part et du recueil des "données climatologiques de Haute-Volta". (J.DAVID) d'autre part.

Pour chacune des deux années 1968 et 1969, un premier tableau donne les relevés pluviométriques mensuels et annuels obtenus aux principaux postes de Haute-Volta.

Le tableau suivant permet de comparer la valeur de la pluviométrie annuelle avec celle de la moyenne interannuelle du même poste et donne le classement de l'année considérée parmi les autres années observées.

Les isohyètes annuelles ont été tracées sur des cartes aux 1/2 500 000^e à partir de l'ensemble des observations pluviométriques effectuées en Haute-Volta. Ces cartes portent en outre les limites des bassins versants et il est aisément possible de calculer, par planimétrage des surfaces comprises entre les isohyètes, la pluviométrie moyenne pour chaque bassin versant.

Nous reproduisons également les cartes des déficits et excédents pluviométriques publiées dans les bulletins de l'ASECNA. Ces cartes donnent un aperçu satisfaisant de la répartition spatiale des précipitations en Haute-Volta pour les années considérées. On notera que cette répartition est complexe puisque en 1968, par exemple les pluviométries annuelles à KAYA et DORI ont été inférieures à toute valeur connue, tandis qu'à KOUDOUUGOU la pluie enregistrée était supérieure à toute valeur connue.

Dans l'ensemble et pour les deux années, les précipitations seraient plutôt déficitaires dans le Nord de la Haute-Volta tandis qu'elles seraient plutôt excédentaires dans le Sud. En 1968, la région de l'Oudalan semble avoir accusé une sécheresse particulièrement sévère.

1968 Pluviométries mensuelles relevées aux 27 plus anciens postes de Haute-Volta.

Postes	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
BANFORA	10!	9,4!	83,4!	(83,6)!	196,2!	142,9!	261,6!	352,8!	183,6!	26,2!	TR!	20,6!	(1 360,3)
BATIE	10!	53,5!	88,4!	142,1!	179,5!	245,2!	348,8!	288,3!	375,2!	78,7!	25,0!	13,3!	1 838,0
BOBO	10!	6,3!	94,5!	63,7!	206,5!	101,2!	331,7!	311,7!	241,3!	39,3!	3,8!	14,7!	1 414,7
BOROMO	10!	9,5!	12,8!	65,8!	102,2!	107,9!	206,6!	167,1!	223,7!	22,2!	75,6!	15,2!	1 008,6
DEDOUGOU	10!	7,5!	50,7!	49,9!	200,7!	93,8!	155,5!	182,4!	-!	-!	28,4!	0,5!	771,8
DIAPAGA	10!	0!	TR!	31,6!	155,6!	158,7!	128,2!	199,0!	109,5!	59,2!	0!	0!	841,8
DIEBOUGOU	10!	27,0!	33,5!	74,4!	168,9!	102,5!	215,6!	238,8!	285,9!	84,5!	22,6!	2,0!	1 255,7
IDORI	10!	TR!	2,5!	16,1!	11,5!	76,7!	126,4!	61,2!	58,0!	15,8!	0!	0!	368,2
FADA	10!	1,6!	6,3!	67,2!	136,4!	164,0!	273,7!	144,6!	114,7!	68,5!	9,5!	0!	986,5
GAOUA	10!	23,4!	72,8!	139,2!	152,0!	165,7!	411,6!	207,4!	288,8!	76,0!	6,2!	20,6!	1 563,7
GARANGO	10!	8,2!	112,4!	52,8!	95,5!	193,0!	241,8!	181,8!	117,8!	36,6!	3,5!	0!	1 043,4
HOUNDE	10!	23,2!	112,4!	25,8!	96,5!	147,1!	188,5!	140,0!	212,5!	25,8!	2,0!	8,9!	982,7
KANTCHARI	10!	0!	TR!	79,6!	96,0!	167,6!	206,1!	194,9!	108,4!	37,1!	1,3!	0!	891,0
KAYA	10!	4,2!	7,9!	12,3!	26,0!	57,4!	185,2!	129,7!	73,5!	25,3!	TR!	0!	521,5
KOUDOUUGOU	10!	18,3!	46,2!	80,6!	123,5!	127,1!	189,1!	187,8!	184,1!	84,9!	3,0!	TR!	1 044,6
KOUPEIA	10!	1,0!	112,6!	73,5!	141,2!	94,1!	144,9!	165,4!	111,4!	36,3!	2,8!	0!	883,2
LEO	10!	71,9!	56,3!	143,1!	80,4!	180,8!	268,8!	144,3!	167,1!	63,9!	8,8!	0!	1 185,4
NOUNA	10!	4,0!	8,5!	91,0!	185,5!	119,1!	152,3!	161,2!	148,1!	TR!	10,6!	TR!	880,3
OUAGA	10!	4,8!	10,1!	14,3!	100,2!	97,2!	207,3!	169,0!	151,0!	56,7!	0!	0!	810,6
OUAHIGOUYA	10!	8,5!	TR!	5,6!	61,1!	66,0!	263,6!	178,2!	94,0!	25,1!	TR!	0!	702,1
PAMA	10!	0,3!	29,4!	67,0!	131,6!	143,4!	220,9!	202,3!	163,4!	129,8!	0!	0!	1 088,1
PO	10!	64,0!	46,8!	49,5!	166,1!	279,6!	199,1!	178,0!	106,1!	32,5!	TR!	6,5!	1 128,2
SARTA	10!	5,8!	19,3!	112,8!	74,9!	140,3!	1212,3!	197,8!	123,5!	86,0!	1,1!	0!	973,8
TENKODOGO	10!	5,8!	128,8!	57,6!	124,4!	148,0!	207,6!	155,8!	109,3!	67,8!	TR!	0!	1 005,1
TOUGAN	10!	TR!	59,8!	22,8!	164,7!	92,8!	208,9!	181,0!	152,6!	3,4!	0!	0!	886,0
TOURC-BAM	10!	3,5!	2,2!	25,9!	87,1!	99,2!	238,2!	137,2!	120,8!	41,7!	0!	0!	755,8
YAKO	10!	1,9!	59,7!	51,7!	144,5!	84,9!	225,0!	148,9!	82,7!	92,3!	0!	0,8!	892,4

A N N E E 1968

Comparaison entre la pluviométrie de l'année et la moyenne.

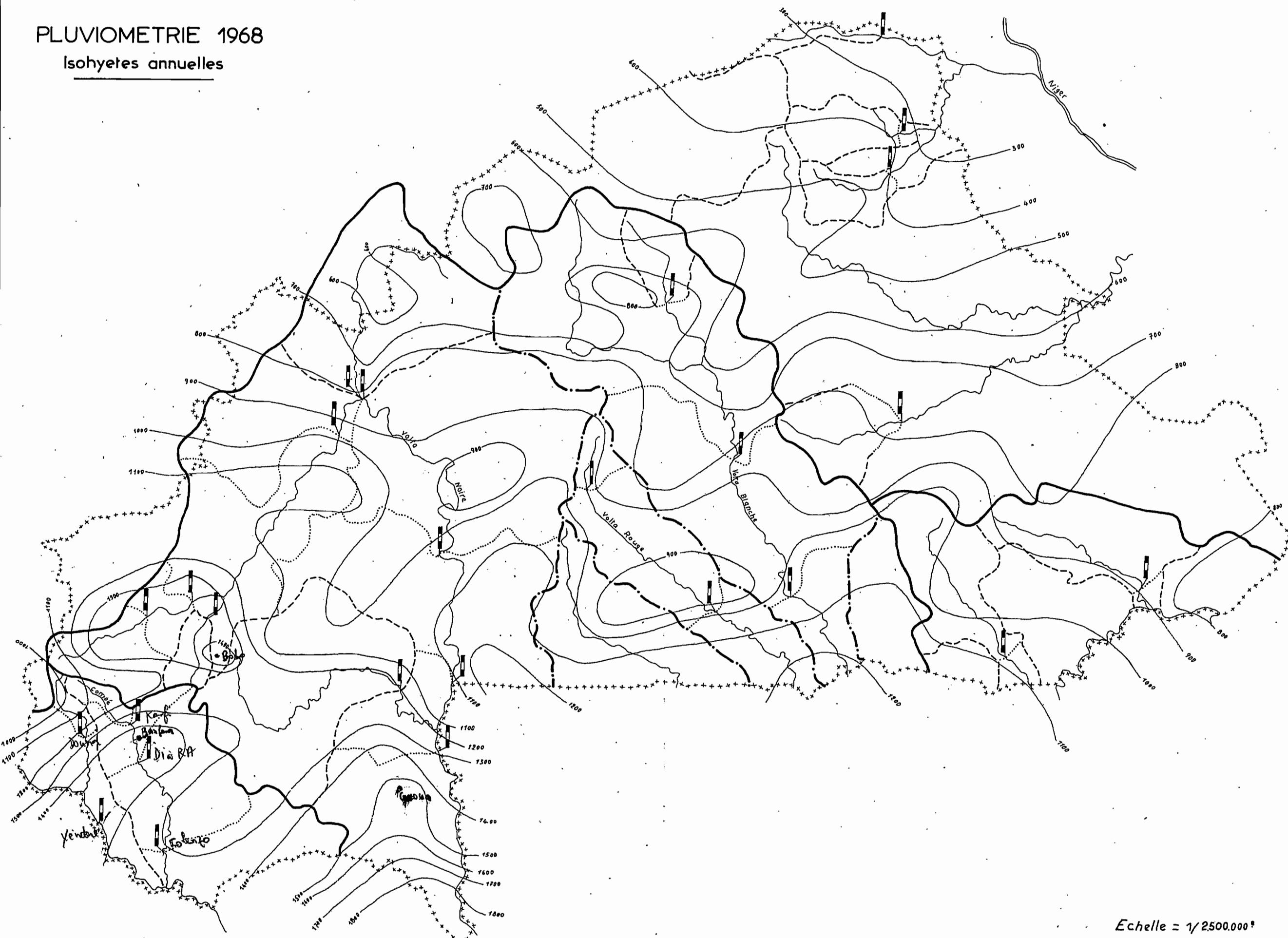
Postes	Moyennes	Année 1968	Fréq. Appr.	Quintile
BANFORA	1 214,9	(1 360,3)	0,21	E
BATIE	1 188,3 (22 a)	1 838,0	plus forte connue	TE
BOBO-DIOULASSO	1 157,9	1 414,7	0,12	TE
BOROMO	973,1	1 008,6	0,32	E
DEDOUGOU	984,0	-		
DIAPAGA	878,9 (38 a)	841,8	0,86	TD
DIEBOUGOU	1 094,6	1 255,7	0,19	TE
DORI	546,9	368,2	0,93	TD
FADA N'GOURMA	883,3	986,5	0,26	E
GAOUA	1 179,2	1 563,7	0,06	TE
GARANGO	919,8 (21 a)	1 043,4	0,17	TE
HOUNDE	1 038,0	982,7	0,57	M
KANTCHARTI	810,9 (24 a)	891,0	0,32	E
KAYA	717,3	521,5	plus faible connue (46 a)	TD
KOUDOUUGOU	877,8	1 044,6	0,16	TE
KOUPELA	840,5	883,2	0,39	E
LEO	1 015,0	1 185,4	0,16	TE
INOUNA	854,4 (27 a)	880,3	0,23	E
OUAGADOUGOU	832,4	810,6	0,61	D
OUAHIGOUYA	726,1	702,1	0,58	M
PAMA	1 000,8 (19 a)	1 088,1	0,29	E
PO	1 004,3 (26 a)	1 128,2	0,22	E
SARTA	828,2 (39 a)	973,8	0,17	TE
TENKODOGO	958,4	1 005,1	0,34	E
TOUGAN	788,5	886,0	0,23	E

Postes	Moyennes	Année 1968	Fréq. Appr.	Quintile
TOURCOING-BAM	662,0 (22 a)	755,8	0,19	TE
YAKO	781,8 (26 a)	892,4	0,44	M

TE : Très excédentaire (fréquence entre 0,00 et 0,2)
 E : Excédentaire (fréquence entre 0,2 et 0,4)
 M : Moyenne (fréquence entre 0,4 et 0,6)
 D : Déficitaire (fréquence entre 0,6 et 0,8)
 TD : Très déficitaire (fréquence entre 0,8 et 1,0)

PLUVIOMETRIE 1968

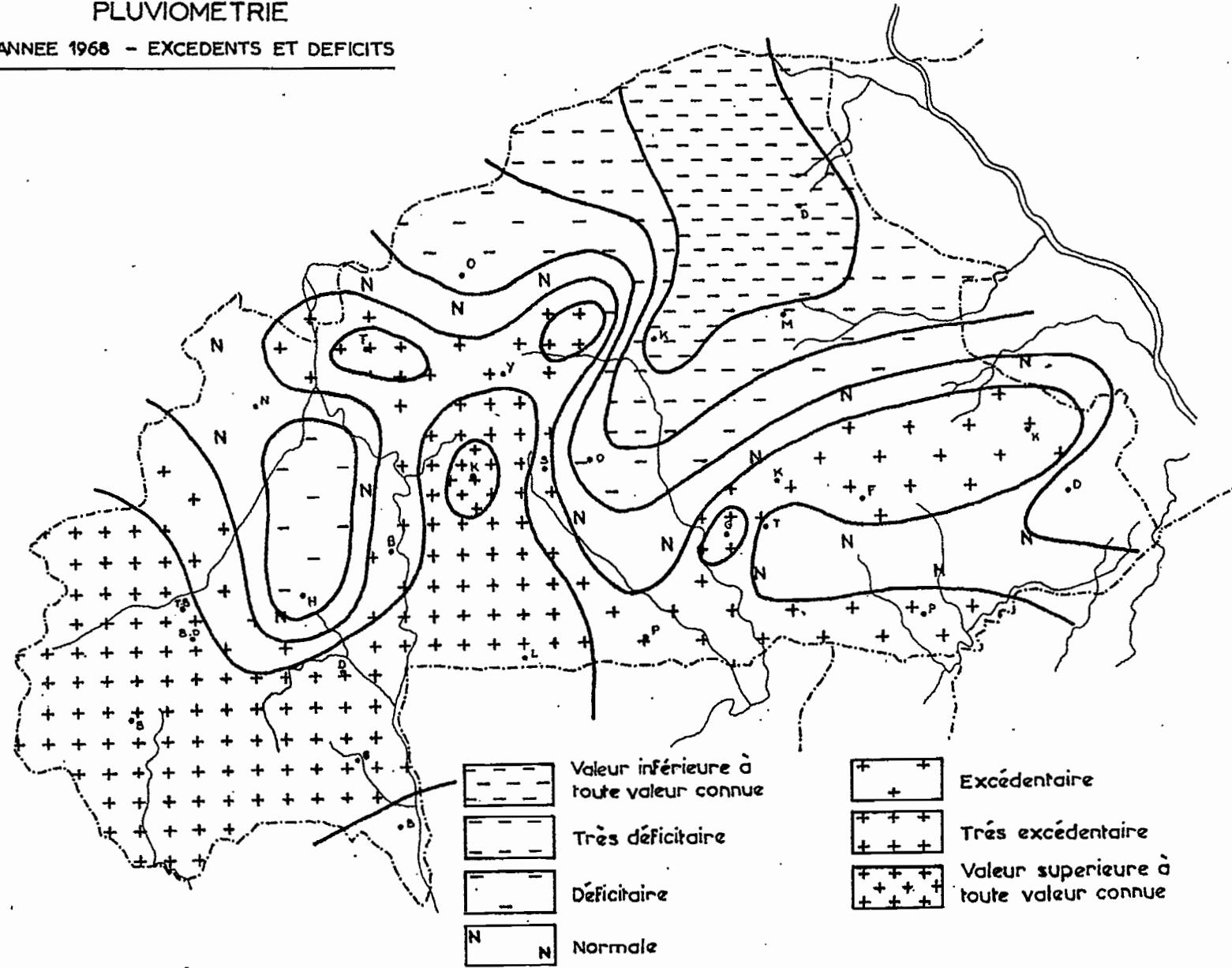
Isohyetes annuelles



Echelle = 1/2500.000

PLUVIOMETRIE

ANNEE 1968 - EXCEDENTS ET DEFICITS



1969/ Pluviométries mensuelles relatives aux 27 plus anciens postes de Haute-Volta.

Postes	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
BANFORA	!0!	TR	18,0	81,9	51,0	159,4	86,0	357,9	181,5	39,2	31,6	0	1 006,5
BATIE	!0!	TR	31,8	43,8	49,4	188,8	197,3	275,9	320,7	257,3	4,7	0	1 369,7
BOBO	!0!	0	5,8	43,3	56,4	143,5	173,9	338,8	180,9	121,2	14,2	0	1 078,0
BOROMO	!0!	0	4,5	15,2	109,4	111,9	263,6	290,8	248,8	62,8	20,0	0	1 127,0
DEDOUGOU	!0!	0	TR	14,6	52,6	48,1	328,7	218,7	126,6	51,4	0	0	840,7
DIAPAGA	!0!	0	TR	32,2	60,5	149,6	117,1	236,5	145,9	31,3	0,4	0	773,5
DIEBOUGOU	!0!	0	32,6	44,0	43,7	144,1	133,8	318,9	164,6	67,7	2,3	0	951,7
DORI	!0!	0	0	4,0	21,7	179,4	136,0	185,5	95,3	62,6	0	0	684,5
FADA	!0!	0	8,7	47,0	18,4	113,2	178,0	296,1	188,7	63,3	TR	0	913,4
GAOUA	!0!	0	28,6	84,3	118,4	234,5	142,2	268,1	193,0	128,2	10,3	0	1 207,6
GARANGO	!0!	0	36,3	19,8	24,5	145,4	174,3	263,8	204,7	75,8	TR	0	944,6
HOUNDE	!0!	0	10,6	47,2	40,8	131,3	199,0	274,2	259,0	142,7	44,5	0	1 149,3
KANTCHARI	!0!	0	0	19,4	101,7	134,4	278,9	216,6	136,8	20,3	0	0	908,1
KAYA	!0!	0	TR	0,1	32,7	119,6	154,0	205,6	85,4	56,0	0	0	653,4
KOUPEIA	!0!	0	12,5	8,0	50,8	98,4	151,9	245,9	152,7	29,5	0	0	749,7
LEO	!0!	0	19,1	64,9	79,5	150,7	258,2	1419,0	273,5	78,9	3,6	0	1 347,4
NOUNA	!0!	0	TR	13,1	21,3	166,5	202,6	258,5	61,8	95,2	0	0	819,0
OUAGA	!0!	0	11,0	27,7	67,8	117,3	218,6	320,5	169,3	41,7	0,5	0	974,4
OUAHIGOUYA	!0!	0	2,3	4,2	25,8	70,7	166,3	221,5	112,8	6,7	TR	0	610,3
PAMA	!0!	0	TR	88,5	94,9	156,6	186,7	269,8	208,2	92,6	24,0	0	1 121,3
IPO	!0!	0	50,7	17,3	119,6	121,5	142,8	1359,2	247,2	70,6	23,2	0	1 152,1
SARIA	!0!	0	3,1	25,2	84,1	66,9	210,6	355,9	240,8	39,3	TR	0	1 025,9
TENKODOGO	!0!	0	22,5	14,4	42,2	107,2	166,5	348,9	216,7	26,9	14,5	0	960,0
TOUGAN	!0!	0	0	TR	34,9	99,7	112,4	256,8	92,4	68,3	0	0	664,5
YAKO	!0!	0	14,3	TR	21,8	101,1	166,4	191,6	67,3	25,9	0	0	588,4

A N N E E 1969

Comparaison entre la pluviométrie de l'année et la moyenne

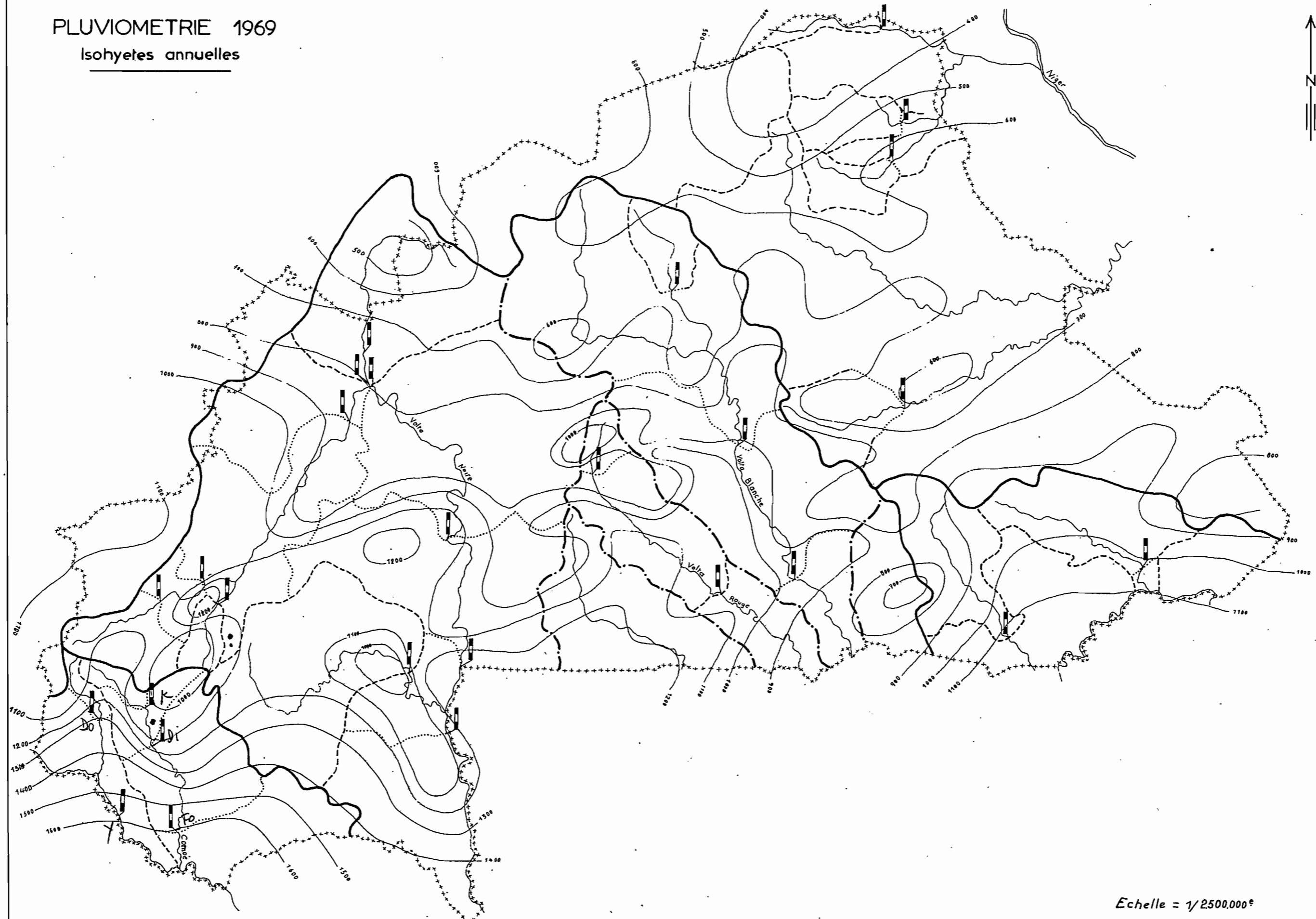
Postes	Moyennes	Année 1969	Fréq. Appr.	Quintile
BANFORA	1 214,9	1 003,4	0,83	TD
BATIE	1 188,3 (27 a)	1 369,7	(0,23)	E
BOBO-DIOUASSO	1 157,9	1 078,0	0,67	D
BOROMO	973,1	1 127,0	0,12	TE
DEDOUGOU	984,0	840,7	0,86	TD
DIAPAGA	878,9 (38 a)	773,5	(0,75)	D
DIEBOUGOU	1 094,6	951,7	0,67	D
DORI	546,9	684,5	0,16	TE
FADA N' GOURMA	883,3	913,4	0,45	M
GAOUA	1 179,2	1 207,6	0,44	M
GARANGO	919,8 (21 a)	944,6	(0,35)	E
HOUNDE	1 038,0	1 149,3	0,31	E
KANTCHARI	810,9 (24 a)	908,1	(0,32)	E
KAYA	717,3	653,4	0,59	M
KOUDOUGOU	877,8	855,6	0,54	M
KOUPEIKA	840,5	749,7	0,76	D
LEO	1 015,0	1 347,4	0,02	TE
NOUNA	854,4 (27 a)	819,0	0,60	D
OUAGADOUGOU	832,4	974,4	0,16	TE
OUAHIGOUYA	726,1	610,3	0,85	TD
PAMA	1 000,8 (19 a)	1 121,3	(0,24))	E
PO	1 004,3 (26 a)	1 152,1	(0,18)	TE
SARIA	828,2 (39 a)	1 025,9	(0,13)	TE
TENKODOGO	958,4	960,0	0,40	M
TOUGAN	788,5	664,5	0,82	TD

Postes	Moyennes	Année 1969	Fréq. Appr.	Quintile
TOURCOING-BAM	662,0 (22 a)			
YAKO	781,8 (26 a)	588,4	0,97	TD

TE = Très excédentaire (fréquence comprise entre 0,00 et 0,2)
 E = Excédentaire (fréquence comprise entre 0,2 et 0,4)
 M = Moyenne (fréquence comprise entre 0,4 et 0,6)
 D = Déficitaire (fréquence comprise entre 0,6 et 0,8)
 TD = Très déficitaire (fréquence comprise entre 0,8 et 1,0)

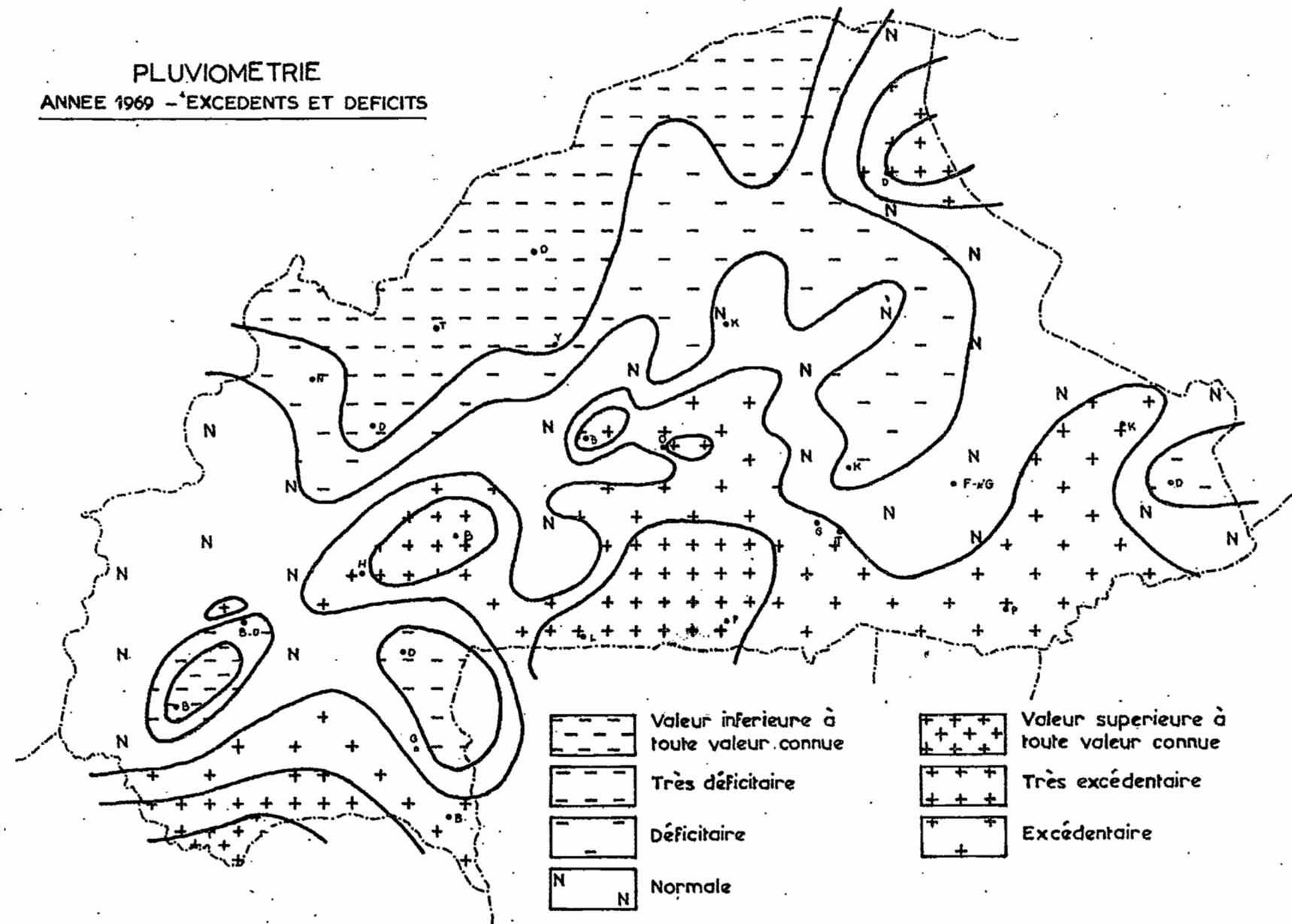
PLUVIOMETRIE 1969

Isohyetes annuelles



Echelle = 1/2500.000^e

PLUVIOMÉTRIE
ANNEE 1969 - EXCEDENTS ET DEFICITS



III. Hydrométrie.

Sommaire

Le classement observé correspond au classement par ordre alphabétique des bassins fluviaux puis des rivières, puis des stations

BASSIN FLUVIAL	RIVIERE	STATION	N° PAGE
COMOE	COMOE	DIARABAKOKO X	6
	COMOE	FOIENSO X	7
	COMOE	KARFIGUELA X	8
	LERABA (OCCIDENTALE)	YENDERER X	9
	LERABA (ORIENTALE)	DOUNA X	10
NIGER	BELL	TIN AKOF	11
	GOUDEBO	YAKOUTA	12
VOITA	VOITA BIANCHE	WAYEN	13
	VOITA BIANCHE	YAKALA	14
	VOITA NOIRE	BOROMO	15
	VOITA NOIRE	DAPO LA	16
	VOITA NOIRE	MANIMENSO	17
	VOITA NOIRE	NWOKUY	18
	VOITA NOIRE	OUESSA	19
	VOITA NOIRE	SAMANDENI	20
	VOITA NOIRE	SOUROU (CONFLENT)	21
	VOITA ROUGE	NOBERE	22
	VOITA ROUGE	SAKOINSE	23
	IAC de BAM	KONGOUSSI	24
	BOUGOURIBA	DIEBOUGOU	25
	SOUROU	PONT de IERI	26
		YARA	27

La Comoë à DIARABAKOKO

Superficie du bassin versant : 2 350 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 04°41' W
- Latitude 10°29' N
- Cote du Zéro de l'échelle 257,16 (I.G.N.)
- Hypsométrie du bassin :

13,0 % en dessous de 300 m
23,3 % de 300 à 400 m
41,4 % de 400 à 500 m
21,0 % de 500 à 600 m
1,3 % supérieur à 600 m

II. Caractéristiques de la station :

Une échelle placée juste en aval du pont mixte sur la rive droite est lue à peu près régulièrement depuis sa création en Juin 1955 par le Service de l'Hydraulique de Haute-Volta. Un limnigraphé installé en Avril 1969 puis démonté en Mai 1970 a fourni des enregistrements de niveaux pendant l'hivernage 1969.

La courbe d'étalonnage est établie d'après 17 jaugeages dont 11 ont été effectués en 1968 et 1969 ; elle est encore imprécise en moyennes eaux.

LA COMOE à DIARABAKOKO

Courbe de Tarage (provisoire)

Par défaut
bras principal

50

40

30

20

10

0

Faux $\Delta h = 1.00 \text{ m.}$

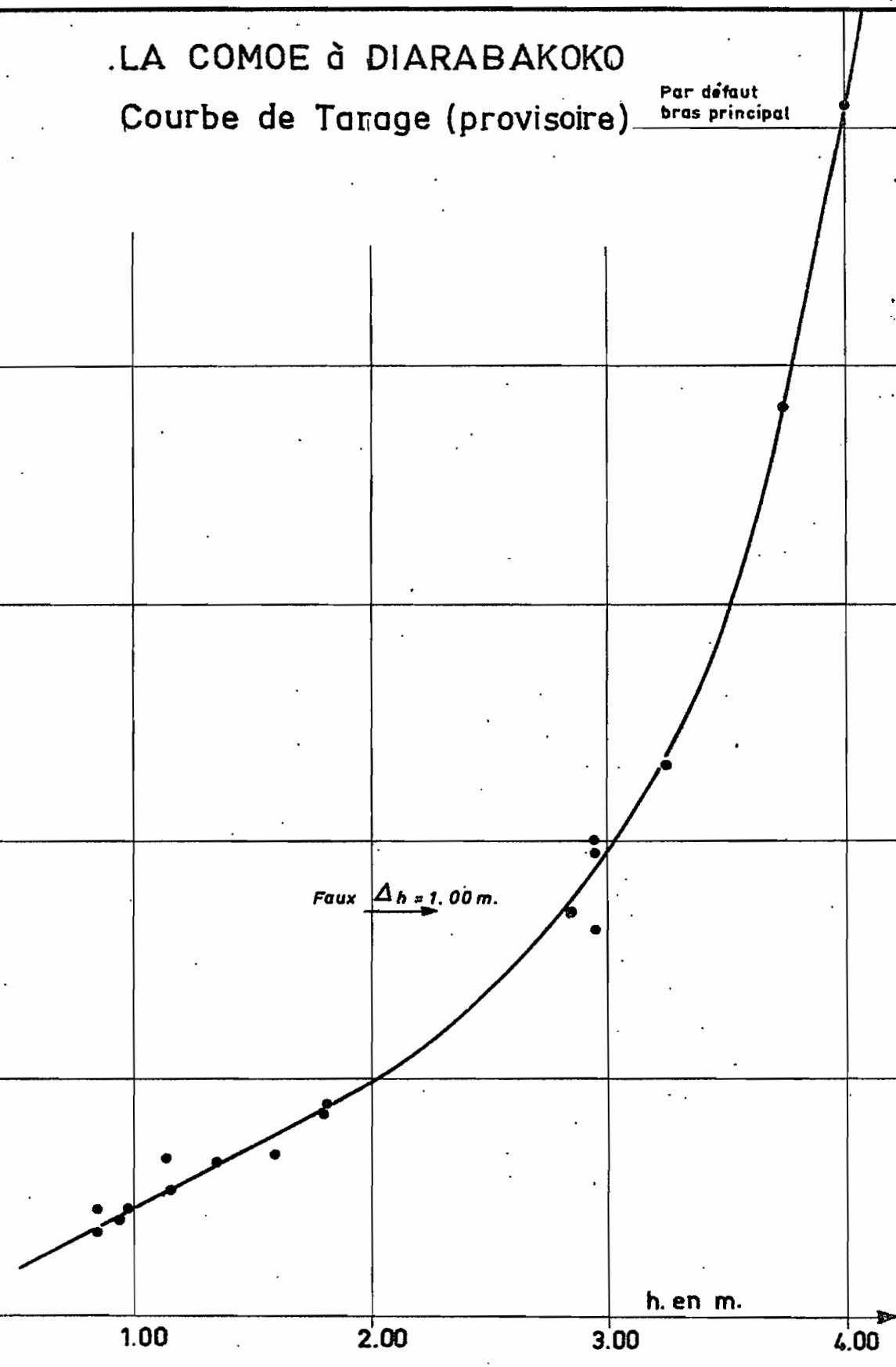
h . en m.

1.00

2.00

3.00

4.00



BASSIN FLUVIAL ... COMOE Cours d'eau ... COMOE STATION ... DIARABAKOKO
 Cote du O 257,16 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : ... 2.350 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 10°29' N Longitude : 04°41' W	Station en service depuis : Juin 1955
-------------	---	---------------------------------------

Mesures Lecteur - lectures douteuses

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	0,93	0,88	0,81	0,74	0,82	1,00	1,02	3,55	4,11	3,48	2,50	1,47	1
2	0,92	0,88	0,80	0,78	0,81	1,09	1,08	3,57	4,09	3,50	2,42	1,46	2
3	0,89	0,88	0,81	0,77	0,80	1,23		3,55	4,07	3,45	2,38	1,44	3
4	0,87	0,88	0,81	0,76	0,80	1,41	1,28	3,53	4,05	3,40	2,29	1,42	4
5	0,83	0,88	0,80	0,75	0,84	2,00	1,39	3,53	4,03	3,37	2,20	1,41	5
6	0,79	0,87	0,80	0,75	0,85	1,98	1,37	3,48	4,05	3,34	2,18	1,40	6
7	0,78	1,37	0,80	0,75	0,89	1,88	1,32	3,43	4,05	3,30		1,41	7
8	0,79	1,35	0,84	0,74	0,85	1,74	1,35	3,39	4,02	3,28	2,04	1,40	8
9	0,85	1,13	0,97	0,74	0,87		1,33	3,35		3,26	2,02	1,39	9
10	0,88	1,07	1,24	0,73	0,88	1,45	1,30	3,28	3,98	3,25	1,98	1,52	10
11	0,95	1,05	1,26	0,73	0,89	1,41	1,31	3,20	3,94	3,23	1,94	1,63	11
12	0,98	1,03	1,30	0,75	0,89	1,40	1,29	3,18	3,92	3,21		1,72	12
13	1,12		1,27	0,76	0,88	1,37	1,60	3,15	3,91	3,19	1,88	1,72	13
14	1,14	0,93	1,21	0,82	0,80	1,33	1,99	3,15	3,89	3,16	1,84	1,61	14
15	1,10	0,92	1,15	0,83	0,78	1,33	2,43	3,16	3,86	3,14	1,82	1,57	15
16	1,04	0,90	1,02	0,95	0,74	1,39	2,54	3,22	3,83	3,13	1,79	1,50	16
17	1,03	0,88	0,88	1,10	0,72	1,48	2,60	3,34	3,82	3,10	1,77		17
18	0,93	0,86	0,80	1,09	0,75	1,44	2,88	3,67	3,79	3,08	1,74	1,39	18
19	0,93	0,85	0,79		0,75	1,40	2,94	3,95	3,78	3,06	1,72	1,31	19
20	0,95	0,85	0,77	0,89	0,80	1,36	2,99	4,25	3,76	3,04	1,68		20
21	0,93	0,84	0,77	0,86	0,77	1,31	3,07	4,52	3,78	2,99	1,65	1,25	21
22	0,93	0,84	0,74	0,79	0,74	1,27	3,19	4,77	3,76	2,96	1,63	1,27	22
23	0,93	0,83	0,75	0,80	0,80	1,25	3,20	4,98	3,72	2,93	1,61	1,26	23
24	0,92	0,83	0,77	0,85	0,78	1,25	3,30	4,50	3,69	2,88	1,60	1,24	24
25	0,91	0,83	0,80	0,87	0,77	1,23	3,44	4,86	3,66	2,84	1,58	1,25	25
26	0,90	0,83	0,76	0,90	0,78	1,23	3,60	4,70	3,60	2,79	1,57	1,26	26
27	0,90	0,83		0,87	0,80	1,21	3,83	4,65	3,57	2,75	1,56	1,24	27
28	0,90	-	0,76	0,85	0,87	1,19	3,77		3,50	2,70	1,55	1,20	28
29	0,89	-	0,76	0,84		1,15	3,68	4,50	3,48	2,67	1,54	1,15	29
30	0,89	-	0,75	0,83	0,92	1,09	3,58	4,37	3,47	2,60	1,51	1,08	30
31	0,89	-	0,74	-	0,95	-	3,56	4,20	-			1,07	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tarage : provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	4,1	3,8	3,5	3,1	3,5	4,5	4,6	31	(54)	29	14	6,9	1
2	4,1	3,8	3,4	3,3	3,5	5,0	4,9	32	(53)	29	13	6,9	2
3	3,9	3,8	3,5	3,3	3,4	5,7	(5,0)	31	(53)	28	13	6,8	3
4	3,8	3,8	3,5	3,2	3,4	6,6	6,0	30	53	27	12	6,7	4
5	3,6	3,8	3,4	3,2	3,6	9,9	6,5	30	52	26	11	6,6	5
6	3,4	3,8	3,4	3,2	3,7	9,7	6,4	29	53	25	11	6,6	6
7	3,3	6,4	3,4	3,2	3,9	9,1	6,2	28	53	25	10	6,6	7
8	3,4	6,3	3,6	3,1	3,7	8,4	6,3	27	52	24	10	6,6	8
9	3,7	5,2	4,3	3,1	3,8	(7,5)	6,2	26	(51)	24	10	6,5	9
10	3,8	4,9	5,8	3,1	3,8	6,8	6,1	26	50	24	9,7	7,2	10
11	4,2	4,7	5,9	3,1	3,9	6,6	6,1	23	48	23	9,5	7,8	11
12	4,4	(4,5)	6,1	3,2	3,9	6,6	6,0	22	47	23	9,3	8,3	12
13	5,1	4,1	5,9	3,2	3,8	6,4	7,7	22	46	23	9,1	8,3	13
14	5,2	4,1	5,6	3,5	3,4	6,2	9,8	22	45	22	8,9	7,7	14
15	5,0	4,0	5,3	3,6	3,3	6,2	13	22	44	22	8,8	7,5	15
16	4,7	3,8	5,1	4,2	3,1	6,5	14	23	42	22	8,6	7,1	16
17	4,7	3,7	3,8	5,0	3,0	7,0	15	26	42	21	8,5	6,8	17
18	4,1	3,7	3,4	5,0	3,2	6,8	18	35	40	21	8,4	6,5	18
19	4,1	3,7	3,4	(4,5)	3,2	6,6	19	48	40	21	8,3	6,1	19
20	4,2	3,6	3,3	3,9	3,4	6,4	20	(61)	39	20	8,1	6,0	20
21	4,1	3,6	3,3	3,7	3,3	6,1	21	(76)	40	20	7,9	5,8	21
22	4,1	3,6	3,2	3,4	3,1	5,9	23	(92)	39	19	7,8	5,9	22
23	4,1	3,6	3,2	3,4	3,4	5,8	23	(110)	37	19	7,7	5,9	23
24	4,1	3,6	3,3	3,7	3,3	5,8	25	(78)	36	18	7,7	5,8	24
25	4,0	3,6	3,4	3,8	3,3	5,7	28	(100)	35	18	7,5	5,8	25
26	4,0	3,6	3,2	4,0	3,3	5,7	33	(91)	33	17	7,5	5,9	26
27	4,0	3,6	(3,2)	3,8	3,4	5,6	42	(93)	32	16	7,4	5,8	27
28	4,0	(3,6)	3,2	3,7	3,8	5,5	39	(85)	29	16	7,4	5,6	28
29	3,9	(3,5)	3,2	3,6	3,9	5,3	36	(78)	29	16	7,3	5,3	29
30	3,9	-	3,2	3,6	4,1	5,0	32	(68)	29	15	7,2	4,9	30
31	3,9	-	3,1	-	4,2	-	31	(60)	-	14	-	4,9	31
	4,0	4,1	3,9	3,5	3,5	6,4	16,7	49	43	21	9,2	6,1	

MOYENNE ANNUELLE : 14 m3/s.

