

LA MAGGIA A TSERNAOUA

I - DONNEES GEOGRAPHIQUES

- Coordonnées de station	05° 20'	E
	13° 53'	N
- Superficie du bassin versant partiellement aménagé (barrage de Zango)	2 525 Km ²	
Altitude de la Station	275 m	

II - CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Une première échelle (000 ~ 300 cm) était installée en 1954 par le service de l'hydraulique de l'A.O.F. sous le pont métallique de TSERNAOUA (19 m linéaire de base).

En 1961, une seconde échelle fût mise en place 2 Km en amont du pont.

Depuis 1964 les lectures sont effectuées de nouveau à l'échelle du pont métallique où a été installé un limnigraphie.

Un repère IGN matricule 64 est scellé dans le parement amont rive droite de la culée du pont métallique. Dans ce système:

- Cote repère Mle 64	279,819 m	IGN 56
- Cote Zéro de l'échelle pont métallique ...	275,24 m	IGN 56
- Cote Zéro de l'échelle amont	274,95 m	IGN 56

A soixante mètres à l'aval du pont métallique une ligne d'ouvrage (route 2), de débouchés insuffisants, franchit la MAGGIA qui submerge le passage aux environs de la cote 190 cm à l'échelle pont.

En 1974, un troisième passage (route 3) est ouvert à 80 m en aval du précédent sur un ouvrage de béton d'environ 45 m de long dont le tablier a été rehaussé en début 1975.

Limnigraphie démonté le 18 - 4 - 80

Reste échelle 0 - 3 m

Jusqu'en 1973, le tarage basses et moyennes eaux est affecté par la route (2) (obstruction ou non des petits ouvrages, décapage ou non de la couche de roulement lors de la submersion).

Les jaugeages effectués en 1974 ont mis en évidence un détarage important, confirmé par les jaugeages de 1975.

b) La MAGGIA à TSERNAOUA

Une échelle a été installée en 1954 par le Service de l'Hydraulique sous le pont métallique de TSERNAOUA.

On possède les relevés de hauteurs d'eau de 1954 à 1959.

En Mai 1961, une deuxième échelle a été installée en rive droite de la MAGGIA, à 2 km environ en amont du pont :

- Altitude du zéro de l'échelle du pont : 275,24 m
- Altitude du zéro de l'échelle en amont du pont : 274,95 m
- Altitude du repère IGN scellé dans le pont : 279,819 m.

Jaugeages -

À 50 m en aval du pont métallique de TSERNAOUA, un pont-radier permet de franchir la MAGGIA en saison sèche.

Le débouché du pont de saison sèche est bien inférieur à celui du pont métallique ; en outre, le profil en long de la route, à la traversée de la MAGGIA, a été modifié plusieurs fois depuis 1954, ce qui a entraîné des modifications du tarage de la station du pont métallique.

Depuis 1960, la route présente le même profil ; elle est submergée pour une hauteur à l'échelle du pont supérieure à 1,90 m.

En 1962, dix jaugeages ont effectués à la station en amont du pont, et on peut considérer que l'étalonnage est satisfaisant jusqu'à $H = 2,60$ m.

II -

La station de TEERNAOUA contrôle un bassin versant de 2525 km².

Ses coordonnées sont les suivantes :

5° 20' E
13° 53' N

L'échelle a été installée en 1954 par le Service de l'Hydraulique sous le pont métallique de TSERNAOUA. Les hauteurs d'eau ont été relevées à cette échelle de 1954 à 1960.

Une deuxième échelle a été installée en 1961 à 2 km en amont du pont (altitude du zéro : 274,95 m). Les hauteurs ont été relevées de 1961 à 1964 à cette échelle.

