

c) La NAGGIA à TIERASSA

Cette échelle de 0 à 3 m a été installée sur un seul support métallique.

La date de son installation n'a pas encore pu être déterminée, mais dans les archives de la brigade "Vallées Sèches" on trouve un plan d'installation portant la date du 19 Décembre 1956 avec une cote de zéro de 186,98. Elle est située quelques mètres en amont du pont de TIERASSA sur la route de NIAMEY à ZINDER au P.K. 426,100 à 3 km de BIRNI NCONNI.

Jaugeages -

Trois jaugeages ont été effectués à cette station en 1962.

:	N°	Date	:	Hauteur	:	Débit	:
:			:	en m	:	en m ³ /s	:
:	1	20-7-62	:	1,105	:	4,88	:
:	2	25-8-62	:	0,71	:	1,22	:
:	3	31-8-62	:	1,78	:	24,20	:
:	:		:		:		:

LA MAGGIA A TIERASSA

I.- DONNEES GEOGRAPHIQUES :

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Coordonnées de la station : | 05° 17' E
13° 49' N |
| - Superficie du bassin versant | 2.775 Km2 |
| Partiellement aménagé. | |
| - Altitude de la station | 268m. |

II.- CARACTERISTIQUES DE LA STATION :

L'échelle (000 - 300 cms~~3~~ sur gros UPN), implantée en 1956 à l'amont immédiat du pont de TIERASSA, est restée en place jusqu'en Février 1974, date de la mise en chantier d'un nouveau pont.

Un limnigraphie OTT s'appuyait sur la pile centrale de l'ouvrage.

Le repère de nivellation Matricule 61 sur la borne IGN marquée 61 est à deux kilomètres environ de la station entre le pont et BIRNI N'KONNI, à 10 mètres de la nouvelle route goudronnée, *au sud*.

Dans ce système :

Cote repère Mle 61	267,989m	IGN 56
Cote zéro d'échelle (d'après documents).....	268,234m	IGN 56

Les ouvrages, jusqu'en 1974, étaient composés d'un ponceau de deux travées de 5m de long. Le zéro d'échelle coïncidait à peu près avec le plan bétonné horizontal situé à 160 cm sous la poutre de travée.

Les jaugeages effectués confirment la stabilité de la section en basses eaux. Pour des cotes supérieures à 100cm à l'échelle, depuis 1959, les mesures mettent en évidence une dispersion importante avec une tendance très nette à l'augmentation du débit pour une même cote pour les mesures les plus récentes. Cette évolution pourrait être mise en parallèle avec le déboisement progressif du lit majeur.

LA MAGGIA A TIERASSA

I - DONNES GEOGRAPHIQUES

- Coordonnées de la station	05° 17' E
	13° 49' N
- Superficie du bassin versant	
partiellement aménagé	2 775 Km ²
- Altitude de la Station	268 m

II - CARACTERISTIQUES DE LA STATION

L'échelle (000 - 300 cm sur gros UPN), implantée en 1956 à l'amont immédiat du pont de TIERASSA, est restée en place jusqu'en Février 1974, date de la mise en chantier d'un nouveau pont.

Un limnigraphie CTT s'appuyait sur la pile centrale de l'ouvrage.

Le repère de nivellation matricule 61 sur la borne IGN marquée 61 est à deux kilomètres environ de la station entre le pont et BIRNI N'Konni, à 10 mètres de la nouvelle route goudronnée, au sud.

Dans ce système :

Cote repère Mle 61 267,989 m IGN 56

Cote Zéro d'échelle (d'après documents) ^68,234 m IGN 56

Les ouvrages jusqu'en 1974, étaient composés d'un ponceau de deux travées de 5 m de long. Le Zéro de l'échelle coïncidait à peu près avec le plan bétonné horizontal situé à 1,60 mètres sous la poutre de travée.

L'ancien pont sur lequel s'appuyait l'échelle n° 1 devant être détruit, une échelle n° 2 a été installée provisoirement à 50 m environ en aval de celui-ci le 14 Juin 1974. Le Zéro de cette échelle est à l'altitude 268,747 m.

Le limnigraphie et une échelle n° 3 ont été implantés sur le nouveau pont le 3.5.75.

Un boulon scellé sur le trottoir du pont en aval, en rive droite, fait office de borne ORSTOM. D'autre part un repère TP est implanté sur le nouveau pont, sur le trottoir côté aval rive gauche, et une borne IGN sur le mur de soutènement en aile, côté amont, en rive droite.

Dans ce système, on a :

Cote borne IGN	:	270,702 m
Cote repère TP	:	271,849 m
Cote repère ORSTOM	:	271,24 m
Zéro de l'échelle du limnigrapho	:	268,660 m
Zéro de l'échelle aval	:	268,747 m

Pour l'année 1978, le mauvais fonctionnement du limnigrapho n'a pas permis d'obtenir la totalité des enregistrements, les débits moyens mensuels ont été reconstitués à partir d'une corrélation avec TSERNAOUA.