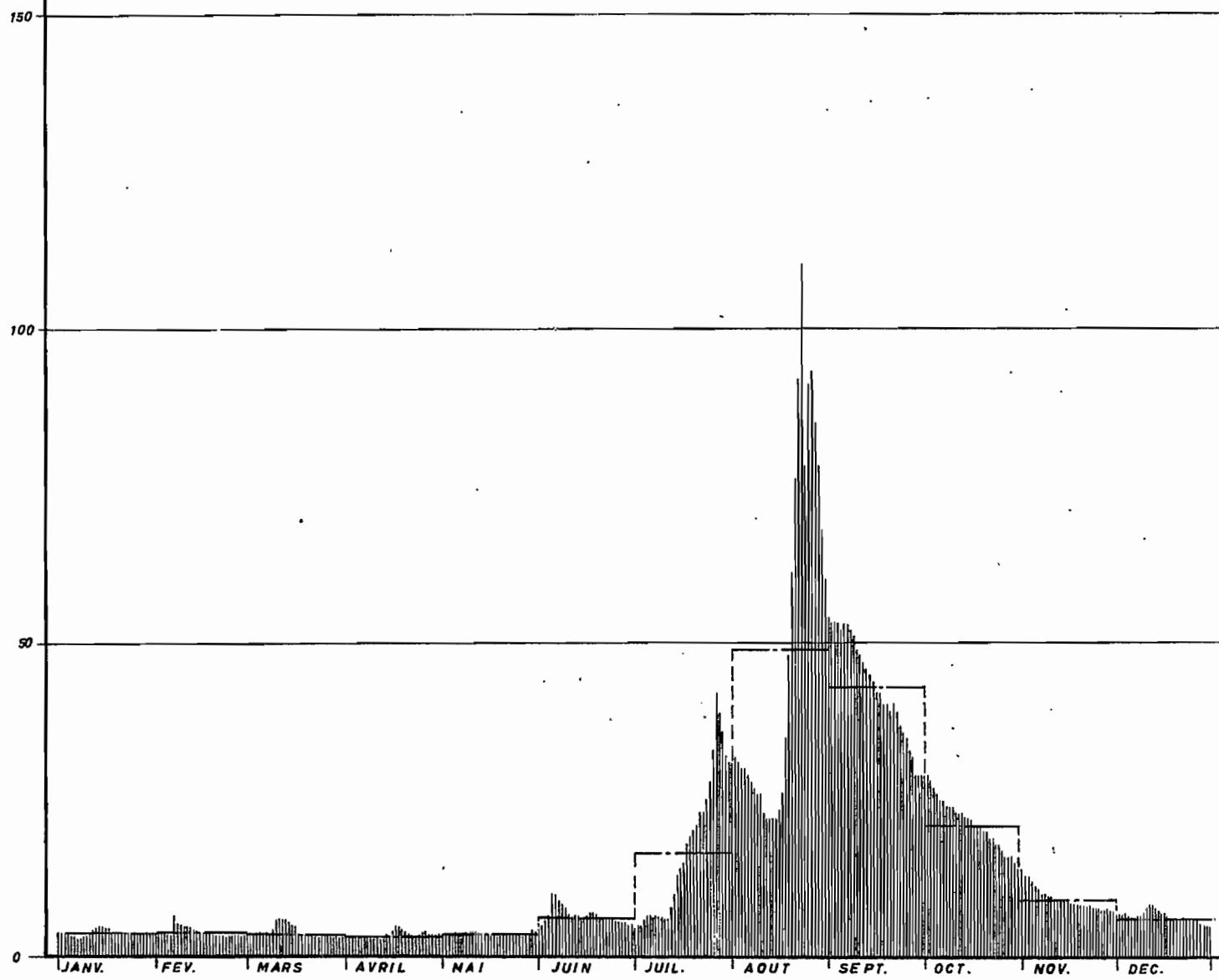
DEBIT MAX. ANNUEL (110) m3/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

m^3/s

La COMOE à DIARABAKOKO En 1968



BASSIN FLUVIAL Cours d'eau de COMOE STATION DIARABAKOKO
 Cote du O 257,16 m Année 1969 Sup. du Bassin versant : 2.350 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 10° 29' N	Station en service depuis : Juin 1955
	Longitude : 04°41' W	

Mesures Lecteur et Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1					0,68	0,76	2,00	1,78	4,10	3,38	2,40	1,32	1
2					0,67	0,70	2,10	1,95	4,43	3,36	2,58	1,31	2
3					0,66	0,70	2,26	2,03	4,49	3,36	2,64	1,30	3
4					0,65	0,67	2,33	2,03	4,50	3,31	2,64	1,28	4
5					0,64	0,67	2,36	2,06	4,44	3,25	2,61	1,26	5
6					0,64	0,97	2,46	2,05	4,31	3,21	2,60	1,25	6
7					0,64	1,04	2,48	1,99	4,20	3,20	2,53	1,24	7
8					0,79	1,07	2,50	1,97	4,16	3,18	2,44	1,22	8
9					0,92	1,05	2,48	1,92	4,32	3,15	2,34	1,22	9
10					0,76	0,82	2,46	2,06	4,25	3,12	2,25	1,21	10
11					0,70	0,86	2,52	2,43	4,15	3,10	2,16	1,19	11
12					0,68	0,94	2,52	2,75	4,09	3,07	2,08	1,18	12
13					0,67	0,78	2,50	2,94	4,06	3,03	2,00	1,17	13
14					0,67	0,74	2,48	3,04	3,97	3,00	1,94	1,16	14
15					0,65	0,74	2,42	3,02	3,91	2,96	1,88	1,15	15
16					0,64	0,79	2,39	3,04	3,86	2,96	1,82	1,14	16
17					0,64	0,79	2,38	3,18	3,81	2,98	1,78	1,13	17
18					0,64	0,76	2,39	3,25	3,76	2,96	1,73	1,12	18
19					0,64	0,87	2,41	3,28	3,75	2,90	1,65	1,12	19
20					0,70	0,64	1,16	2,43	3,32	3,73	2,84	1,62	20
21					0,70	0,63	1,28	2,42	3,47	3,70	2,78	1,58	21
22					0,70	0,62	1,30	2,39	3,68	3,66	2,77	1,55	22
23					0,70	0,63	1,25	2,33	3,69	3,66	2,77	1,53	23
24					0,71	0,67	1,17	2,28	3,62	3,66	2,73	1,49	24
25					0,70	0,72	1,46	2,23	3,54	3,68	2,70	1,46	25
26					0,70	0,92	1,57	2,16	3,64	3,65	2,67	1,43	26
27					0,69	0,96	1,65	2,08	3,68	3,60	2,62	1,40	27
28					0,69	0,90	1,80	2,01	3,60	3,54	2,59	1,37	28
29					0,68	0,74	1,88	1,95	3,54	3,47	2,54	1,35	29
30					0,68	0,66	1,89	1,86	3,60	3,40	2,50	1,33	30
31				-	0,93			1,76	3,77	-	2,44	-	0,99

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Triage : provisoire 1970

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.		
1					2,8	3,2	9,9	8,6	(54)	26	13	6,2	1	
2					2,8	2,9	11	9,6	(74)	26	15	6,1	2	
3					2,7	2,9	12	10	(76)	26	15	6,1	3	
4					2,7	2,8	12	10	(76)	25	15	6,0	4	
5					2,6	2,8	12	10	(74)	24	15	5,9	5	
6					2,6	4,3	13	10	(64)	23	15	5,8	6	
7					2,6	4,7	14	9,8	(60)	23	14	5,8	7	
8					3,4	4,9	14	9,7	(58)	22	13	5,7	8	
9					4,1	4,8	14	9,4	(66)	22	12	5,7	9	
10					3,2	3,5	13	10	(61)	21	12	5,6	10	
11					2,9	3,7	14	13	(58)	21	11	5,5	11	
12					2,8	4,2	14	16	(54)	21	10	5,4	12	
13					2,8	3,3	14	19	(53)	20	9,9	5,4	13	
14					2,8	3,1	14	20	49	20	9,5	5,3	14	
15					2,7	3,1	13	20	46	19	9,1	5,3	15	
16					2,6	3,4	13	20	44	19	8,8	5,2	16	
17					2,6	3,4	13	22	41	19	8,6	5,2	17	
18					2,6	3,2	13	24	39	19	8,3	5,1	18	
19					2,6	3,8	13	24	38	18	7,9	5,1	19	
20					2,9	2,6	5,3	13	25	38	18	7,8	5,1	20
21					2,9	2,6	6,0	13	29	36	17	7,5	5,1	21
22					2,9	2,5	6,1	13	36	35	17	7,4	5,0	22
23					2,9	2,6	5,8	12	36	35	17	7,3	5,0	23
24					3,0	2,8	5,4	12	33	35	16	7,0	4,9	24
25					2,9	3,0	6,9	12	31	36	16	6,8	4,8	25
26					2,9	4,1	7,5	11	34	35	16	6,7	4,8	26
27					2,9	4,2	7,9	10	36	33	15	6,6	4,7	27
28					2,9	4,0	8,7	9,9	33	31	15	6,4	4,7	28
29					2,8	3,1	9,1	9,6	31	29	14	6,3	4,6	29
30					2,8	2,7	9,2	9,0	33	27	14	6,2	4,6	30
31				-	4,1	-	8,5	39	-	13	-	4,4	31	
	(4,3)	(3,6)	(3,1)	(2,9)	2,9	4,8	12	22	48	19	9,9	5,2		

MOYENNE ANNUELLE : 11,4 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : (76) m³/s.48116
19

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La Comoé à DIARABAKOKO
En 1969.

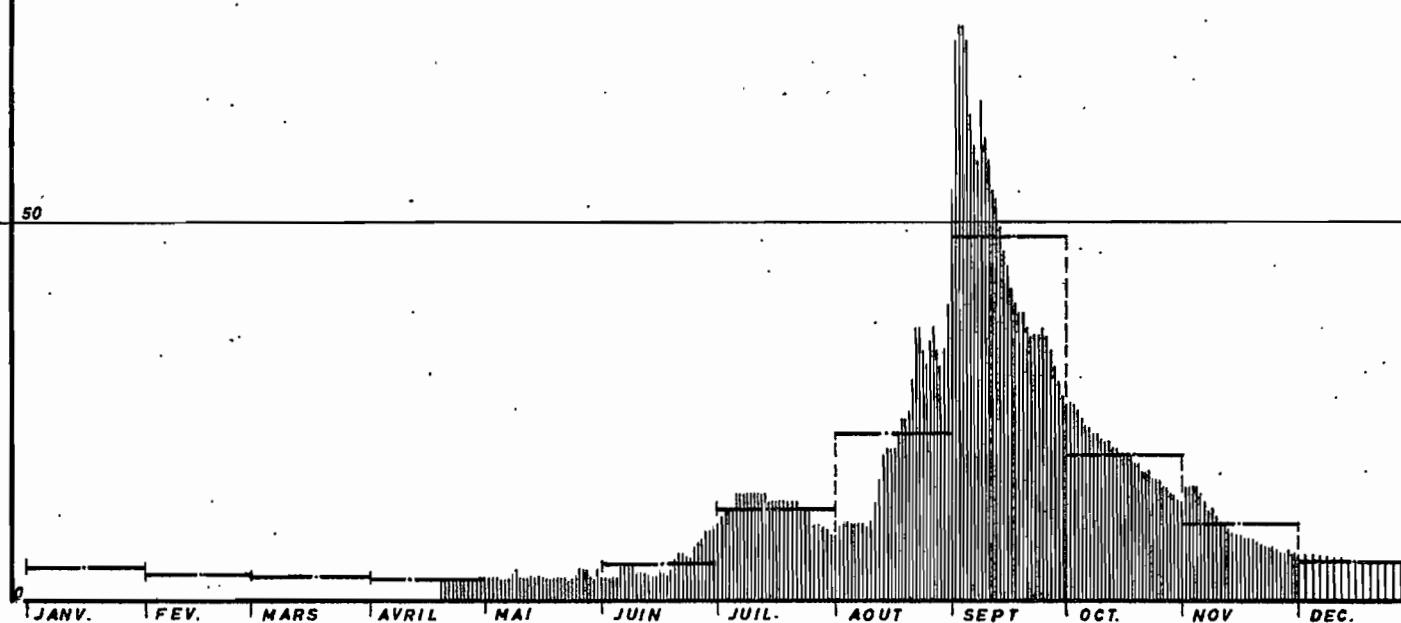
150

100

50

JANV. FEV. MARS AVRIL MAI JUIN JUIL. AOUT SEPT OCT. NOV DEC.

m³/s



La Comoë à FOLENZO.

Superficie du bassin versant : 9 480 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 04°37' W
- Latitude 09°54' N

II. Caractéristiques de la station :

Créeé en 1969 par l'ORSTOM pour le compte du Service de l'HER, cette station limnimétrique simple se compose de 10 éléments d'échelles. Les hauteurs d'eau sont lues une fois par jour.

Aucun jaugeage n'a été effectué jusqu'à présent, la station étant inaccessible en hivernage.

BASSIN FLUVIAL COMOE Cours d'eau COMOE STATION FOLENZO
 Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant : 9,480 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 09°54' N	Station en service depuis : Avril 1969
	Longitude : 04°37' W	
Mesures	Lecteur	

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAJ	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.			
1					*1,13	*1,13	2,28	2,44	9,38	7,72	3,36	1,61	1		
2					1,14	*1,13	*1,13	6,35	2,29	10,10	7,64	1,59	2		
3					1,16	*1,13	1,13	6,39	2,21	10,32	7,53	3,22	3		
4					1,13	*1,13	1,20	5,80	2,65	10,53	7,32	3,29	4		
5					1,13	*1,13	1,19	4,52	2,83	10,53		3,53	5		
6						*1,13	1,15	3,90	2,83	10,45	6,96	3,67	1,50	6	
7						1,23	1,27	4,85	2,81		6,71	3,55	1,49	7	
8						1,13	1,14		4,65	2,75	10,40	6,52	3,42	1,45	8
9						1,13	1,15	1,40	4,27	2,50	10,62	6,31		1,46	9
10						1,14	*1,13	1,67	4,26	2,67	10,80	6,06	3,10	1,45	10
11						1,21	*1,13	1,40	3,45	2,98	10,77	5,72	2,84	1,44	11
12						1,24	1,14	1,35	4,56	3,16	10,73		2,73	1,43	12
13						1,19	1,26	4,68	2,81	10,66		5,10	2,60	1,41	13
14						1,19	1,13	1,20	4,47	2,80		4,76	2,48		14
15						1,20	1,13		3,65	2,86	10,60	4,37	2,35	1,40	15
16						1,27	*1,13	1,19	3,15	2,87	10,54	4,18	2,28	1,39	16
17						1,39	*1,13	1,16	2,91		10,43	4,10	2,20	1,38	17
18						1,44	*1,13	1,14	2,77	5,17	10,33	4,01	2,14	1,37	18
19						1,40	*1,13	1,28	2,65	6,93	10,19		2,07	1,36	19
20						*1,13	1,24		7,03	10,03	3,94	2,03	1,35		20
21						1,21	*1,13	1,72	2,67	6,94		3,80	1,96		21
22						1,16	*1,13	2,03	2,59	6,88	9,64	3,71	1,92	1,34	22
23						1,14	*1,13	1,87	2,51	6,78	9,63	3,67		1,34	23
24						1,13	1,13	1,60	2,70		9,47	3,60	1,85	1,33	24
25						1,12	*1,13	1,73	2,83	6,29	9,25	3,52	1,80	1,33	25
26						1,12	*1,13	2,37	2,72	6,90	8,88		1,76	1,32	26
27						1,19	*1,13	2,93		6,97	8,66	3,45	1,73	1,32	27
28						1,13	*1,13	1,95	3,71	6,80		3,63	1,69		28
29						*1,13	*1,13		3,49	6,68	8,08	3,56	1,66	1,30	29
30						*1,13	1,22	2,36	2,80	6,50	7,85	3,46	1,65	1,29	30
31						*1,13	1,27		2,60		-	3,48	-	1,28	31

* 1,13 = inférieur à 1,13

La Comoë à KARFIGUELA.

Superficie du bassin versant : 812 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 04°50' W
- Latitude 10°44' N

Hypsométrie :

1,0 % inférieur à 400 m
64,0 % de 400 à 500 m
33,4 % de 500 à 600 m
1,6 % au-dessus de 600 m

Altitude moyenne = 490 m.

II. Caractéristiques de la station :

Crée en Mars 1952 par une Mission d'EDF, cette station se composait jusqu'en 1968 de deux séries d'échelles, une en aval de la cascade et l'autre en amont. En Avril 1969 un limnigraphie a été installé à 300 m en aval de la station avale, doublé d'une troisième série d'échelles. Une corrélation entre les deux échelles avales est en cours.

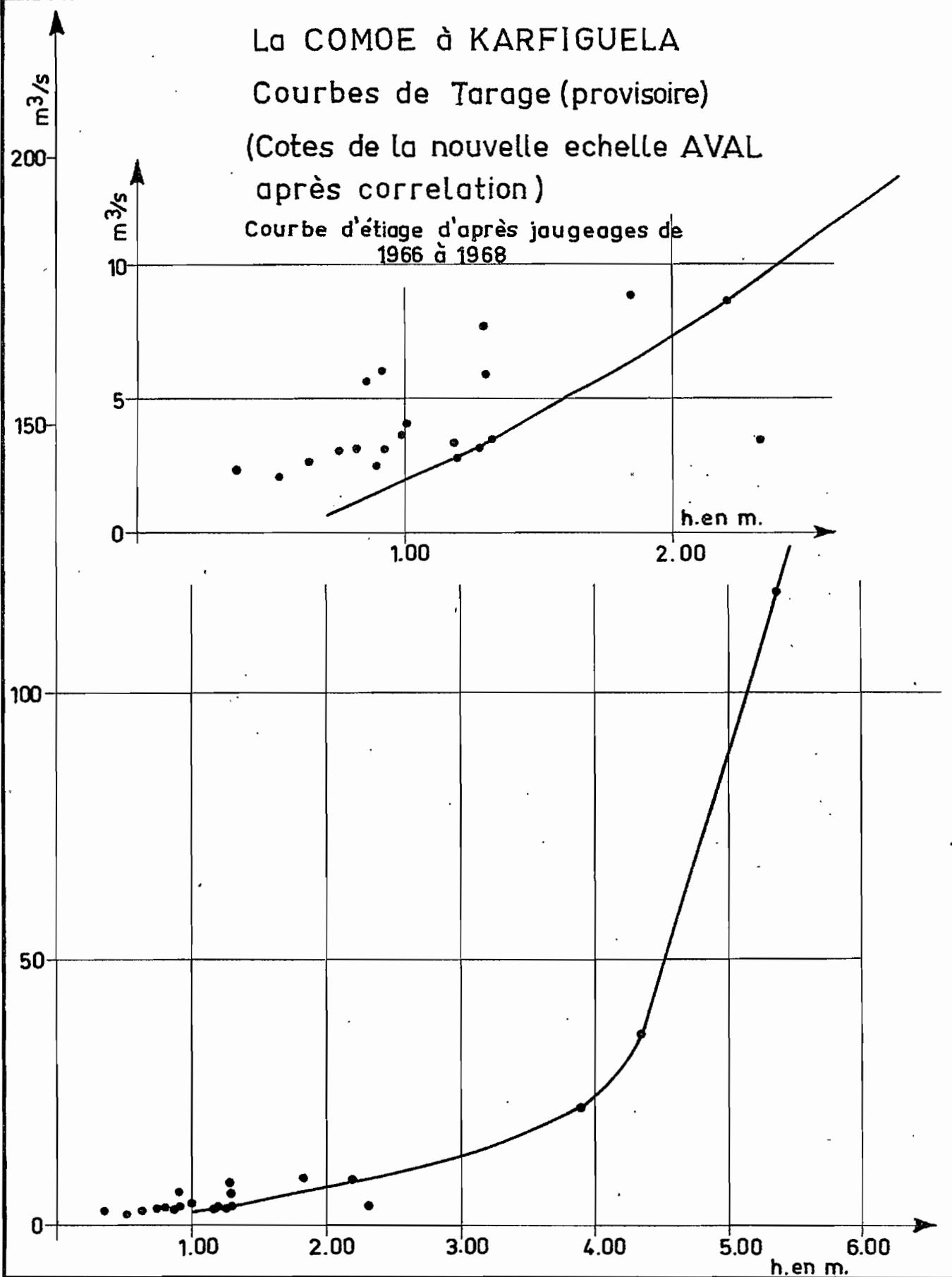
La station de base pour les mesures de hauteurs d'eau est la station avale, plus sensible, et plus accessible, mais cette station ne contrôle pas en crue tous les débits car certains déversements de la cascade ne rejoignent la Comoë que dans la plaine. Aussi les jaugeages de crues sont-ils effectués à la station amont puis rattachés aux échelles avales par une corrélation faite sur les hauteurs.

La courbe d'étalonnage publiée ci-après, rapportée à la nouvelle échelle a été tracée à partir de trois jaugeages de crues effectués en 1952 à l'échelle amont.

En étiage elle s'appuie sur des jaugeages de 1968.

Elle est provisoire.

La COMOE à KARFIGUELA
Courbes de Tarage (provisoire)
(Cotes de la nouvelle échelle AVAL
après correlation)
Courbe d'étiage d'après jaugeages de
1966 à 1968



BASSIN FLUVIAL ...COMOE..... Cours d'eauCOMOE..... STATIONKARFIGUELA.....

Cote du O Année 1969..... Sup. du Bassin versant : 812. Km2.....

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 10°44' N Longitude : 04°50' W	Station en service depuis : Mars 1952
-------------	---	---------------------------------------

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1					0,89	0,90	1,59	1,83	4,97	1,93	1,39	1,16	1
2					0,88	0,89	2,17	1,31	3,70	1,79	1,37	1,16	2
3					0,88	0,88	1,37	1,58	4,40	1,72	1,37	1,15	3
4					0,88	0,86	1,90	1,62		1,75	1,36	1,14	4
5					0,88	1,80	1,29	1,34		1,72	1,33	1,13	5
6					0,90	0,91	2,51	1,46		1,68	1,35	1,13	6
7					1,44	1,41	1,60	1,43		1,68	1,33	1,13	7
8					1,04	1,20	2,86	1,36		1,66	1,31	1,13	8
9					0,96	0,90	2,56	1,83		1,50	1,30	1,12	9
10					0,93	1,10	1,66	4,34		1,46	1,29	1,12	10
11					0,91	1,08	1,36	4,80		1,45	1,28	1,11	11
12					0,90	0,90	1,54	4,60		1,43	1,27	1,11	12
13					0,90	0,90	1,76	2,26		1,42	1,27	1,11	13
14					0,89	0,88	2,40	2,09		1,59	1,26	1,11	14
15					0,88	0,97	1,53	1,99		1,57	1,25	1,11	15
16					0,88	0,91	1,68	2,09		1,52	1,24	1,11	16
17					0,88	0,88	2,60	1,77	2,74	1,47	1,22	1,11	17
18					0,88	0,96	2,29	2,04	3,25	1,45	1,21	1,11	18
19					0,88	1,54	1,49	1,90	3,44	1,44	1,21	1,11	19
20					0,88	1,20	1,39	2,04	2,29	1,54	1,20	1,11	20
21					0,91	0,88	1,38	1,33	2,05	2,15	1,53	1,20	1,11
22					0,92	0,90	1,00	1,34	2,37	2,04	1,63	1,19	1,11
23					0,94	0,89	1,36	1,86	1,83	1,97	1,54	1,19	1,10
24					0,93	1,62	2,24	1,35	1,72	1,91	1,49	1,18	1,10
25					0,92	1,12	1,14	1,33	3,36	1,87	1,53	1,17	1,10
26					0,90	0,93	4,10	1,50	3,48	1,84	1,80	1,17	1,09
27					0,91	0,92	1,75	1,71	2,13	1,79	1,44	1,17	1,09
28					0,90	0,91	1,30	1,30	2,14	1,78	1,38	1,17	1,09
29					0,90	0,90	3,19	1,27	2,90	1,83	1,42	1,17	1,08
30					0,90	1,54	1,58	1,30	4,85	1,80	1,57	1,17	1,07
31				-	0,89	-	1,23	3,93		1,44	-	1,07	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Térage : 1963

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1					1,3	1,3	4,8	6,2	86	6,7	3,7	2,6	1	
2					1,2	1,3	7,9	3,3	20	6,0	3,6	2,6	2	
3					1,2	1,2	3,6	4,8	39	5,6	3,6	2,5	3	
4					1,2	1,2	6,5	5,0		5,8	3,6	2,5	4	
5					1,2	6,0	3,2	3,5		5,6	3,4	2,4	5	
6					1,3	1,4	9,9	4,1		5,4	3,5	2,4	6	
7					4,0	3,8	4,9	3,9		5,4	3,4	2,4	7	
8					2,0	2,8	12	3,6		5,2	3,3	2,4	8	
9					1,6	1,3	10	6,2		4,3	3,3	2,4	9	
10					1,5	2,3	5,2	36		4,1	3,2	2,4	10	
11					1,4	2,2	3,6	72		4,0	3,2	2,3	11	
12					1,3	1,3	4,6	55		3,9	3,1	2,3	12	
13					1,3	1,3	5,8	8,4		3,9	3,1	2,3	13	
14					1,3	1,2	9,2	7,5		4,8	3,1	2,3	14	
15					1,2	1,6	4,5	7,0		4,7	3,0	2,3	15	
16					1,2	1,4	5,4	7,5		4,5	3,0	2,3	16	
17					1,2	1,2	11	5,9	12	4,2	2,9	2,3	17	
18					1,2	1,6	8,5	7,3	15	4,0	2,8	2,3	18	
19					1,2	4,6	4,3	6,5	17	4,0	2,8	2,3	19	
20					1,2	2,8	3,7	7,3	8,5	4,6	2,8	2,3	20	
21					1,4	1,2	3,7	3,4	7,3	7,8	4,5	2,8	21	
22					1,4	1,3	1,8	3,5	9,0	7,3	5,1	2,7	22	
23					1,5	1,3	3,6	6,3	6,2	6,9	4,6	2,7	23	
24					1,5	5,0	8,2	3,5	5,6	6,6	4,3	2,7	24	
25					1,4	2,4	2,5	3,4	16	6,4	4,5	2,6	25	
26					1,3	1,5	26,0	4,3	17	6,2	6,0	2,6	2,2	26
27					1,4	1,4	5,8	5,5	7,7	6,0	4,0	2,6	2,2	27
28					1,3	1,4	3,3	3,3	7,7	5,9	3,7	2,6	2,2	28
29					1,3	1,3	15,0	3,1	13	6,2	3,9	2,6	2,2	29
30					1,3	4,6	4,8	3,3	76	6,0	4,7	2,6	2,2	30
31					-	1,3	-	2,9	23	-	4,0	-	2,1	31
	(L) (2,1)	(L) (1,9)	(L) (1,8)	(L) (1,6)	1,6	3,8	5,5	14,5	25	4,7	3,0	2,3		

MOYENNE ANNUELLE

DEBIT MAX. ANNUEL : 158 m3/s.

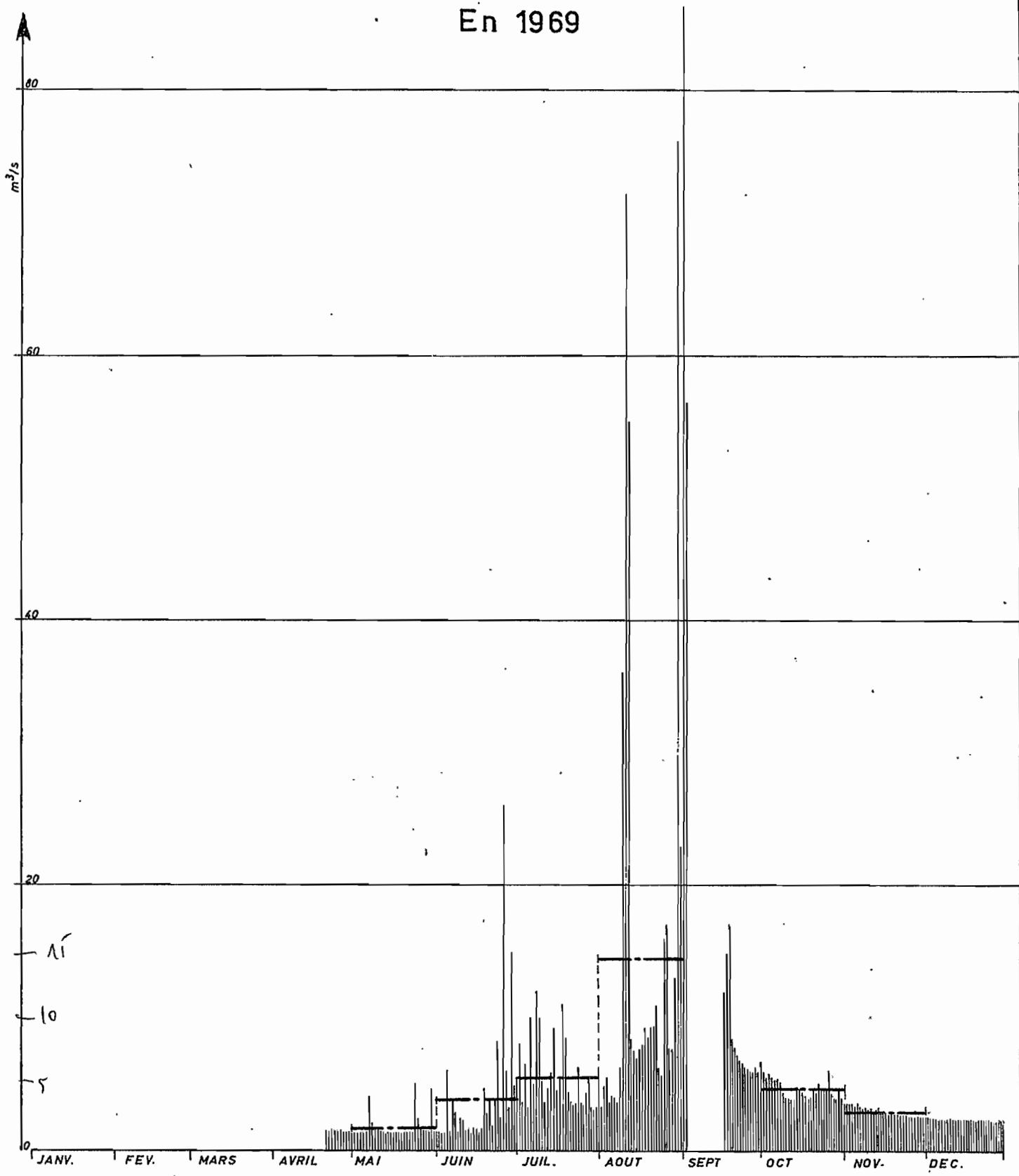
DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

LA COMOE à KARFIGUELA

En 1969



La Léraba (Occidentale) à YENDERÉ.

=====

Superficie du bassin versant : 5 930 Km².

I. Données géographiques :

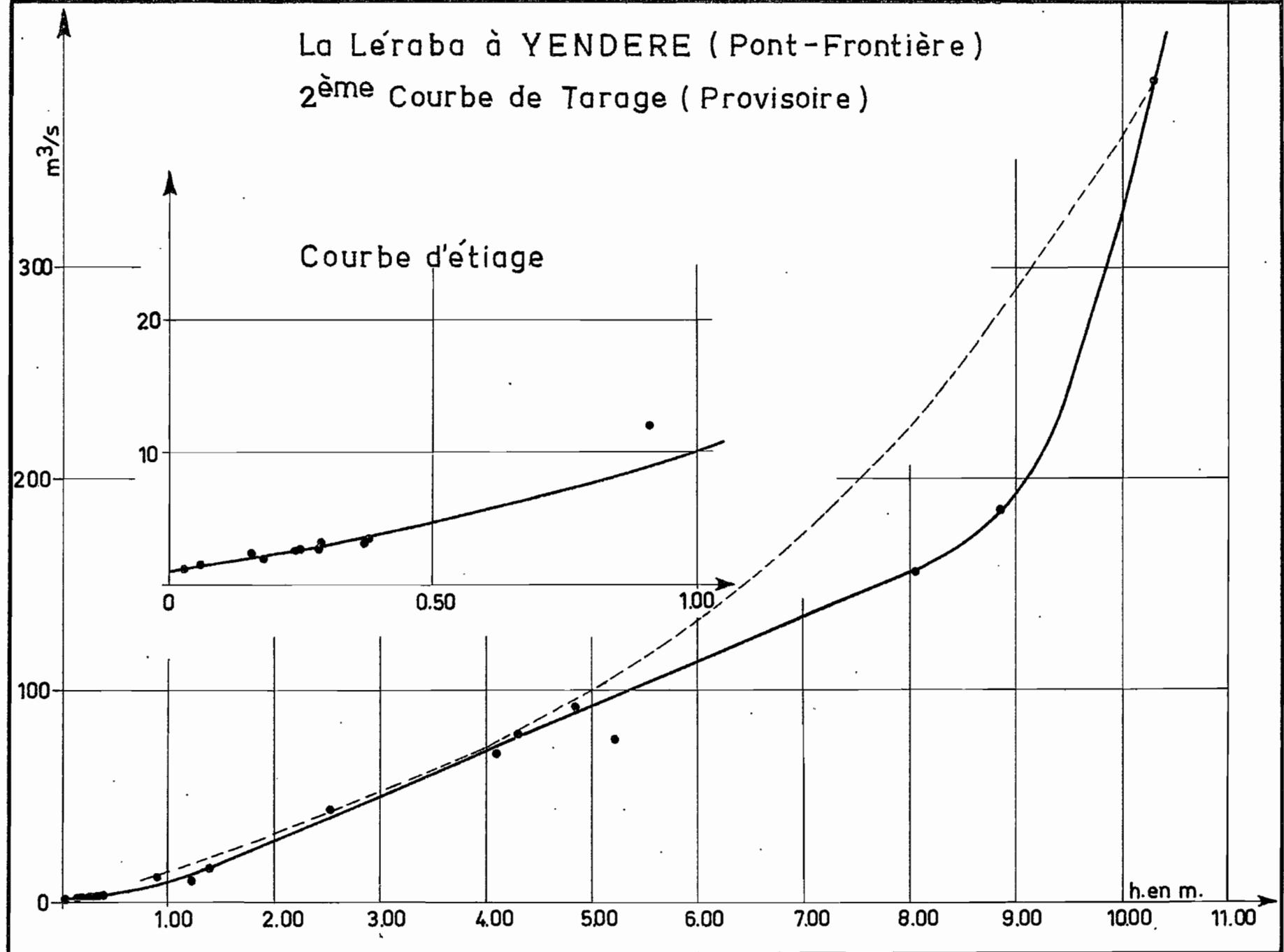
- Longitude 05°04' W
- Latitude 10°10' N
- Cote du Zéro de l'échelle 264,29 (I.G.N.)

II. Caractéristiques de la station :

Station créée en 1952 par l'Arrondissement de l'Hydraulique de la Subdivision de BOBO-DIOULASSO. Le dispositif limnimétrique de mesure est constitué par une série d'échelles placées en rive gauche, juste en amont du pont routier, complétée au-dessus de huit mètres, d'une échelle fixée sur la culée du pont de la même rive.

La courbe d'étalonnage tracée à partir de 19 jaugeages dont sept effectués en 1968 et 1969 est sensiblement différente, en moyennes eaux de la courbe provisoire utilisée dans les annuaires précédentes et qui avait été fortement interpolée dans cette zone.

La Léraba à YENDERE (Pont-Frontière)
2^{ème} Courbe de Tarage (Provisoire)



BASSIN FLUVIAL COMORE Cours d'eau La LEREBEA STATION YENDERÉ (Pt. Frontière)

Cote du O 264,29 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : 5.930 Km²**HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES**

Coordonnées	Latitude :	10°10' N	Station en service depuis :	1952
	Longitude :	05°04' W		

Mesures Lecteur.....

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	0,49	0,22	0,13	0,05	0,82	0,09	0,49	3,36	6,90	4,59	2,21	-	1
2	0,48	0,24	0,12	0,05	0,84	0,09	0,47	3,32	6,94	4,38	2,17	0,91	2
3	0,47	0,23	0,11	0,06	0,86	0,09	0,45	-	7,00	4,39	2,10	0,90	3
4	0,46	0,22	0,11	0,07	0,84	0,08	0,41	-	7,06	4,42	1,99	0,89	4
5	0,45	0,22	0,10	0,08	0,70	0,08	0,43	3,24	7,14	4,46	1,95	0,87	5
6	0,44	0,21	0,10	0,09	0,68	0,09	0,47	3,22	7,26	5,26	1,90	-	6
7	0,43	0,22	0,10	0,10	0,66	0,09	0,51	3,23	7,48	5,73	1,80	0,79	7
8	0,42	0,23	0,09	0,10	0,64	0,08	0,57	3,24	-	5,48	1,75	0,77	8
9	0,41	0,23	0,10	0,11	0,62	0,08	0,63	3,25	-	5,24	1,72	0,76	9
10	0,41	0,24	0,11	0,12	0,60	0,08	0,71	3,27	8,12	5,43	1,70	0,75	10
11	0,40	0,25	0,11	0,11	0,59	0,07	0,79	3,28	8,18	5,24	1,60	-	11
12	0,39	0,26	0,11	0,15	0,51	0,10	0,87	3,29	8,30	5,11	1,50	0,78	12
13	0,38	0,27	0,12	0,19	0,42	0,12	0,97	3,30	8,18	4,80	1,55	0,77	13
14	0,37	0,28	0,12	0,25	0,34	0,13	-	3,32	7,86	4,79	1,48	0,76	14
15	0,35	0,26	0,11	0,31	0,29	0,12	-	3,35	7,72	4,54	1,46	0,75	15
16	0,35	0,25	0,10	0,38	0,28	0,12	-	3,36	7,60	4,44	1,41	-	16
17	0,34	0,25	0,09	0,45	0,26	0,12	-	3,38	7,46	4,24	1,37	0,77	17
18	0,33	0,24	0,08	0,53	0,20	0,11	-	3,40	7,16	3,97	1,35	0,78	18
19	0,32	0,23	0,07	0,59	0,28	0,10	-	3,44	7,14	3,64	1,28	-	19
20	0,31	0,22	0,09	0,65	0,27	0,09	-	3,48	6,81	3,37	1,26	0,95	20
21	0,30	0,21	0,06	0,71	0,24	0,08	2,05	3,54	6,65	3,20	(1,27)	0,88	21
22	0,29	0,20	-	0,77	0,14	0,07	2,10	3,76	6,14	2,92	1,25	0,87	22
23	0,27	-	0,08	0,83	0,10	0,06	2,12	4,06	6,10	2,74	1,19	-	23
24	0,29	0,18	0,10	0,82	0,09	0,17	2,16	4,36	5,65	2,56	1,10	0,86	24
25	0,27	0,16	-	0,81	0,10	0,50	2,20	4,68	5,61	2,55	1,06	0,85	25
26	0,26	0,15	-	0,80	0,12	0,72	2,26	5,00	4,10	2,63	-	0,84	26
27	0,24	0,15	0,09	0,78	0,12	0,75	3,10	5,35	4,51	2,61	1,04	-	27
28	-	0,14	0,08	0,76	0,11	0,74	3,22	5,70	4,27	2,56	1,06	0,70	28
29	0,23	0,14	0,07	0,74	0,11	-	3,30	6,08	4,03	2,52	1,05	0,69	29
30	0,22	-	0,06	0,82	0,10	0,50	3,32	6,46	3,81	2,43	1,04	0,68	30
31	0,21	-	0,06	-	0,09	-	3,34	6,86	-	2,35	-	0,67	31

18 IERABA

A YENDERÉ (Pont-Frontière) 1968

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage : provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1	4,6	2,4	1,8	1,3	7,8	1,5	4,6	57	132	83	34	(10)
2	4,5	2,5	1,7	1,3	8,1	1,5	4,4	56	133	79	33	8,9
3	4,4	2,5	1,7	1,3	8,3	1,5	4,3	(55)	134	79	32	8,8
4	4,3	2,4	1,7	1,4	8,1	1,5	3,9	(54)	135	80	30	8,7
5	4,3	2,4	1,6	1,5	6,6	1,5	4,1	54	136	81	29	8,4
6	4,2	2,4	1,6	1,5	6,4	1,5	4,4	54	139	98	28	(8,0)
7	4,1	2,4	1,6	1,6	6,2	1,5	4,8	54	144	108	25	7,5
8	4,0	2,5	1,5	1,6	6,1	1,5	5,4	54	(148)	103	24	7,3
9	3,9	2,5	1,6	1,7	5,9	1,5	6,0	55	(154)	98	24	7,2
10	3,9	2,5	1,7	1,7	5,7	1,5	6,7	55	158	102	24	7,1
11	3,8	2,6	1,7	1,7	5,6	1,4	7,5	55	159	98	21	(7,2)
12	3,7	2,7	1,7	2,0	4,8	1,6	8,4	55	163	94	19	7,4
13	3,6	2,7	1,7	2,2	4,0	1,7	9,6	56	159	88	20	7,3
14	3,6	2,8	1,7	2,6	3,3	1,8		56	152	87	18	7,2
15	3,4	2,7	1,7	3,1	2,8	1,7		57	149	82	18	7,1
16	3,4	2,6	1,6	3,6	2,8	1,7		57	147	80	17	(7,2)
17	3,3	2,6	1,5	4,3	2,7	1,7	(20)	57	143	76	16	7,3
18	3,2	2,5	1,5	5,0	2,3	1,7		58	137	70	16	7,4
19	3,2	2,5	1,4	5,6	2,8	1,6		58	136	63	14	(8,0)
20	3,1	2,4	1,5	5,2	2,7	1,5		59	130	57	14	9,4
21	3,0	2,4	1,3	6,7	2,5	1,5	31	61	127	54	14	8,6
22	2,8	2,3	(1,4)	7,3	1,9	1,4	32	66	116	48	14	8,4
23	2,7	(2,3)	1,5	8,0	1,6	1,3	32	72	115	44	13	(8,4)
24	2,8	2,2	1,6	7,8	1,5	2,1	33	79	106	41	12	8,3
25	2,7	2,0	(1,6)	7,7	1,6	4,7	34	85	105	41	11	8,2
26	2,7	2,0	(1,5)	7,6	1,7	6,8	35	92	73	42	(11)	8,1
27	2,5	2,0	1,5	7,4	1,7	6,9	52	100	82	42	11	(7,0)
28	(2,5)	1,9	1,5	7,2	1,7	7,0	54	107	77	41	11	6,6
29	2,5	1,9	1,4	7,0	1,7	(6,0)	56	114	71	40	11	6,5
30	2,4	-	1,3	7,8	1,6	4,7	56	123	67	38	11	6,4
31	2,4	-	1,3	-	1,5	-	56	131	-	37	-	6,3
	3,4	2,4	1,5	4,1	3,9	2,4	22	69	127	70	19	7,7

MOYENNE ANNUELLE : 27,8 m³/s

DEBIT MAX. ANNUEL : 163 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

La Léraba à YENDERE En 1968

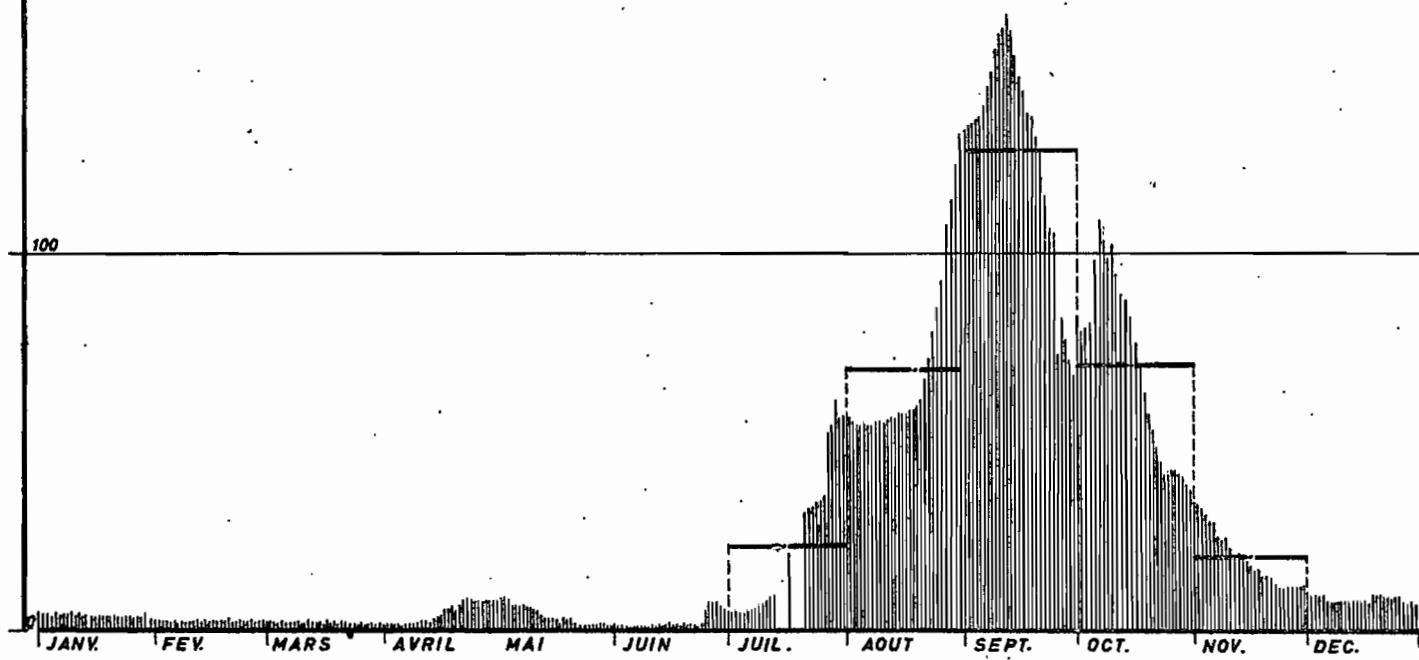
m³/s

300

200

100

JANV. FEV. MARS AVRIL MAI JUIN JUIL. AOUT SEPT. OCT. NOV. DEC.