Trente-neuf mesures de débits ont été effectuées à la station de TSERNAOUA :

N°	Date	H (cm)	Q (m ³ /s)
1		55	0,95
2		55	1,9
3		55	2,25
4		55	3,40
5	20.7.56	010	1,17
6	2.8.56	026	1,10
7	28.8.56	136	15,4
8	6.9.56	137	17,2
9	3.8.57	041	1,88
10	6.8.57	061	3,11
11	23.8.57	100	6,50
12	25.8.57	091	5,47
13	3.9.57	010	0,57
14	12.8.59	042	3,35
15	13.8.59	063	5,80
16	14.8.59	063	5,72
17	17.8.59	187	31,5
18	18.8.59	201	39,3
19	19.8.59	203	35,6

.../...

MAGGIA à TSERNAOUA

Station en amont du Pont
Liste des jaugeages

Nº	Date	Hauteur en cm	Débit en m ³ /s
1	20-7-62	0,98 0,96	3,040
2	14-8-62	1,12 1,10	4,610
3	16-8-62	1,47 1,44	10,560
4	17-8-62	1,20 1,19	5,940
5	26-8-62	1,74 1,80	18,720
6	29-8-62	2,52	38,000
7	30-8-62	2,46 2,44	36,120
8	31-8-62	2,27 2,235	30,400
9	14-9-62	0,41	0,075
10	28-9-62	0,53	0,410

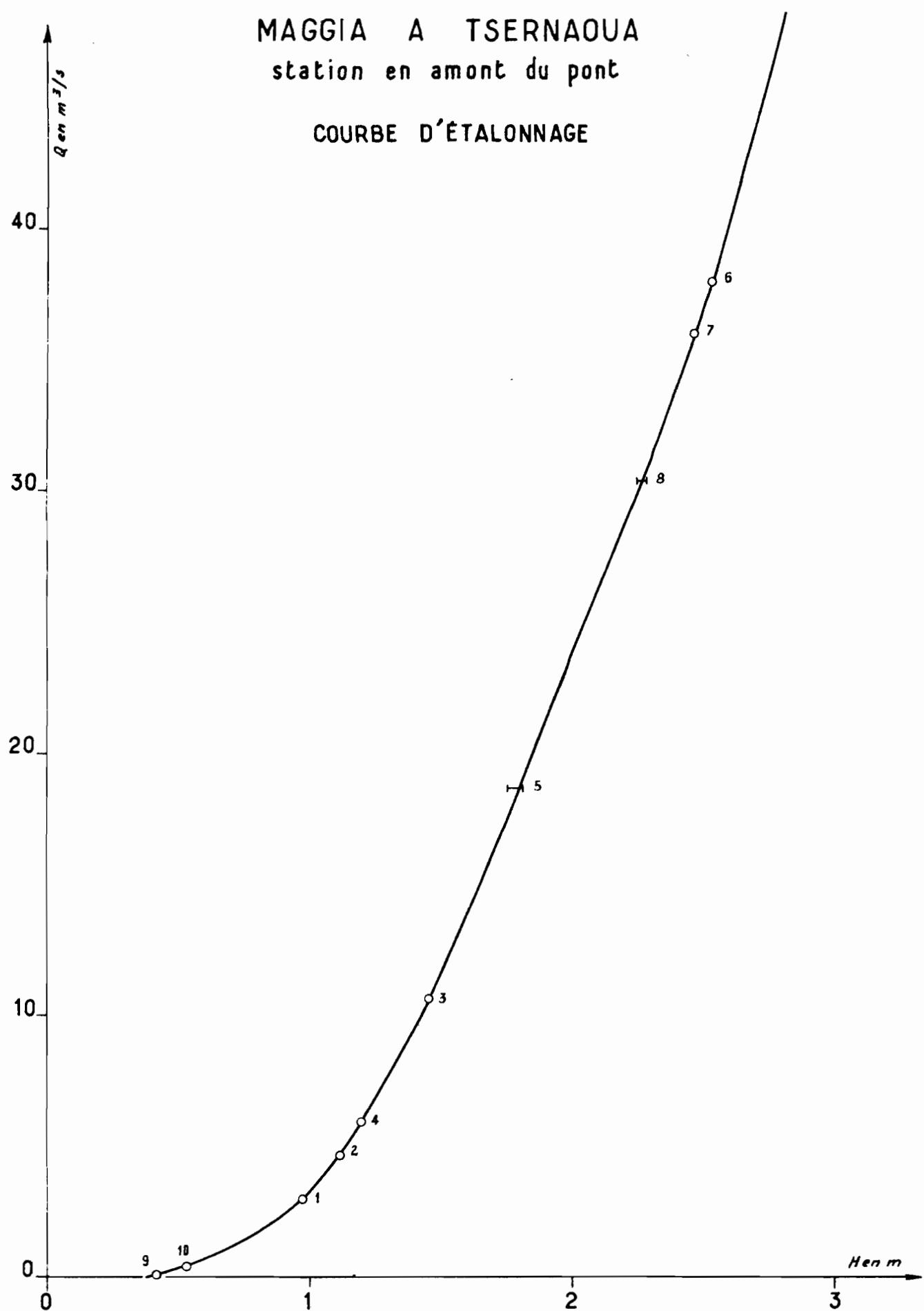
Liste des jaugeages effectués à la Station

