

ORGANISATION DES ÉTATS  
RIVERAINS DU SÉNÉGAL  
(O. E. R. S.)

---

Doc 01191  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES  
POUR LE DÉVELOPPEMENT  
(P. N. U. D.)

---

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
ETUDE DE LA NAVIGABILITE ET DES PORTS DU FLEUVE SENEGAL  
(1<sup>RE</sup> PHASE -- ETUDES ET RECHERCHES)

---

MISSION 1968-1969

RAPPORT  
sur les Etudes Hydrologiques du Fleuve Sénégal

ANNEXE 2

Tableaux du Dépouillement des Observations sur les Seuils

Saint-Louis,  
Juillet 1969

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
ETUDE DE LA NAVIGABILITE ET DES PORTS DU FLEUVE SENEGAL  
(1<sup>RE</sup> PHASE -- ETUDES ET RECHERCHES)

MISSION 1968-1969

**R A P P O R T**  
sur les Etudes Hydrologiques du Fleuve Sénégal

ANNEXE 2

Tableaux du Dépouillement des Observations sur les Seuils

10/68  
3/69

•  
•  
• Saint-Louis,  
Juillet 1969



KOPE

1968 - 1969

341

Sableux

BOGHE 380

-057

SAREPOLI 333

-066

MATAM

31 - 10 - 68 7 N 00	3.30	420	325	325	- 0.90	+ 0.05	+ 0.05	575
5 - 11 - 68 16 N 15	2.55	350	275	250	- 0.95	- 0.20	+ 0.05	455
28 - 11 - 68 15 N 30	$\frac{9}{23} \times 130$ 1.20	220	220	140	- 1.00	- 1.00	- 0.20	210
2 - 12 - 68 11 N 30	1.10	210	210	120	- 1.00	- 1.00	- 0.10	190
7 - 12 - 68 16 N 40	0.96	180	180	100	- 0.84	- 0.84	- 0.04	165
15 - 1 - 69 10 N 00	0.60	160	150	080	- 1.00	- 0.90	- 0.20	96
24 - 1 - 69 11 N 30	0.50	150	140	070	- 1.00	- 0.90	- 0.20	85
31 - 1 - 69 11 N 10	0.35	130	130	050	- 0.95	- 0.95	- 0.15	65
6 - 2 - 69 10 N 15	0.35	140	130	060	- 1.05	- 0.95	- 0.25	56
24 - 2 - 69 11 N 45	0.15	110	110	040	- 0.95	- 0.95	- 0.25	40
9 - 3 - 69 10 N 55	0.15	110	110	040	- 0.95	- 0.95	- 0.25	29

SEUIL DEMET

Suite du Tableau 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	1 - 12 - 68	8"	230	178	155	150	110	23	28	68	231
22	3 - 12 - 68	8"	224	172	155	145	105	17	27	67	220
23	6 - 12 - 68	8"	220	168	145	140	100	23	28	68	220
24	12 - 12 - 68	8"	214	162	140	140	090	22	22	75	216
25	17 - 12 - 68	18"	202	150	130	120	085	20	30	65	192
26	20 - 12 - 68	14"	195	143	120	110	080	23	33	65	172
27	22 - 12 - 68	8"	191	140	115	110	080	25	30	60	165
28	26 - 12 - 68	8"	183	132	110	100	080	22	32	52	150
29	31 - 12 - 68	8"	172	118	100	100	090	18	18	22	135
30	2 - 1 - 69	9"	170	115	100	100	090	15	15	25	129
31	14 - 1 - 69	7" 30	145	090	(120)	110	110	(-30)	-20	-020	98
32	26 - 1 - 69	8" 45	133	080	110	080	070	-30	00	10	73
33	29 - 1 - 69	7" 30	121	068	(120)	080	060	-52	-12	-8	68
34	31 - 1 - 69	7" 30	117	063	120	070	058	-57	-7	5	65
35	1 - 2 - 69	9" 00	116	063	-120	070	060	-57	-7	3	64
36	4 - 2 - 69	16" 00	120	063	120	070	060	-57	-7	3	56
37	11 - 2 - 69	8"	113	059	120	060	058	-61	-1	9	50
38	17 - 2 - 69	8"	109	053	090	050	040	-37	+3	13	47
39	25 - 2 - 69	8" 15	094	035	070	040	030	-35	-5	+5	37
40	9 - 3 - 69	8"	097	042	080	040	050	-38	+2	-8	29
41	16 - 3 - 69	8"	090	035	078	040	030	-35	-5	+5	22

OBSERVATIONS:

---



---



---



---



---

CASCAS

1968 - 69

425	Sableux
424	0.19
DIOULDÉ DIABE 437 425	0.41
BOGHE 380	0.57

Yacoub											MATAM		
sur la gauche													
sur la droite													
Passe													
Passe													
Passe													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
31	10	68	6	N 45	490	309	400	375	375	1.09	1.34	1.34	512
6	11	68	12	N 45	405	424	310	300	300	1.14	1.24	1.24	402
14	11	68	18	N 00	318	337	250			0.87			315
30	11	68	12	N 00	248	2.67	190	170	170	0.77	0.97	0.97	230
4	12	68	12	N 00	240	2.59	180	160	160	0.79	0.99	0.99	220
6	12	68	12	N 30	230	2.49	170	150	150	0.79	0.99	0.99	210
17	12	68	10	N 40	208	2.27	140	130	130	0.87	0.97	0.97	172
20	12	68	9	N 20	197	2.16	130	120	120	0.86	0.96	0.96	160 <sup>de 14</sup>
22	12	68	9	N 30	191	2.10	120	110	110	0.90	1.00	1.00	152 <sup>de 13</sup>
24	12	68	10	N 30	188	2.07	120	110	110	0.87	0.97	0.97	145
27	12	68	11	N 00	181	2.00	110	100	100	0.90	1.00	1.00	138
14	1	69	10	N 00	140	1.59	090	050	080	0.69	1.09	0.79	90
25	1	69	10	N 30	121	1.40	070	040	060	0.70	1.00	0.80	70
29	1	69	10	N 30	113	1.32	070	030	040	0.62	1.02	0.92	64
4	2	69	8	N 30	107	1.26	070	060	050	0.56	0.66	0.76	56
4	3	69	10	N 05	070	0.89	070	050	040	0.19	0.39	0.49	30

SEUIL DOUNGUEL 1968 - 1969

SECTION DU SEUIL sur 430 Km TYPE DU SEUIL **SABLEUX**  
 LIMNOMETRE DU SEUIL sur Km ZERO DU LIMNOMETRE  
 LIMNOMETRE AMONT **SALDE** 474 km ZERO DU LIMNOMETRE **1,32**  
 LIMNOMETRE AVAL **BOGHE** 380 km ZERO DU LIMNOMETRE **-0,57**

N°	Date		Heures	Relecture de la cote		Y compris d'axe		Cote de la base de		MATAM
	gauche	droite		gauche	droite	gauche	droite			
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
1	30	10	68	17	"	00	535	400	135	521
2	6	11	68	13	"	10	460	375	085	407
3	14	11	68	17	"	30	385	300	085	315
4										
5										
6										
7	23	12	68	8	"	00	2,17	162	0,85	150
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										

CALCULE





ABDOULA.M 68-0769

454

SABLEUX

SALDE 474 km

132

BOGHE 380 km

.057

MATAM

30 . 10 . 68 1A " 00

598 425

173

512

6 . 11 . 68 16 " 00

507 375

132

407

1A . 11 . 68 1A " 00

449 300

149

335

CALCULE

23 . 12 . 68 8 " 00

324 202

1,32

150

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL DIARANGUE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 462 Km TYPE DU SEUIL **SABLEUX**  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur \_\_\_\_\_ Km ZERO DU LIMNIMETRE \_\_\_\_\_ m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT **SALDE** <sup>(Nom, PK)</sup> 474 km ZERO DU LIMNIMETRE 1,32 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL **BOGHE** <sup>(Nom, PK)</sup> 380 km ZERO DU LIMNIMETRE 0,57 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	30 . 10 . 68	12 <sup>H</sup> 20		6,17	400			2,17			521
2	6 . 11 . 68	16 <sup>H</sup> 50		5,24	300			2,24			407
3	14 . 11 . 68	13 <sup>H</sup> 30		4,61	250			2,11			335
4											
5											
6											
7	23 . 12 . 68	8 <sup>H</sup> 00		3,53	142			2,11			150
8				1,08							
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

44  
CALCULE

17

46



Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL VINDIGNE 1968-1969

SECTION DU SONDAGE sur 482 Km TYPE DU SEUIL **SABLEUX**  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur \_\_\_\_\_ Km ZERO DU LIMNIMETRE mIGN  
 LIMNIMETRE AMONT **KAEDI** 532 km ZERO DU LIMNIMETRE 3,85 mIGN  
 LIMNIMETRE AVAL **SALDE** 474 km ZERO DU LIMNIMETRE 1,32 mIGN

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)	
	Date	Heures	Station (cm)	I.G.N. (m)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	30	10	68	8	00	877	425	258				531
2	7	11	68	7	00	579	360	219				390
3	14	11	68	9	00	507	300	207				315
4												
5						CALCULE						
7	23	12	68	8	00	403	196	207				150
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