BASSIN FLUVIAL CONOE.

...Cours d'eau ...La LERABA...

STATION YENDERÉ

Côte du O 264,29 m

Année 1969

Sup. du Bassin versant : 5,930 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées

Latitude : 10°10' N

Station en service depuis : 1952

Measures

Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1	0,65	0,25	0,19	0,00	0,02		3,72	3,57		6,09	3,72	1,08
2	0,63	0,24	0,18		0,00		4,02		9,33	5,83		1,04
3	0,62	0,23	0,19				4,35		9,51		3,28	1,02
4	0,61	0,24	0,20					3,61	9,62	5,44	3,20	0,98
5	0,60	0,23	0,18				3,00	3,70	9,70	5,30	3,14	0,96
6	0,59	0,22	0,17					3,74	9,96	5,03	3,09	0,91
7	0,58	0,21	0,15				3,06	3,76	10,15	4,84	3,00	0,88
8		0,23	0,12				3,08	3,78	10,12	4,74	2,95	
9		0,22	0,09				3,17	3,69	10,25	4,75	2,87	0,85
10	0,47	0,21	0,08				3,29	3,61	10,07	4,78	2,72	0,81
11	0,46	0,19	0,07			0,10	3,55		10,04	4,76	2,57	0,79
12	0,45	0,18				0,11	3,51	3,95	9,85	4,70	2,48	0,78
13	0,44	0,19	0,05					4,13	9,76	4,59	2,39	0,77
14	0,43	0,18				0,12		4,12	9,65	4,27	2,28	0,77
15	0,42	0,17	0,04			0,32	3,77	4,11	9,60	4,19	2,00	0,76
16	0,41	0,18	0,04				3,66	4,09		4,07	1,91	0,76
17	0,40	0,28	0,05			0,77	3,68	4,18	9,09	4,05	1,84	0,76
18	0,39		0,04			0,78	3,67	4,17	8,88		1,76	0,76
19	0,38	0,22	0,03			0,83	3,69	5,82	8,59	4,31	1,70	0,75
20	0,37	0,23	0,02				3,71		8,46	4,27	1,62	0,75
21		0,22	0,03			1,16	3,62	6,01	8,32	4,21	1,58	0,74
22		0,23	0,02			1,24	3,59		8,04	4,11	1,50	0,73
23	0,35	0,22	0,01			1,48	3,09		7,83	3,98	1,45	0,72
24	0,34	0,23	0,00			2,11	3,10		7,62	3,25	1,38	0,70
25	0,32	0,22	0,00			2,25	3,11		7,44	3,79	1,32	0,68
26	0,30	0,21	0,00			2,39	3,18	6,82		3,68	1,28	0,66
27	0,29		0,00				2,89		7,27	3,69	1,25	0,65
28	0,28	0,20	0,00			2,80	2,77	7,50	6,84	3,78	1,20	0,63
29	0,27		0,00			3,26	2,69	7,59	6,70	3,81	1,16	0,62
30	0,27	-		0,01		3,52	2,68		6,45	3,79	1,13	0,62
31	0,26	-		-			2,65	7,90		3,77	-	0,61

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage :

ANNEE 1969

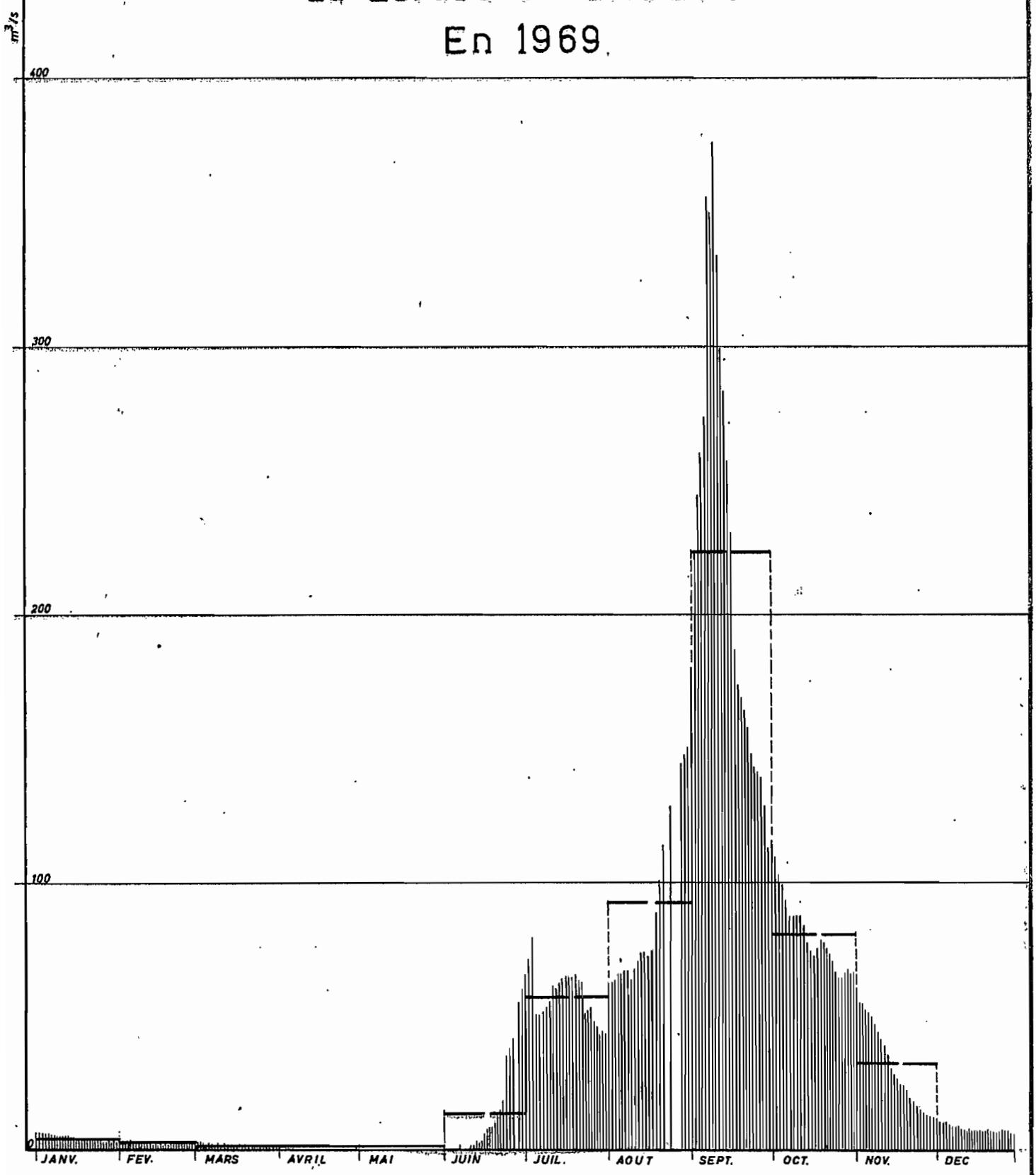
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1	6,2	2,6	2,2		1,0		65	62	(180)	115	65	11	1	
2	6,0	2,5	2,2				71	(62)	222	109	(60)	11	2	
3	5,9	2,5	2,2				79	62	244	(105)	55	10	3	
4	5,8	2,5	2,3				65	63	260	102	54	10	4	
5	5,7	2,5	2,2				50	65	273	99	52	10	5	
6	5,6	2,4	2,1				(50)	65	316	92	51	8,9	6	
7	5,5	2,4	2,0				(1,2)	51	66	355	88	50	8,6	7
8	(5,1)	2,5	1,7					51	66	349	86	49	(8,4)	8
9	4,8	2,4	1,5					53	66	376	87	47	8,2	9
10	4,4	2,4	1,5					55	63	339	87	44	7,7	10
11	4,3	2,2	1,4				1,6	61	(67)	333	87	41	7,5	11
12	4,3	2,2	(1,4)				1,7	60	70	299	86	39	7,4	12
13	4,2	2,2	1,3				(1,7)	(62)	73	283	83	37	7,3	13
14	4,1	2,2	(1,2)				1,7	(64)	73	265	77	35	7,3	14
15	4,0	2,1	1,2				3,2	66	73	257	74	30	7,2	15
16	3,9	2,2	1,2				(5,0)	64	72	(230)	72	28	7,2	16
17	3,8	2,8	1,3				7,3	64	74	199	72	26	7,2	17
18	3,7	(2,6)	1,2				7,4	64	74	186	(75)	24	7,2	18
19	3,6	2,4	1,1				8,0	64	(88)	173	78	24	7,1	19
20	3,6	2,5	1,0				(10,0)	65	(100)	168	77	22	7,1	20
21	(3,5)	2,4	1,1				12	63	113	164	75	21	7,0	21
22	(3,5)	2,5	1,0				14	62		156	73	19	6,9	22
23	3,4	2,4	1,0				18	51		151	70	18	6,8	23
24	3,3	2,5	0,9				32	52	(128)	147	66	16	6,6	24
25	3,2	2,4	(0,9)				35	52		143	66	15	6,4	25
26	3,0	2,4	(0,9)				37	51		(141)	64	14	6,2	26
27	2,8	2,3	(0,9)				(41)	47		139	64	14	6,2	27
28	2,8	2,3	(0,9)				46	45	144	131	66	13	6,0	28
29	2,7	-	(0,9)				55	43	147	128	67	12	5,9	29
30	2,7	-	(0,9)	1,0			60	43	(150)	112	66	12	5,9	30
31	2,7	-	(0,9)				-	43	153	-	66	-	5,8	31
	4,1	2,4	1,3	(0,7)	(0,7)		13,6	57	92	223	80	32	7,6	

MOYENNE ANNUELLE : 43 m³/s.DEBIT MAX. ANNUEL : 376 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La Léraba à YENDERE
En 1969.



La Iéraba (Orientale) à DOUNA.

Superficie du bassin versant : 760 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 10°38' W
- Latitude 5°07' N
- Cote du Zéro de l'échelle 295,907
(d'après rattachement à levé topographique G)

II. Caractéristiques de la station :

Créeé en 1955 par l'Arrondissement de la Subdivision de BOBO-DIOULAS-SO, cette station limnimétrique simple est complétée par un limnigraphie en 1969 : pas de courbe d'étalonnage.

BASSIN FLUVIAL ... COMORE Cours d'eau LERABA Orientale STATION DOUNA.....
 Cote du O ... 295,90 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : 760 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées | Latitude : 5°07' N
 Longitude : 10°38' W

Station en service depuis : 1955

Mesures Lecteur Lectures douteuses

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1							0,20	0,40	0,62	0,47			1
2							0,20	0,38	0,50	0,40			2
3							0,20	0,35	0,50	0,38			3
4							0,28	0,43	0,38	0,34			4
5							0,23	0,43	0,38	0,35			5
6							0,25	0,40	0,36	0,35			6
7							0,25	0,40	0,30	0,35			7
8							0,23	0,30	0,35	0,34			8
9							0,23	0,30	0,35	0,34			9
10							0,30	0,30	0,35				10
11							0,30	0,34	0,33				11
12							0,85	0,35	0,35				12
13							1,10	0,35	0,33				13
14							0,20	0,40	0,33				14
15							0,80	0,40	0,43				15
16							0,60	0,50	0,40				16
17							0,80	0,50	0,35				17
18							1,55	0,37	0,32				18
19							1,10	1,18	0,35				19
20							0,70	0,72	0,35				20
21							0,83	1,60	0,35				21
22							1,60	1,50	0,35				22
23							1,40	1,55	0,35				23
24							1,60	1,60	0,31				24
25							1,10	1,40	0,33				25
26							0,90	1,40	0,35				26
27							0,90	1,30	0,34				27
28							0,76	0,90	0,38				28
29							0,60	0,70	0,50				29
30							0,50	0,50	0,50				30
31							0,40	0,40					31

BASSIN FLUVIAL COMOE..... Cours d'eau LERRABA Orientale..... STATION DOUNA

Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant : 760 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 5°07' N	Station en service depuis : 1955
	Longitude : 10°38' W	

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1					0,03	0,14	0,33	0,28	1,67	0,49	0,33	0,23	1
2					0,02	0,14	0,35	0,27	1,87	0,39	0,32	0,23	2
3					0,02	0,14	0,27	0,34	1,79	0,36	0,32	0,22	3
4					0,02	0,14	0,24	0,43	1,74	0,34	0,32	0,22	4
5					0,02	0,16	0,23	0,32	1,65	0,35	0,32	0,22	5
6					0,02	0,18	0,28	0,33	1,60	0,34	0,31	0,22	6
7					0,06	0,34	0,31	0,30	1,60	0,33	0,31	0,22	7
8					0,07	0,33	0,32	0,29	1,49		0,31	0,22	8
9					0,04	0,22	0,86	0,30	1,21		0,31	0,22	9
10					0,03	0,22	0,70	0,35	1,01	0,35	0,30	0,21	10
11					0,03	0,21	0,32	0,43	0,90		0,30	0,21	11
12					0,02	0,19	0,30	0,85	1,04		0,30	0,21	12
13					0,02	0,17	0,27	0,42	0,84		0,29	0,21	13
14					0,02	0,17	0,76	0,48	0,80		0,29	0,21	14
15					0,02	0,16	0,52	0,39			0,29	0,21	15
16					0,02	0,16	0,33	0,77			0,28	0,20	16
17					0,02	0,16	0,36	1,19	0,66		0,28	0,20	17
18					0,02	0,16	0,58	1,10	0,88		0,28	0,20	18
19					0,02	0,35	0,36	1,23	1,36	0,33	0,28	0,20	19
20					0,02	0,02	0,28	0,32	0,98	0,86	0,35	0,27	20
21					0,02	0,02	0,21	0,32	1,14	0,75	0,36	0,27	21
22					0,03	0,02	0,19	0,28	1,11	0,56	0,30	0,27	22
23					0,16	0,02	0,24	0,34	0,88	0,45	0,38	0,26	23
24					0,09	0,07	0,42	0,28	1,25	0,41	0,38	0,25	24
25					0,06	0,16	0,25	0,23	1,04	0,38	0,37	0,25	25
26					0,04	0,07	0,28	0,22	1,25	0,37	0,36	0,25	26
27					0,04	0,04	0,25	0,54	0,73	0,36	0,34	0,25	27
28					0,03	0,03	0,25	0,34	0,70	0,36	0,32	0,24	28
29					0,03	0,05	0,42	0,30	1,02	0,36	0,31	0,24	29
30					0,03	0,13	0,31	0,33	1,65	0,35	0,34	0,23	30
31					0,14	-	0,29	1,62		0,32	-	0,19	31

Le Béli à TIN AKOF.

Superficie du bassin versant : 2.360 km² (Utile)

I. Données géographiques :

- Longitude 0° 10' W
- Latitude 14° 58' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

Quelques mesures de niveau de la Mare de TIN AKOF ont été effectuées par l'ORSTOM en 1963, 1964, 1965 et 1968 dans le cadre d'études particulières (Etudes Hydrologiques dans la Région du Nord DORI 1965 - Etude Hydrologique sur la Rivière Béli en 1969). Un limnigraphie y est installé depuis Mai 1969.

BASSIN FLUVIAL NIGER Cours d'eau BÉLI STATION TIN AKOF
 Cote du O Année 1968 Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées Latitude : 14°58' N Station en service depuis : 1963
 Longitude : 0°10' W

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1						1,22					2,35		1
2			1,67		1,25	1,37	1,67						2
3						1,41	1,68				2,33	2,10	3
4			1,65	1,47						2,51			4
5					1,23		1,74				2,31		5
6			1,63				1,88			2,50		2,09	6
7				1,44			1,90	2,51			2,30		7
8			1,61		1,21		1,95		2,61	2,49			8
9							1,97				2,29		9
10				1,41	1,18		1,98			2,49			10
11					1,40						2,27	2,06	11
12								2,54					12
13					1,38	1,48				2,47	2,25	2,04	13
14							2,08						14
15					1,36		2,11			2,46		2,02	15
16	1,95				1,17	1,58	2,18				2,23		16
17							2,21			2,44			17
18			1,58	1,34	1,15	1,53	2,22				2,23	2,01	18
19										2,43		2,01	19
20		1,73			1,14	1,55	2,38			2,42	2,21		20
21							2,41	2,59			2,19	2,00	21
22				1,37	1,12	1,57	2,44			2,41	2,17		22
23			1,55										23
24		1,71		1,30	1,09	1,59	2,47			2,40		1,99	24
25							1,60						25
26					1,07					2,39			26
27												1,97	27
28		1,69		1,29	1,05	1,61		2,59		2,37			28
29			1,51				1,62				2,37		29
30		-								2,37			30
31		-		-	1,13	-			-		-	1,94	31

BASSIN FLUVIAL NIGER

Cours d'eau BELI

STATION TIN AKOF

Cote du O

Année 1969

Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées

Latitude : 14°58' N

Longitude : 0°10' W

Station en service depuis : 1963

Mesures

Limmigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.		
1		1,76							2,35	2,82	2,64	2,43	1	
2									2,38	2,81	2,63	2,42	2	
3									2,41	2,79	2,63	2,42	3	
4		1,75							2,43	2,78	2,62	2,41	4	
5	1,90								2,49	2,76	2,60	2,40	5	
6									2,51	2,75	2,59	2,39	6	
7		1,73							2,53	2,73	2,58	2,39	7	
8	1,89								1,23	2,54	2,72	2,57	8	
9									1,47	2,55	2,71	2,57	9	
10		1,72							1,51	2,56	2,70	2,56	10	
11	1,89								1,52	2,57	2,68	2,56	11	
12									1,51	2,57	2,67	2,55	12	
13		1,70	1,52			0,81	1,51	2,61	2,66	2,55	2,35		13	
14	1,87								1,50	2,69	2,65	2,54		14
15									1,50	2,75	2,63	2,53		15
16		1,69							1,49	2,75	2,64	2,53		16
17									1,49	2,73	2,64	2,52		17
18	1,85								1,50	2,71	2,63	2,52		18
19		1,68							1,51	2,69	2,63	2,52		19
20									1,60	2,81	2,61	2,52		20
21	1,85								1,60	2,89	2,59	2,51		21
22		1,65							1,62	2,97	2,58	2,51		22
23									1,85	2,99	2,58	2,50		23
24	1,81								2,02	2,96	2,59	2,49		24
25		1,63							2,12	2,93	2,59	2,49		25
26									2,15	2,87	2,59	2,48		26
27									2,18	2,84	2,60	2,47		27
28		1,62							2,21	2,81	2,60	2,46		28
29		-							2,25	2,84	2,62	2,46		29
30		-							2,30	2,85	2,63	2,45		30
31		-	-	-	-				2,33	2,84	-	2,44	-	31

Le Goudébo à YAKOUTA.

Superficie du bassin versant : 1 640 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 0°08' W
- Latitude 14°05' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

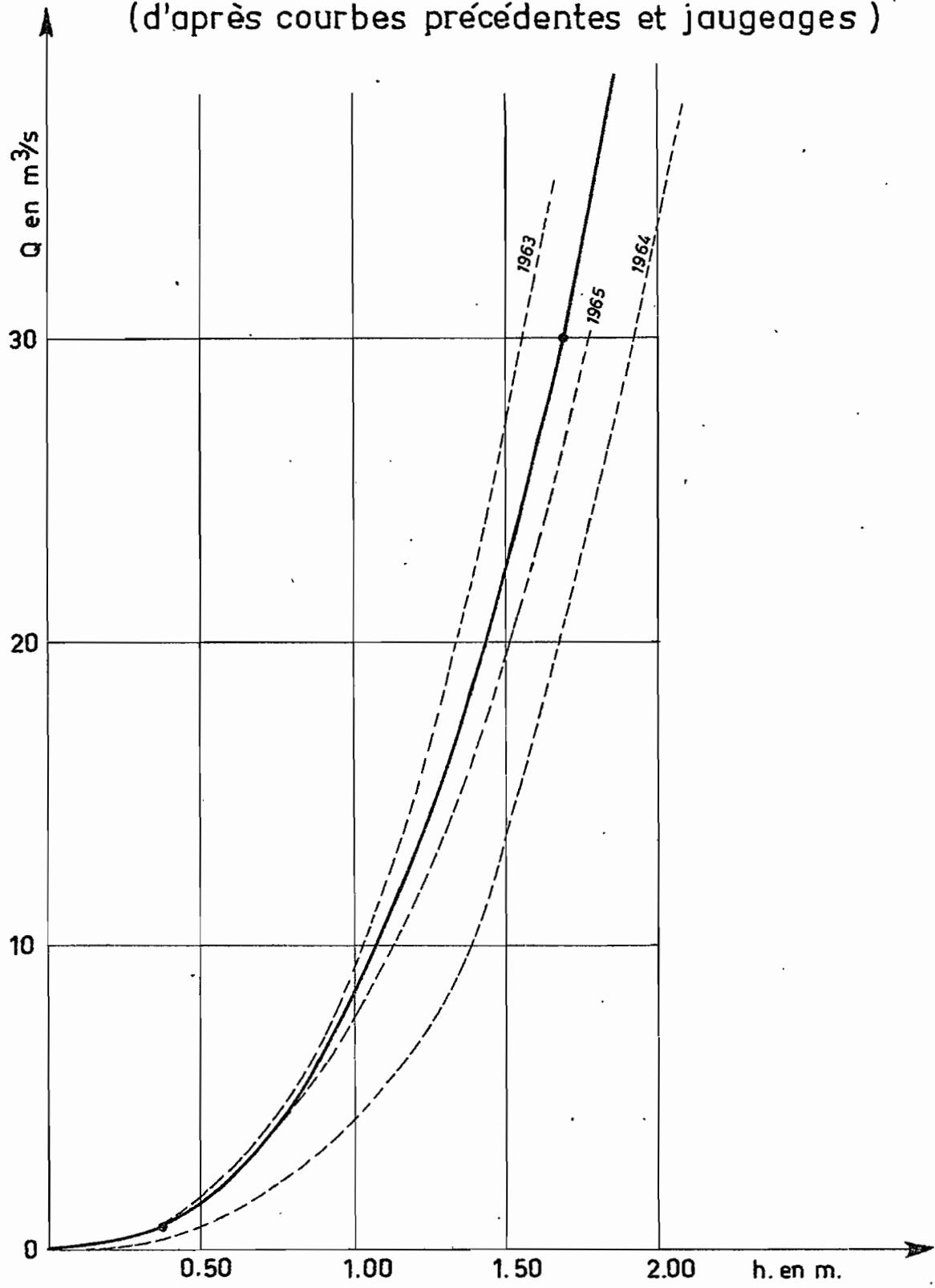
Installée en 1963 par l'ORSTOM (Etudes Hydrologiques dans la région du Nord DORI) et suivie en 1964 et 1965, cette station a été reprise en 1969 dans le réseau hydrométrique de base. Elle est équipée d'un limni-graphie.

Cette station n'est pas très stable et la courbe de correspondance hauteurs-débits varie d'une année à l'autre.

Le GOUDEBO à YAKOUTA

Courbe de Tarage 1969

(d'après courbes précédentes et jaugeages)



BASSIN FLUVIAL NIGER..... Cours d'eau GOUDEBO STATION YAKOUTA

Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant : 1.640 Km²**HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES**

Coordonnées	Latitude : 14°05' N	Station en service depuis : 1963
	Longitude : 0°08' W	

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1							0,95	0,89	0,76	0,68			1
2							1,05	0,73	0,68	0,67			2
3							0,88	0,55	0,88	0,57			3
4							0,77	0,49	0,93	0,42			4
5							0,73	0,43	0,78	(0,33)			5
6							0,68	0,42	0,79	(0,27)			6
7							0,58	0,84	0,63	(0,23)			7
8							0,52	1,33	0,78	(0,22)			8
9							0,51	1,38	0,90	(0,20)			9
10							0,54	1,63	0,86	(0,19)			10
11							0,58	1,68	0,80	(0,18)			11
12							0,55	0,53	1,67	0,78	(0,17)		12
13							0,47	0,40	1,53	0,78	(0,15)		13
14							0,70	0,35	1,39	0,90	(0,15)		14
15							1,00	0,34	1,33	0,85	(0,13)		15
16						1,83	0,33	1,25	0,77	(0,13)			16
17						1,61	0,36	1,11	0,90	(0,10)			17
18						1,22	0,45	1,02	0,92	(0,08)			18
19						1,39	0,44	0,97	0,86	(0,06)			19
20						1,00	0,39	1,01	1,02	(0,03)			20
21						0,79	0,38	1,37	1,47	(0,02)			21
22						0,64	0,39	1,47	1,53	(0,00)			22
23						0,49	0,37	2,17	1,40				23
24						0,39	0,40	2,21	1,21				24
25						1,15	0,36	2,04	1,05				25
26					2,25	0,31	1,80	0,98					26
27					1,48	0,30	1,55	0,85					27
28					1,07	0,30	1,36	0,75					28
29					0,91	0,37	1,15	0,60					29
30					0,79	1,36	0,99	0,63					30
31					-	1,12	0,85	-					31

Le GOUDEBO A YAKOUTA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Térage : Année 1969

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1							7,4	6,2	4,3	3,2			1
2							9,7	3,8	3,2	3,1			2
3							6,1	1,9	6,1	2,1			3
4							4,4	1,4	7,0	0,9			4
5							3,8	1,0	4,6	0,4			5
6							3,2	0,9	4,7	0,3			6
7						(0,5)	2,1	5,4	2,6	0,3			7
8							1,6	16	4,6	0,2			8
9							1,6	18	6,4	0,2			9
10							1,8	27	5,8	0,2			10
11							2,1	30	4,8	0,2			11
12							1,9	1,7	29	4,6	0,2		12
13							1,3	0,8	23	4,6	0,2		13
14	sec	sec	sec	sec	sec		3,4	0,6	18	6,4	0,1	sec	14
15							8,4	0,6	16	5,6	0,1		15
16							37	0,5	14	4,4	0,1		16
17							26	0,6	11	6,4	0,09		17
18							13	1,2	8,9	6,8	0,08		18
19							18	1,1	7,8	5,8	0,06		19
20							8,4	0,7	8,7	8,9	0,06		20
21							4,7	0,7	18	21	0,05		21
22							2,7	0,7	21	23			22
23							1,4	0,7	56	19			23
24							0,7	0,8	58	13			24
25							12	0,6	49	9,7	(0,02)		25
26							60	0,4	36	8,0			26
27							21	0,4	24	5,6			27
28							10	0,4	17	4,1			28
29							6,6	0,7	12	2,3			29
30							4,7	17	8,2	2,6			30
31							-	11	5,6	-			31
							8,0	2,7	17,8	7,1	0,4		

MOYENNE ANNUELLE 3,0 m3/s

DEBIT MAX. ANNUEL : (65) m3/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

Le GOUDEBO à YAKOUTA

En 1969

m³/s

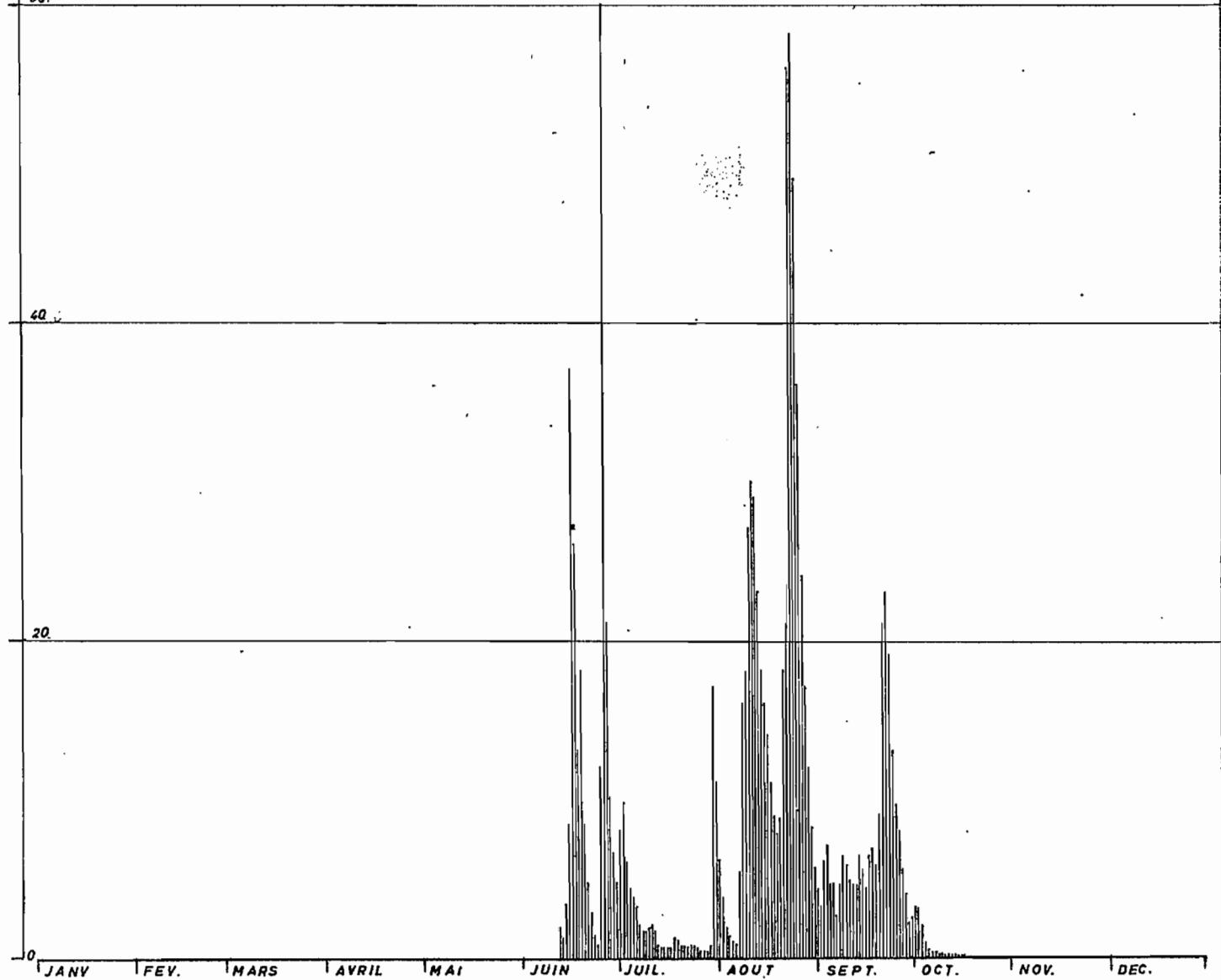
60.

40.

20.

0

JANV FEV. MARS AVRIL MAI JUIN JUIL. AOUT SEPT. OCT. NOV. DEC.



La Volta Blanche à WAYEN

Superficie du bassin versant : 20 000 Km².

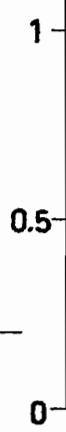
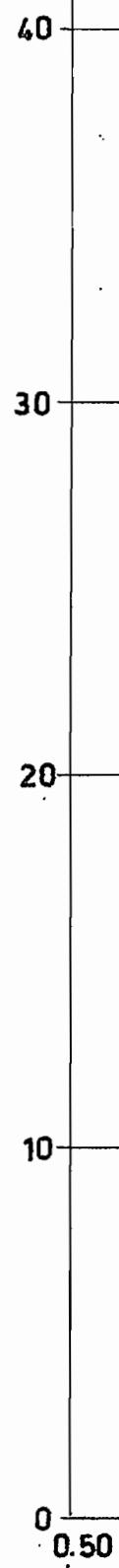
I. Données géographiques :

- Longitude 01°05' W
- Latitude 12°23' N
- Cote du Zéro de l'échelle 252,36 (I.G.N.)

II. Caractéristiques de la station :

Station créée en 1955 par le Service de l'Hydraulique. Abandonnée en 1956, elle fut reprise par l'ORSTOM en 1965 qui y installa un limnigraphie sur le pilier central du pont. La courbe d'étalonnage a été tracée d'après 26 jaugeages dont 6 effectués en 1968 et 6 en 1969.

La VOLTA Blanche à WAYEN
Courbe de Tarage (Provisoire)



0 0.60 0.80 1.00 1.20

1.00 1.20 1.40

20

10

0 0.50

1.00

1.50

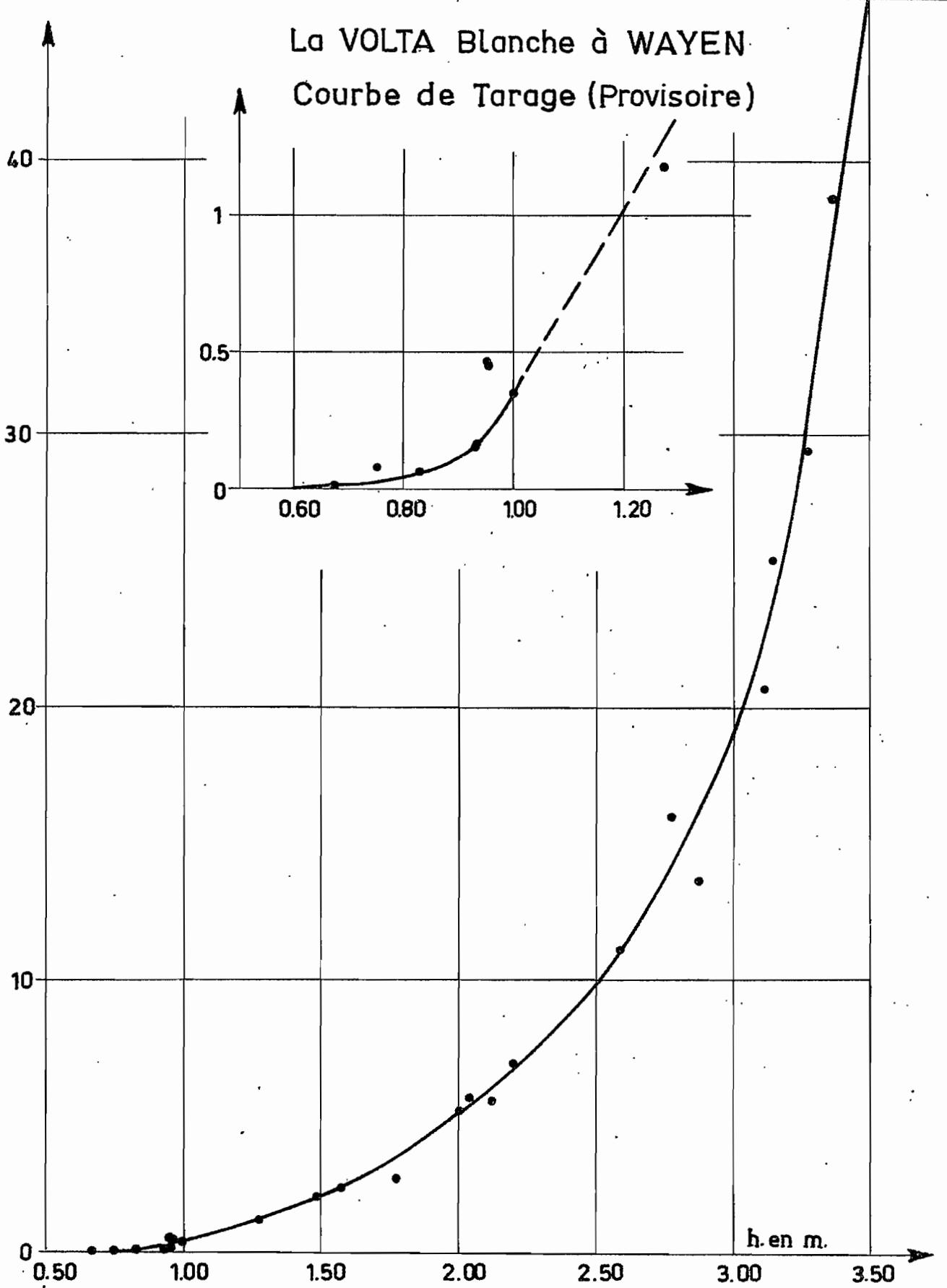
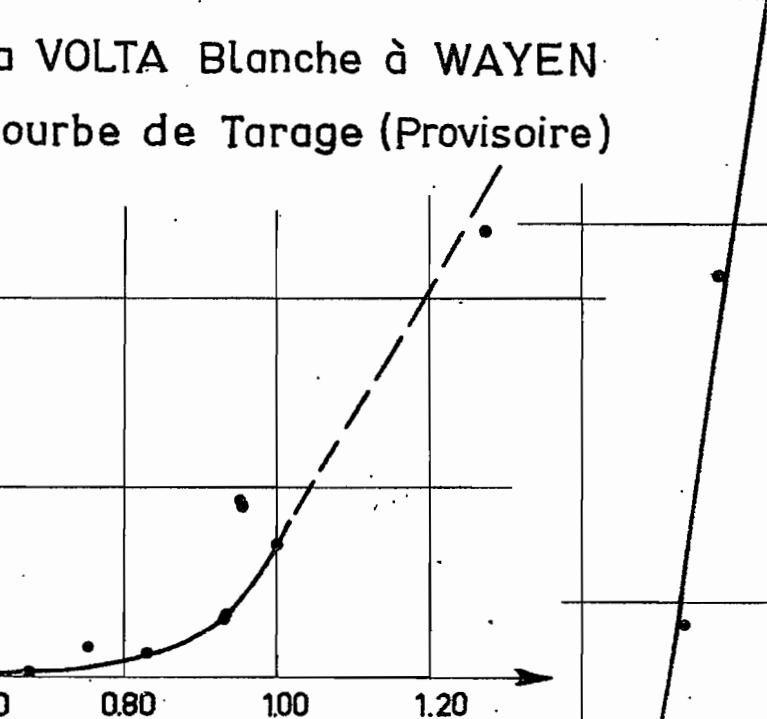
2.00

2.50

3.00

3.50

h en m.