de TSIERNAOUA - Pont Métallique entre 1976 et 1979

N°	Date	H (cm)	Q m ³ /s	Observations
1976				
99	12 - 7	82	9,41	
100	24 - 8	02	0,04	
101	21 - 9	132 - 135	21,1	
102	22 - 9	152 - 151	25,6	
103	23 - 9	207 - 205	35,7	
104	10 - 10	02	0,01	
105	17 - 10	02	0,20	
106	21 - 10	01	0,10	
1977				
107	10 - 7	83	12,8	
108	20 - 7	90 - 89	12,7	
109	26 - 7	172	30,2	
1978				
110	09 - 08	45 - 46	6,00	G.R
111	15 - 08	60 - 59	7,74	G.R
112	17 - 08	25 - 24	3,24	G.R
113	16 - 09	47 - 46	6,49	G.R
114	19 - 09	55	8,21	
115	29 - 09	05	0,61	
116	10 - 10	02	0,02	
1979				
117	24 - 07	91	9,92	
118	7 - 08	24	2,72	
119	11 - 08	04	0,27	
120	27 - 08	13	1,35	

MAGGIA A TSERNAOUA
station en amont du pont

COURBE D'ÉTALONNAGE



ORSTOM

Ag

DATE: 7-2-63

DESSINÉ: J. Métayer

NIG-71224

VALLEE de la MAGGIA

1956

STATION

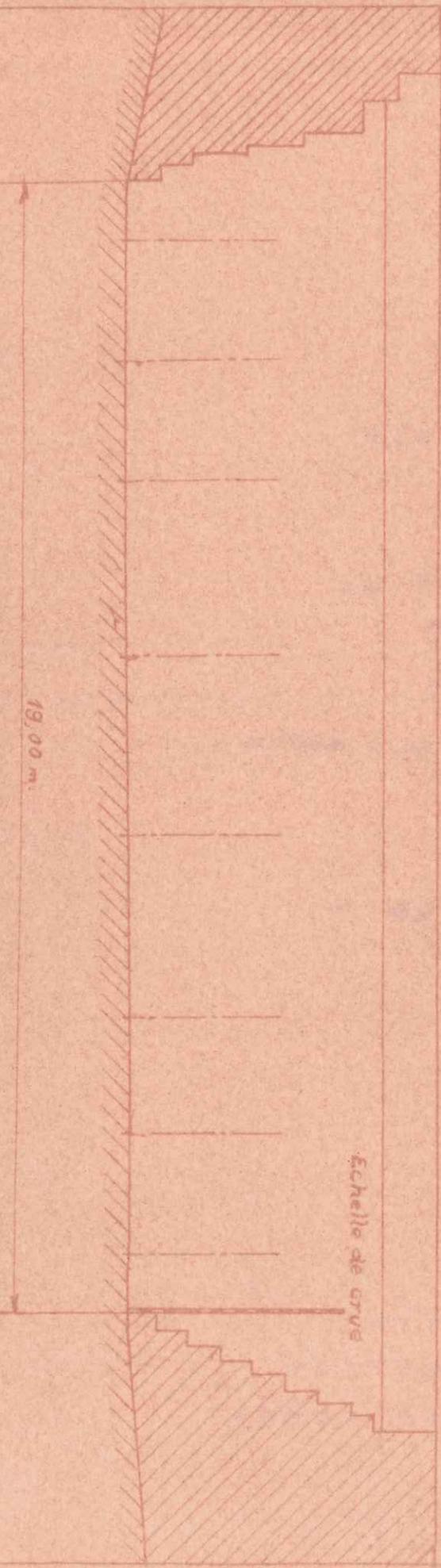
de

TSERNAOUA

vers Montr.

Echelle de crue

vers Montr.