PROJET DE TRAVAIL DE RECONSTRUCTION DE LA NAVIGATION EN HAUTE VOLTA

LE JOUR DE LA M'BAGNE 1968 - 1969

SECTION DE SÉNÉGAL	490	SECTION DE HAUTE VOLTA	SABLEUX
SECTION DE SÉNÉGAL		SECTION DE HAUTE VOLTA	
SECTION DE SÉNÉGAL	KAEDI 532 km	SECTION DE HAUTE VOLTA	3,85
SECTION DE SÉNÉGAL	SALDE 474	SECTION DE HAUTE VOLTA	1,32
			MATAM

29 . 10 . 68 17 " 30	691	400	2,91	515
7 . 11 . 68 8 " 30	588	300	2,88	390
13 . 11 . 68 18 " 00	526	250	2,76	323

CALCULE

23 . 12 . 68 8 " 00	410	134	2,76	150
---------------------	-----	-----	------	-----



Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL KERR 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 524,5 Km TYPE DU SEUIL CAILLOUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 524,5 Km ZERO DU LIMNIMETRE 3,5 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT KAEDI 531,5 (Nom. PK) ZERO DU LIMNIMETRE 3,85 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL (Nom. PK) ZERO DU LIMNIMETRE - m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la berge du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. M. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	29 . 10 . 68	13 <sup>h</sup> 00	445	7,90	(490)	300	300	(300)	490	490	585
2	31 . 10 . 68	7 <sup>h</sup> 00	416	7,61	-	280	300	-	481	4,65	585
3	1 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 35	405	7,50	-	276	290	-	474	4,60	482
4	2 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 30	394	7,39	-	265	280	-	474	4,59	469
5	3 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 25	381	7,26	-	255	265	-	471	4,61	448
6	4 . 11 . 68	15 <sup>h</sup> 00	366	7,11	-	240	230	-	471	4,81	430
7	5 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 05	354	6,99	-	230	240	-	469	4,59	417
8	6 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 10	342	6,87	-	220	230	-	467	4,57	407
9	7 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 05	333	6,85	(380)	210	220	(3,05)	468	4,58	390
10	9 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 50	313	6,58	-	195	205	-	463	4,53	365
11	13 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 45	276	6,21	(316)	180	190	(3,05)	441	4,31	323
12	15 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 45	264	6,09	-	155	165	-	454	4,44	310
13	17 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 30	253	5,98	-	145	155	-	453	4,43	295
14	19 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 30	241	5,86	-	135	145	-	451	4,41	280
15	21 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 20	233	5,78	-	130	140	-	448	4,38	265
16	23 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 35	223	5,68	-	120	130	-	448	4,38	252
17	25 . 11 . 68	14 <sup>h</sup> 25	213	5,58	250	110	120	3,08	448	4,38	240
18	27 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 40	206	5,51	245	103	115	3,06	448	4,36	235
19	29 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 40	198	5,43	235	95	105	3,08	448	4,38	220
20	1 . 12 . 68	12 <sup>h</sup> 45	189	5,34	230	90	100	3,04	448	4,34	217

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	3 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 25	185	530	225	085	095	305	445	435	217
22	5 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 20	184	531	225	083	095	306	448	436	217
23	7 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 50	184	531	225	083	095	306	448	438	217
24	9 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 23	183	530	225	085	095	305	445	435	215
25	11 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 30	178	525	220	080	090	305	444	435	208
26	13 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 35	173	515	215	075	085	300	440	430	195
27	15 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 40	163	504	205	065	075	299	439	426	180
28	17 - 12 - 68	12 <sup>"</sup> 00	154	495	195	055	065	300	440	430	170
29	28 - 12 - 68	12 <sup>"</sup> 15	123	464	165	025	035	299	439	429	130
30	30 - 12 - 68	13 <sup>"</sup> 00	118	459	160	020	030	299	439	429	125
31	1 - 1 - 69	13 <sup>"</sup> 25	113	454	155	015	025	299	439	429	120
32	15 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	080	421	125	-	-	296	-	-	85
33	17 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	076	417	120	-	-	297	-	-	82
34	19 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	072	413	115	-	-	298	-	-	80
35	21 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	068	409	110	-	-	299	-	-	75
36	23 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	063	404	105	-	-	299	-	-	70
37	25 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	061	402	103	-	-	299	-	-	65
38	27 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	056	397	098	-	-	299	-	-	62
39	29 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	052	393	094	-	-	299	-	-	58
40	31 - 1 - 69	12 <sup>"</sup> 00	048	389	091	-	-	298	-	-	53
41	2 - 2 - 69	12 <sup>"</sup> 00	045	386	088	-	-	298	-	-	50
42	4 - 2 - 69	12 <sup>"</sup> 00	044	385	085	-	-	300	-	-	50
43	6 - 2 - 69	12 <sup>"</sup> 00	039	380	082	-	-	298	-	-	45
44	8 - 2 - 69	13 <sup>"</sup> 40	037	378	080	-	-	298	-	-	45
45	10 - 2 - 69	12 <sup>"</sup> 00	036	377	078	-	-	299	-	-	45