BASSIN FLUVIAL ... VCITA Cours d'eau ... VOLTA BLANCHE STATION ... WAYEN PK 55
 Cote du O 252,36 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : 20.000 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 12°23' N	Station en service depuis : 1955 - 56
	Longitude : 01°05' W	puis reprise en 1965
Mesures	Limnigraphie	

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1						1,58	0,91	2,72	2,71	1,47	0,92		1
2						1,79	0,92	2,72	2,75	1,52	0,90		2
3						1,84	0,99	2,70	2,76	1,45	0,89		3
4						1,81	1,09	2,68	2,71	1,40	0,88		4
5						1,80	1,16	2,64	2,62	1,36	0,87		5
6						1,73	1,24	2,59	2,52	1,30	0,87		6
7						1,71		2,55	2,45	1,25	0,87		7
8						1,69		2,50	2,40	1,30	0,86		8
9						1,58		2,48	2,39	1,29	0,85		9
10						1,62		2,57	2,40	1,32	0,83		10
11						1,88		2,64	2,47	1,32	0,82		11
12						1,76		2,64	2,49	1,28	0,82		12
13						1,58		2,63	2,47	1,23	0,82		13
14						0,97	1,43	2,60	2,43	1,19	0,82		14
15						0,94	1,24	2,56	2,39	1,15	0,82		15
16						0,90	1,12	2,52	2,35	1,13	0,81		16
17						0,86	1,02	2,49	2,31	1,06	0,80		17
18						0,83	0,95	2,46	2,28	0,98	0,80		18
19						0,81	0,91	2,44	2,26	0,99	0,80		19
20						0,80	0,88	2,41	2,24	0,97	0,79		20
21						0,78	0,90	2,36	2,24	0,98	0,79		21
22						0,78	0,84	2,38	2,24	1,04	0,80		22
23						0,89	0,83	2,38	2,19	1,03	0,79		23
24						0,95	0,83	2,38	2,09	0,99	0,79		24
25						0,96	0,82	2,26	2,49	2,02	0,95		25
26						0,90	0,81	2,25	2,67	1,93	0,96	0,78	26
27						0,85	0,79	2,30	2,71	1,85	0,95	0,78	27
28						0,83	0,78	2,46	2,71	1,78	0,95		28
29						0,80	0,86	2,58	2,68	1,70	0,94		29
30						0,94	0,96	2,67	2,70	1,42	0,93		30
31						1,23	-	2,71	2,75	-	0,93		31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Térage : provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
	sec	sec	sec	sec	sec									
1						2,4	0,1	13	13	1,9	0,1		1	
2						3,6	0,1	13	14	2,1	0,1		2	
3						4,0	0,3	13	14	1,9	0,09		3	
4						3,8	0,6	12	13	1,7	0,09		4	
5						3,7	0,9	11	11	1,6	0,08		5	
6						3,2	1,1	11	10	1,4	0,08		6	
7						3,1		10	9,3	1,2	0,08		7	
8						3,0		9,8	8,7	1,4	0,07		8	
9						2,4		9,6	8,6	1,3	0,07		9	
10						2,6		10	8,7	1,4	0,06		10	
11						4,3		11	9,5	1,4	0,05		11	
12						3,4		11	9,7	1,3	0,05		12	
13						2,4		11	9,5	1,1	0,05		13	
14						0,3	1,8	11	9,0	1,0	0,05	sec	14	
15	sec	sec	sec	sec	sec	0,2	1,1	10	8,6	0,9	0,05		15	
16						0,1	0,7		10	8,2	0,8		16	
17						0,07	0,4		9,7	7,7	0,5	0,04		17
18						0,06	0,2		9,4	7,4	0,3	0,04		18
19						0,05	0,1		9,1	7,2	0,3	0,04		19
20						0,04	0,09		8,8	7,0	0,3	0,04		20
21						0,04	0,1		8,3	7,0	0,3	0,04		21
22						0,04	0,06		8,5	7,0	0,5	0,04		22
23						0,09	0,06		8,5	6,6	0,4	0,04		23
24						0,2	0,06		8,5	5,8	0,3	0,04		24
25						0,2	0,05	7,2	9,7	5,3	0,2	0,04		25
26						0,1	0,05	7,1	12	4,6	0,2	0,04		26
27						0,07	0,04	7,6	13	4,1	0,2	0,04		27
28						0,06	0,04	9,4	13	3,5	0,2			28
29						0,04	0,07	10	12	3,1	0,2	0,01		29
30						0,2	0,2	12	13	1,8	0,1			30
31						1,1	-	13	14	-	0,1			31
						0,1	1,6	5	10,7	8,0	0,8	0,5		

MOYENNE ANNUELLE

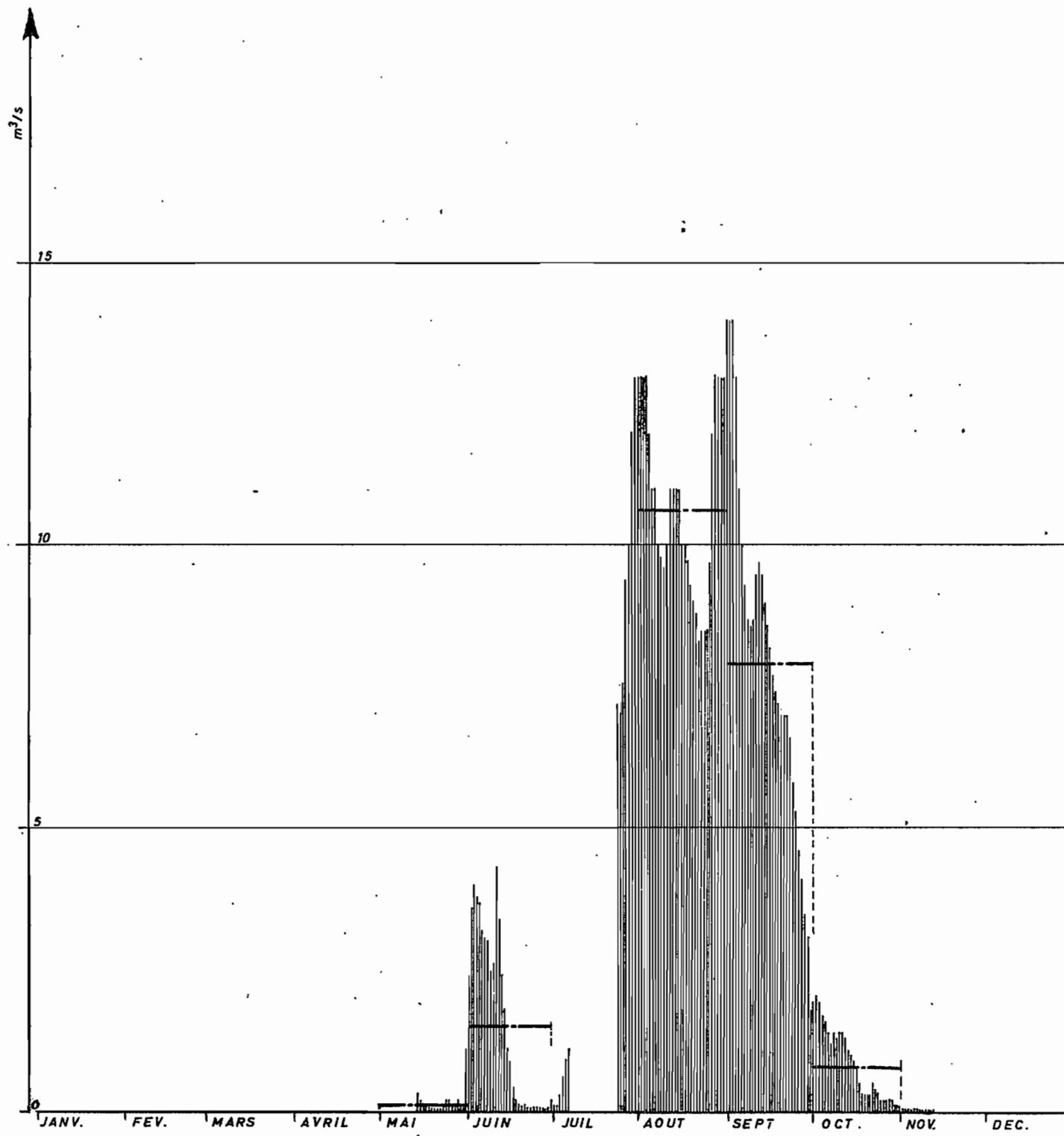
DEBIT MAX. ANNUEL (enregistré) : 14 m3/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

La VOLTA Blanche à WAYEN
En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA BLANCHE STATION WAYEN PK 55
 Cote du O 252,36 m Année 1969 Sup. du Bassin versant : 20.000 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude :	12°23' N	Station en service depuis :	1955 - 56		
	Longitude :	01°05' W		puis reprise en		1965
Mesures	Limmigraphie					

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1							1,01	2,09	2,92	2,51	1,55	0,95	1
2							1,00	2,13	3,18	2,46	1,52	0,95	2
3							0,88	2,40	3,34	2,41	1,50	0,95	3
4							0,85	2,65	3,39	2,37	1,47	0,94	4
5							1,02	2,73	3,26	2,32	1,45	0,94	5
6							1,50	2,72	3,14	2,26	1,43	0,95	6
7							1,59	2,65	3,02	2,21	1,41	0,95	7
8							1,59	2,58	3,02	2,16	1,38	0,97	8
9							0,78	1,58	2,55	3,08	2,11	1,36	9
10							1,00	1,55	2,52	3,09	2,06	1,33	1,10
11							1,00	1,51	2,51	3,10	2,01	1,30	1,06
12							0,94	1,50	2,50	3,06	1,97	1,28	1,02
13							0,90	1,46	2,50	3,01	1,93	1,26	0,98
14							0,86	1,44	2,50	2,94	1,89	1,24	0,95
15							0,85	1,50	2,49	2,89	1,84	1,21	0,93
16							0,82	1,60	2,48	2,86	1,79	1,19	0,88
17							0,90	1,88	2,54	2,88	1,77	1,17	0,87
18							1,02	2,16	2,61	2,92	1,74	1,15	0,86
19							1,14	2,02	2,53	2,93	1,76	1,14	0,84
20							1,30	2,02	2,62	2,92	1,73	1,13	0,83
21							1,41	2,04	2,76	2,93	1,71	1,13	0,83
22							1,42	2,04	2,91	2,94	1,69	1,13	0,82
23							1,38	2,06	3,06	2,94	1,67	1,12	0,81
24							1,32	2,31	3,14	2,90	1,68	1,10	0,81
25							1,26	2,25	3,18	2,84	1,66	1,04	0,80
26							1,21	2,21	3,15	2,78	1,64	0,96	0,80
27							1,16	2,22	3,07	2,71	1,63	0,98	0,80
28							1,12	2,20	2,96	2,64	1,61	1,01	0,79
29							1,07	2,14	2,87	2,58	1,60	0,95	0,79
30							1,04	2,10	2,78	2,53	1,58	0,94	0,78
31							2,08	2,80	-	1,57	-	0,77	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tarage : provisoire 1970

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	
1							0,4	5,8	17	9,9	2,3	0,2	1
2							0,4	6,1	25	9,4	2,1	0,2	2
3							0,09	8,7	36	8,8	2,0	0,2	3
4							0,07	12	39	8,4	1,9	0,2	4
5							0,4	13	29	7,8	1,9	0,2	5
6							2,0	13	23	7,2	1,8	0,2	6
7							2,5	12	19	6,8	1,7	0,2	7
8							2,5	10	19	6,4	1,7	0,3	8
9							0,04	2,4	10	21	6,0	1,6	0,5
10							0,4	2,3	10	21	5,6	1,5	0,7
11							0,4	2,1	9,9	22	5,2	1,4	0,5
12							0,2	2,0	9,8	20	4,9	1,3	0,4
13	sec	sec.	sec	sec	sec	sec	0,1	1,9	9,8	19	4,6	1,2	0,3
14							0,07	1,8	9,8	17	4,3	1,1	0,2
15							0,07	2,0	9,7	16	4,0	1,0	0,1
16							0,05	2,5	9,6	16	3,6	1,0	0,09
17							0,1	4,3	10	16	3,5	0,9	0,08
18							0,4	6,4	11	17	3,3	0,9	0,07
19							0,8	5,3	10	17	3,4	0,8	0,06
20							1,4	5,3	11	17	3,2	0,8	0,06
21							1,7	5,4	14	17	3,1	0,8	0,06
22							1,8	5,4	17	17	3,0	0,8	0,05
23							1,7	5,6	20	17	2,9	0,7	0,05
24							1,4	7,7	23	17	2,9	0,7	0,05
25							1,2	7,1	25	15	2,8	0,5	0,04
26							1,0	6,8	23	14	2,7	0,2	0,04
27							0,9	6,9	21	13	2,7	0,3	0,04
28							0,7	6,7	18	11	2,6	0,4	0,04
29							0,6	6,2	16	10	2,5	0,2	0,04
30							0,5	5,9	14	10	2,4	0,2	0,04
31							-	5,7	15	-	2,4	-	0,03
							0,51	3,7	13,1	18	4,7	1,1	0,15

MOYENNE ANNUELLE : 3,5 m3/s

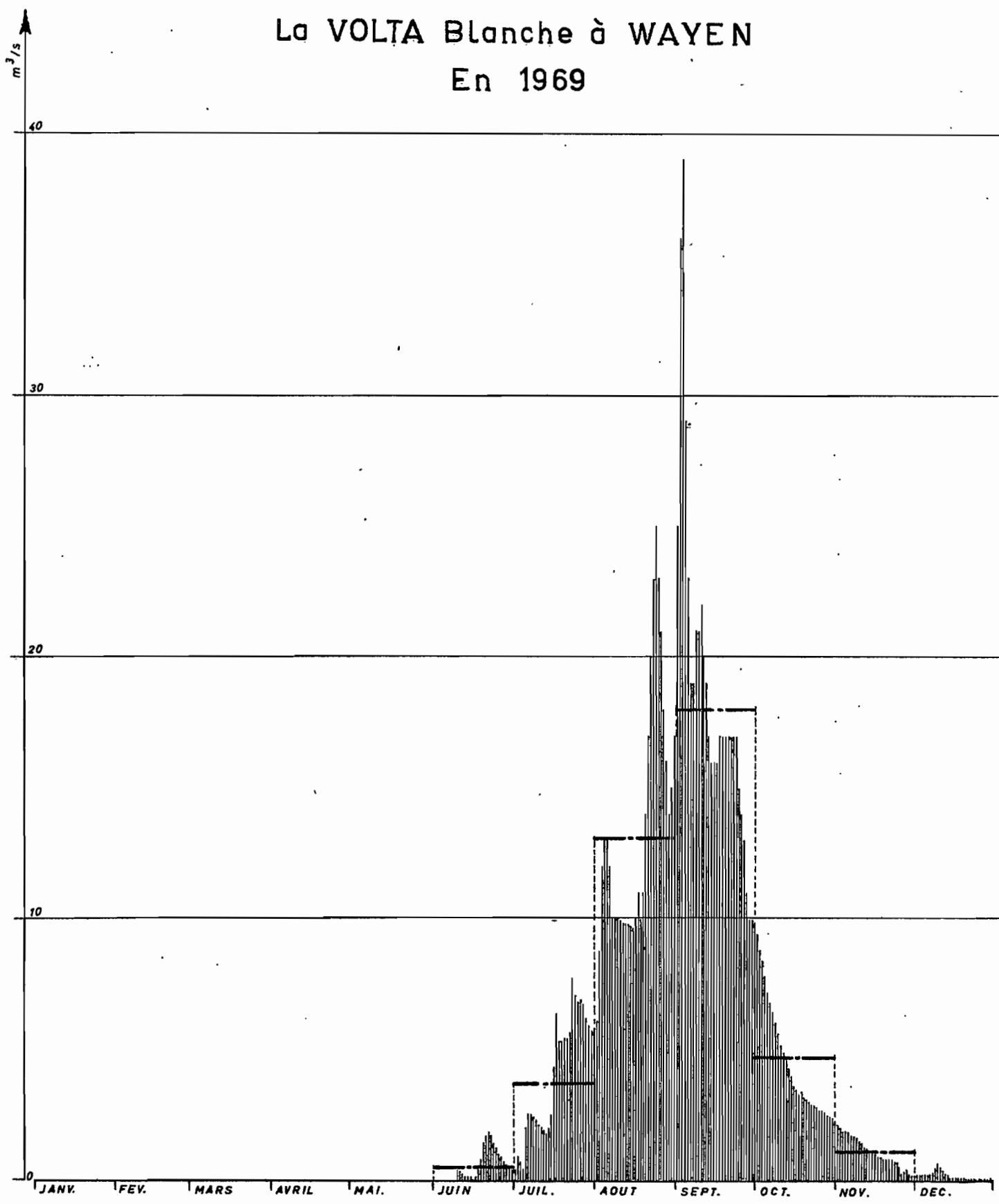
DEBIT MAX. ANNUEL : 39 m3/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

La VOLTA Blanche à WAYEN
En 1969



Superficie du bassin versant : 31 680 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 0°42' W
- Latitude 11°31' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

Station installée en 1955 par le Service de l'Hydraulique. Elle se compose d'une série d'échelles placées le long du radier. Elle est inaccessible en hivernage.

Courbe d'étalonnage établie d'après 21 jaugeages dont 1 effectué en 1968 et 1 en 1969.

BASSIN FLUVIAL VOLTA..... Cours d'eau VOLTA BLANCHE..... STATION YAKALA
 Cote du O Année 1968 Sup. du Bassin versant : 34.000 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 11°31' N	Station en service depuis : 1955
	Longitude : 0°42' W	

Mesures Lecteur.....

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1						1,66	0,88	1,60	1,96	0,96			1
2						1,72	1,12	1,45	1,82	0,82			2
3						1,81	0,94	1,28	2,25	0,86			3
4						1,66	0,99	1,25	2,05	0,88			4
5						1,85	0,99	1,20	1,99	0,85			5
6						2,79	0,89	1,22	1,97	0,78			6
7						2,91	0,92	1,14	1,81	0,72			7
8						2,80	0,88	1,16	2,27	0,67			8
9						2,65	1,11	1,20	2,14	0,64			9
10						2,59	1,19	1,21	2,08	0,61			10
11						2,26	0,94	1,29	1,90	0,59			11
12						1,58	0,82	1,34	1,72	0,57			12
13						1,47	0,65	1,26	1,92	0,61			13
14						1,34	0,88	1,22	2,18	0,57			14
15	sec	sec	sec	sec		2,01	1,02	1,22	1,99	0,72			15
16						2,63	1,20	1,36	1,96	0,67			16
17						2,81	1,27	1,40	1,83	0,59			17
18						3,21	1,76	1,51	1,64	0,53			18
19						2,82	2,37	1,90	1,57	0,51			19
20						1,37	3,08	2,13	1,65	0,44			20
21						1,27	3,90	1,92	1,82	0,37			21
22						0,88	1,20	3,61	1,88	0,29			22
23						3,25(?)	1,34	2,98	1,81	0,24			23
24						1,70	1,30	2,91	1,72	0,28			24
25						1,27	1,23	2,61	1,71	0,40			25
26						0,93	0,94	2,51	1,53	0,33			26
27						0,58	0,88	2,59	1,68	0,20			27
28						0,71	0,95	2,26	1,77	0,20			28
29						0,76	0,90	2,05	1,89	0,20			29
30						0,90	0,96	1,87	1,92	0,16			30
31						1,08	-	1,82	1,90	0,20			31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage : provisoire 1965

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1						32	7,9	30	42	9,6			1
2						34	15	24	37	6,8			2
3						37	9,3	19	54	7,5			3
4						32	11	18	46	7,9			4
5						38	11	17	44	7,4			5
6						77	8,1	17	43	6,2			6
7						82	8,7	15	37	5,3			7
8						77	7,9	16	55	4,6			8
9						71	14	17	50	4,2			9
10						68	17	17	47	3,9			10
11					sec	54	9,3	19	40	3,6			11
12						29	6,8	21	34	3,4			12
13						25	4,3	18	41	3,9			13
14						21	7,9	17	51	3,4			14
15	sec	sec	sec	sec		44	12	17	44	5,3			15
16						70	17	21	42	4,6			16
17						78	19	23	38	3,6			17
18						96	35	26	31	3,0			18
19						78	59	40	29	2,8			19
20						22	90	49	32	2,2			20
21						19	134	41	37	1,7			21
22						7,9	17	118	39	39	1,1		22
23						98	21	85	37	26	0,91		23
24						33	20	82	34	18	1,1		24
25						19	18	69	34	13	1,9		25
26						9	9,3	65	27	11	1,4		26
27						3,5	7,9	68	33	9,0	0,72		27
28						5,1	9,6	54	36	11	0,72		28
29						5,9	8,3	46	40	11	0,72		29
30						8,3	9,9	39	41	8,5	0,57		30
31						13	-	37	40	-	0,72		31
						6,5	40	38	27	34,0	3,5	0,5	

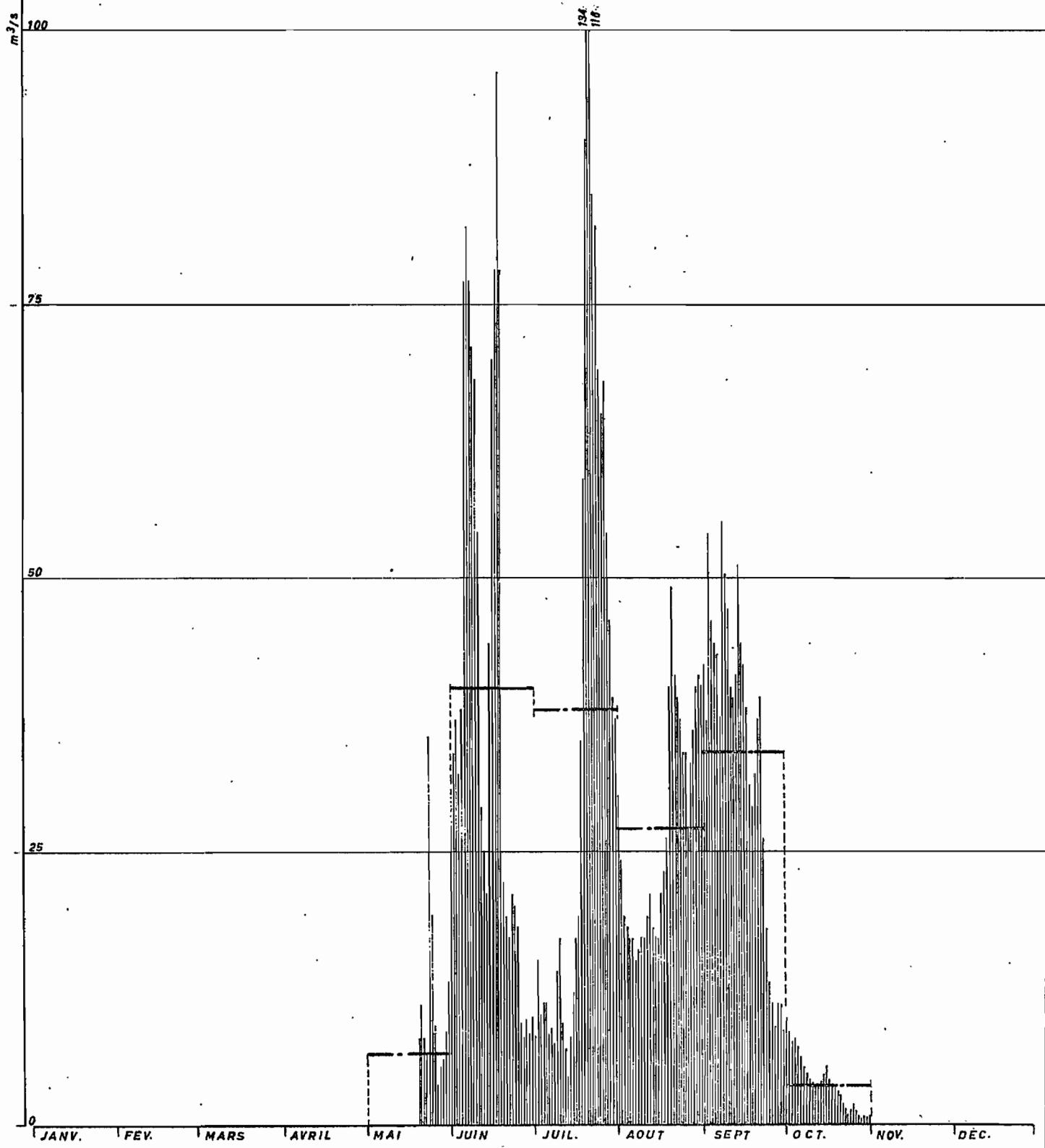
MOYENNE ANNUELLE : 12,5 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 134 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Blanche à YAKALA

En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA BLANCHE STATION YAKALA
 Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant : 34.000 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 11°31' N	Station en service depuis : 1955
	Longitude : 0°42' W	

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1							0,75	1,94	5,23		0,70		1	
2							0,77	1,95	5,89		0,68		2	
3							0,83	1,82	6,14	1,92	0,65		3	
4							0,96	1,80	5,90	1,88	0,63		4	
5							1,27	1,80	5,95	1,83	0,60		5	
6							1,49	1,76	5,95	1,75	0,60		6	
7							1,74	1,74	5,87	1,73	0,56		7	
8							1,95	1,43	6,42	1,69	0,50		8	
9							2,11	1,40	7,63	1,64	0,47		9	
10							2,49	1,85	7,29	1,64	0,44		10	
11							2,64	2,21	6,75	1,55	0,41		11	
12							(5,13)	2,49	6,72	1,49	0,39		12	
13							(4,83)	2,50	6,29	1,43	0,35		13	
14							0,19	(4,79)	2,56	5,65	1,37	0,32		14
15							0,37	(4,54)	2,47	5,10	1,25	0,30		15
16							0,53	(4,21)	2,61	4,52	1,14	0,30		16
17							0,95	(3,87)	2,67	4,50	0,94	0,30		17
18							1,69	3,45	2,74	4,89	0,94	0,29		18
19							1,42	3,17	3,20	4,93	0,90	0,24		19
20							1,38	2,94	3,69	4,68	0,83	0,21		20
21							0,92	2,86	(2,95)	4,25	0,78	0,26		21
22							0,71	2,69	3,47	3,90	0,75	0,24		22
23							0,48	2,31	4,63	3,54	0,75	0,20		23
24							0,29	2,31	4,89	3,37	0,70	0,18		24
25							0,23	2,19	5,21	2,95	0,81	0,34		25
26							0,34	1,94	4,95	2,89	0,95	0,32		26
27							0,84	1,70	5,16	2,80	0,89	0,32		27
28							0,95	1,89	5,24	2,80	0,89	0,31		28
29							0,86	2,11	5,13	2,59	0,83	0,30		29
30							0,80	2,49	5,10		0,78	0,28		30
31							-	1,95	4,94	-	0,75	-		31

La VOLTA BIANCHE A YAKALA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tariage : provisoire 1965

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1							5,7	42	222		5,0		1	
2							6,0	42	271		4,7		2	
3							7,0	37	291	41	4,3		3	
4							9,9	37	272	39	4,1		4	
5							19	37	276	38	3,8		5	
6							26	35	276	35	3,8		6	
7							35	35	210	34	3,3		7	
8							sec	42	24	313	33	2,7		8
9							48	23	415	31	2,5		9	
10							64	38	384	31	2,2		10	
11							70	52	339	28	2,0		11	
12							215	64	337	26	1,8		12	
13							194	64	303	24	1,5		13	
14							0,68	191	67	253	22	1,3		14
15							1,7	175	63	212	18	1,2		15
16	sec	sec	sec	sec	sec		3,0	154	69	174	15	1,2		16
17							9,6	132	72	172	9,3	1,2		17
18							33	109	74	198	9,3	1,1		18
19							23	94	96	200	8,3	0,91		19
20							22	83	122	184	7,0	0,76		20
21							8,7	80	84	156	6,2	1,0		21
22							5,1	72	110	134	5,7	0,91		22
23							2,5	56	181	114	5,7	0,72		23
24							1,1	56	198	104	5,0	0,64		24
25							0,86	52	221	85	6,6	1,5		25
26							1,5	42	202	81	9,6	1,3		26
27							7,2	33	217	77	8,1	1,3		27
28							9,6	40	223	77	8,1	1,3		28
29							7,5	48	215	68	7,0	1,2		29
30							6,5	64	212	(59)	6,2	1,1		30
31							-	42	201	-	5,7	-		31
							4,7	73	101	210	18	2,01		

MOYENNE ANNUELLE

DEBIT MAX. ANNUEL

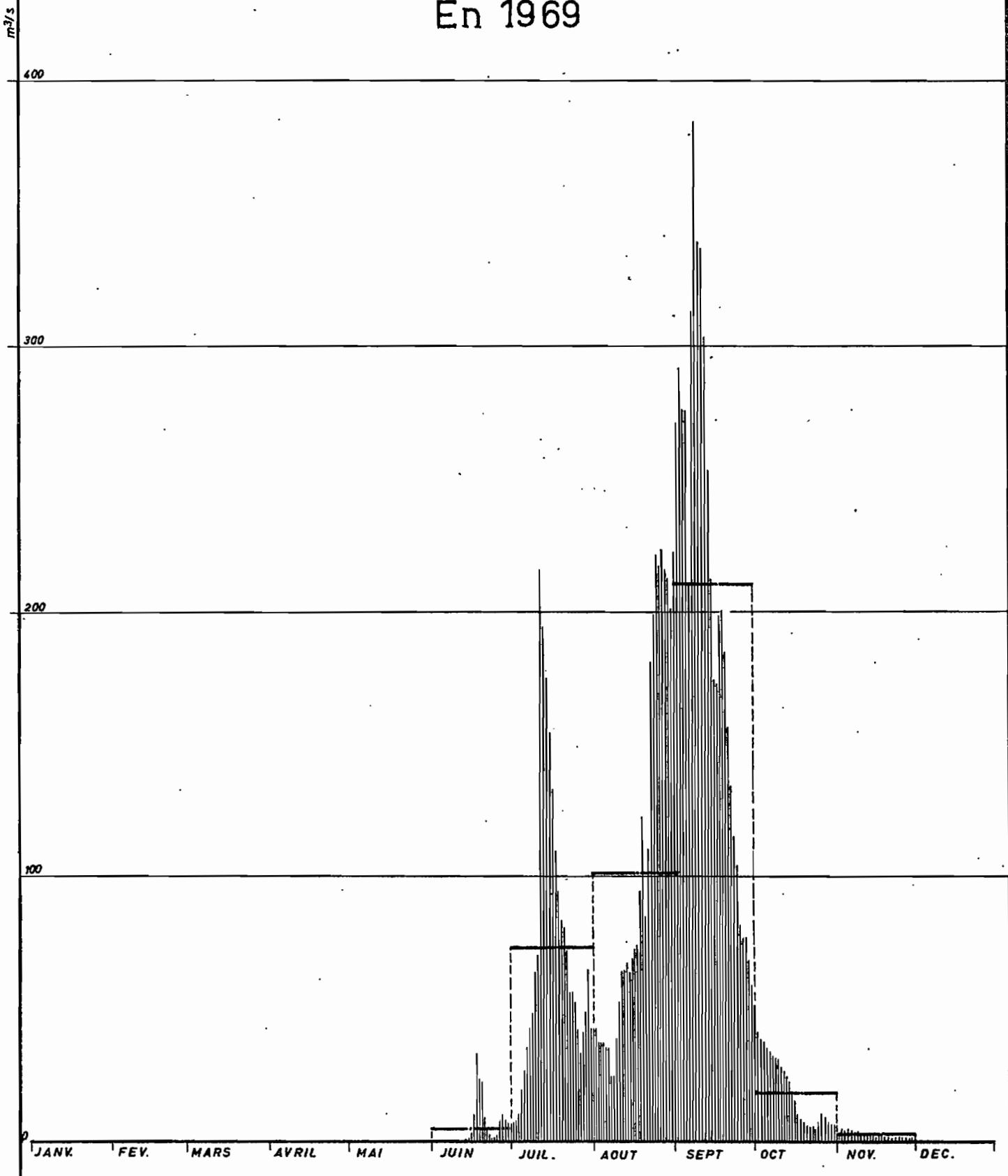
DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

La Volta Blanche à YAKALA

En 1969



La Volta Noire à BOROMO.

=====

Superficie du bassin versant : 37 140 Km². (sans B.V. du Sourou)

I. Données géographiques :

- Longitude 02°55' W
- Latitude 11°47' N
- Cote du Zéro de l'échelle 264 m. (environ)

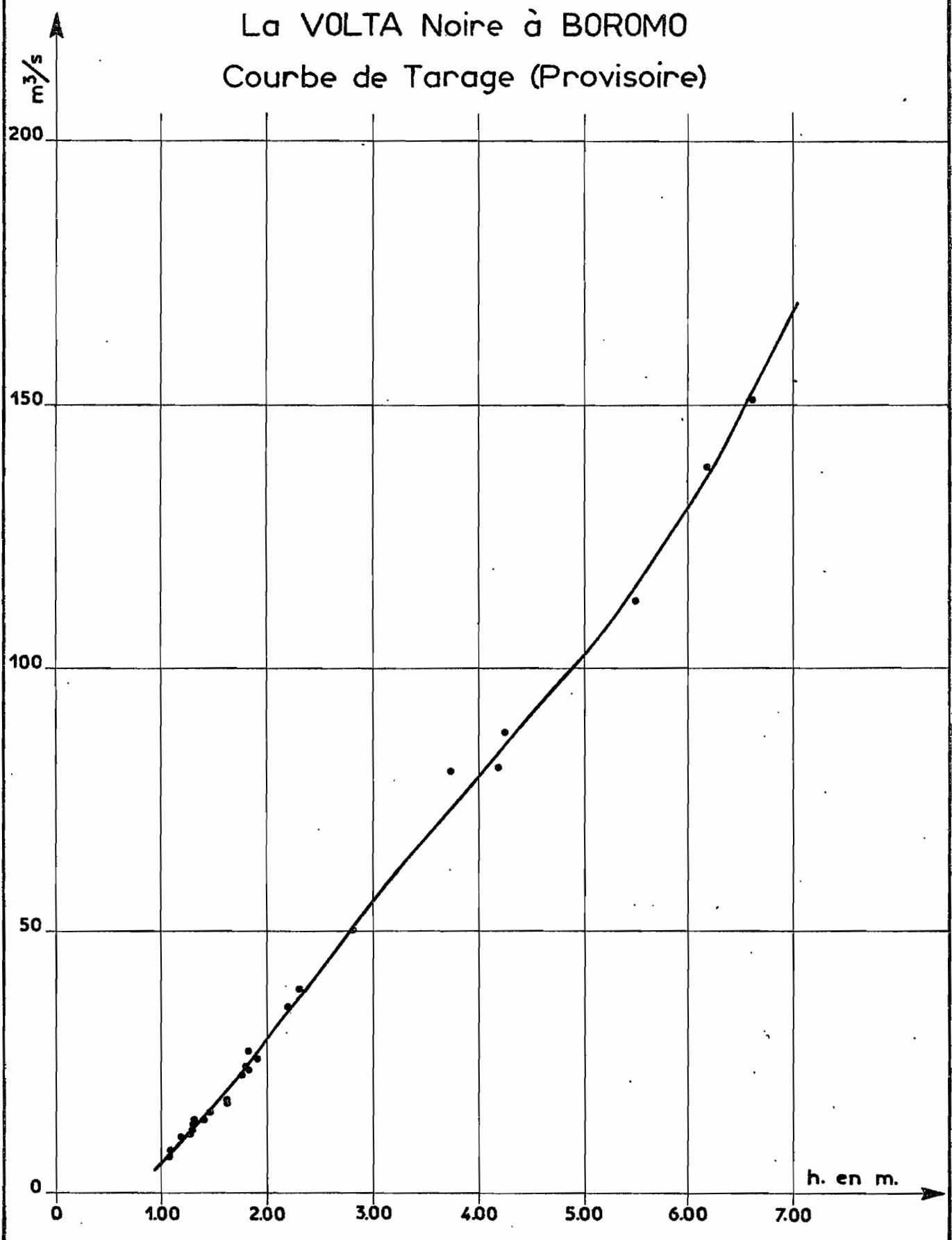
II. Caractéristiques de la station :

Une échelle, installée en 1955 par le Service de l'Hydraulique puis reprise par l'ORSTOM en 1962 a été lue régulièrement depuis la création.

41 jaugeages ont été effectués depuis la création dont 4 en 1968 et 5 en 1969.

La courbe de traduction hauteurs-débits utilisée dans cet Annuaire à titre provisoire est une courbe ancienne qui ne semble plus correspondre exactement au tarage actuel de la station. En effet les jaugeages des deux dernières années donnent des débits inférieurs à ceux de la courbe. Une nouvelle courbe sera tracée en 1970, utilisant les jaugeages des années 1970, 1969 et 1968.

La VOLTA Noire à BOROMO
Courbe de Tarage (Provisoire)



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION BOROMO
 Cote du O 264 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : 37.140 Km²
 (sans surface bassin versant Sourou)
HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 11°47' N
 Longitude : 02°55' W

Station en service depuis : 1955

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	1,90	1,32	1,14	1,06			1,58	2,98	3,71	3,74	3,65	3,45	1
2					1,48				3,71	3,74	3,64		2
3	1,85	1,29	1,13				1,58	3,24	3,71		3,64		3
4	1,82			1,08			1,58		3,70	3,87	3,64		4
5			1,12				2,05			3,88	3,64		5
6			1,12		1,12		1,78	3,34	3,69		3,63		6
7	1,74		1,12	1,05				3,34					7
8			1,12		1,07	3,49	1,75	3,35		3,91			8
9			1,12			3,48			3,78		3,59		9
10			1,12			3,42	1,79	3,37		3,87			10
11		1,26	1,12		1,22			3,45					11
12	1,64	1,25	1,12			2,97	1,84		3,85	3,87	3,55		12
13		1,24	1,11	1,07		2,69			3,94		3,55		13
14	1,59	1,23	1,10			2,89			3,95	3,87			14
15		1,23	1,09		1,20				3,95	3,87	3,55		15
16		1,23	1,09	1,06	1,20			3,25	3,96	3,86	3,54	2,80	16
17		1,22	1,09				1,90			3,85			17
18			1,08						3,95	3,85		2,78	18
19						2,59	2,00	3,05	4,00	3,84	3,54	2,76	19
20					1,05	2,40	2,35	3,02	3,95			2,72	20
21	1,44	1,20	1,07		1,29			3,00			3,53		21
22			1,07			2,25	2,42	3,04		3,82			22
23		1,19	1,07	1,05			2,34	3,22			3,52	2,65	23
24			1,07			1,85		3,32				2,59	24
25		1,18	1,07							3,79	3,49		25
26			1,07		1,72								26
27		1,17	1,07			1,65	2,64		3,72			2,50	27
28	1,36		1,07							3,73	3,48	2,47	28
29	1,35	1,15	1,07	1,34			2,78	3,73					29
30	1,34	-	1,07	1,19	-	1,62	2,82		3,75		3,46		30
31	1,33	-	1,06	-	-	-	2,94	3,74	-	3,67	-	2,35	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Terage : 1963

ANNEE 1968

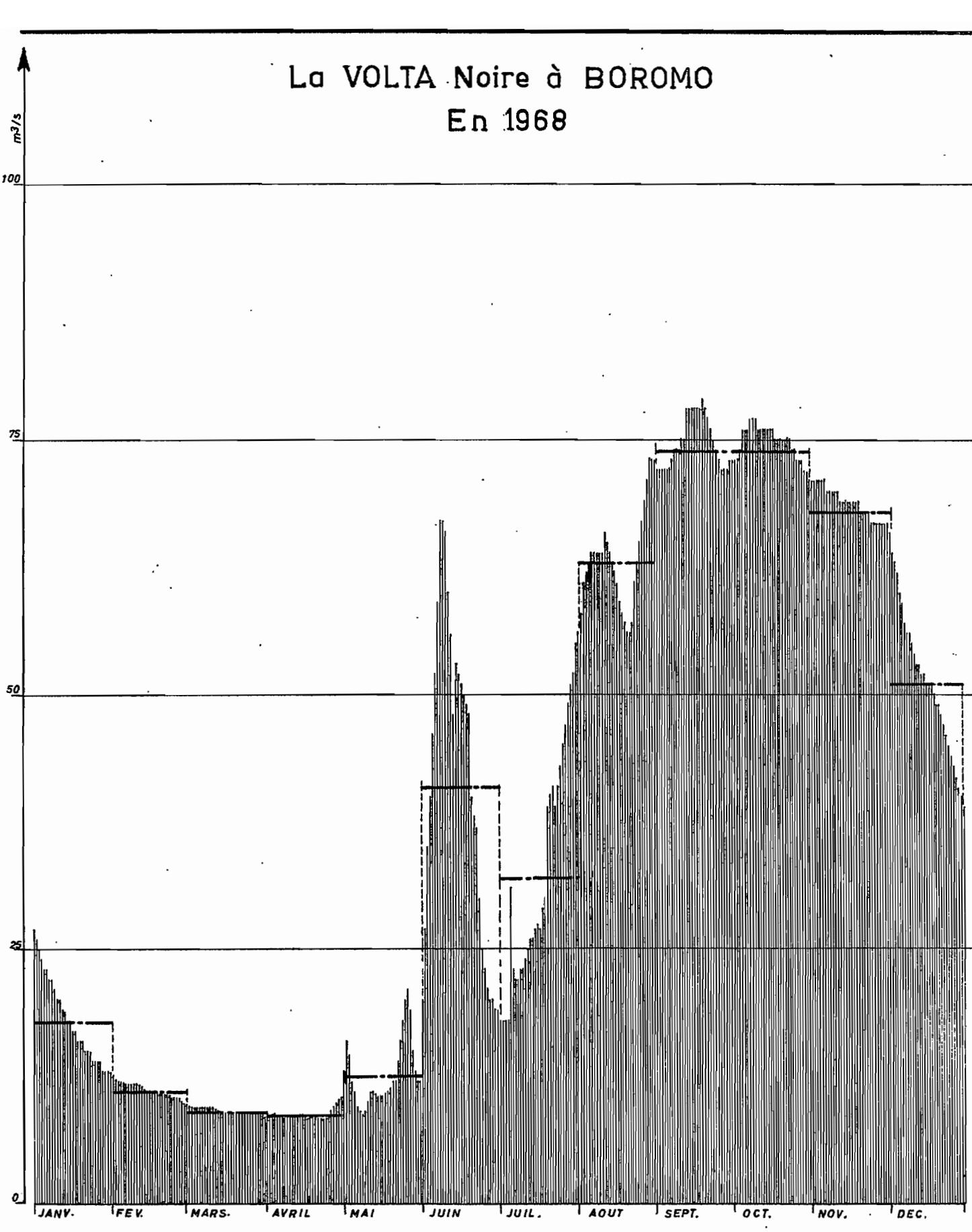
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.
1	27	12,6	9,7	8,5	(13)	20	18	56	72	75	71	66
2	(26)	(12,3)	(9,7)	(8,6)	(16)	(27)	(18)	(58)	72	73	71	(64)
3	25	12,1	9,6	(8,7)	(14)	(35)	18	61	72	(74)	71	(63)
4	24	(12)	(9,5)	8,8	(12)	(40)	16	(62)	72	76	71	(62)
5	23	(11,9)	9,4	(8,6)	(11)	(46)	31	(63)	(72)	76	71	(60)
6	23	(11,9)	9,4	(8,5)	(9,4)	(52)	23	64	72	(76)	71	(59)
7	22	(11,8)	9,4	8,4	(9,0)	(59)	(22)	64	(73)	(77)	(70)	(57)
8	22	(11,8)	9,4	(8,5)	8,7	67	22	64	(74)	77	(70)	(56)
9	21	(11,7)	9,4	(8,5)	(9)	67	(23)	(64)	74	(77)	(70)	(56)
10	20	(11,7)	9,4	(8,6)	(10)	66	23	64	(74)	76	(70)	(55)
11	20	11,6	9,4	(8,6)	10,9	(60)	(24)	66	(75)	(76)	(70)	(54)
12	19	11,5	9,4	(8,6)	(10,9)	56	25	(65)	75	76	69	(53)
13	19	11,3	9,3	8,7	(10,8)	48	(26)	(64)	78	(76)	69	(53)
14	18	11,1	9,1	(8,6)	(10,7)	53	(25)	(63)	78	76	(69)	(52)
15	(18)	11,1	9,0	(8,6)	10,6	(52)	(27)	(62)	78	76	69	(52)
16	(17)	11,1	9,0	8,5	10,6	(51)	(27)	61	78	76	69	51
17	(17)	10,9	9,0	(8,5)	(10,8)	(50)	27	(59)	(78)	75	(69)	(51)
18	(16)	(10,8)	8,8	(8,5)	(11,0)	(49)	(29)	(58)	78	75	(69)	51
19	(16)	(10,7)	(8,8)	(8,5)	(11,3)	48	30	57	79	75	69	50
20	(16)	(10,7)	(8,8)	8,4	(11,7)	40	39	56	78	(75)	(68)	49
21	15	10,6	8,7	(8,4)	12,1	(38)	(40)	56	(77)	(75)	68	(49)
22	(15)	(10,6)	8,7	(8,4)	(14)	(36)	41	57	(76)	75	(68)	(48)
23	(15)	10,5	8,7	8,4	(16)	30	39	61	(75)	(75)	68	47
24	(14)	(10,4)	8,7	(8,5)	(18)	25	(41)	63	(74)	(74)	(67)	46
25	(14)	10,3	8,7	(8,8)	(20)	(23)	(43)	(65)	(73)	74	67	(45)
26	(14)	(10,3)	8,7	(9,0)	(21)	(21)	(45)	(67)	(72)	(73)	(67)	(44)
27	(14)	10,2	8,7	(9,5)	(19)	20	47	(69)	72	(73)	(67)	43
28	13	(10,0)	8,7	(9,9)	(15)	(20)	(49)	(71)	(72)	73	67	42
29	13	9,9	8,7	(10,3)	(13)	(19)	51	73	(73)	(72)	(67)	(41)
30	13	-	8,7	10,5	(12)	19	52	(73)	73	(72)	67	(40)
31	12,8	-	8,5	-	(12)	-	55	73	-	71	-	39
	18	11,1	9,0	8,7	12,6	41	32	63	74	74	68	51