VALLÉE de la MAGGIA

1957

STATION

de

TSERNAOUA

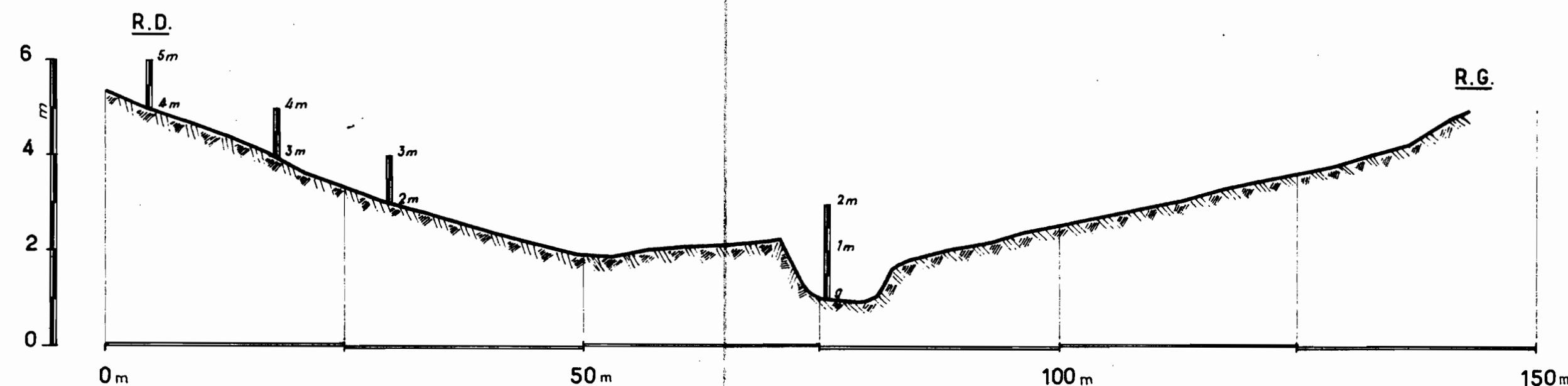
vers Konni

vers Mandi

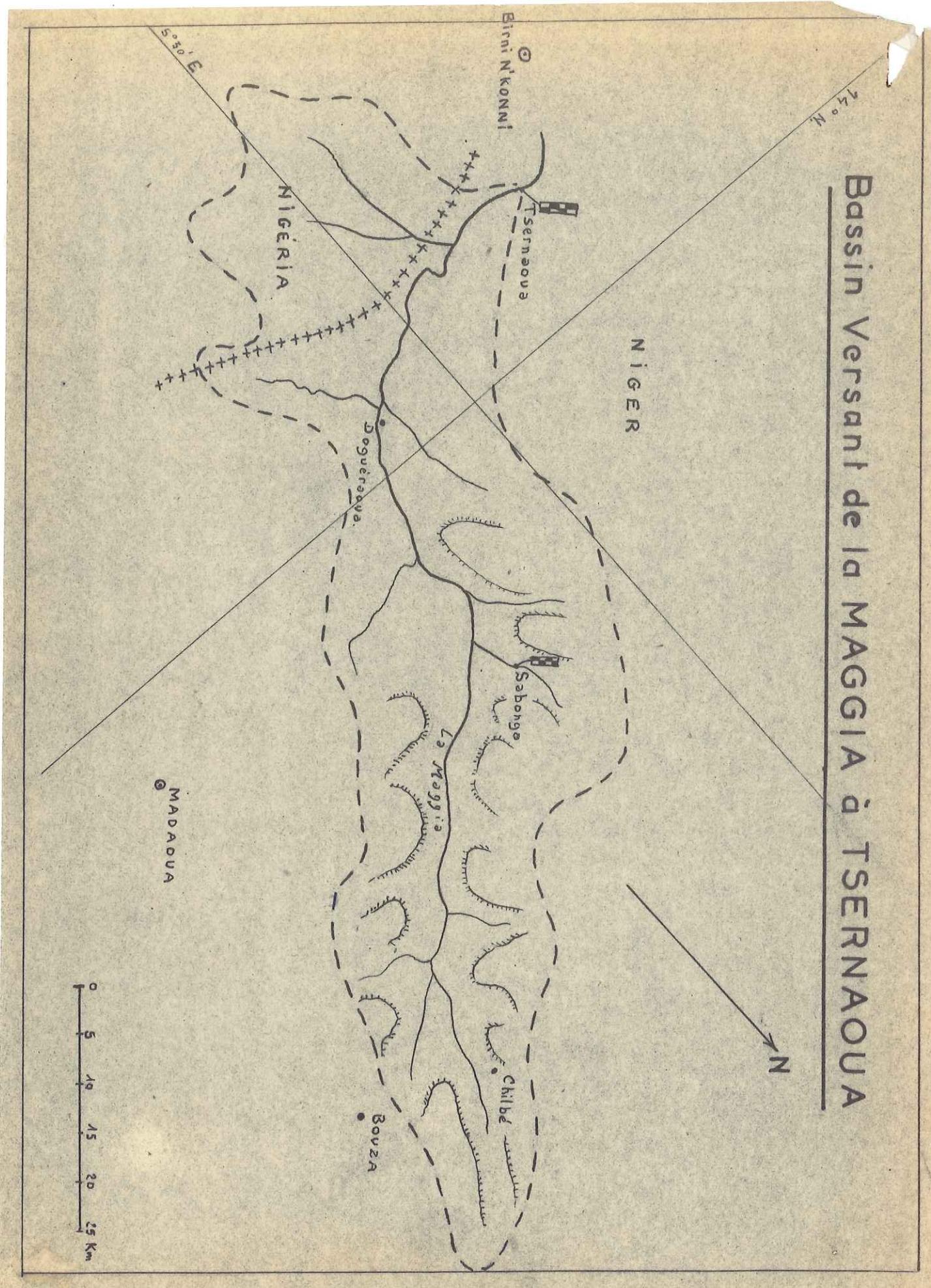
Échelle de crue

19,00 m.

La MAGGIA à TSERNAOUA
PROFIL EN TRAVERS
à la station en amont du pont



Bassin Versant de la MAGGIA à TSERNAOUA



-o- COTES PROVISOIRES RACCORDEMENT I.G.N. -o-

=====

B I R N I N ' K O N N I

Borne ASTRO (Sommet)	268,008
Station Météo - Sel salle des baromètres	273,684
Repère bureau Cercle	273,729
Puit C.N.A. - Altitude margelle)	268,560
Altitude de l'eau)	257,760

T I E R A S S A

Altitude ZERO de l'échelle	268,234 -
----------------------------	-----------

T S E R N A O U A

Pont métallique I.G.N.	279,512
Altitude bas culée du Pont	275,569
" ZERO de l'échelle	274,939 -
" borne fond Maggia (peinture rouge)	275,414
" socle Station Météo	289,053
" Margelle puisard (peinture rouge) }	288,400
" plan d'eau le 15.3.57 }	277,900

VALLEE DE LA MAGGIA

STATIONS DE TSERNAOUA

TIERASSA - BIRNI N'KONNI