La station de Tierassa a été démontée en mai 1979 et transférée à Dogueraoua, en amont du barrage de ZANGO et du prochain barrage de MOZAGUE, seule demeure l'échelle aval.

Les mesures effectuées en 1972 et 1973 :

N°	Date	H(cm)	Q(m ³ /s)
31	12.06.72	079	1,910
32	12.07.72	054	0,755
33	02.08.72	064	1,070
34	08.08.72	101	3,25
35	03.07.73	096	2,90
36	04.07.73	080	1,87
37	16.07.73	101	4,88
38	17.07.73	122	10,4
39	27.07.73	145	18,5
40	27.07.73	155	23,1
41	28.07.73	169	52

Nous utiliserons pour la construction de la courbe de tarage 04-74 des années 1972 et 1973, les ~~seules~~ mesures effectuées entre 1970 et 1973.

Les éléments du barème H(cm) Q(m³/s) correspondant :

! H ! 000 ! 010 ! 020 ! 030 ! 040 ! 050 ! 060 ! 070 ! 080 ! 090 ! 100 !
! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- !
! Q ! 0 ! 0,00 ! 0,05 ! 0,20 ! 0,40 ! 0,65 ! 0,90 ! 1,20 ! 1,60 ! 2,20 ! 3,2 !

! H ! 100 ! 110 ! 120 ! 130 ! 140 ! 150 ! 160 ! 170 ! 180 ! 190 ! 200 !
! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- !
! Q ! 3,2 ! 5,4 ! 8,0 ! 11,3 ! 14,6 ! 18,0 ! 21,6 ! 25,3 ! 29,0 ! 32,6 ! 36,2 !

! H ! 200 ! 210 ! 220 ! 230 ! 240 ! 250 ! 260 ! 270 ! 280 ! 290 ! 300 !
! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- !
! Q ! 36,2 ! (40) ! (45) ! (54) ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- ! ----- !

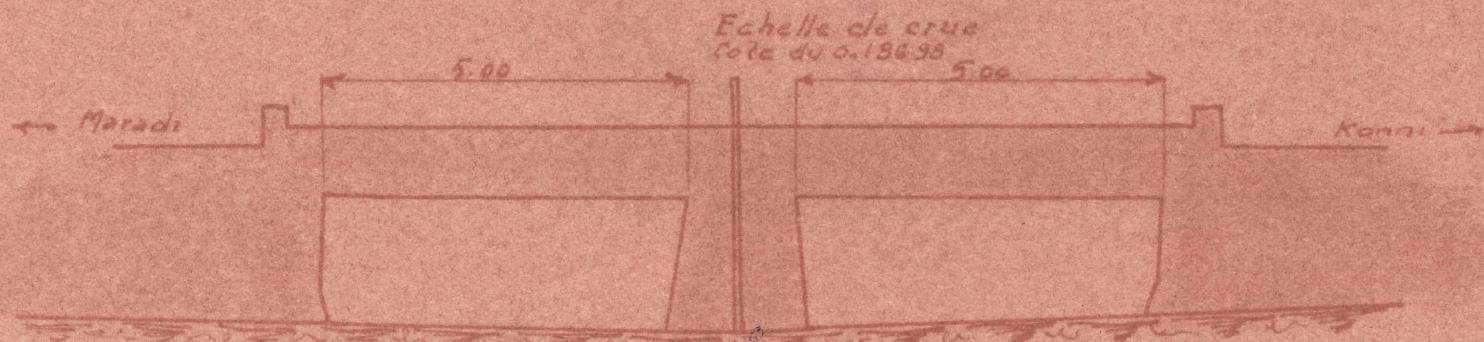
Liste des jaugeages effectués à la station de
TIERASSA entre 1976 et 1979

Nº	Date	H (cm)	Q (m ³ /s)	Observations
	1976			
54	12 - 7	104	5,10	
58	24 - 8	28	0,07	
59	22 - 9	113 - 114	7,10	
60	23 - 9	140 - 141	12,1	
61	24 - 9	170	17,3	
62	10 - 10	22	0,02	
63	17 - 10	36	0,55	
64	21 - 10	28	0,17	
65	25 - 10	67	2,1	
	1977			
66	10 - 7	81	2,57	
67	20 - 7	126	7,53	
68	26 - 7	164	22,8	
	1978			
69	22 - 7	130	9,47	G.R.
70	22 - 8	80	3,34	G.R.
71	8 - 9	45	0,55	G.R.
72	22 - 9	133	14,7	G.R.
73	29 - 9	51	0,83	
74	11 - 10	23	0,04	

STATION TIERASSA

Echelle: 1/100

186,98



Birni H'konni le 19.12.56