MOYENNE ANNUELLE : 39 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 79 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Noire à BOROMO
En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION BOROM

Cote du O 264 m

April 1969

STATION

BOROM

Année 1969

1969

Sup. du Bassin versant : 37.140 Km²

(sans surface basain versant Sourou)

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 11°47' N
Longitude : 2°55' W

Station en service depuis : 1955

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.		
1	2,33	1,51	1,20			1,12	1,28	3,16	5,84	6,20	3,91	3,41	1	
2	2,29	1,50				1,31	1,60	3,22	5,88	6,20	3,87	3,40	2	
3	2,24	1,49				1,37	2,27	3,87	5,96	6,11	3,84	3,39	3	
4	2,20					1,28	2,53	3,77	6,14	6,06	3,80	3,38	4	
5				1,04		1,21	2,52	3,81	6,16	6,00	3,79	3,35	5	
6	2,13	1,44				1,18	(2,68)?	3,72	6,19	5,95	3,77	3,34	6	
7	2,10					1,34	2,48	3,63	6,19	5,91	3,75	3,32	7	
8				1,04		1,58	2,46	3,56	6,24	5,85	3,72	3,30	8	
9						1,61	2,60	3,49	6,44	5,79	3,70	3,28	9	
10	2,00		1,15			1,51	2,68	3,72	6,46	5,72	3,69	3,24	10	
11						1,41	2,77	4,05	6,51	5,63	3,67	3,19	11	
12				1,14	1,02	1,34	3,23	4,10	6,55	5,55	3,65	3,15	12	
13	1,90	1,35				1,35	3,59	4,10	6,56	5,46	3,64	3,10	13	
14						1,37	3,88	4,01	6,65	5,36	3,63	3,08	14	
15						1,83	3,77	3,99	6,61	5,27	3,62	3,00	15	
16	1,82	1,31			1,00	1,73	3,88	3,98	6,59	5,17	3,58	2,97	16	
17					1,00	1,61	3,55	3,99	6,66	5,08	3,57	2,90	17	
18	1,77		1,10			1,55	3,50	4,48	6,71	4,95	3,56	2,84	18	
19		1,29	1,10			1,53	3,49	4,65	6,69	4,89	3,55	2,75	19	
20						1,45	3,22	4,66	6,66	4,75	3,54	2,70	20	
21					0,97	1,37	3,31	4,78	6,65	4,67	3,52	2,66	21	
22	1,67			1,14		1,31	3,55	4,92	6,61	4,55	3,51	2,57	22	
23	1,66				1,03	1,24	3,74	5,01	6,53	4,49	3,50	2,45	23	
24						1,17	1,26	3,50	5,00	6,54	4,40	3,49	2,40	24
25					1,03	1,31	3,39	5,09	6,49	4,32	3,48	2,35	25	
26		1,22				1,39	3,19	5,29	6,43	4,24	3,47	2,30	26	
27	1,21					1,37	3,08	5,34	6,39	4,17	3,46	2,26	27	
28	1,21					1,36	2,85	5,39	6,37	4,10	3,45	2,15	28	
29		-				1,31	2,74	5,42	6,33	4,05	3,44	2,10	29	
30		-		1,07		1,25	3,05	5,52	6,25	3,99	3,43	2,07	30	
31	1,52	-			(1,55)?	-	3,06	5,55	-	3,96	-	2,05	31	

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage : 1963

ANNEE 1969

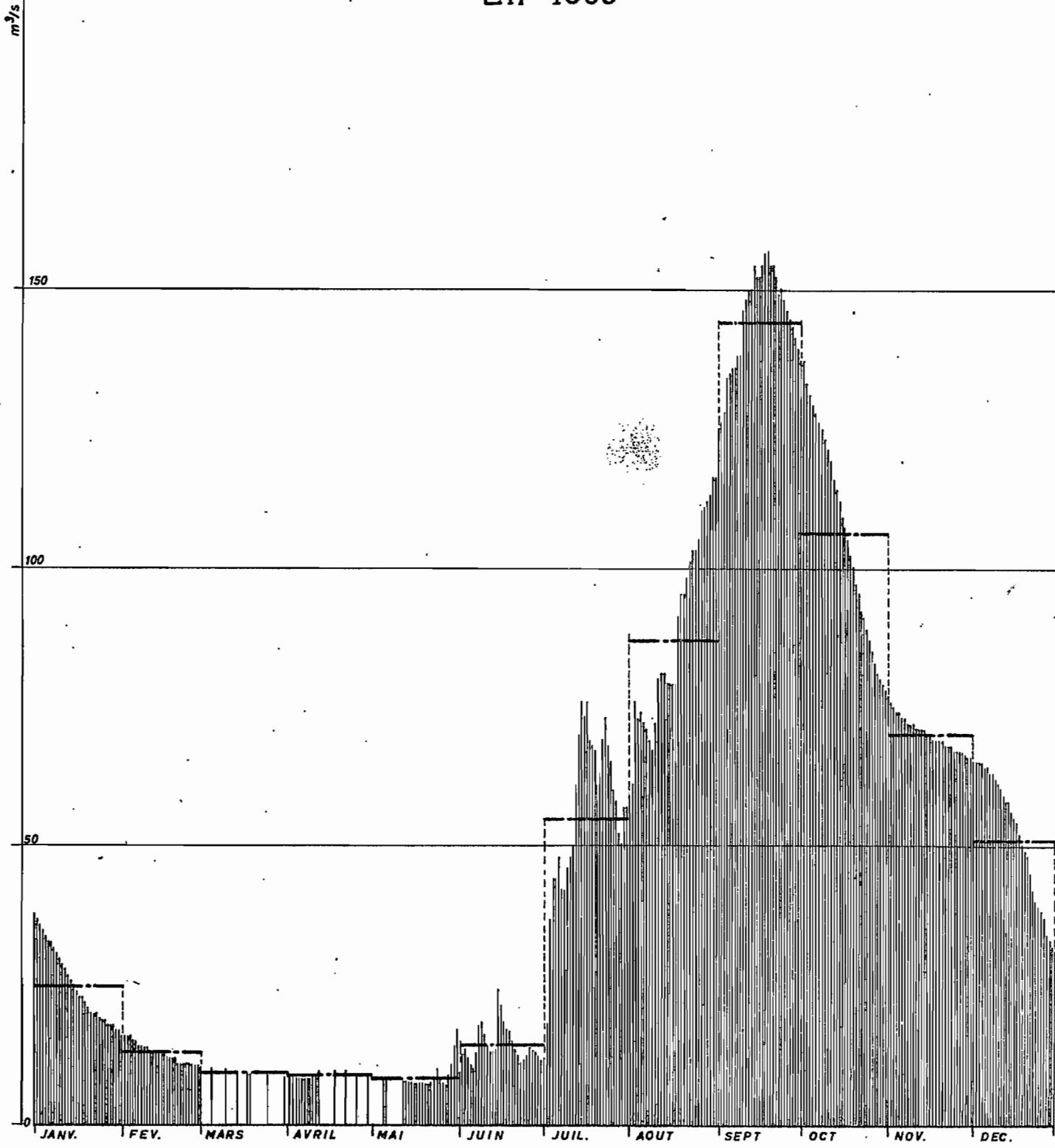
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	38	16	10,6	(8,4)		9,4	12	59	125	137	77	65	1
2	37	16		(8,4)		12,5	18	61	126	137	76	65	2
3	36	16		(8,3)		13,5	37	76	128	133	75	65	3
4	35	(16)		(8,3)		12,0	44	73	134	131	74	65	4
5	(34)	(15)	(10,3)	8,2		10,8	44	74	135	129	74	64	5
6	33	15		(8,2)	(8,3)	10,3	48	72	136	128	73	64	6
7	33	(14)		(8,2)		12,8	42	71	136	126	73	63	7
8	(32)	(14)		8,2		17,8	42	69	138	125	72	63	8
9	(31)	(14)		(8,6)		18,5	46	67	138	123	72	62	9
10	30	(14)	9,9	(9,0)		16,3	48	72	146	121	72	61	10
11	(29)	(13)		(9,3)		14,2	50	80	148	119	71	60	11
12	(28)	(13)		9,7	7,9	13,0	61	81	150	116	71	59	12
13	27	13			(7,8)	13,2	70	81	150	114	71	58	13
14	(26)	(13)	(9,5)		(7,7)	13,5	76	79	154	112	71	58	14
15	(25)	(13)			(7,7)	24,4	73	79	152	109	70	56	15
16	24	(13)			7,6	21,6	76	79	152	107	70	55	16
17	(23)	(12)		(9,7)	7,6	18,5	69	79	154	105	69	54	17
18	23	(12)	9,1		(7,5)	17,2	68	91	156	102	69	52	18
19	(22)	12	9,1		(7,4)	16,7	67	95	156	100	69	50	19
20	(21)	(12)			(7,3)	15,1	61	95	154	97	69	49	20
21	(20)	(11)			7,2	13,5	63	98	154	95	68	48	21
22	20	(11)		9,7	(7,6)	12,5	69	101	152	92	68	45	22
23	(20)	(11)			8,1	11,3	73	103	149	91	68	42	23
24	(19)	(11)			10,2	11,6	68	103	150	89	67	40	24
25	(19)	(11)	(8,7)		8,1	12,5	65	105	148	87	67	39	25
26	(19)	10,9		(9,2)	(7,6)	13,8	60	110	146	85	67	38	26
27	(18)	10,8			7,2	13,5	58	111	144	83	67	37	27
28	(18)	10,8			(9)	13,3	52	112	143	81	66	34	28
29	18	-			(11)	12,5	50	113	141	80	66	33	29
30	(17)	-		8,7	(14)	11,5	57	116	139	79	66	32	30
31	17	-	8,4	-	17,2	-	57	116	-	78	-	31	31
	25	13	9,4	9,0	8,6	14,2	55	87	144	106	70	51	

MOYENNE ANNUELLE : 50 m³/s.DEBIT MAX. ANNUEL : 156 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Noire à BOROMO.
En 1969



La Volta Noire à DAPOIA.

Superficie du bassin versant : 66 540 Km². (sans B.V. du Sourou)

I. Données géographiques :

- Longitude 02°55' W
- Latitude 10°34' N
- Cote du Zéro de l'échelle 228 m. (environ)

II. Caractéristiques de la station :

Créée en 1955 par le Service de l'Hydraulique, cette station limnimétrique simple a été reprise par la suite par l'ORSTOM.

19 jaugeages ont été effectués à cette station, peu accessible en hivernage. Les derniers jaugeages sont en telle contradiction avec les jaugeages plus anciens que la courbe provisoire utilisée dans les Annales précédents a été abandonnée cette année et non remplacée.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION DAPOLA
 Cote du O 228 m environ Année 1968 Sup. du Bassin versant : 66.500 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 10°34' N	Longitude : 02°55' W
-------------	---------------------	----------------------

Station en service depuis : 1955

Mesures Lecteur lectures douteuses

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	0,78	0,37	0,24		0,68		1,13	3,50	3,75	5,71	3,73	1,83	1
2	0,76	0,36	0,23		0,59		1,05	3,46	3,70	5,74	3,71	1,81	2
3	0,74	0,35	0,23		0,47		0,96	3,50	3,74	5,78	3,59	1,79	3
4	0,72	0,34	0,22		0,41		0,86	3,37	3,86	5,80	3,41	1,77	4
5	0,70	0,46	0,21		0,32		0,76	3,28	4,49	5,84	3,29	1,75	5
6	0,68	-0,45			0,28		0,70	3,10	4,67	5,83	3,18	1,75	6
7	0,66	0,43			0,25		0,68	3,06	5,49	5,74	3,08	1,73	7
8	0,64	0,41			0,22		0,82	3,02	5,68	5,68	2,97	1,71	8
9	0,62	0,39			0,20		0,86	2,98	5,74	5,62	-2,60	1,72	9
10	0,61	0,37			0,18		0,91	2,94	5,80	5,57	-2,60	1,70	10
11	0,59	0,35			0,16	1,62	0,98	2,87	5,85	5,53	-2,60	1,66	11
12	0,58	0,33			0,16	1,64	1,03	2,83	5,89	5,48	-2,60	1,63	12
13	0,56	0,31			0,19	1,62	1,09	2,79	5,93	5,41	-2,60	1,61	13
14	0,56	0,30			0,21	1,72	1,10	2,73	5,98	5,36	-2,60	1,58	14
15	0,55	0,30			0,24	1,84	1,08	2,67	+6,00	5,25	-2,60	1,56	15
16	0,53	0,29			0,28	1,95	1,02	2,61	+6,00	5,17	-2,60	1,52	16
17	0,51	0,29			0,30	1,90	0,99	2,56	+6,00	5,11	-2,60	1,50	17
18	0,49	0,29			0,35	1,86	1,58	2,50	5,99	5,05	-2,60	1,47	18
19	0,48	0,28			0,37	1,70	1,71	2,46	5,97	4,99	-2,60	1,45	19
20	0,47	0,28			0,43	1,75		2,42	5,95	4,94	-2,60	1,41	20
21	0,47	0,28			0,52	1,69		2,53	5,93	4,87	-2,60	1,39	21
22	0,46	0,27			0,60	1,65		2,58	5,91	4,81	-2,60	1,37	22
23	0,45	0,27			0,81	1,58	3,97	2,60	5,88	4,73	-2,60	1,33	23
24	0,43	0,26			1,48	1,53	3,80	2,69	5,85	4,67	+2,00	1,30	24
25	0,42	0,26			1,22	1,50	3,75	2,86	5,83	4,63	1,98	1,27	25
26	0,41	0,26			1,16	1,44	3,70	2,84	5,81	4,57	1,94	1,24	26
27	0,40	0,25			1,16	1,39	3,66	2,91	5,79	4,52	1,91	1,21	27
28	0,39	0,25			1,12	1,33	3,62	2,99	5,75		1,89	1,18	28
29	0,39	0,24			1,13	1,26	3,59	3,25	5,73		1,87	1,16	29
30	0,38	-			1,11	1,20	3,55	3,46	5,70		1,84	1,14	30
31	0,37	-			1,00	-	3,52	3,67	-		-	1,12	31

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION DAPOLA

Côte du O 228 m environ Année 1969 Sup. du Bassin versant : 66.500 Km²**HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES**

Coordonnées	Latitude :	10°34' N.	Station en service depuis :	1955
	Longitude :	02°55' W		

Mesures Lecteur.....

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	1,09	0,51	0,26	0,14	0,19	0,22	+de200			7,95	3,88	1,95	1
2	1,07	0,49	0,26	0,46	0,15	0,88	3,91	2,80	7,22		3,87	1,90	2
3	1,05	0,49	0,25	0,44	0,13	0,72	3,20	2,89	7,28		3,78	1,87	3
4	1,04	0,48	0,25	0,40	0,12	0,65	2,75	2,92	7,32		3,66	1,85	4
5	1,00	0,47	0,24	0,38	0,11	0,58	1,81	3,08	7,37	6,94	3,68	1,83	5
6	0,98	0,47	0,24	0,34	0,10	0,56	1,60	3,15	7,50	6,87	3,58	1,80	6
7	0,96	0,46	0,24	0,30	0,11	0,74	1,96	3,20	7,62	6,78	3,48	1,78	7
8	0,95	0,46	0,23	0,28	0,11	0,56	1,89	3,23	7,70	6,66	3,38	1,75	8
9	0,93	0,45	0,22	0,26	0,12	0,48	1,83	3,27	7,78	6,57	3,22	1,73	9
10	0,90	0,44	0,22	0,24	0,13	0,70	1,78	+de400	7,89	6,44	3,14	1,71	10
11	0,87	0,43	0,21	0,22	0,13	0,64	1,73	"	8,08	6,32	3,08	1,69	11
12	0,84	0,42	0,21	0,25	0,12	0,58	+de200	"	8,12		3,02	1,67	12
13	0,83	0,40	0,21	0,31	0,11	0,51	3,14	"	8,18		2,98	1,64	13
14	0,79	0,40	0,20	0,42	0,11	0,48	3,26	"	8,20	5,92	2,93	1,61	14
15	0,77	0,39	0,20	0,53	0,10	0,49	3,01	"	8,21		2,87	1,57	15
16	0,75	0,38	0,19	0,50	0,10	0,48	3,19	"	8,23		2,79	1,53	16
17	0,74	0,37	0,19	0,48	0,28	0,44	3,34	6,82	8,24		2,72	1,49	17
18	0,73	0,36	0,19	0,46	0,18	0,39	3,40	6,80	8,25		2,64	1,46	18
19	0,72	0,35	0,18	0,40	0,06	0,92	3,36	6,75	8,27		2,57	1,42	19
20	0,70	0,34	0,18	0,37	0,06	0,91	3,30	6,69	8,25	-de250		1,39	20
21	0,67	0,33	0,18	0,34	0,05	0,95	3,15	6,57	8,22	5,29	"	1,35	21
22	0,65	0,32	0,18	0,34	0,05	1,02	2,89	6,52	8,21	5,13	"	1,32	22
23	0,64	0,31	0,17	0,34	0,05	1,06	+de260	6,50	8,18	5,00	"	1,29	23
24	0,63	0,30	0,17	0,30	1,75	1,12	"	6,43	8,14	4,85	"	1,27	24
25	0,63	0,29	0,17	0,27	1,59	1,29	"	6,57	8,10	4,73	"	1,23	25
26	0,60	0,28	0,16	0,23	1,17	+de 200	"	6,59	8,08	4,60	"	1,20	26
27	0,59	0,27	0,16	0,81	1,00	"	"	7,04	8,06	4,47	"	1,18	27
28	0,58	0,27	0,16	0,70	0,91	"	"	7,08	8,05	-de430	"	1,16	28
29	0,56	-	0,16	0,54	0,62	"	"	7,10	"	+de200	1,14	29	
30	0,54	-	0,15	0,22	0,43	1,85	"	7,18	+de400	1,97	1,11	30	
31	0,52	-	0,15	-	0,30		-de260	7,20		3,98	-	1,08	31

La Volta Noire à MANIMENSO.

=====

Superficie du bassin versant : 20 000 Km². (sans B.V. du Sourou)

I. Données géographiques :

- Longitude 03°24' W
- Latitude 12°45' N
- Cote du Zéro de l'échelle 247,20 m. (environ)

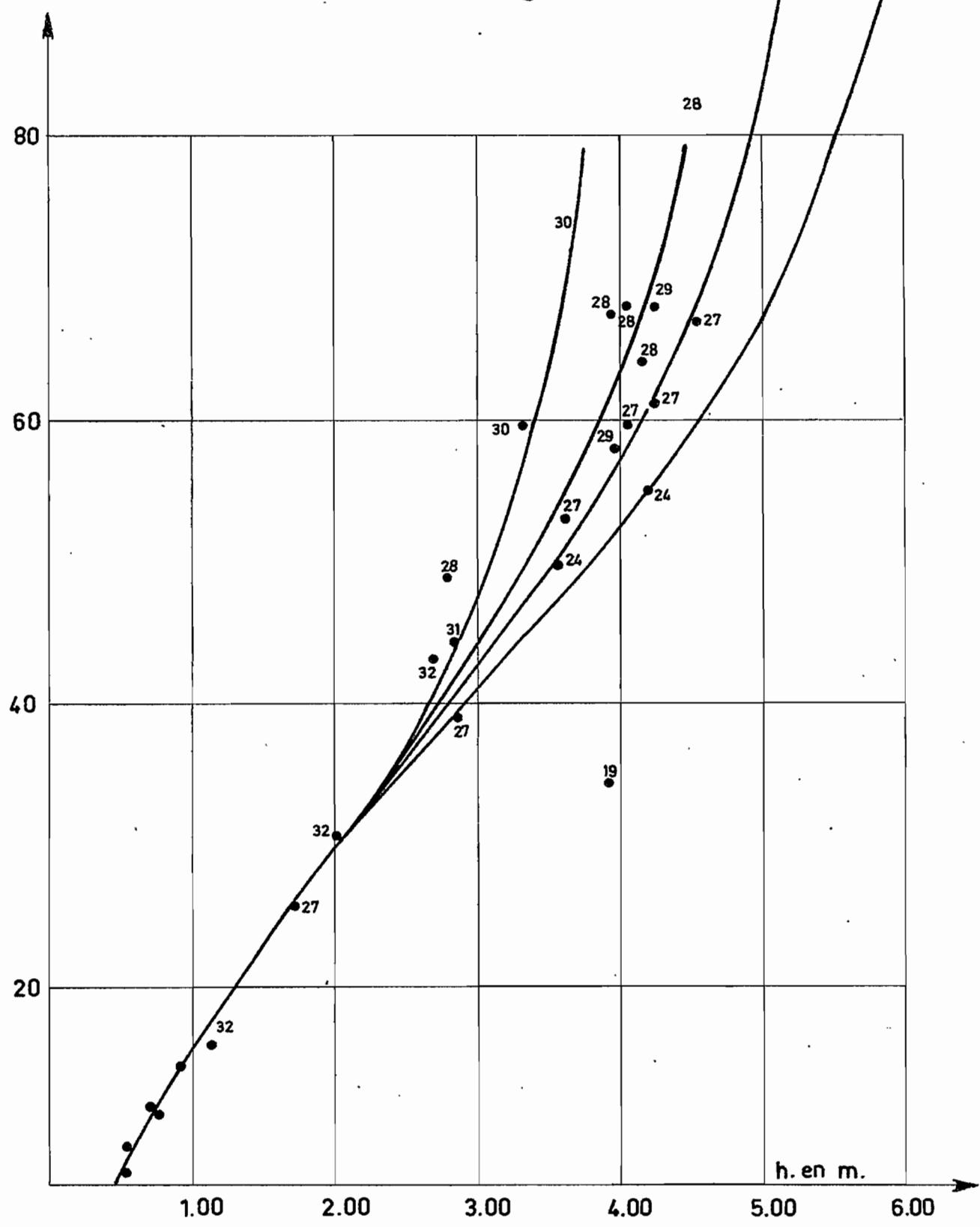
II. Caractéristiques de la station :

Une échelle limnimétrique, installée en 1955 à quelques kilomètres en aval du Confluent est lue régulièrement depuis sa création. L'échelle du Confluent fait partie du dispositif de contrôle de cette station et permet, par différences de cotes, de déterminer la pente de la ligne d'eau.

Le réseau de courbes hauteurs-débits pour des dénivelées constantes, établi à partir de 30 jaugeages dont 5 effectués en 1968 et 5 en 1969, tient compte de ce que l'élément 4-5 m à MANIMENSO est décalé de 4 cm par rapport à l'élément précédent. Cette correction entraîne des modifications importantes dans le calcul de la pente de la ligne d'eau.

LA VOLTA Noire à MANIMENSO

Courbe de Tarage



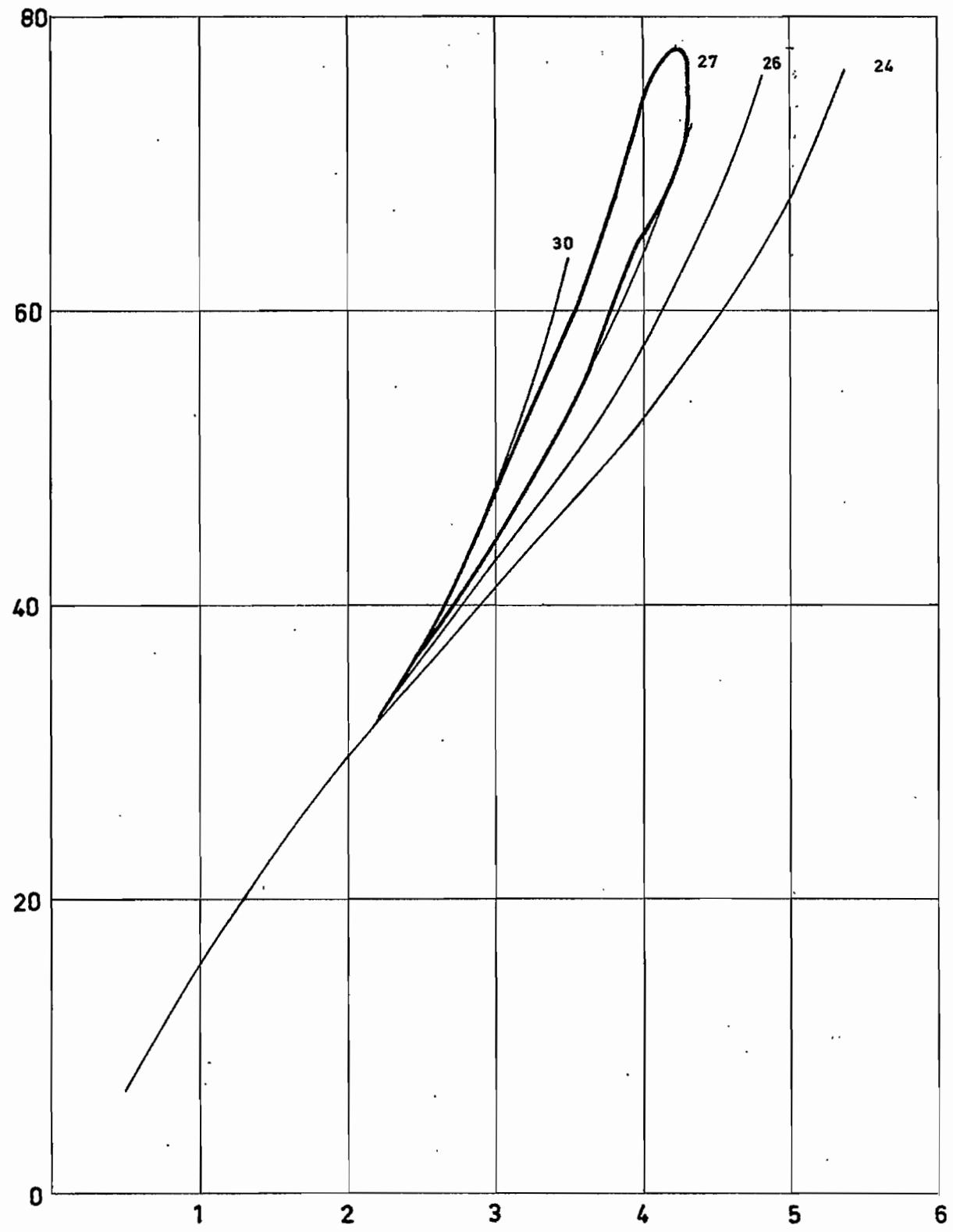
BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION MANIMENSO
 Cote du O 247,20 m environ Année 1968 Sup. du Bassin versant : 20.000 Km²
 (sens surface bassin versant Sourou)

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.
1	1,61	0,90	0,63	0,51	0,60		0,88					1
2	1,57	0,89	0,62	0,51	0,63		0,86	2,14	2,77	3,82	4,29	3,82
3	1,53	0,88		0,51	0,66			2,17	2,78	3,88	4,30	3,76
4	1,49		0,60	0,51	0,69		0,82		2,79	3,91	3,70	4
5	1,45	0,86	0,61	0,51			0,86			4,30	3,615	5
6	1,41	0,85	0,61	0,50	0,52			2,25		3,96		3,53
7		0,84	0,61		0,52	0,88		2,27	2,85		4,30	3,45
8	1,35	0,83	0,60	0,50	0,51	0,82	0,96	2,29			4,30	8
9	1,32	0,82	0,60	0,50	0,51	0,76	1,01	2,31	2,95	4,05	4,29	3,29
10	1,30	0,81		0,50	0,51		1,11			4,09		10
11	1,27		0,60	0,50	0,50	0,82	1,15			4,10		11
12	1,24	0,79	0,59	0,51		0,86	1,19	2,37	3,05		4,28	12
13	1,21		0,59			0,89	1,23	2,39	3,09	4,15		13
14			0,59		0,50	0,88		2,41	3,13		4,27	14
15	1,17	0,79	0,59		0,50	0,85				4,17	4,27	15
16	1,15	0,79	0,59	0,55	0,50		1,35	2,44			4,26	16
17	1,13	0,77		0,56	0,50		1,39	2,45	3,25	4,20		2,80
18	1,11		0,60		0,53	0,75				4,21		2,75
19	1,09	0,73	0,61			0,73	1,47	2,47	3,33		4,23	2,72
20	1,07	0,72	0,62		0,60	0,71	1,51	2,48	3,37	4,23	4,23	2,68
21		0,71	0,60		0,76	0,69		2,50		4,24	4,21	2,63
22	1,03	0,70	0,58		0,85		1,57	2,52				22
23	1,01	0,69	0,56		0,91		1,60	2,54	3,56	4,26	4,17	2,53
24	0,99	0,68		0,68	0,88	0,81	1,63	2,56	3,60	4,26		2,49
25	0,97		0,53	0,70	0,85	0,85	1,67			4,27	4,11	25
26	0,96	0,66	0,52	0,72			1,71		3,68		4,08	26
27	0,95	0,65	0,51	0,68	0,79	0,95	1,78	2,63	3,70		4,07	2,32
28		0,64	0,51		0,76	0,93		2,65				2,27
29	0,93		0,51	0,60	0,74	0,92	1,94	2,67			3,97	29
30	0,92	-	0,51	0,57	0,72		1,99	2,70	3,82		3,94	2,17
31	0,91	-	-		0,70	-	2,04	2,73	-		-	2,12

MANIMENSO 1968



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Târage : provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	24	14	9,3	7,3	8,8		14	31	41	61	77	72	1
2	24	14	9,2	7,3	9,3		13	32	41	61	(77)	68	2
3	23	14	9,6	7,3	9,9	(12)	13	32	41	63	77	66	3
4	23	12	8,8	7,3	10		13	33	41	63	(77)	64	4
5	22	13	9,0	7,3	8,5		13	33	42	(63)	77	62	5
6	22	13	9,0	7,1	7,4		14	33	42	64	(77)	60	6
7	21	13	9,0	7,1	7,4	13,7	14	33	42	(64)	77	58	7
8	21	13	8,8	7,1	7,3	12,7	15	34	43	(65)	77	(56)	8
9	21	13	8,8	7,1	7,3	11,7	16	34	44	66	77	54	9
10	20	13	8,8	7,1	7,3	11,0	17	34	44	66	78	52	10
11	20	12	8,8	7,1	7,1	12,7	18	34	45	66	78	50	11
12	19	12	8,6	7,3	7,1	13,4	19	35	45	(67)	78	48	12
13	19	12	8,6	7,5	7,1	13,8	19	35	46	67	(78)	46	13
14	19	12	8,6	7,7	7,1	13,7	20	36	47	(67)	78	45	14
15	18	12	8,6	7,8	7,1	13,2	21	36	47	68	78	44	15
16	18	12	8,6	7,9	7,1	12,5	21	36	48	(68)	78	43	16
17	18	12	9,7	9,1	7,1	12	22	36	49	68	(78)	43	17
18	17	11	8,8	8,4	7,6	11,5	22	36	49	68	(77)	42	18
19	17	11	9,0	8,8	8,2	11,1	23	36	50	(69)	77	42	19
20	17	11	9,2	9,2	8,8	10,8	23	37	51	69	77	41	20
21	17	11	8,8	9,4	12	10,4	24	37	52	69	77	40	21
22	16	11	8,5	9,6	13	(10,8)	24	37	54	(70)	(76)	39	22
23	16	10	8,1	9,8	14	(11,5)	24	37	55	70	76	38	23
24	15	10	7,8	10	14	12,6	25	38	56	(70)	(76)	37	24
25	15	10,0	7,6	11	13	13,2	25	39	57	70	(76)	36	25
26	15	9,9	7,4	11	13	(14,0)	26	39	58	(71)	75	35	26
27	15	9,7	7,3	10	12	14,8	27	39	58	(72)	75	34	27
28	15	9,5	7,3	9,5	12	14,5	28	39	59	(73)	(74)	33	28
29	15	9,4	7,3	8,8	11	14,3	29	39	60	(74)	73	32	29
30	14	-	7,3	8,3	11	(14,0)	29	40	61	(75)	72	32	30
31	14	-	7,3	-	11	-	30	40	-	(76)	-	31	31
	18	11,7	8,5	8,3	9,4	12,5	20	34	48	67	76	46	

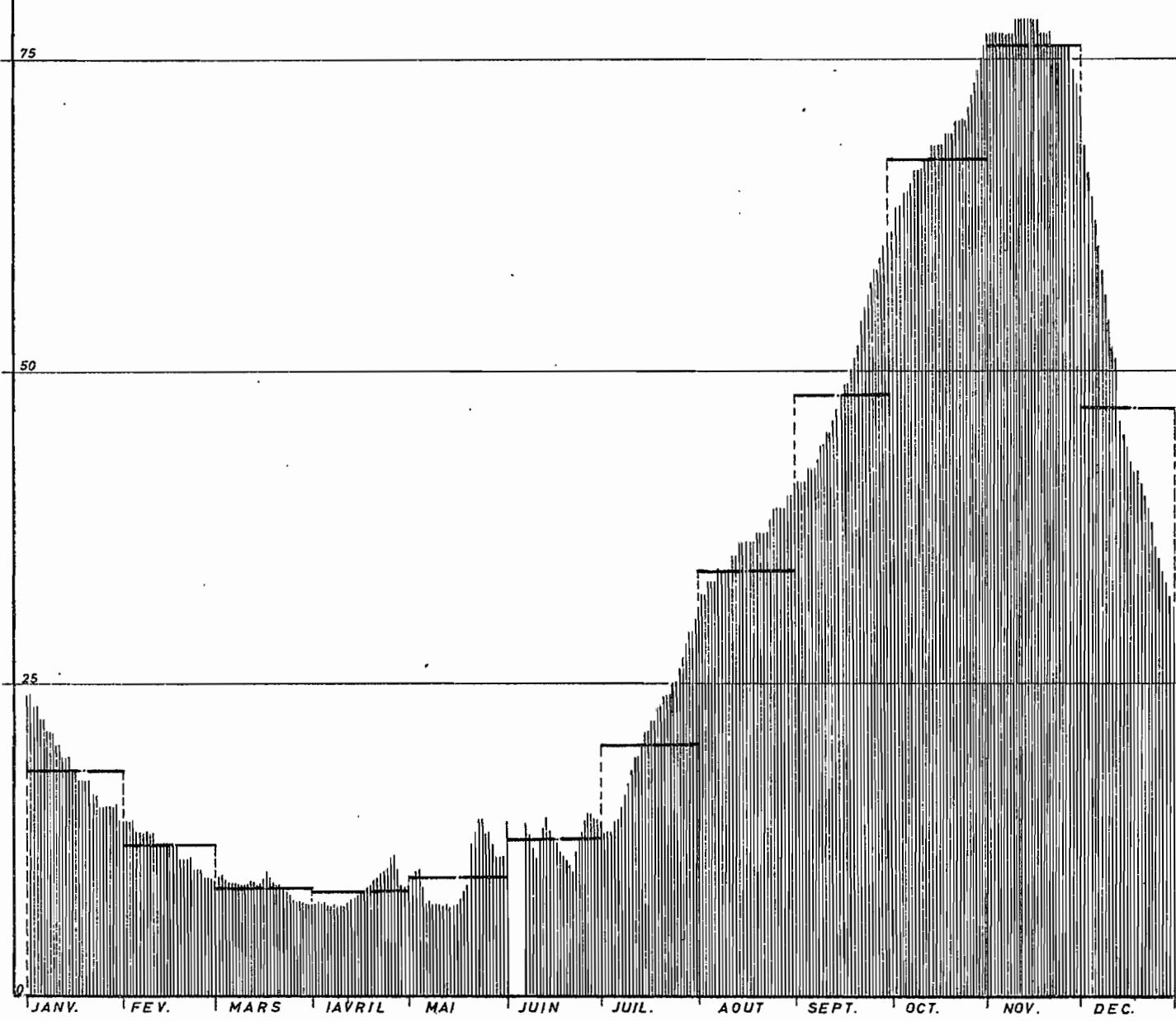
MOYENNE ANNUELLE : 30 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 78 m³/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La Volta Noire à MANIMENSO
En 1968

m^3/s



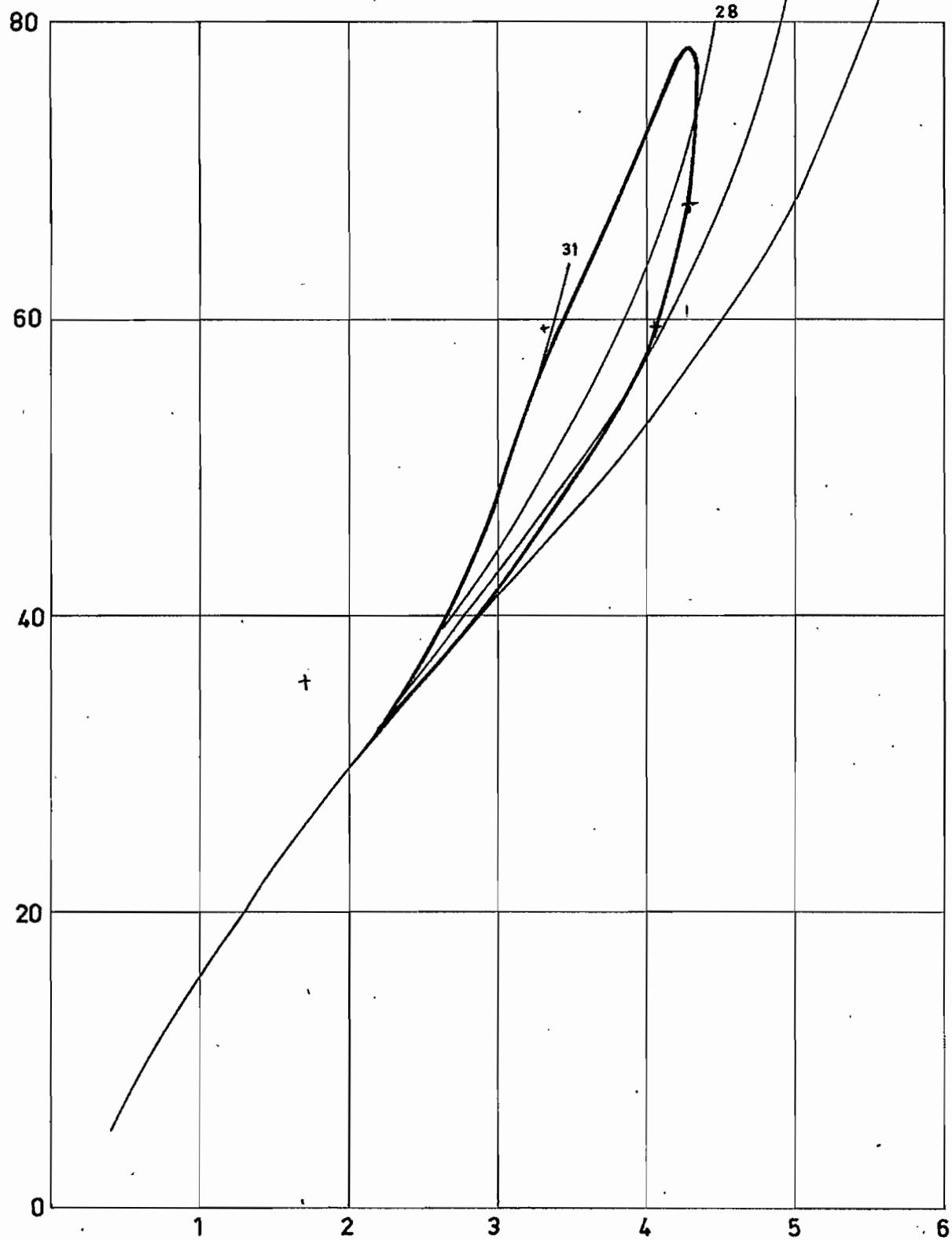
BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION MANIMENSO
 Cote du O 247,20 m Année 1969 Sup. du Bassin versant : 20.000 Km²
 (sans surface bassin versant Sourou)
HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 12°45' N Station en service depuis : 1955
 Longitude : 03°24' W

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1		1,13								4,06	4,32		1
2						0,51				4,05		3,89	2
3	1,97	1,10								4,05	4,33	3,84	3
4	1,93	1,08							3,58	4,06	4,32	3,77	4
5									3,68			3,73	5
6	1,85	1,04								4,09	4,32	3,61	6
7	1,80	1,02								4,10	4,31		7
8	1,75	1,00						1,79	3,76	4,11	4,31	3,47	8
9	1,71				0,41				1,87	3,78	4,12		9
10	1,67								3,80	4,13	4,30	3,25	10
11								2,04	3,81	4,14	4,30	3,15	11
12								2,12	3,81		4,30	3,09	12
13	1,57						1,24	2,20		4,17	4,29	3,01	13
14	1,54						1,25	2,28	3,89	4,18	4,29		14
15	1,51						1,27	2,37	3,93	4,19	4,29	2,95	15
16	1,48						1,29	2,47	3,94	4,19			16
17	1,45						1,31		3,94	4,21	4,25		17
18	1,43						1,34	2,57	3,96	4,22	4,23	2,69	18
19							1,38	2,61	3,98		4,22	2,62	19
20								2,66		4,25	4,19	2,59	20
21							1,46	2,71	3,99	4,25	4,18		21
22	1,33						1,50	2,76	4,04	4,27	4,17	2,48	22
23	1,31						1,54	2,81	4,05	4,27		2,42	23
24	1,28						1,54	2,86	4,06	4,28	4,11		24
25	1,26						1,53	2,92	4,07	4,29	4,09		25
26							1,53	2,95	4,08		4,06		26
27	1,22							2,99	4,07	4,31	4,04	2,22	27
28	1,21						1,64	3,02	4,07	4,31	3,99		28
29	1,19	-			0,42		1,70	3,05	4,07	4,32	3,99	2,15	29
30	1,17	-			0,44		1,76	3,07	4,07	4,32		2,11	30
31	1,15	-		-	0,46	-	1,82	3,09	-	4,32	-	2,06	31

MANIMENSO 1969



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Térage : provisoire 1970

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	29	18							44	59	74	70	1
2	29					7,3			46	59	75	70	2
3	29	17						(27)	48	59	75	68	3
4	(29)								50	59	76	67	4
5	(29)								51	60	76	66	5
6	28								51	60	77	64	6
7	27						(15)		52	60	77	61	7
8	27	16							27	53	60	59	8
9	26					-5,4			27	53	61	56	9
10	25							(28)	53	61	78	54	10
11	(25)								30	54	62	51	11
12	(24)								30	54	62	49	12
13	24								19	32	55	48	13
14	24								19	33	55	47	14
15	23								20	34	55	46	15
16	23								20	35	56	44	16
17	22								20	36	56	42	17
18	22								21	36	57	41	18
19	22								21	37	58	40	19
20	(21)								(22)	37	58	38	20
21	(21)								22	38	59	37	21
22	21								23	38	59	36	22
23	20								24	39	59	35	23
24	20								24	39	59	35	24
25	20								23	40	59	34	25
26	(20)								23	41	60	34	26
27	20								(24)	41	60	33	27
28	19								25	42	60	32	28
29	19	-				5,6			26	42	60	32	29
30	18	-				6,0			27	42	60	31	30
31	18	-				6,3			28	43	-	31	31
	23	(14)	(10)	(7,5)	(5,4)	(8,0)	19		34	55	64	46	

MOYENNE ANNUELLE : 30 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 78 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Noire à MANIMENSO

En 1969

m^3/s

75

50

25

0

JANV.

FEV.

MARS

AVRIL

MAI

JUIN

JUIL.

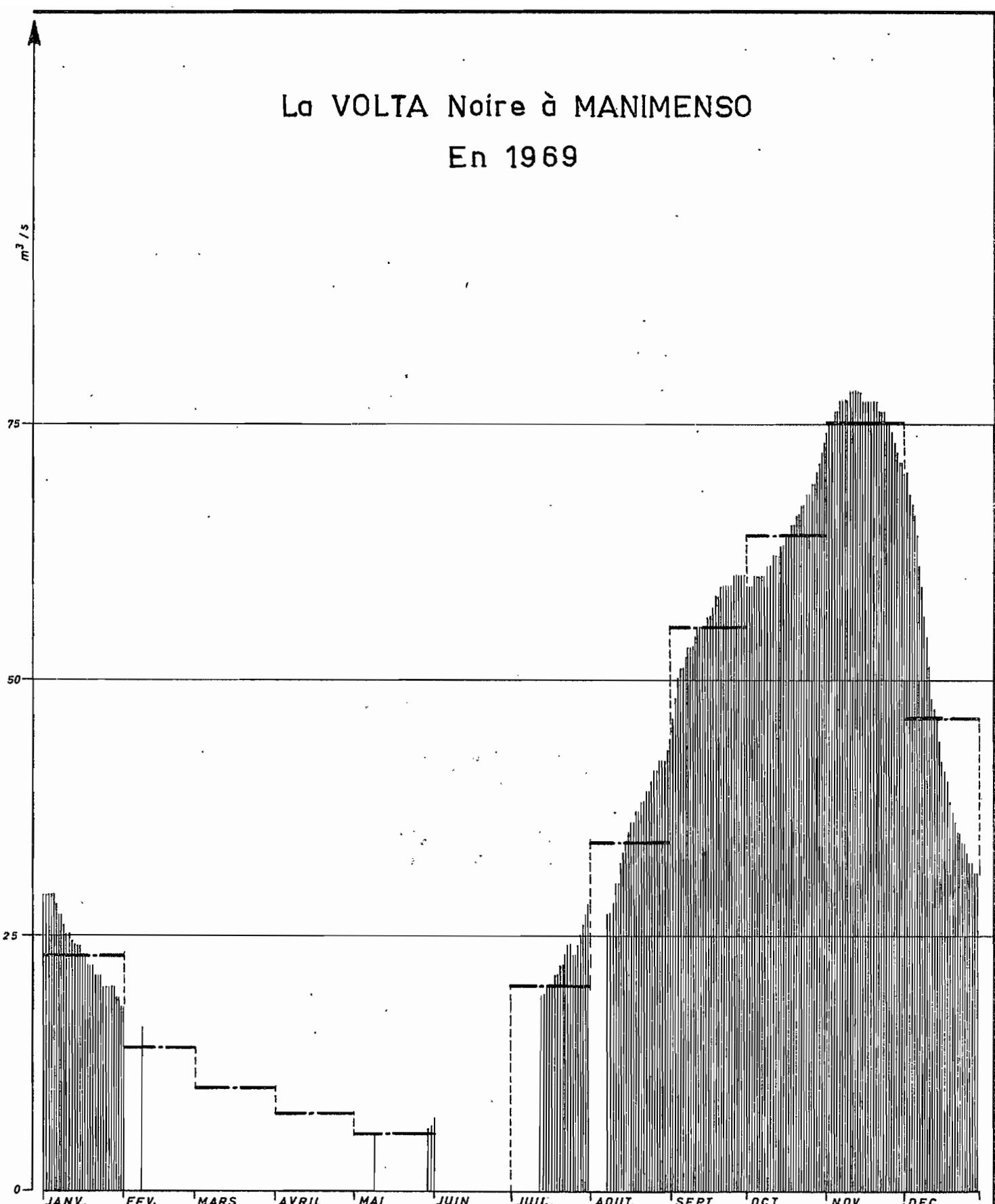
AOUT.

SEPT.

OCT.

NOV.

DEC.



La Volta Noire à NWOKUY.

Superficie du bassin versant : 14 800 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 03°33' W
- Latitude 12°30' N
- Cote du Zéro de l'échelle 248,72

II. Caractéristiques de la station :

Une échelle installée sur le radier en 1955 par le Service de l'Hydraulique et suivie irrégulièrement, a été emportée en Septembre 1964.

Une nouvelle échelle a été installée par l'ORSTOM en Janvier 1965 sur la culée rive droite du nouveau pont c'est-à-dire en amont de l'emplacement de l'ancienne échelle. Aucun rattachement entre les deux échelles n'a été fait. 45 jaugeages ont été effectués à cette station dont 22 antérieurs à 1965 (ancienne échelle) 5 en 1968 et 4 en 1969.

Les jaugeages antérieurs à 1965 sont suffisants pour tracer la courbe de tarage correspondant à l'ancienne échelle.

La double courbe de tarage "crue" et "décrue" utilisée dans les Annuaires 1965, 1966 et 1967 avait été obtenue en essayant de rapporter les jaugeages antérieurs à 1965 à la nouvelle échelle. Les jaugeages effectués depuis montrent que la courbe "crue" est acceptable tandis que la courbe de "décrue" est artificielle.

Dans le présent Annuaire nous reprenons provisoirement la courbe "crue" 1965. La courbe définitive sera publiée dans l'Annuaire 1970.

LA VOLTA NOIRE
à NWOKUY
Courbe de Tarage.

$Q \text{ m}^3/\text{s}$

200

100

0

1

2

3

4

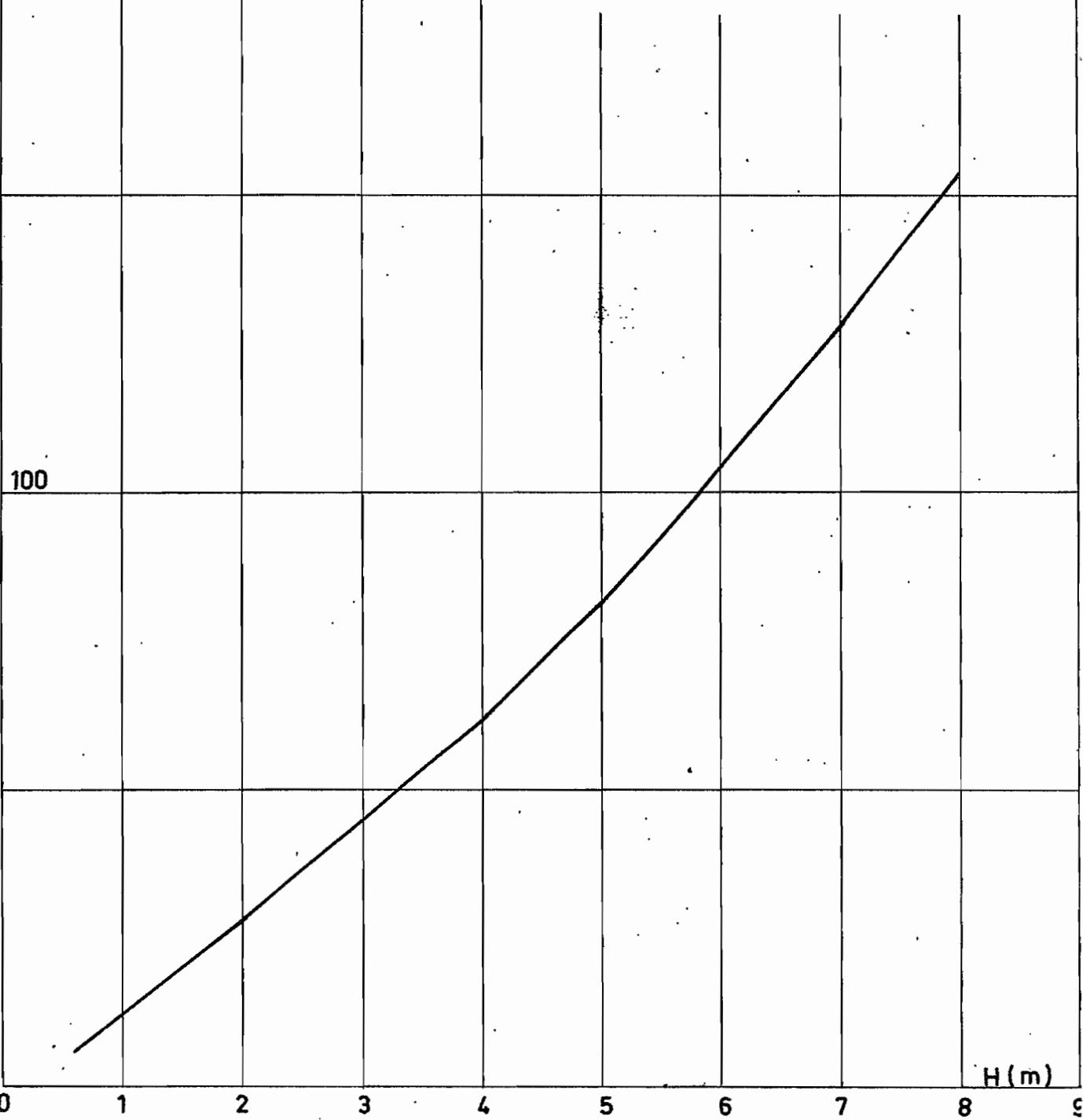
5

6

7

8

$H \text{ (m)}$



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION NWOKUY
 Cote du O 248,72 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : 14.800 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées Latitude : 12°30' N Station en service depuis : 1955
 Longitude : 05°33' W

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	(1,34)	(0,92)	0,75	0,71			1,06	2,66	3,49	5,13	5,81	4,28	1
2	(1,32)	(0,92)	0,75	0,69			1,05	2,69	3,50	5,18	5,80	4,08	2
3	(1,30)	(0,91)	0,74	0,69			1,05	2,73	3,52	5,23	5,80	3,81	3
4	(1,28)	(0,91)	0,74	0,69			1,05	2,78	3,54	5,28	5,80	3,50	4
5	(1,25)	(0,91)	0,74	0,70		1,17	1,06	2,81	3,57	5,33	5,79	3,32	5
6	(1,22)	(0,90)	0,74	0,70		1,18	1,10	2,85	3,62	5,38	5,78	3,13	6
7	(1,20)	(0,90)	0,73	0,69		1,10	1,18	2,88	3,65	5,44	5,77	2,96	7
8	(1,18)	(0,90)	0,73	0,68		1,02	1,28	2,91	3,76	5,49	5,75	2,81	8
9	(1,17)	(0,90)	0,73	0,67		0,98	1,37	2,96	3,83	5,53	5,74	2,69	9
10	(1,14)	(0,89)	0,73	0,70		1,01	1,43	2,98	3,89	5,57	5,72	2,57	10
11	(1,13)	(0,89)	0,72	0,70		1,07	1,47	2,99	3,96	5,60	5,71	2,49	11
12	(1,11)	(0,89)	0,72	0,68		1,12	1,51	3,04	4,02	5,63	5,69	2,41	12
13	(1,09)	(0,89)	0,72	0,66		1,14	1,56	3,07	4,09	5,65	5,67	2,35	13
14	(1,07)	0,89	0,72	0,65		1,12	1,69	3,09	4,15	5,68	5,65	2,32	14
15	(1,05)	0,89	0,72	0,64		1,18	1,65	3,10	4,22	5,70	5,63	2,29	15
16	(1,03)	0,87	0,72			1,10	1,67	3,11	4,28	5,72	5,60	2,27	16
17	(1,02)	0,85	0,74			1,00	1,69	3,14	4,33	5,74	5,58	2,24	17
18	(1,00)	0,84	0,79			0,94	1,74	3,16	4,39	5,75	5,55	2,23	18
19	(0,99)	0,83	0,82			0,91	1,78	3,18	4,45	5,77	5,50	2,21	19
20	(0,97)	0,82	0,80			0,93	1,85	3,20	4,50	5,78	5,46	2,18	20
21	(0,96)	0,81	0,77			0,97	1,87	3,21	4,55	5,78	5,41	2,15	21
22	(0,95)	0,80	0,73			1,04	1,89	3,23	4,61	5,79	5,35	2,11	22
23	(0,95)	0,79	0,72			1,10	1,95	3,25	4,66	5,80	5,29	2,05	23
24	(0,94)	0,79	0,70			1,16	2,04	3,27	4,71	5,80	5,22	1,99	24
25	(0,94)	0,78	0,69			1,19	2,13	3,29	4,79	5,81	5,14	1,93	25
26	(0,94)	0,77	0,68			1,21	2,25	3,35	4,88	5,81	5,06	1,87	26
27	(0,93)	0,77	0,68			1,22	2,35	3,36	4,99	5,82	4,96	1,82	27
28	(0,93)	0,76	0,68			1,20	2,40	3,39	4,97	5,82	4,83	1,77	28
29	(0,93)	0,76	0,68			1,15	2,47	3,41	5,03	5,82	4,69	1,72	29
30	(0,93)	-	0,68			1,08	2,53	3,43	5,07	5,82	4,52	1,69	30
31	(0,92)	-	0,73			-	2,59	3,46	-	5,81	-	1,65	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Térage: provisoire 1965 (crue)

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1	17	11	8,2	7,5			13	39	54	85	100	67	1	
2	17	11	8,2	7,2		(15)	13	40	54	87	100	64	2	
3	17	11	8,0	7,2			13	41	54	88	100	59	3	
4	17	11	8,0	7,2			13	41	54	89	100	54	4	
5	16	11	8,0	7,4		15	13	42	55	90	100	51	5	
6	16	11	8,0	7,4			15	14	43	56	91	100	47	6
7	15	11	7,8	7,2			14	15	43	56	92	99	45	7
8	15	11	7,8	7,0			12	17	44	58	94	99	42	8
9	15	10	7,8	6,9			12	18	45	59	94	99	40	9
10	14	10	7,8	7,4			12	19	45	60	95	98	38	10
11	14	10	7,7	7,4			13	20	45	62	96	98	37	11
12	14	10	7,7	7,0			14	20	46	63	97	98	35	12
13	13	10	7,7	6,8			14	21	46	64	97	97	34	13
14	13	10	7,7	6,6			14	23	47	65	98	97	34	14
15	13	10	7,7	6,4			15	23	47	66	98	98	33	15
16	13	10	7,7	"			14	23	47	67	98	96	34	16
17	12	9,7	8,0	"			12	23	48	68	99	96	32	17
18	12	9,5	8,8	"			11	24	48	69	99	95	32	18
19	12	9,4	9,2	"			11	25	48	71	99	94	32	19
20	12	9,2	8,9	"			11	26	49	72	100	93	31	20
21	11	9,1	8,5	"			12	26	49	73	100	92	31	21
22	11	8,9	7,8	"			13	27	49	74	100	90	30	22
23	11	8,8	7,7	(6,0)			14	28	49	75	100	89	29	23
24	11	8,8	7,4				15	28	50	76	100	87	28	24
25	11	8,6	7,2				15	31	50	78	100	86	27	25
26	11	8,5	7,0				15	33	51	80	100	84	26	26
27	11	8,5	7,0				16	34	51	82	100	81	25	27
28	11	8,3	7,0				15	35	52	81	100	79	25	28
29	11	8,3	7,0				14	36	52	82	100	76	24	29
30	11	-	7,0				13	37	52	84	100	72	23	30
31	11	-	7,8				-	38	53	-	100	-	23	31
	13	9,8	7,8	(6,5)	(10)	13	23	46	67	96	93	36		

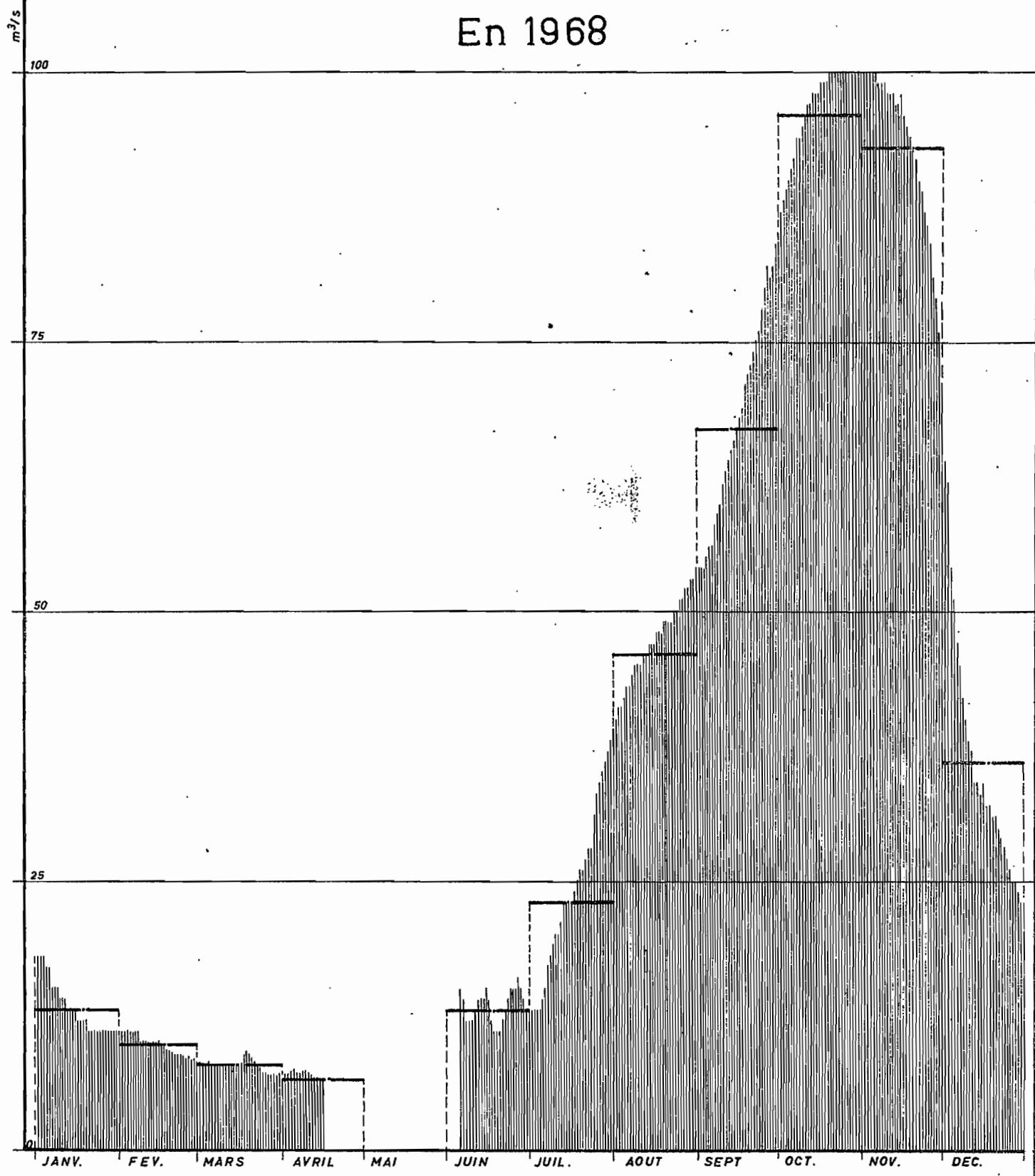
MOYENNE ANNUELLE : 35 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 100 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La Volta Noire à NWOKUY

En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION NWOKUY
 Cote du O 248,72 m Année 1969 Sup. du Bassin versant : 14.800 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées Latitude : 12°30' N Station en service depuis : 1955
 Longitude : 03°33' W

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	1,61	1,09	0,84	0,68	0,64	0,67	1,07	2,08	4,01	5,16	5,75	4,38	1
2	1,58	1,08	0,83	0,68	0,63	0,74	1,11	2,06	4,20	5,17	5,74	4,23	2
3	1,55	1,07	0,83	0,68	0,63	0,74	1,13	2,04	4,40	5,19	5,74	4,05	3
4	1,52	1,06	0,82	0,68	0,63	0,68	1,14	2,02	4,57	5,21	5,73	3,86	4
5	1,49	1,05	0,81	0,68	0,62	0,63	1,16	2,01	4,70	5,23	5,72	3,65	5
6	1,45	1,04	0,80	0,67	0,61	0,65	1,24	2,02	4,74	5,27	5,71	3,45	6
7	1,43	1,03	0,79	0,67	0,61	0,69	1,25	2,10	4,76	5,30	5,70	3,20	7
8	1,39	1,02	0,79	0,67	0,61	0,71	1,29	2,28	4,76	5,34	5,69	2,96	8
9	1,37	1,01	0,78	0,68	0,61	0,73	1,29	2,32	4,76	5,37	5,67	2,83	9
10	1,35	1,01	0,77	0,79	0,61	0,75	1,29	2,54	4,78	5,40	5,65	2,71	10
11	1,34	1,00	0,77	0,84	0,61	0,76	1,32	2,68	4,84	5,42	5,63	2,60	11
12	1,32	0,99	0,76	0,90	0,61	0,75	1,48	2,83	4,90	5,45	5,61	2,51	12
13	1,31	0,98	0,76	0,96	0,61	0,72	1,54	3,03	4,95	5,47	5,58	2,42	13
14	1,29	0,97	0,76	0,98	0,61	0,68	1,50	3,15	5,01	5,51	5,55	2,36	14
15	1,28	0,97	0,76	0,96	0,61	0,65	1,49	3,13	4,99	5,52	5,52	2,27	15
16	1,26	0,96	0,75	0,93	0,62	0,63	1,54	3,10	5,00	5,54	5,49	2,21	16
17	1,25	0,95	0,74	0,91	0,64	0,62	1,63	3,10	5,00	5,56	5,45	2,15	17
18	1,24	0,94	0,73	0,88	0,63	0,60	1,70	3,20	4,99	5,58	5,40	2,10	18
19	1,22	0,93	0,72	0,85	0,62	0,66	1,74	3,28	4,99	5,61	5,36	2,05	19
20	1,21	0,92	0,72	0,82	0,62	0,71	1,81	3,46	5,02	5,62	5,31	2,00	20
21	1,19	0,91	0,71	0,80	0,62	0,73	1,80	3,62	5,10	5,64	5,25	1,95	21
22	1,18	0,90	0,70	0,77	0,62	0,76	1,77	3,69	5,17	5,66	5,20	1,90	22
23	1,17	0,89	0,70	0,75	0,62	0,78	1,84	3,72	5,21	5,69	5,13	1,86	23
24	1,16	0,89	0,69	0,72	0,61	0,80	1,87	3,76	5,22	5,72	5,07	1,82	24
25	1,15	0,87	0,69	0,71	0,61	0,81	1,81	3,71	5,21	5,74	4,97	1,78	25
26	1,14	0,87	0,68	0,69	0,61	0,81	1,77	3,72	5,20	5,74	4,90	1,74	26
27	1,13	0,86	0,68	0,67	0,61	0,82	1,80	3,73	5,18	5,75	4,81	1,71	27
28	1,12	0,85	0,68	0,66	0,61	0,88	1,88	3,73	5,17	5,75	4,73	1,68	28
29	1,11	-	0,68	0,66	0,61	0,96	2,14	3,76	5,16	5,74	4,63	1,64	29
30	1,10	-	0,68	0,65	0,61	1,02	2,19	3,79	5,15	5,74	4,53	1,61	30
31	1,10	-	0,68	-	0,61	-	2,11	3,85	-	5,75	-	1,58	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage : provisoire 1965 (crue)

ANNEE 1969

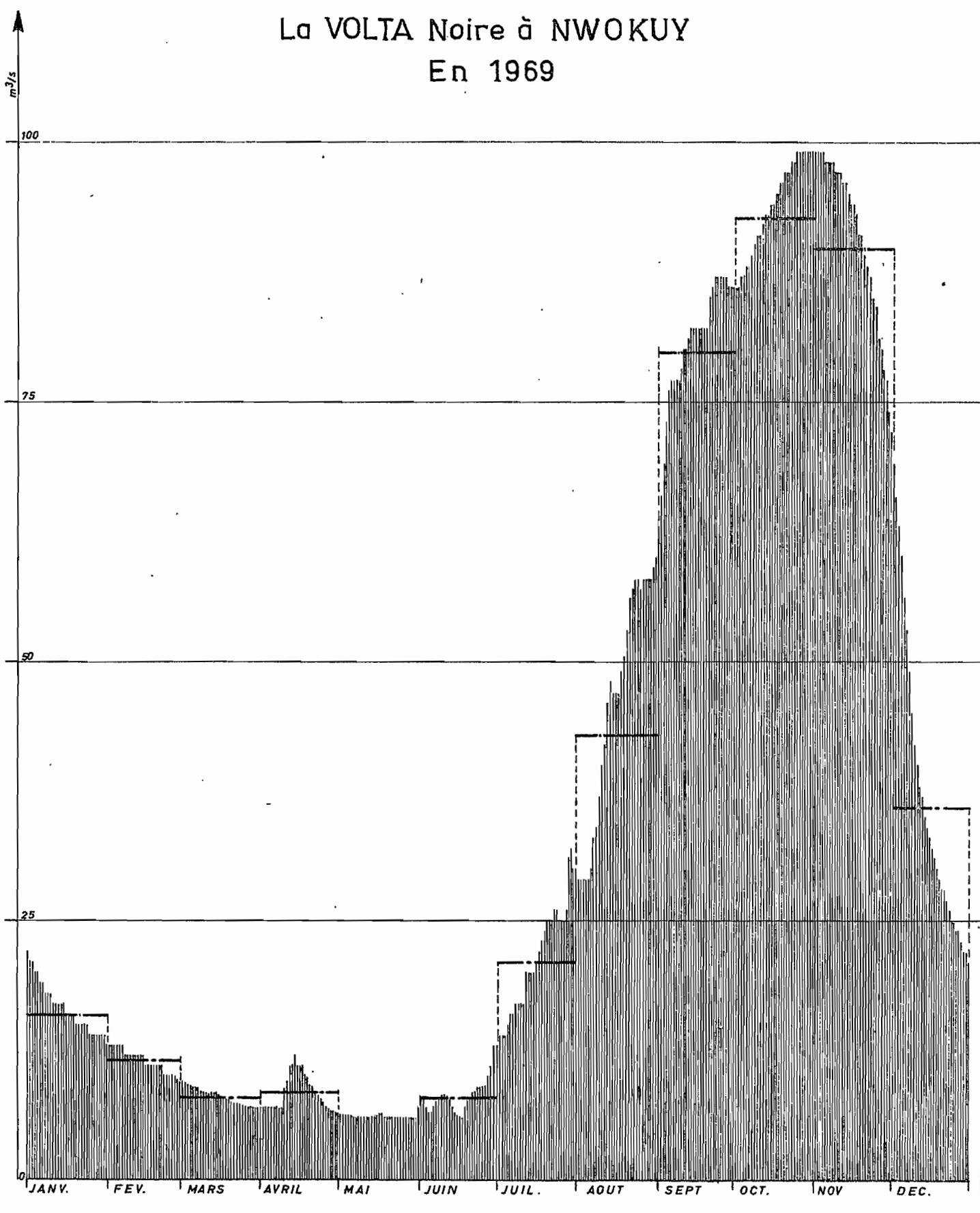
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1	22	13	9,5	7,0	6,4	6,9	13	30	63	86	99	69	1
2	21	13	9,4	7,0	6,3	8,0	14	29	66	86	99	66	2
3	21	13	9,4	7,0	6,3	8,0	14	29	69	87	99	63	3
4	20	13	9,2	7,0	6,3	7,0	14	29	73	87	99	60	4
5	20	13	9,1	7,0	6,2	6,3	15	29	76	88	98	56	5
6	19	13	8,9	6,9	6,1	6,6	16	29	77	88	98	53	6
7	19	13	8,8	6,9	6,1	7,2	16	30	77	89	98	49	7
8	18	12	8,7	6,9	6,1	7,5	17	33	77	90	98	45	8
9	18	12	8,6	7,0	6,1	7,8	17	34	77	91	97	42	9
10	18	12	8,5	8,8	6,1	8,2	17	37	78	91	97	40	10
11	17	12	8,4	9,5	6,1	8,3	17	40	80	92	97	38	11
12	17	12	8,3	11	6,1	8,2	20	42	80	93	96	37	12
13	17	12	8,3	11	6,1	7,7	21	46	81	93	96	35	13
14	17	12	8,3	12	6,1	7,0	20	48	82	94	95	34	14
15	17	12	8,3	11	6,1	6,6	20	47	82	94	94	33	15
16	16	11	8,2	11	6,2	6,3	21	47	82	95	94	32	16
17	16	11	8,0	11	6,4	6,2	22	47	82	95	93	31	17
18	16	11	7,8	10	6,3	6,0	23	49	82	96	91	30	18
19	16	11	7,7	9,7	6,2	6,8	24	50	82	96	91	29	19
20	15	11	7,7	9,2	6,2	7,5	25	53	82	97	89	28	20
21	15	11	7,5	8,9	6,2	7,8	25	56	85	97	88	28	21
22	15	11	7,4	8,5	6,2	8,3	25	57	86	97	87	27	22
23	15	10	7,4	8,2	6,2	8,6	26	58	87	98	85	26	23
24	15	10	7,2	7,7	6,1	8,9	26	58	87	98	84	25	24
25	14	10	7,2	7,5	6,1	9,1	25	57	87	99	81	25	25
26	14	10	7,0	7,2	6,1	9,1	25	58	87	99	80	24	26
27	14	9,9	7,0	6,9	6,1	9,2	25	58	87	99	78	24	27
28	14	9,7	7,0	6,8	6,1	10	26	58	86	99	77	23	28
29	14	-	7,0	6,8	6,1	11	31	58	86	99	74	22	29
30	14	-	7,0	6,6	6,1	13	32	59	86	99	72	22	30
31	14	-	7,0	-	6,1	-	30	60	-	99	-	21	31
	16	11,4	8,0	8,4	6,1	7,9	21	43	80	93	90	36	

MOYENNE ANNUELLE : 36 m³/sDEBIT MAX. ANNUEL : 99 m³/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Noire à NWOKUY
En 1969



La Volta Noire à OUESSA.

====

Superficie du bassin versant : 50 820 Km². (sans B.V. du Sourou).

I. Données géographiques :

- Longitude 02°49' W
- Latitude 11°01' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

Créée en Mai 1969, cette station est équipée d'un limnigraphie mensuel.

4 jaugeages ont été effectués en 1969.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE (NUVELLE) STATION OUÉSSA (OUÉSSAO)

Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant : 50.800 Km²

(sans surface bassin versant Sourou)

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 11°01' N
Longitude : 02°49' W

Station en service depuis : 1969

Mesures Limnigraphie

La Volta Noire à SAMANDENI.

====

Superficie du bassin versant : 4 575 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 04°28' W
- Latitude 11°28' N
- Cote du Zéro de l'échelle 296 m. (environ)

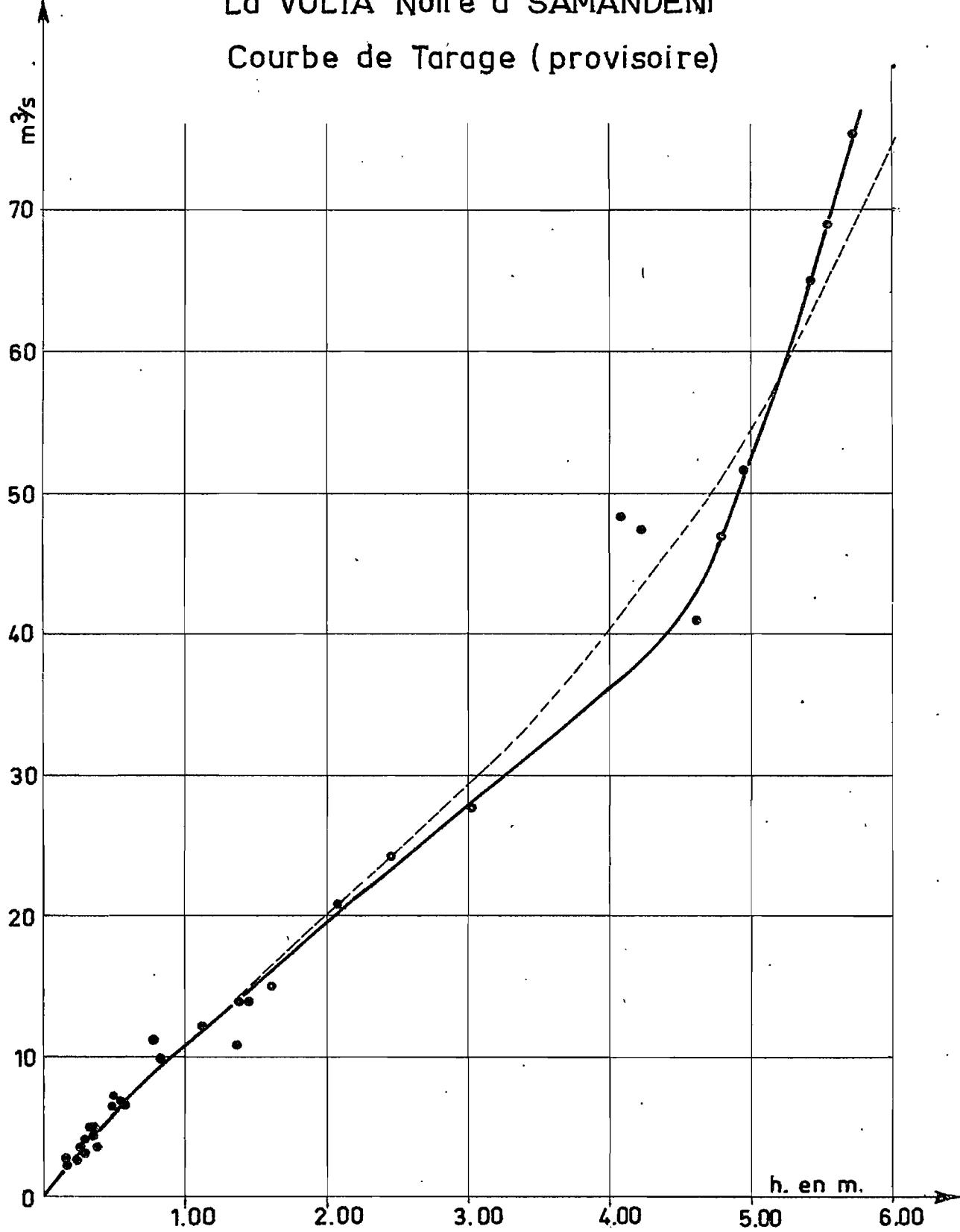
II. Caractéristiques de la station :

Cette station, créée en 1955 par la Subdivision de l'Hydraulique de BOBO-DIOULASSO, a été complétée par un limnigraphé en Avril 1969, lorsqu'elle a été intégrée au réseau hydrométrique de base. 35 jaugeages ont été effectués jusqu'à présent à cette station dont 5 en 1968 et 4 en 1969.

La courbe d'étalonnage tracée ci-après s'appuie sur les récents jaugeages et laisse à côté deux jaugeages effectués en 1955 et 1957.

Il est possible que le tarage de la station ait évolué par suite de la détérioration progressive de l'ancien pont en bois qui sert de seuil de contrôle.

La VOLTA Noire à SAMANDENI
Courbe de Tarage (provisoire)



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION SAMANDENI
 Cote du Q 296 m environ Année 1968 Sup. du Bassin versant : 4.575 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1								5,07	5,71	5,31	2,40	1
2								5,02	5,70	5,29	2,38	2
3								5,14	5,65	5,28	2,25	3
4								5,26		5,28	2,17	4
5							1,32	5,22	5,50			5
6							1,35		5,47	5,25	2,05	6
7								5,15	5,47	5,22	2,02	7
8							1,48	5,11		5,17		8
9							1,48		5,58	5,04		9
10							1,52		5,58	4,94		10
11							1,55	4,69				11
12								4,57	5,37	4,74		12
13							1,65	4,41	5,34	4,65		13
14							1,62	4,39	5,37	4,51		14
15							1,68	4,35		4,47		15
16							1,99	4,28	5,46			16
17							2,93		5,48			17
18							2,54	4,13				18
19							3,30	4,16				19
20							3,66	4,53	5,68	3,68		20
21									5,65	3,56		21
22							3,87	4,87	5,61	3,49		22
23							4,05		5,58			23
24							4,14	5,25		3,23		24
25							4,33	5,73	5,53	3,09		25
26							4,49	6,25	5,47	2,95		26
27									5,44			27
28							4,63	6,05		2,78		28
29							4,74	5,93	5,39			29
30							4,85		5,35	2,64		30
31							4,90	5,76	-	2,56		31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tasse: provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1								54	75	62	23		1
2								53	75	61	23		2
3							(13)	60	73	61	23		3
4								60	(70)	61	21		4
5								14	59	68	(60)	(21)	5
6								14	(58)	67	60	20	6
7								(14)	57	67	59	20	7
8								15	57	(69)	58		8
9								15	(52)	71	53		9
10								16	(48)	71	50		10
11								16	45	(68)	(48)		11
12								(16)	43	64	46		12
13								17	40	63	44		13
14							Lacunes	16	40	64	42	Lacunes	14
15								17	40	70	41		15
16								19	39	67	(40)		16
17								27	(38)	67	(38)		17
18								24	37	(69)	(36)		18
19								30	38	(71)	(35)		19
20								33	42	74	33		20
21								(34)	(45)	73	33		21
22								35	49	72	32		22
23								37	(55)	71	(31)		23
24								37	60	(70)	30		24
25								39	76	69	28		25
26								42	(98)	67	28		26
27								(43)	(93)	66	(27)		27
28								44	(88)	(65)	26		28
29								46	83	64	(25)		29
30								48	70	63	25		30
31								49	76	-	24		31
								26	56	68	41		

MOYENNE ANNUELLE

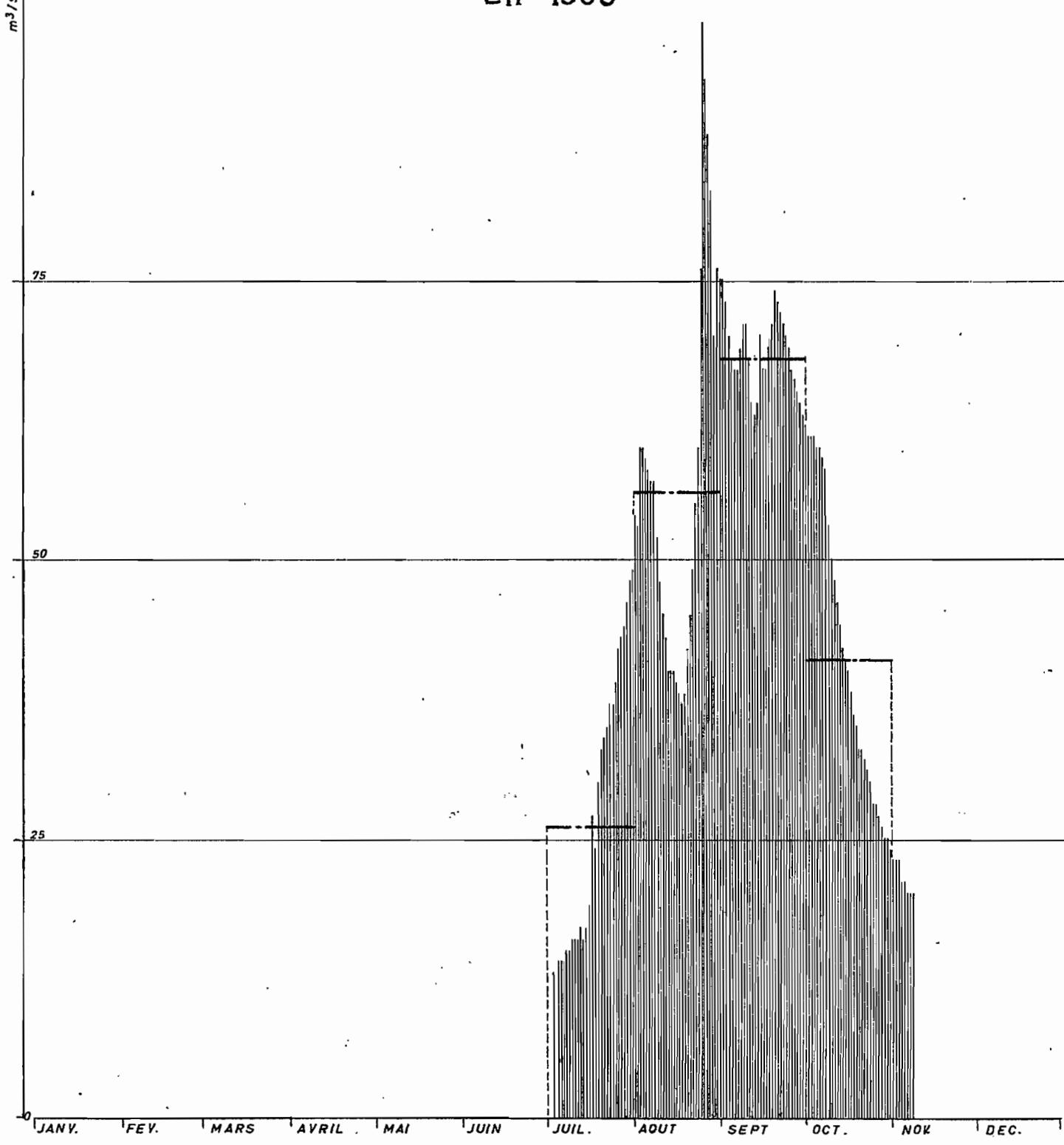
DEBIT MAX. ANNUEL : 98 m³/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

La VOLTA Noire à SAMANDENI
En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION SAMANDENI
 Cote du O 296 m environ Année 1969 Sup. du Bassin versant : 4.575 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 11°28' N Longitude : 04°28' W
-------------	---

Station en service depuis : 1955

Mesures Limnigraphes

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.			
1						0,22	1,05	1,69	4,85	4,72	2,83	0,68	1		
2						0,39	1,14	1,78	4,91	4,52	2,68	0,66	2		
3						0,02	0,31	1,21	1,89	5,02	4,31	2,53	0,64	3	
4						0,02	0,21	1,21	1,99	5,19	4,14	2,40	0,62	4	
5						0,02	0,16	1,21	2,18	5,38	4,10	2,30	0,60	5	
6						0,03	0,13	1,19	2,25	5,70	4,03	2,28	0,57	6	
7						0,03	0,21	1,23	2,29	5,87	4,03	2,07	0,55	7	
8						0,03	0,17	1,47	2,37	5,86	3,98	1,98	0,53	8	
9						0,03	0,18	1,65	2,34	5,91	3,91	1,92	0,52	9	
10						0,07	0,20	1,73	2,30	5,94	3,81	1,85	0,51	10	
11						0,06	0,14	1,97	2,31	5,93	3,72	1,78	0,51	11	
12						0,03	0,21	2,00	2,47	5,92	3,61	1,69	0,50	12	
13						0,03	0,35	1,97	2,64	5,85	3,47	1,61	0,49	13	
14						0,02	0,31	2,00	2,95	5,80	3,41	1,55	0,49	14	
15						0,02	0,27	1,99	3,22	5,75	3,28	1,47	0,48	15	
16						0,03	0,20	1,93	3,50	5,71	3,14	1,37	0,47	16	
17						0,03	0,35	1,83	3,70	5,67	2,99	1,30	0,46	17	
18						0,02	0,47	1,74	3,86	5,62	2,88	1,24	0,46	18	
19						0,16	0,02	0,36	1,64	3,98	5,58	2,80	1,19	0,45	19
20						0,02	0,23	1,54	4,11	5,51	2,82	1,13	0,45	20	
21						0,03	0,33	1,52	4,27	5,47	3,10	1,07	0,44	21	
22						0,04	0,51	1,55	4,35	5,40	3,42	1,03	0,44	22	
23						0,05	0,61	1,54	4,37	5,36	3,53	0,98	0,43	23	
24						0,05	0,78	1,41	4,40	5,34	3,66	0,94	0,42	24	
25						0,06	0,77	1,21	4,47	5,32	3,67	0,88	0,41	25	
26						0,07	0,79	1,09	4,56	5,28	3,57	0,85	0,40	26	
27						0,14	0,85	1,17	4,63	5,24	3,46	0,81	0,39	27	
28						0,07	0,88	1,35	4,67	5,19	3,35	0,77	0,38	28	
29						0,03	0,93	1,50	4,73	5,06	3,24	0,74	0,37	29	
30						0,05	1,02	1,67	4,80	4,88	3,11	0,71	0,37	30	
31						0,10	-	1,65	4,81	-	2,98	-	0,35	31	

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe Tarage : provisoire 1970

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1					(0,4)	2,8	11	17	48	45	27	8,0	1
2					(0,4)	4,9	12	18	50	42	25	7,8	2
3					(0,4)	4,1	13	19	53	39	24	7,6	3
4					(0,4)	2,9	13	19	58	37	23	7,4	4
5					(0,4)	2,2	13	21	64	37	22	7,2	5
6					(0,4)	1,5	13	22	75	36	22	6,9	6
7					(0,4)	2,9	13	22	(80)	36	20	6,7	7
8					(0,4)	2,3	15	23	(80)	36	19	6,5	8
9					(0,4)	2,4	17	22	(82)	35	19	6,4	9
10					(0,7)	2,8	17	22	(84)	36	18	6,3	10
11					(0,7)	3,3	19	22	(83)	34	18	6,3	11
12					(0,4)	2,9	20	24	(82)	33	17	6,2	12
13					(0,4)	4,5	19	25	(79)	32	16	6,0	13
14					(0,4)	4,1	20	27	78	31	16	6,0	14
15					(0,4)	3,0	19	30	76	30	15	5,9	15
16					(0,4)	2,8	19	32	75	29	14	5,8	16
17					(0,4)	4,5	18	34	74	28	14	5,7	17
18					(0,4)	5,8	17	35	72	27	13	5,7	18
19					(0,4)	4,6	16	36	71	26	13	5,6	19
20					(0,4)	3,2	16	37	68	27	12	5,6	20
21					(0,4)	4,3	16	39	67	29	11	5,4	21
22					(0,5)	6,3	16	40	65	31	11	5,4	22
23					(0,6)	7,2	16	40	63	32	11	5,3	23
24					(0,6)	9,0	15	40	63	33	10	5,2	24
25					(0,7)	8,7	13	41	62	33	9,7	5,1	25
26					(0,8)	9,0	12	42	61	33	9,5	5,0	26
27					(0,6)	9,5	12	44	60	32	9,0	4,9	27
28					(0,8)	9,7	14	44	58	31	8,7	4,8	28
29					(0,4)	10	15	45	54	30	8,5	4,7	29
30					(0,6)	11	17	47	49	29	8,1	4,7	30
31					(0,3)	-	17	47	-	28	-	4,5	31
					0,5	5,0	15	31	67	32	15,4	5,9	

MOYENNE ANNUELLE

DEBIT MAX. ANNUEL : 84 m³/s.

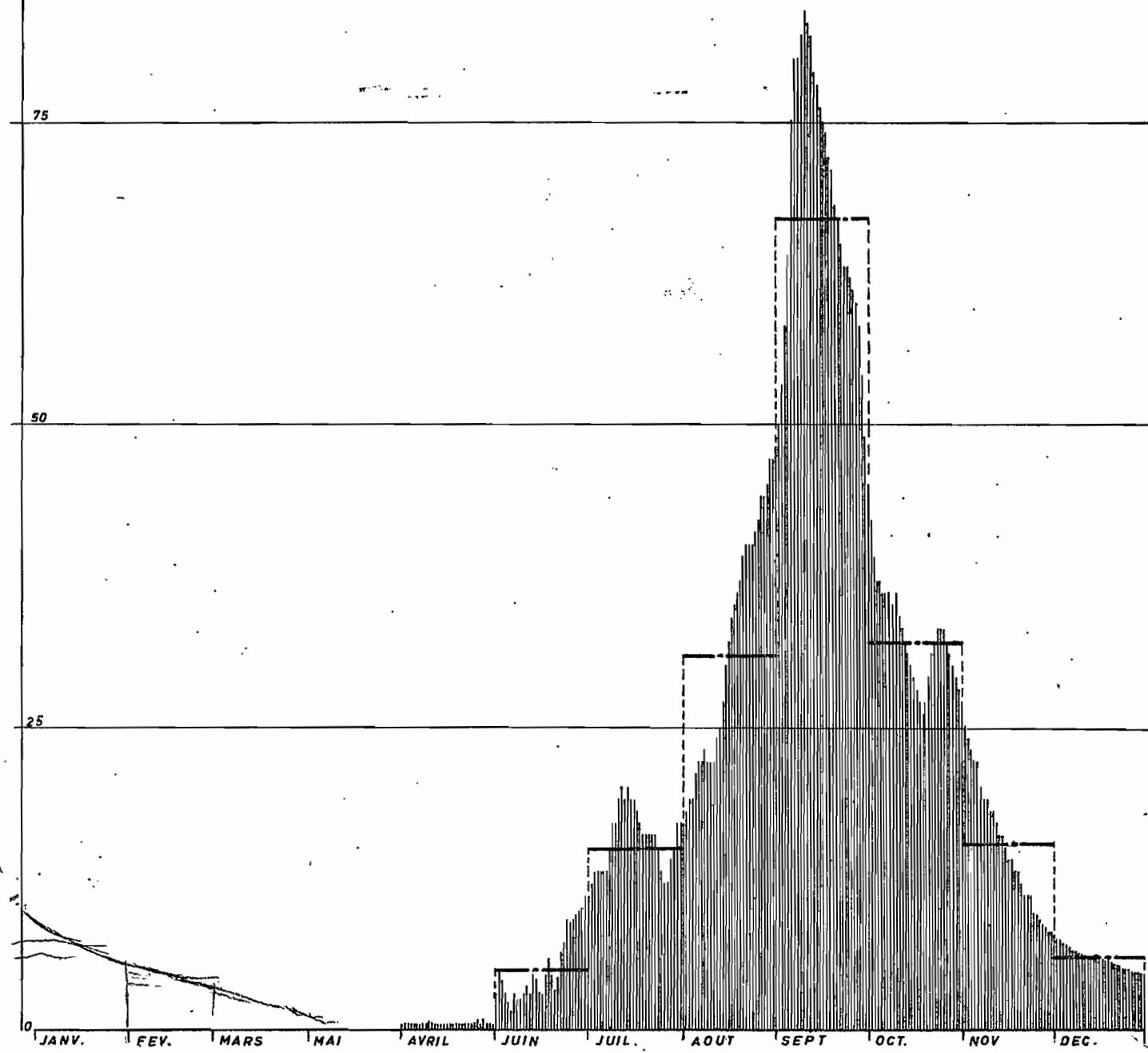
DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A

La VOLTA Noire à SAMANDENI
En 1969

m³/s



La Volta Noire au Sourou (Confluent).

Superficie du bassin versant : 20 000 Km². (sans B.V. du Sourou).

I. Données géographiques :

- Longitude 03°25' W
- Latitude 12°45' N
- Cote du Zéro de l'échelle 248,00

II. Caractéristiques de la station :

Cette échelle installée en 1955 par la Subdivision de l'Hydraulique du Sourou, permet d'obtenir par comparaison de cotes les pentes de la ligne d'eau dans le Sourou d'une part, à la station du pont de DERI, et dans la Volta d'autre part, à la station de MANIMENSO.

BASSIN FLUVIAL VOLTA..... Cours d'eau VOLTA NOIRE..... STATION SOUROU (confluent)

Cote du O 248,00 m environ..... Année 1968..... Sup. du Bassin versant : 20.000 Km²

(sans surface du bassin versant Sourou)

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 12°45' N	Station en service depuis : 1955
	Longitude : 03°25' W	

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	0,88	0,23					0,18						1
2	0,84	0,22					0,17	1,43	2,04	3,07	3,57	3,10	2
3	0,80	0,21						1,46	2,06		3,58	3,04	3
4	0,76						0,13		2,07	3,15		2,98	4
5	0,72	0,19					0,17			3,19	3,58		5
6	0,68	0,18						1,52				2,76	6
7		0,17					0,20		1,57	2,12	3,24	3,58	2,70
8	0,64	0,16					0,24	0,27	1,59			3,58	8
9	0,63	0,15					0,08	0,33	1,61	2,22		3,57	9
10	0,62	0,14						0,40	1,63		3,32		10
11	0,59						0,08	0,44			3,35		11
12	0,56	0,13					0,08	0,48	1,67	2,32	3,37	3,57	12
13	0,53						0,09	0,52	1,69	2,36		3,55	13
14							0,10		1,70	2,40	3,41	3,55	14
15	0,49	0,12					0,08				3,55		15
16	0,47	0,12						0,64	1,72		3,44	3,53	16
17	0,45	0,12						0,67	1,74	2,51			2,09
18	0,43						0,04				3,47		18
19	0,41	0,11					0,04	0,75	1,76	2,60	3,48	3,51	2,01
20	0,39	0,11					0,05	0,80	1,78	2,64		3,50	1,99
21		0,10					0,05		1,80		3,50	3,48	1,92
22	0,37	0,10						0,88	1,82		3,51		22
23	0,35	0,09					0,19		0,92	1,84	2,73		1,78
24	0,33	0,08					0,17	0,15	0,96	1,86	2,79	3,53	1,72
25	0,31						0,15	0,19	1,00		3,54	3,40	25
26	0,30	0,06						1,05		2,93	3,54	3,37	26
27	0,29	0,05					0,12	0,27	1,11	1,90	2,95		1,60
28		0,04					0,09	0,25		1,92		3,34	1,57
29	0,27						0,08	0,23	1,23	1,94		3,26	29
30	0,26	-					0,07		1,28	1,97	3,01		3,22
31	0,25	-					0,06	-	1,33	2,00	-	-	1,46

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA NOIRE STATION SOUROU (confluent)

Cote du O 248,00 m environ Année 1969 Sup. du Bassin versant : 20,000 Km²
(sans surface bassin versant Sourou)**HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES**

Coordonnées	Latitude : 12°45' N Longitude : 03°25' W	Station en service depuis : 1955
-------------	---	----------------------------------

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1		0,46					0,15			3,34	3,61	3,20	1
2							0,17			3,33		3,17	2
3	1,31	0,43					0,19			3,31	3,61	3,13	3
4	1,26	0,41					0,21		2,82	3,31	3,61	3,08	4
5							0,23					3,00	5
6	1,17	0,37								3,35	3,61	2,81	6
7	1,13	0,35							2,99	3,36	3,60		7
8	1,09	0,33							0,98	3,02	3,37	2,70	8
9	1,05								1,09	3,03	3,38	2,62	9
10	1,01								3,05	3,39	3,60	2,55	10
11		0,28						1,30	3,08	3,41	3,59	2,47	11
12		0,27						1,40	3,10		3,58	2,39	12
13	0,89	0,26					0,58	1,48		3,43	3,58	2,32	13
14	0,86	0,25					0,58	1,56		3,45	3,55		14
15	0,83	0,24					0,59	1,65		3,46	3,55	2,13	15
16	0,80						0,60	1,74	3,18	3,46			16
17	0,77	0,22					0,61		3,19	3,47	3,53		17
18	0,75	0,21					0,66	1,82	3,20	3,48	3,52	2,00	18
19		0,20					0,72	1,85	3,21		3,51	1,95	19
20		0,19						1,90	3,21	3,51	3,49	1,90	20
21		0,17					0,84	1,95	3,25	3,53	3,48		21
22	0,56	0,15					0,82	2,00	3,27	3,54	3,45	1,80	22
23	0,56						0,80	2,05	3,30	3,55		1,75	23
24	0,55	0,12					0,77	2,11	3,31	3,56	3,40		24
25	0,55	0,11	-0,10				0,74	2,17	3,33	3,57	3,38		25
26							0,71	2,21	3,33		3,35		26
27	0,54							2,24	3,34	3,59	3,33	1,55	27
28	0,54					0,11	0,89	2,27		3,59	3,29		28
29		-				0,15	0,98	2,30	3,34	3,59	3,27	1,48	29
30		-				0,19	1,04	2,32	3,34	3,60		1,41	30
31		-	-	-	-		1,10	2,34	-	3,61	-	1,39	31

La Volta Rouge à NOBERE.

=====

Superficie du bassin versant : 7 600 Km².

I. Données géographiques :

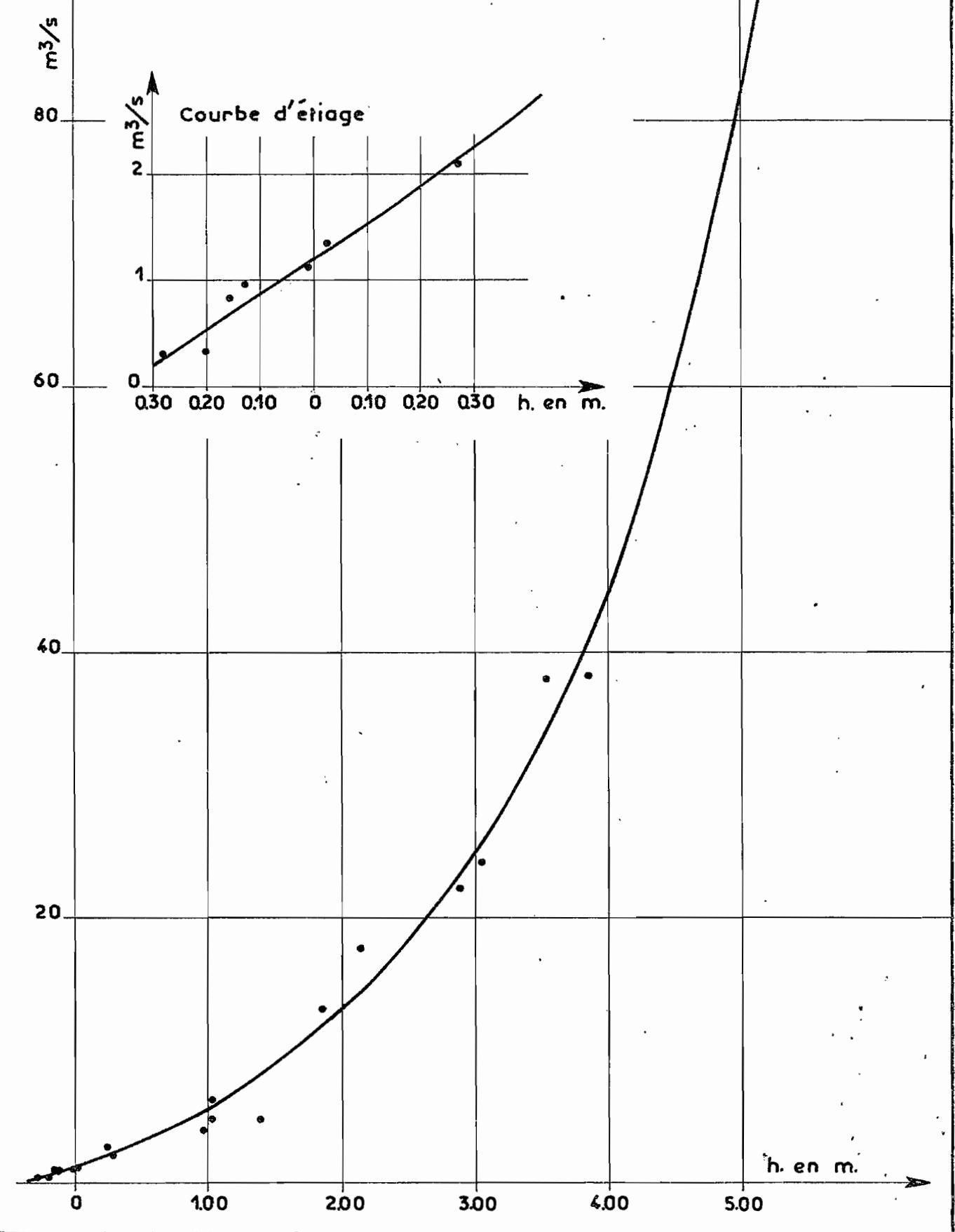
- Longitude 01°11' W
- Latitude 1°26' N
- Cote du Zéro de l'échelle 254 m. (environ)

II. Caractéristiques de la station :

Station créée en 1965 et équipée d'un limnigraphé.

La courbe d'étalonnage est tracée à partir de 19 jaugeages dont 4 effectués en 1968 et 6 en 1969.

La VOLTA Rouge à NOBERE
Courbe de Tarage (Provisoire)



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA ROUGE STATION NOBERE

Cote du O 254 m environ Année 1968 Sup. du Bassin versant : 7.600 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 11°26' N	Station en service depuis : 1965
	Longitude : 01°11' W	

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1						0,66	0,31	3,16	0,89	0,80	0,12		1
2						0,30	0,29	3,14	0,89	0,84	0,07		2
3						0,62	0,27	3,13	0,88	0,89	0,03		3
4						1,08	0,25	3,11	0,89	0,95			4
5						0,90	0,24	3,01	0,92	1,03			5
6						1,12	0,23	2,84	0,97	1,04			6
7						1,41	0,22	2,63	1,03	1,05			7
8						1,20	0,22	2,41	1,11	1,02	0,16		8
9						0,95	0,69	2,16	1,19	0,96			9
10						0,85	0,99	2,00	1,25	0,82			10
11						1,16	0,90	1,93	1,32	0,66			11
12						1,36	1,03	1,78	1,36	0,66			12
13						2,76	1,10	1,49	1,41	0,78			13
14						2,36	1,08	1,39	1,44	0,89			14
15						2,72	1,33	1,39	1,57	1,02			15
16						2,90	1,52	1,38	1,64	1,15			16
17						2,96	1,76	1,35	1,62	1,24			17
18						2,86	1,87	1,14	1,56	1,29			18
19						2,59	2,17	0,69	1,51	1,28			19
20						1,94	3,09	0,43	1,42	1,18			20
21						0,57	1,42	3,82	0,49	1,34	0,98		21
22						0,27	1,54	4,10	1,26	1,31	0,85		22
23						1,02	1,43	3,87	1,24	1,31	0,78		23
24						1,74	1,31	3,76	0,77	1,32	0,68		24
25						1,76	0,80	3,72	0,79	1,33	0,60		25
26						1,59	0,50	3,37	0,70	1,29	0,51		26
27						1,48	0,43	3,00	0,58	1,17	0,43		27
28						1,04	0,39	2,86	0,54	0,99	0,36		28
29						0,56	0,35	2,84	0,69	0,85	0,29		29
30						0,52	0,33	2,97	0,83	0,70	0,23		30
31						0,50	-	3,09	0,86	-	0,17		31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/s

Courbe d'orage : provisoire 1970

ANNEE 1968

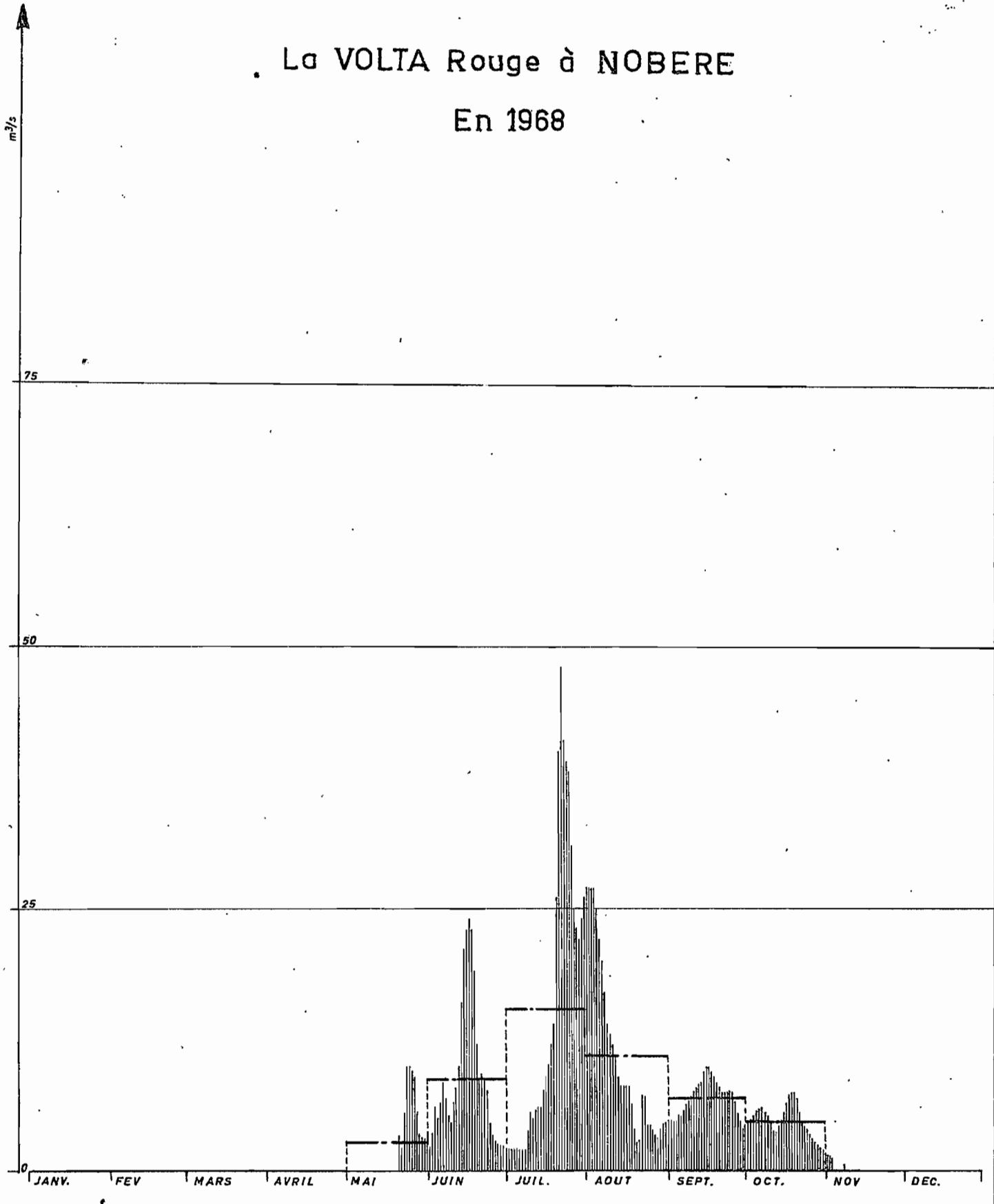
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1						3,71	2,29	27	4,86	4,35	1,58		1
2						2,25	2,22	27	4,86	4,58	1,41		2
3						3,54	2,15	27	4,81	4,86	1,29		3
4						6,1	2,08	27	4,86	5,21			4
5						4,92	2,04	25	5,04	5,7			5
6						6,3	2,01	22	5,33	5,8			6
7						8,3	1,97	20	5,7	5,9			7
8						6,8	1,97	17	6,3	5,6	0,66		8
9						5,21	3,84	14	6,7	5,27			9
10						4,64	5,44	13	7,2	4,46			10
11						6,6	4,92	12	7,6	3,71			11
12						7,9	5,7	11	7,9	3,71			12
13						10	6,2	8,8	8,3	4,26			13
14						16	6,1	8,1	8,5	4,86	0,00		14
15						21	7,7	8,1	9,5	5,6			15
16						23	9,0	8,1	9,9	6,5			16
17						24	10	7,9	9,8	7,1			17
18	sec	sec	sec	sec	sec	23	12	6,4	9,4	7,4			18
19						19	14	3,84	9,0	7,4			19
20						12	26	2,75	8,3	6,7			20
21						3,32	8,3	40	2,99	7,8	5,38		21
22						2,15	9,2	48	7,2	7,6	4,64		22
23						5,6	8,5	41	7,1	7,6	4,26		23
24						10	7,6	39	4,21	7,6	3,79		24
25						10	4,35	38	4,30	7,7	3,45		25
26						9,6	3,03	31	3,88	7,4	3,07		26
27						8,8	2,79	25	3,37	6,6	2,75		27
28						5,8	2,59	23	3,20	5,44	2,48		28
29						3,28	2,44	22	3,84	4,64	2,22		29
30						3,11	2,36	24	4,52	3,88	2,01		30
31						3,03	-	26	4,69	-	1,78		31
						2,08	8,8	15,6	11,1	7,0	4,67	0,3	

MOYENNE ANNUELLE : 4,1 m³/s.DEBIT MAX. ANNUEL : 48 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La VOLTA Rouge à NOBERE
En 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA ROUGE STATION NOBERE
 Cote du O 254 m environ Année 1969 Sup. du Bassin versant : 7.600 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées | Latitude : 11°26' N
 Longitude : 01°11' W

Station en service depuis : 1965

Mesures Limnigraphie

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1								3,02	4,76	3,57	0,15		1
2							2,72	2,69	4,78	3,52	0,08		2
3							2,84	2,46	5,30	3,42	0,04		3
4							2,72	2,74	5,44	3,30	-0,01		4
5							2,69	3,00	5,41	3,21	-0,04		5
6							2,81	3,10	5,33	3,11	-0,06		6
7							3,24	3,47	5,20	3,01	-0,08		7
8							3,71	3,77	5,17	2,92	-0,10		8
9							3,94	3,81	5,36	2,82	-0,12		9
10							3,76	3,68	5,38	2,70			10
11							3,36	3,80	5,37	2,56			11
12							3,21	4,08	5,32	2,44			12
13							3,32	3,99	5,10	2,28			13
14							2,64	3,93	4,90	2,08			14
15							1,92	3,97	4,70	1,79			15
16							1,54	4,00	4,48	1,52			16
17							1,36	3,79	4,37	1,26			17
18							1,35	3,53	4,43	1,05			18
19							1,39	3,65	4,69	0,87			19
20							1,46	3,81	4,73	0,75			20
21							1,48	3,96	4,73	0,65			21
22							1,44	4,12	4,79	0,57			22
23							1,44	4,22	4,68	0,49			23
24							1,38	4,43	4,50	0,43			24
25							1,30	4,51	4,32	0,38			25
26							1,46	4,83	4,13	0,35			26
27							1,70	5,14	3,94	0,33			27
28							1,55	5,22	3,82	0,30			28
29							1,76	5,11	3,72	0,28			29
30							2,40	5,11	3,65	0,26			30
31							3,06	4,97	-	0,23			31

La VOLTA ROUGE A NOHERE

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Térage :

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1							21	25	71	35	1,70	
2							21	21	72	34	1,44	
3							22	17	99	32	1,32	
4							21	21	107	30	1,17	
5							21	25	105	28	1,06	
6							22	26	101	27	1,00	
7							28	33	92	25	0,93	
8						0,62	38	39	90	24	0,93	
9							43	40	102	22	0,86	
10							39	37	104	21	0,83	
11							31	40	103	19	0,83	
12							28	47	100	17	0,80	
13							30	44	87	15	0,80	
14	sec	sec	sec	sec			20	43	77	13	0,76	
15							12	44	68	11		
16							9,2	45	59	9,0		
17							7,9	39	56	7,2		
18							7,9	34	58	5,9		
19							8,1	37	68	4,75		
20							8,6	40	69	4,12		
21							8,8	44	69	3,67		
22							8,5	49	72	3,32		
23							8,5	52	67	2,99		
24							8,1	58	60	2,75		
25							7,5	60	55	2,55		
26							8,6	74	49	2,44		
27							10	89	43	2,36		
28							9,3	93	40	2,25		
29							10	87	38	2,18		
30							17	87	37	2,11		
31							26	80	-	2,01		
					L	L	18,0	47	73	13,3		

MOYENNE ANNUELLE

DEBIT MAX. ANNUEL : 104 m³/s.

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pluie

La Volta Rouge à NOBERE En 1969

m³/s

100

75

50

25

JANV.

FEV.

MARS

AVRIL

MAI

JUIN

JUIL.

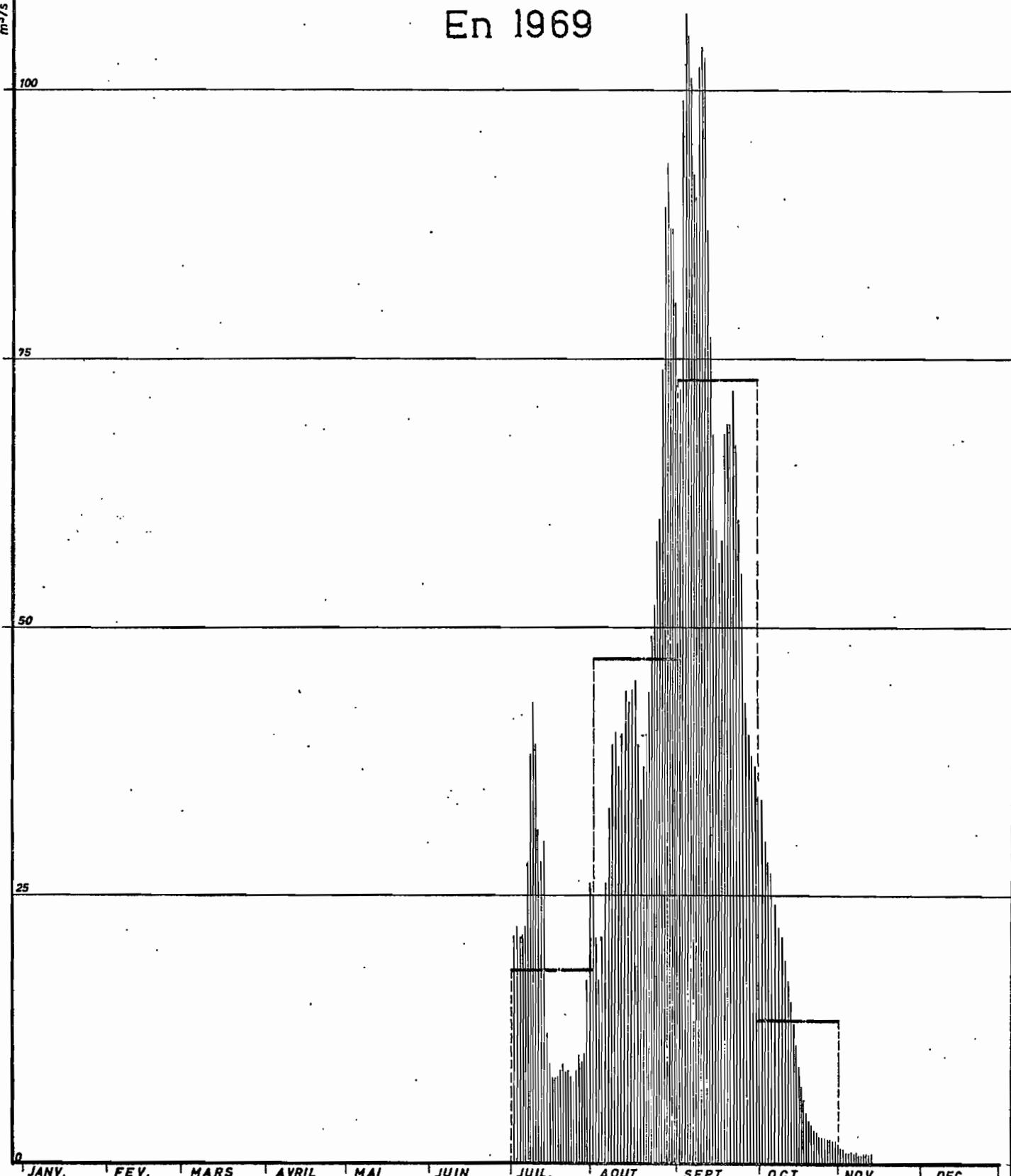
AOUT

SEPT

OCT.

NOV.

DEC.



La Volta Rouge à SAKOINSE.

Superficie du bassin versant : 1 210 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 02°01' W
- Latitude 12°12' N
- Cote du Zéro de l'échelle 297,6 m. (environ)

II. Caractéristiques de la station :

Station créée en 1966 et équipée d'un limnigraphé.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA ROUGE STATION SAKOINSE
 Cote du O 297,6 m environ Année 1968 Sup. du Bassin versant : 1.210 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude :	12°12' N	Station en service depuis :	1966
	Longitude :	02°01' W		

Mesures Immigraphe

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.		
1									0,13	0,96	0,42	0,17	1	
2									0,13	0,85	0,43	0,14	2	
3									0,14	0,77	0,43	0,11	3	
4									0,14	0,72	0,48	0,16	4	
5									0,04	0,15	0,67	0,46	5	
6									0,04	0,15	0,63	0,46	6	
7									0,04	0,15	0,54	0,43	7	
8									0,04	0,15	0,49	0,67	8	
9									0,04	0,18	0,56	0,75	9	
10									0,04	0,18	0,58	0,69	10	
11									0,04	0,14	0,57	0,59	11	
12									0,04	0,26	0,57	0,54	12	
13	sec	sec	sec	sec	sec				0,04	0,11	0,57	0,52	13	
14									0,04	0,07	0,55	0,49	14	
15									0,03	0,04	0,03	0,56	15	
16									0,43	0,04	0,04	0,55	0,47	16
17									0,52	0,61	0,04	0,52	0,47	17
18									0,38	1,05	0,04	0,48	0,46	18
19									0,22	1,10	0,04	0,46	0,46	19
20									1,17	0,04	0,42	0,45	20	
21									1,15	0,15	0,39	0,44	21	
22									1,00	0,35	0,35	0,44	22	
23									0,81	0,31	0,34	0,42	23	
24									0,70	0,34	0,26	0,40	24	
25									0,58	0,33	0,33	0,38	25	
26									0,52	0,61	0,49	0,35	26	
27									0,59	0,93	0,43	0,32	27	
28									0,46	1,17	0,39	0,29	28	
29									0,30	1,22	0,40	0,26	29	
30									0,15	1,16	0,40	0,23	30	
31									0,10	1,06	-	0,20	31	

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau VOLTA STATION SAKOINSE

Cote du O 297,6 m environ Année 1969 Sup. du Bassin versant : 1.210 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 12°12' N
Longitude : 02°01' W

Station en service depuis : 1966

Mesures Immigratio...

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRI	NOVEM.	DECEM.	
1						0,02	0,10	0,03	1,47	0,37	0,28	1	
2						0,04	0,08	0,03	1,67	0,36	0,25	2	
3						0,15	0,08	0,11	1,63	0,31	0,23	3	
4						0,33	0,08	0,24	1,52	0,28	0,21	4	
5						0,16	0,08	0,18	1,38	0,26	0,19	5	
6						0,09	0,08	0,16	1,21	0,26	0,17	6	
7						0,05	0,74	0,12	1,05	0,28	0,15	7	
8							0,84	0,10	0,93	0,28	0,13	8	
9							0,79	0,08	0,94	0,27	0,11	9	
10							0,63	0,08	1,00	0,24	0,09	10	
11							0,41	0,08	1,03	0,24	0,08	11	
12							0,36	0,09	1,07	0,22	0,07	12	
13							0,82	0,10	1,05	0,19	0,06	13	
14							0,78	0,10	0,95	0,21	0,05	14	
15							0,56	0,15	0,87	0,25	0,03	15	
16							0,36	0,16	0,76	0,30	0,02	16	
17							0,40	0,18	0,72	0,32	0,01	17	
18	sec	sec	sec	sec			0,48	0,28	0,73	0,32	0,00	sec	18
19							0,44	0,36	0,83	0,33		19	
20							0,49	0,39	0,88	0,35		20	
21							0,53	0,43	0,89	0,35		21	
22							0,43	0,58	0,95	0,35		22	
23							0,33	0,87	0,99	0,36		23	
24							0,37	0,85	0,97	0,36		24	
25						0,21	0,25	0,71	0,89	0,39		25	
26						0,00	0,62	0,12	0,76	0,75	0,39	26	
27						0,03	0,88	0,08	0,94	0,56	0,39	27	
28						0,07	0,49	0,05	0,91	0,40	0,37	28	
29						0,02	0,16	0,08	0,84	0,39	0,35	29	
30						0,02	0,12	0,06	0,72	0,37	0,33	30	
31						0,02	-	0,03	0,76	-	0,31	31	

Lac de BAM.

Superficie du bassin versant : 2 560 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 01°31' W
- Latitude 13°20' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

Station équipée d'un limnigraphé installé en 1966 sur la digue franchissant le Lac entre KONGOUSSI et TOURCOING-BAM.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau Lac de BAM STATION KONGOUSSI

Cote du O Année 1968 Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude : 13°20' N	Station en service depuis : 1966
	Longitude : 01°31' W	

Mesures Limnigraphes

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1	2,52	2,34	2,14	1,93	1,77	1,62	1,69	2,28	2,36	2,51	2,35	2,17
2	2,52	2,34	2,13	1,92	1,77	1,62	1,67	2,28	2,37	2,50	2,34	2,17
3	2,51	2,33	2,13	1,92	1,76	1,62	1,68	2,27	2,39	2,49	2,34	2,16
4	2,50	2,32	2,14	1,91	1,76	1,61	1,67	2,28	2,39	2,50	2,34	2,16
5	2,49	2,30	2,12	1,90	1,74	1,60	1,80	2,27	2,40	2,49	2,33	2,15
6	2,48	2,31	2,11	1,89	1,73		1,99	2,26	2,43	2,49	2,32	2,15
7	2,48	2,30	2,10	1,88	1,73	1,59	2,01	2,26	2,43	2,48	2,32	2,14
8	2,48	2,30	2,10	1,92	1,72	1,59	2,02	2,26	2,45	2,48	2,31	2,14
9	2,48	2,29	2,09	1,91	1,72	1,58	1,99	2,24	2,46	2,48	2,30	2,13
10	2,47	2,29	2,09	1,90	1,72	1,56	2,03	2,24	2,47	2,47	2,30	2,13
11	2,46	2,28	2,08	1,89	1,72	1,56	2,04	2,24	2,49	2,47	2,29	2,12
12	2,45	2,27	2,08	1,89	1,70	1,56	2,03	2,23	2,49	2,46	2,28	2,12
13	2,45	2,26	2,08	1,88	1,69	1,54	2,06	2,25	2,48	2,45	2,28	2,11
14	2,44		2,07	1,88	1,68	1,56	2,07	2,24	2,49	2,45	2,27	2,10
15	2,44	2,25	2,05	1,87	1,67	1,56	2,13	2,23	2,49	2,44	2,27	2,09
16	2,43	2,24	2,09	1,86	1,67	1,56	2,13	2,22	2,48	2,43	2,26	2,09
17	2,42	2,23	2,03	1,86	1,66	1,55	2,12	2,22	2,48	2,42	2,26	2,08
18	2,42	2,24	2,02	1,86	1,68	1,55	2,11	2,23	2,47	2,42	2,25	2,08
19	2,41	2,23	2,01	1,85	1,68	1,51	2,11	2,22	2,54	2,41	2,25	2,08
20	2,39	2,22	2,01	1,82	1,66	1,51	2,23	2,21	2,55	2,40	2,24	2,07
21	2,39	2,22	2,00	1,82	1,65	1,49	2,31	2,23	2,55	2,38	2,23	2,06
22	2,39	2,20	1,99	1,79	1,65	1,49	2,31	2,23	2,54	2,41	2,23	2,06
23	2,38	2,19	1,98	1,79	1,65	1,49	2,31	2,30	2,54	2,41	2,22	2,05
24	2,38	2,18	1,98	1,79	1,66	1,49	2,33	2,34	2,52	2,40	2,22	2,05
25	2,37	2,18	1,97	1,78	1,65	1,48	2,32	2,35	2,53	2,40	2,21	2,04
26	2,36	2,17	1,96	1,77	1,64	1,48	2,31	2,34	2,55	2,39	2,20	2,04
27	2,35	2,18	1,96	1,77	1,64		2,31	2,34	2,53	2,38	2,20	2,03
28	2,35	2,15	1,95	1,77	1,64	1,58	2,31	2,35	2,53	2,38	2,19	2,03
29	2,35	2,15	1,95	1,77	1,63	1,58	2,30	2,35	2,52	2,37?	2,18	2,02
30	2,35	-	1,94	1,75	1,63	1,69	2,30	2,33	2,51	2,37	2,18	2,01
31	2,35	-	1,94	-	1,63	-	2,29	2,33	-	2,36	-	2,01

BASSIN FLUVIAL VOLTA..... Cours d'eau lac de FAM..... STATION KONGOUSSI.....
Cote du O..... Année 1969..... Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 13°20' N Station en service depuis : 1966
 Longitude : 01°31' W

Mesures Limnographiques

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1	2,01	1,83	1,63	1,41	1,12	0,88	1,11	2,21	2,71	3,03	2,86	2,64
2	2,03	1,82	1,62	1,40	1,12	0,88	1,09	2,19	2,76	3,02	2,86	2,64
3	1,99	1,81	1,62	1,39	1,11	0,90	1,08	2,26	2,85	3,02	2,84	2,63
4	1,98	1,80	1,61	1,38	1,09	0,89	1,07	2,35	2,89	3,01	2,83	2,63
5	1,98	1,79	1,60	1,38	1,08	0,87	1,06	2,37	2,92	3,00	2,83	2,62
6	1,97	1,79	1,60	1,37	1,08	0,87	1,05	2,37	2,96	3,01	2,82	2,61
7	1,96	1,78	1,59	1,36	1,06	0,88	1,03	2,36	2,99	3,00	2,82	2,61
8	1,96	1,77	1,58	1,35	1,07	0,87	1,03	2,37	3,02	2,99	2,81	2,60
9	1,95	1,76	1,58	1,35	1,05	0,86	1,03	2,37	3,03	2,98	2,80	2,60
10	1,95	1,76	1,57	1,34	1,05	0,86	1,03	2,38	3,05	2,98	2,80	2,59
11	1,94	1,75	1,57	1,33	1,04	0,85	1,02	2,37	3,06	2,97	2,79	2,59
12	1,94	1,74	1,56	1,33	1,03	0,84	1,04	2,37	3,07	2,97	2,78	2,58
13	1,93	1,74	1,55	1,32	1,02	0,83	1,03	2,36	3,08	2,95	2,78	2,58
14	1,93	1,73	1,54	1,28	1,01	0,82	1,03	2,36	3,08	2,95	2,76	2,57
15	1,92	1,73	1,53	1,26	1,00	0,84	1,02	2,38	3,08	2,94	2,76	2,56
16	1,92	1,72	1,53	1,24	0,99	0,82	1,01	2,37	3,08	2,93	2,75	2,55
17	1,91	1,72	1,52	1,23	0,98	0,81	1,01	2,36	3,09	2,94	2,75	2,55
18	1,91	1,71	1,52	1,22	0,97	0,80	1,03	2,36	3,09	2,92	2,74	2,54
19	1,90	1,70	1,51	1,21	0,93	0,81	1,02	2,36	3,08	2,91	2,73	2,54
20	1,90	1,69	1,50	1,20	0,93	0,80	1,02	2,36	3,08	2,91	2,73	2,53
21	1,89	1,69	1,50	1,19	0,95	0,79	1,01	2,36	3,09	2,90	2,72	2,52
22	1,89	1,68	1,49	1,20	0,95	0,79	1,01	2,36	3,08	2,90	2,72	2,52
23	1,88	1,67	1,48	1,19	0,93	0,77	1,00	2,38	3,07	2,92	2,71	2,51
24	1,88	1,67	1,48	1,19	0,93	0,76	1,12	2,38	3,07	2,92	2,70	2,51
25	1,87	1,66	1,47	1,18	0,93	0,75	1,15	2,37	3,07	2,91	2,70	2,50
26	1,86	1,65	1,46	1,17	0,92	0,77	1,15	2,39	3,06	2,90	2,69	2,49
27	1,86	1,65	1,46	1,16	0,92	0,76	1,16	2,40	3,05	2,89	2,69	2,49
28	1,85	1,64	1,45	1,14	0,91	0,75	1,18	2,42	3,05	2,88	2,68	2,48
29	1,84	-	1,43	1,14	0,92	0,74	1,25	2,46	3,05	2,88	2,67	2,49
30	1,84	-	1,43	1,13	0,90	1,03	2,00	2,56	3,04	2,87	2,65	2,49
31	1,83	-	1,42	-	0,89	-	2,21	2,60	-	2,65		31

La Bougouriba à DIEBOUGOU.

Superficie du bassin versant : 12 200 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 03°10' W
- Latitude 10°56' N
- Cote du Zéro de l'échelle

II. Caractéristiques de la station :

Créée en 1955 par le Service de l'Hydraulique puis abandonnée en 1956, cette station a été reprise en 1965 par l'ORSTOM. Un limnigraph y est installé en 1969.

La courbe d'étalonnage provisoire utilisée dans les Annuaires 1965, 1966, 1967 a été abandonnée. En effet, tous les jaugeages récents de moyennes eaux sont bien plus bas que la courbe qui ne s'appuyait dans cette zone que sur deux jaugeages effectués en 1956.

Les jaugeages de 1970 permettront de lever toute incertitude sur le tarage actuel de la station et de tracer une nouvelle courbe d'étalonnage.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau BOUGOURIBA STATION DIEBOUGOU
 Cote du O Année 1968 Sup. du Bassin versant : 12.200 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude :	10°56' N	Station en service depuis :	1955 - 66
	Longitude :	03°10' W		puis reprise en

Mesures	Lecteur
---------	---------

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	0,25		-0,04		-0,11	0,51		2,53	5,26	8,82	5,36		1
2	0,24			-0,17		0,40	0,37	2,42	5,27		5,08		2
3	0,23		-0,04		-0,13	0,63	0,36	2,37	5,32	8,90	4,81		3
4				-0,18		0,60	0,32	2,56	5,34	9,03	4,52		4
5	0,21		-0,05		-0,13		0,30	2,86	5,36	9,09	4,30		5
6				-0,19		0,39	0,33	2,75	5,37				6
7			-0,06			0,39		2,70	5,42		3,76		7
8				-0,20	0,04	0,40		2,70			3,29		8
9						0,39	0,30	2,64		9,38	3,07		9
10			-0,06	-0,21		0,38	0,28				2,93		10
11	0,13				0,22		0,27	2,75	6,05		2,69		11
12	-0,01	-0,07	-0,21		0,41			2,71	6,13	9,33	2,57		12
13	0,12	-0,01			0,02		0,35	2,75	6,18	9,30	2,52		13
14	0,11			-0,22		0,71	0,47	2,75		9,22	2,40		14
15			-0,01		0,01		0,51	2,72	6,30	9,11	2,33		15
16	0,09			-0,22		1,24	0,48	2,71	6,59	9,04	2,25		16
17	-0,10	-0,04		0,01	1,01	0,56		2,75	6,69	8,90	2,17		17
18	0,10	-0,06	-0,23		0,79	0,72	2,75			8,76	2,06		18
19	0,07	0,09			0,59		0,97		6,72	8,61	1,96		19
20	0,06	0,06	-0,07	-0,23		0,79	1,58	3,03		8,50	1,88		20
21	0,06					0,80	1,72		6,69	8,38			21
22	0,02		-0,23	0,03	0,73	1,79	3,17		6,68		1,72		22
23	0,03		-0,12			0,66	1,84	3,24					23
24		-0,02		-0,24	0,63	0,58	1,95		6,78	7,71			24
25			-0,13		0,99	0,54	2,06	3,33	7,18	7,47	1,55		25
26	0,02	-0,02			0,96	0,51	2,37	3,42	7,59	7,33	1,51		26
27	0,02		-0,13	-0,02	0,68	0,47	2,59		8,29	7,02			27
28		-0,03		-0,07			2,61	4,79	8,38	6,66	1,41		28
29			-0,14		1,03	0,40	2,65	4,91	8,63	6,45	1,36		29
30	-		-0,11	0,74	0,39	2,66			8,73	6,14	1,29		30
31	-	-0,16	-	0,59	-	2,61	5,38	-	5,75	-			31

BASSIN FLUVIAL VOITTA..... Cours d'eau BOUGOURIBA..... STATION DIEBOUGOU.....
Cote du O Année 1969..... Sup. du Bassin versant : 12.200 Km².....

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées	Latitude : 10°56' N Longitude : 03°10' W	Station en service depuis : 1955 - 56 puis 1963
Mesures	Luminographie	

Mesures Limnigraphes

Le Sourou à Pont de IERI (Nord).

Superficie du bassin versant : 11 000 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 03°26' W
- Latitude 12°45' N
- Cote du Zéro de l'échelle 248,00 m. (environ)

II. Caractéristiques de la station :

Crée par le BCEOM en 1952. La station du pont de IERI se compose de deux séries d'échelles : une en amont du pont (échelle Nord), l'autre en aval (échelle Sud). Depuis 1955 une troisième échelle installée au confluent permet par différence de cotes de mesurer la pente superficielle de la ligne d'eau.

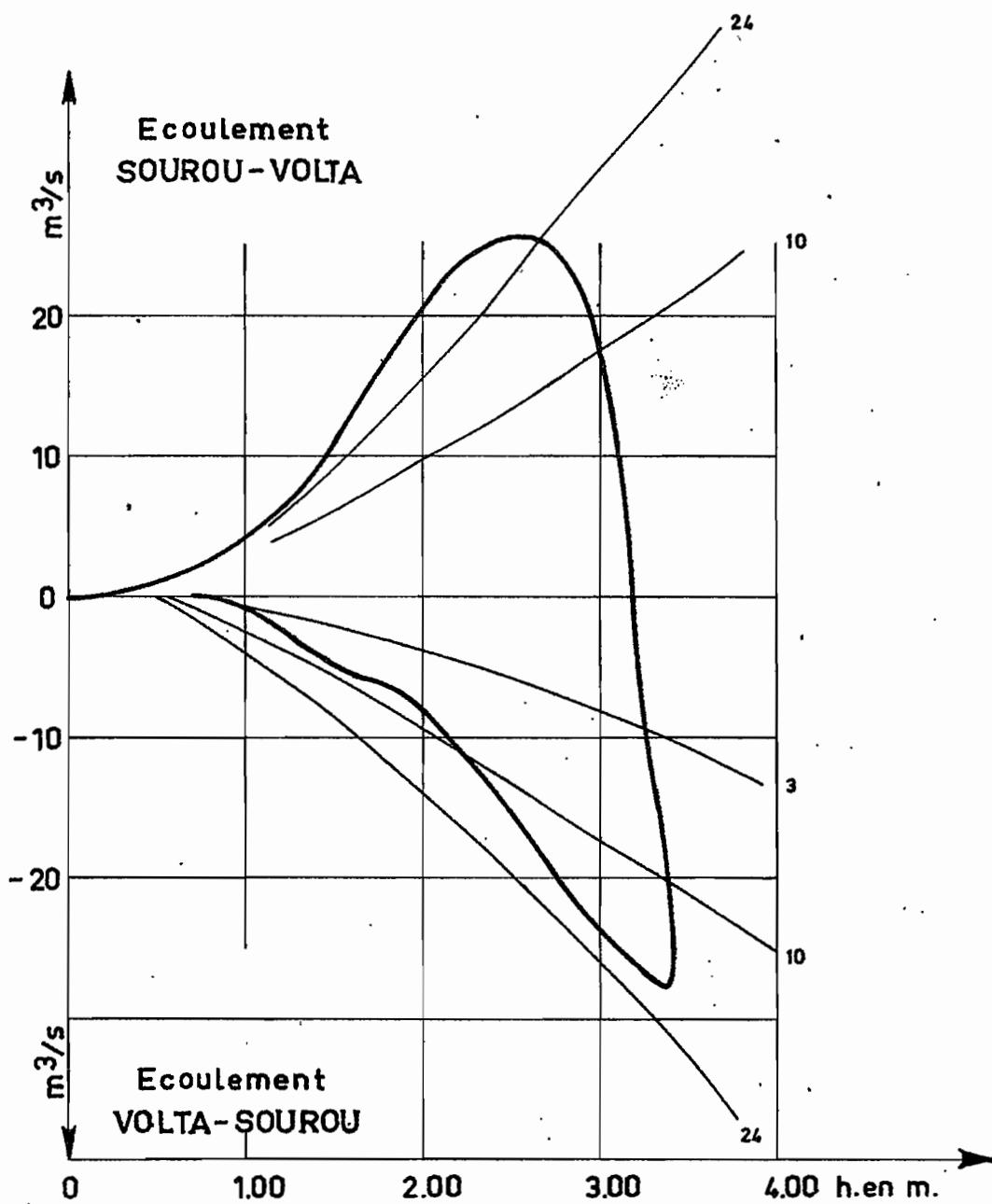
Le Sourou est un affluent défluant de la Volta. Pendant la crue de la Volta l'écoulement est inversé et se fait dans le sens VOLTA-SOUROU. Il reprend son sens normal au moment de la décrue.

Le bilan hydrique de cette station est généralement négatif.

La traduction des hauteurs en débits se fait au moyen d'une famille de courbes hauteurs-débits pour des pentes superficielles constantes.

Le SOUROU à Pont de LERI(Nord)

Courbe de Tarage 1968



BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau SOUROT STATION Pont IERI Nord
 Cote du O 248,00 m Année 1968 Sup. du Bassin versant : env. 13.000 Km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude :	12°45' N	Station en service depuis :	1952
	Longitude :	03°25' W		

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	1,29	0,79	0,53	0,33	0,10		0,29						1
2	1,23	0,78	0,53	0,32	0,09		0,29	1,36	1,96	2,92	3,39	3,13	2
3	1,20	0,77		0,31	0,08			1,39	1,97		3,40	3,09	3
4	1,18		0,51	0,30	0,07		0,29		1,98	2,98		3,06	4
5	1,16	0,75	0,50	0,30			0,29			3,01	3,40		5
6	1,14	0,74	0,49	0,29	0,05			1,47				2,93	6
7		0,73	0,48		0,04	0,24		1,49	2,04	3,05	3,41	2,86	7
8	1,11	0,72	0,48	0,27	0,03	0,22	0,29	1,51			3,41		8
9	1,10	0,71	0,47	0,26	0,02	0,20	0,34	1,53	2,13		3,41	(2,7?)	9
10	1,09	0,70		0,25	0,01		0,44	1,55		3,12			10
11	1,07		0,46	0,24	0,00	0,21	0,47			3,14			11
12	1,05	0,68	0,46	0,24		0,22	0,50	1,59	2,22	3,16	3,41		12
13	1,03		0,45			0,22	0,53	1,61	2,26		3,41		13
14			0,45		0,00	0,22		1,62	2,30	3,21	3,41	2,48	14
15	0,99	0,66	0,44		0,00	0,24					3,41		15
16	0,97	0,65	0,44	0,22	0,00		0,65	1,66		3,24	3,40		16
17	0,95	0,64		0,21	0,00		0,68	1,67	2,40			2,39	17
18	0,94		0,43		0,04	0,27				3,27		2,33	18
19	0,93	0,62	0,43			0,27	0,76	1,68	2,48	3,28	3,39	2,27	19
20	0,92	0,61	0,43		0,12	0,28	0,80	1,71	2,52		3,38	2,26	20
21		0,61	0,42		0,17	0,28		1,73		3,30	3,37	2,22	21
22	0,89	0,61	0,41		0,20		0,87	1,75		3,31			22
23	0,88	0,60	0,40		0,27		0,91	1,77	2,59		3,35	2,14	23
24	0,87	0,59		0,15	0,24	0,28	0,95	1,79	2,65	3,33		2,10	24
25	0,86		0,39	0,15	0,21	0,28	0,99			3,34	3,33		25
26	0,85	0,57	0,39	0,15			1,03		2,79	3,34	3,32		26
27	0,84	0,56	0,38	0,14	0,15	0,29	1,09	1,84	2,81		3,30	1,95	27
28		0,55	0,37		0,12	0,29		1,86				1,90	28
29	0,82	-	0,36	0,13	0,09	0,29	1,21	1,88			3,25		29
30	0,81	-	0,35	0,12	0,07		1,24	1,91	2,87		3,20	1,80	30
31	0,80	-	-	-	0,05		1,28	1,93			-	1,76	31

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tarage: provisoire 1970

ANNEE 1968

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	8,5	1,9	0,44	0,10				- 3	- 7	- 22	- 28	0	1
2	7,6	1,8	0,44	0,09				- 3	- 8	- 23	- 27	9	2
3	7,1	1,8	(0,40)	0,09				- 4	- 8	- 23	- 27	(12)	3
4	6,8	(1,7)	0,38	0,08				- 4	- 8	- 24	- 27	15	4
5	6,5	1,6	0,35	0,08				- 4	- 8	- 24	- 27	(19)	5
6	6,3	1,5	0,33	0,07				- 5	- 8	- 24	- 26	23	6
7	(6,0)	1,4	0,31	0,06				- 5	- 9	- 25	- 26	23	7
8	5,8	1,4	0,31	0,06				- 5	- 9	- 25	- 26	24	8
9	5,7	1,3	0,29	0,05				- 5	- 10	- 25	- 26	24	9
10	5,6	1,2	(0,28)	0,04				- 5	- 10	- 26	- 26	24	10
11	5,3	(1,1)	0,27	0,03				- 5	- 11	- 26	- 26	25	11
12	5,0	1,1	0,27	0,03				- 5	- 11	- 26	- 25	25	12
13	4,7	(1,0)	0,25	(0,03)				- 6	- 12	- 26	- 25	26	13
14	(4,5)	(0,99)	0,25	(0,02)				- 6	- 13	- 26	- 25	25	14
15	4,2	0,98	0,23	(0,02)				- 6	- 13	- 26	- 25	25	15
16	3,9	0,93	0,23	0,02				- 6	- 14	- 26	- 24	25	16
17	3,5	0,87	(0,22)	0,01				- 6	- 14	- 26	- 24	25	17
18	3,6	(0,80)	0,21	(0,01)				- 6	(-15)	- 27	- 23	25	18
19	3,5	0,76	0,21	(0,01)				- 6	- 16	- 27	- 22	25	19
20	3,3	0,71	0,21	(0,01)				- 6	- 16	- 27	- 21	24	20
21	(3,2)	0,71	0,19					- 6	- 16	- 27	- 21	24	21
22	3,0	0,71	0,17				-0,5	- 6	- 17	- 27	- 20	23	22
23	2,9	0,65	0,15				-0,5	- 6	- 17	- 27	- 19	23	23
24	2,8	0,62	(0,15)	0,00			- 1	- 6	- 19	- 27	- 18	22	24
25	2,7	(0,59)	0,14				- 1	- 6	(-20)	- 27	- 16	21	25
26	2,6	0,56	0,14				- 1	- 6	- 20	- 27	- 12	20	26
27	2,4	0,53	0,14				- 1	- 6	- 21	- 28	- 11	19	27
28	(2,3)	0,50	0,13				- 2	- 6	(-21)	- 28	- 10	18	28
29	2,2	(0,48)	0,12				- 2	- 6	(-22)	- 28	- 7	(17)	29
30	2,1	-	0,12				- 2	- 7	- 22	- 28	- 3	17	30
31	2,0	-	(0,11)	-			- 3	- 7	-	(- 28)	-	16	31
	4,3	1,0	0,24	0,03	0	0	-0,4	- 5	13	- 26	21	+ 20	

MOYENNE ANNUELLE : - 3,3 m3/s

DEBIT MAX. ANNUEL : - 27 m3/s

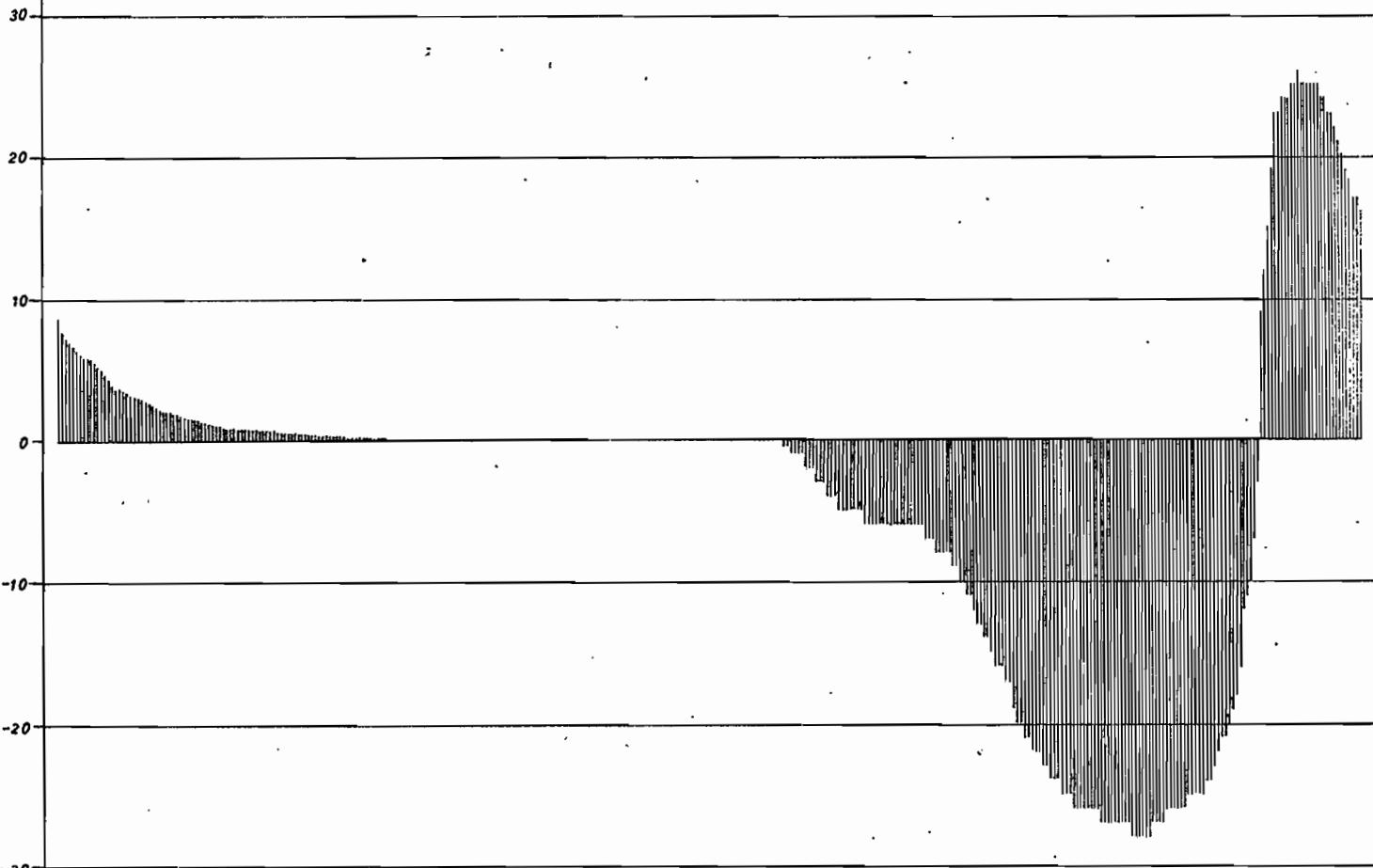
DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Le SOUROU à Pont de LERI (Nord)
En 1968

m³/s

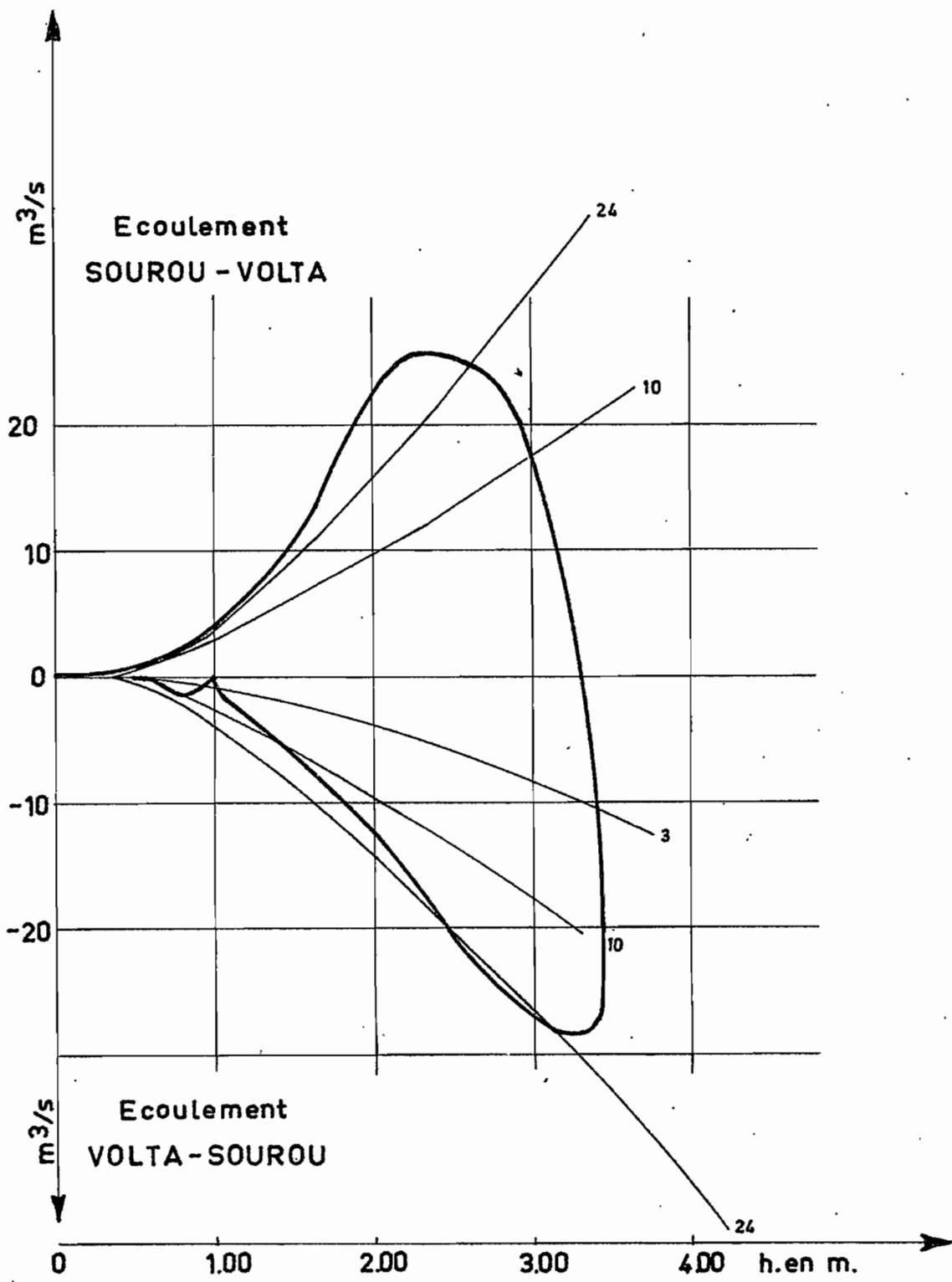
Ecoulement SOUROU-VOLTA



Ecoulement VOLTA-SOUROU

JAN. FEV. MARS AVRIL MAI JUIN JUIL. AOUT SEPT OCT NOV. DEC.

Le SOUROU à Pont de LERI (Nord)
Courbe de Tarage 1969



BASSIN FLUVIAL VOLTA..... Cours d'eau

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : 12°45' N
Longitude : 03°25' W

Station en service depuis : 1952

Mesures Lecteur

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1		0,92			0,11		0,08			3,15	3,45	3,21
2					0,10		0,12			3,15	3,19	2
3	1,66	0,90			0,09		0,18			3,16	3,45	3,15
4	1,61	0,88					0,24		2,55	3,16	3,45	3,14
5					0,07		0,34		2,68			3,07
6	1,50	0,86			0,06					3,19	3,45	(3,03) 6
7	1,46	0,85	0,57		0,05					3,18	3,45	7
8	1,43	0,84	0,56		0,04			1,01	2,76	3,20	3,45	2,87
9	1,40				0,04			1,08	2,78	3,21		2,82
10	1,37		0,54						2,80	3,22	3,45	2,75
11		0,80	0,53					1,22	2,87	3,23	3,45	2,69
12		0,79	0,52					1,29	2,87		3,45	2,62
13	1,28	0,78	0,51				0,53	1,36		3,25	3,44	2,59
14	1,26	0,77	0,50				0,54	1,43	2,89	3,28	3,44	14
15	1,24	0,76	0,49				0,56	1,50	2,93	3,29	3,43	15
16	1,22			0,25			0,58	1,58	2,95	3,29		16
17	1,20	0,74		0,25			0,60		2,96	3,30	3,42	17
18	1,19	0,73	0,46	0,24			0,66	1,66	2,99	3,31	3,42	18
19		0,72	0,45	0,23			0,71	1,71	3,00		3,41	2,28
20		0,71	0,44					1,75	3,01	3,34	3,40	2,24
21		0,69	0,42	0,21			0,81	1,80	3,04	3,35	3,39	21
22	1,11	0,67	0,40	0,20			0,81	1,85	3,04	3,37	3,38	2,15
23	1,09			0,18			0,80	1,90	3,08	3,38		2,09
24	1,07	0,65	0,37	0,17			0,80	1,95	3,09	3,39	3,35	24
25	1,05	0,64	0,36	0,16			0,80	2,00	3,11	3,41	3,33	25
26				0,15			0,80	2,04	3,12		3,32	26
27	1,02							2,07	3,12	3,42	3,30	27
28	1,00						0,87	2,10	3,15	3,43	3,29	1,88
29	0,98	-			0,00		0,92	2,12	3,15	3,43	3,25	1,85
30	0,96	-			0,00	0,04	0,98	2,14	3,15	3,44		1,82
31	0,94	-		-	0,00	-	1,04	2,16	-	3,44	-	1,79

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M 3/s

Courbe Tariage : provisoire 1970

ANNEE 1969

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.		
1	(16)	3,3						- 3	- 18	- 28	- 25	5	1	
2	(15)	(3,2)						- 3	- 20	- 28	- 25	+ 7	2	
3	(14,1)	3,10						- 3	- 22	- 28	- 25	10	3	
4	13,3	2,9						- 3	- 23	- 28	- 25	13	4	
5	(12,5)	(2,8)						- 2	- 24	- 28	- 25	15	5	
6	11,6	2,7						- 0,1	- 2	- 24	- 28	+18	6	
7	11,0	2,6	0,6					- 2	- 25	- 28	- 25	20	7	
8	10,6	2,4	0,5					- 1	- 25	- 28	- 25	21	8	
9	10,1	(2,2)						- 2	- 25	- 28	- 25	22	9	
10	9,7	(2,1)	0,5					- 3	- 25	- 28	- 25	23	10	
11	(9,2)	2,0	0,4					- 4	- 26	- 28	- 25	24	11	
12	(8,8)	1,9	0,4					- 5	- 26	- 28	- 25	+25	12	
13	8,3	1,8	0,4					- 0,3	- 6	- 26	- 28	24	13	
14	8,0	1,8	0,4					-6,5	- 26	- 28	- 23	25	14	
15	7,7	1,7	0,3					-7,0	- 27	- 28	- 22	25	15	
16	7,4	(1,6)		0,04				-7,5	- 27	- 28	- 21	25	16	
17	7,1	1,5		0,04				-8,0	- 27	- 28	- 20	25	17	
18	7,0	1,4	0,3	0,03				-8,5	- 27	- 28	- 19	25	18	
19	(6,8)	1,4	0,3	0,02				-9,0	- 27	- 28	- 18	25	19	
20	(6,3)	1,3	0,2					-9,5	- 27	- 28	- 17	25	20	
21	(6,0)	1,2	0,2	0,01				-10	- 28	- 28	- 15	25	21	
22	5,8	1,0	0,15	0,00				-10	- 28	- 28	- 13	25	22	
23	5,6	(0,9)		0,00				-11	- 28	- 28	- 12	24	23	
24	5,3	0,9	0,13					- 2,0	- 12	- 28	- 10	23	24	
25	5,0	0,9	0,12					- 2,0	- 13	- 28	- 8	23	25	
26	(4,8)	(0,9)						- 2,0	- 13	- 28	- 4	22	26	
27	4,6	(0,8)						-14	- 28	- 26	- 2	21	27	
28	4,3	(0,8)						- 3,0	- 14	- 28	- 0	20	28	
29	4,1	-						- 3,0	- 14	- 28	- 2	19	29	
30	3,8	-						- 3,0	- 15	- 28	- 4	19	30	
31	3,4	-	-	-				- 3,0	- 15	-	- 25	-	31	
	+8,1	2,1	(0,4)	(0,04)				(- 1)	- 7,6	- 25	- 27	- 17	+ 20	

MOYENNE ANNUELLE : -3,9 m3/s

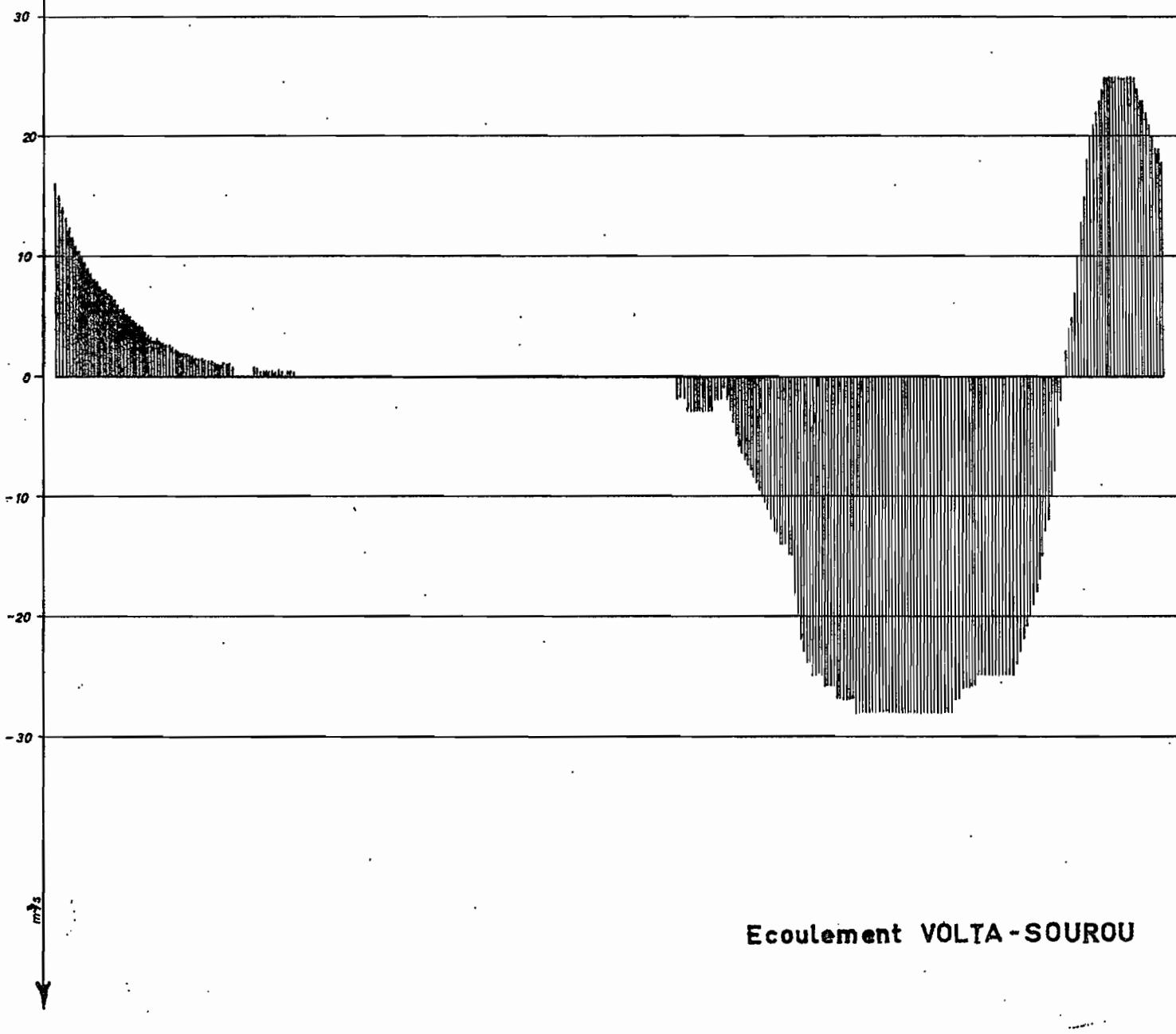
DEBIT MAX. ANNUEL : - 28 m3/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Le SOUROU à Pont de LERI (Nord)
En 1969

Ecoulement SOUROU-VOLTA



Ecoulement VOLTA-SOUROU

JANV FEV. MARS AVRIL MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCT NOV DEC.

Le Sourou à YARA (Gouran).

====

Superficie du bassin versant : 10 000 Km².

I. Données géographiques :

- Longitude 03°27' W
- Latitude 12°58' N
- Cote du Zéro de l'échelle 248,44

II. Caractéristiques de la station :

Echelle installée en 1955 par la Subdivision de l'Hydraulique du Sourou.

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau SOUROU STATION GOURAN
Cote du O Année 1968 Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIÈRES

Coordonnées | Latitude : Longitude : Station en service depuis :

Measures

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.
1	1,34	0,71	0,38	0,14				0,28		2,02	2,60	
2	1,30	0,70	0,37	0,14				0,30	1,07	2,05		2,73
3	1,27	0,69		0,12				0,32	1,10	2,08	2,63	2,71
4	1,24		0,36	0,11					1,12	2,11	2,64	2,69
5		0,67	0,35	0,11				0,36	1,14	2,14	2,65	2,67
6	1,19	0,66	0,34					0,38	1,16		2,66	2,65
7		0,65	0,33					0,40	1,18	2,19	2,67	2,63
8	1,13	0,64	0,32	0,10				0,41		2,21	2,68	
9	1,10	0,62	0,32	0,10				0,43	1,22	2,23		2,58
10	1,08	0,61		0,09				0,45	1,25	2,25	2,69	2,55
11	1,06		0,31	0,08					1,29	2,27	2,70	2,52
12	1,04	0,58	0,29	0,08				0,49	1,33	2,32	2,71	2,49
13	1,02	0,57	0,28	0,07				0,52	1,37		2,72	2,46
14		0,55	0,27	0,07				0,54	1,40	2,33	2,73	2,42
15	0,98	0,54	0,26							2,35	2,73	
16	0,96	0,53	0,26	0,06			0,11	0,59	1,45	2,37		2,34
17	0,95	0,51		0,06			0,13	0,61	1,47	2,39		2,31
18	0,93		0,24	0,05			0,14		1,49		2,74	
19	0,91	0,50	0,23	0,05			0,15	0,67	1,52	2,43	2,74	2,24
20	0,89	0,49	0,22	0,04			0,16	0,69	1,56		2,75	2,20
21		0,48	0,22	0,03				0,71	1,61	2,45	2,75	2,17
22	0,86	0,46	0,21				0,18	0,73		2,47	2,75	
23	0,84	0,45	0,20	0,02			0,19	0,75	1,70	2,49		2,11
24	0,82	0,44		0,00			0,20	0,79	1,74	2,51	2,75	2,07
25	0,81		0,19				0,21	0,79	2,52	2,75		
26	0,80	0,42	0,18				0,22	0,88	1,89	2,52	2,75	1,98
27	0,79	0,41	0,17				0,23	0,91	1,93		2,75	1,97
28		0,40	0,17					0,93	1,96	2,55	2,75	1,93
29		0,39	0,16				0,25	0,96		2,56	2,75	
30		-	0,16				0,26	0,99	2,01	2,47	2,75	1,86
31	0,72	-					0,27	1,02	-	2,48	-	1,83

BASSIN FLUVIAL VOLTA Cours d'eau SOUROU STATION GOURAN
 Cote du O Année 1969 Sup. du Bassin versant :

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées	Latitude :	Station en service depuis :
	Longitude :	

Mesures

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEM.	OCTOBRE	NOVEM.	DECEM.	
1	1,79	0,88	0,53	0,25					1,11	2,34	2,69	2,75	1
2	1,75			0,24					1,17	2,36		2,74	2
3	1,71	0,85	0,51	0,22					1,23	2,37	2,70	2,71	3
4	1,68	0,83	0,50	0,21					1,31	2,38	2,71	2,70	4
5		0,82	0,49	0,21					1,38		2,72	2,68	5
6	1,61	0,81	0,48						1,45	2,40	2,73	2,65	6
7	1,58	0,79	0,48							2,41	2,73		7
8	1,54	0,77	0,47	0,18					1,58		2,74	2,60	8
9	1,50			0,17					1,65	2,43		2,58	9
10	1,47	0,73	0,44	0,16					1,72	2,44	2,74	2,56	10
11	1,44	0,72	0,43	0,15					1,77	2,46	2,75	2,53	11
12		0,71	0,42	0,14					1,82		2,75	2,50	12
13	1,38	0,70	0,41						1,86	2,48	2,76	2,46	13
14	1,35	0,69	0,40	0,13					1,90	2,50	2,76		14
15	1,32	0,68	0,39	0,12					1,94	2,51	2,76	2,40	15
16	1,30			0,11					0,10	1,98	2,52		16
17	1,27	0,66	0,38	0,10					0,18	1,99	2,53	2,31	17
18	1,24	0,65	0,37	0,09					0,28	2,02	2,54	2,77	18
19		0,64	0,36	0,08					0,34	2,05		2,77	19
20	1,19	0,63	0,35	0,07					0,41	2,08	2,56	2,22	20
21	1,16	0,61	0,34	0,07					0,45		2,58	2,78	21
22	1,13	0,60	0,32	0,06					0,50	2,14	2,60	2,78	22
23	1,11			0,06					0,55	2,17	2,62		23
24	1,09	0,58	0,30	0,05					0,60	2,19	2,63	2,78	24
25	1,07	0,57	0,29	0,05					0,69	2,21	2,64	2,78	25
26		0,56	0,29						0,78	2,23		2,78	26
27	1,02	0,55	0,28	0,03					0,84	2,25	2,65	2,77	27
28	0,99	0,54	0,28	0,02					0,89		2,66	2,77	28
29	0,97	-	0,27	0,01					0,94	2,30	2,67	2,77	29
30	0,94	-		0,00					0,98	2,32	2,68		30
31	0,91	-	0,26	-	-				-	2,69	-		31