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46	12 . 2 . 69	14 <sup>H</sup> 00	031	373	075	-	-	298	-	-	45
47	14 . 2 . 69	14 <sup>H</sup> 00	027	369	071	-	-	298	-	-	42
48	16 . 2 . 69	14 <sup>H</sup> 00	026	368	069	-	-	299	-	-	40
49	18 . 2 . 69	12 <sup>H</sup> 30	022	364	066	-	-	298	-	-	40
50	4 . 3 . 69	18 <sup>H</sup> 00	001	343	046	-	-	297	-	-	25
51	10 . 3 . 69	14 <sup>H</sup> 00	006	336	039	-	-	297	-	-	20
52	18 . 3 . 69	13 <sup>H</sup> 30	016	326	029	-	-	297	-	-	15

OBSERVATIONS:

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL ORENATA 1968-1969

SECTION DU SONDAGE sur 5,37 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur \_\_\_\_\_ Km ZERO DU LIMNIMETRE \_\_\_\_\_ m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT GAOUL 546,5 ZERO DU LIMNIMETRE 4,40 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL KAEDI <sup>(Nom, PK)</sup> 531,5 ZERO DU LIMNIMETRE 3,85 m I.G.N.  
 (Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la fosse du seuil en I.G.N.			MTRM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	Échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Axe (m)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	29.10.68			8,30	(500)			(3,30)			545
2	7.11.68	14 <sup>h</sup> 30		7,23	(425)			(2,98)			390
3	13.11.68	11 <sup>h</sup>		6,71	(350)			(3,21)			320
4	15.11.68	8 <sup>h</sup> 30		6,60		280	300		3,80	3,60	310
5	17.11.68	8 <sup>h</sup> 15		6,50		270	290		3,80	3,60	295
6	19.11.68	8 <sup>h</sup> 10		6,42		260	280		3,82	3,62	284
7	21.11.68	8 <sup>h</sup> 20		6,34		230	270		4,04	3,64	271
8	23.11.68	8 <sup>h</sup> 20		6,24		240	260		3,84	3,64	258
9	25.11.68	8 <sup>h</sup> 15		6,12	300	230	250	3,12	3,82	3,60	246
10	27.11.68	8 <sup>h</sup> 15		6,09	295	225	245	3,14	3,84	3,64	236
11	29.11.68	8 <sup>h</sup> 20		5,99	285	215	235	3,14	3,84	3,64	227
12	1.12.68	8 <sup>h</sup> 15		5,95	280	210	230	3,15	3,85	3,65	220
13	3.12.68	8 <sup>h</sup> 15		5,92	275	203	225	3,17	3,89	3,67	220
14	5.12.68	8 <sup>h</sup> 15		5,93	275	205	225	3,18	3,88	3,68	220
15	7.12.68	8 <sup>h</sup> 20		5,93	275	205	225	3,18	3,88	3,68	220
16	9.12.68	8 <sup>h</sup> 13		5,92	275	205	225	3,17	3,87	3,67	216
17	11.12.68	8 <sup>h</sup> 25		5,87	270	200	220	3,17	3,87	3,67	208
18	13.12.68	8 <sup>h</sup> 20		5,71	265	195	215	3,06	3,76	3,56	197
19	15.12.68	8 <sup>h</sup> 30		5,61	255	185	205	3,06	3,76	3,56	185
20	17.12.68	8 <sup>h</sup> 30		5,53	245	175	195	3,10	3,78	3,58	172

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	28.12.68	8 <sup>H</sup> 35		5,30	215	145	165	3,15	3,85	3,65	135
	30.12.68	8 <sup>H</sup> 25		5,26	210	140	160	3,16	3,86	3,66	129
	1.1.69	8 <sup>H</sup> 30		5,22	205	135	155	3,17	3,87	3,67	122
	15.1.69	8 <sup>H</sup> 00		4,88	175	105	125	3,13	3,83	3,63	90
	17.1.69	9 <sup>H</sup> 00		4,85	170	100	120	3,15	3,85	3,65	85
	19.1.69	8 <sup>H</sup> 40		4,82	165	095	115	3,17	3,87	3,67	80
	21.1.69	8 <sup>H</sup> 30		4,79	160	090	110	3,19	3,89	3,69	78
	23.1.69	8 <sup>H</sup> 15		4,75	155	085	105	3,20	3,90	3,70	73
	25.1.69	8 <sup>H</sup> 35		4,74	153	083	103	3,21	3,91	3,71	67
	27.1.69	8 <sup>H</sup> 45		4,70	148	078	098	3,22	3,92	3,72	64
	29.1.69	8 <sup>H</sup> 50		4,67	144	074	094	3,23	3,93	3,73	62
	31.1.69	8 <sup>H</sup> 20		4,63	141	071	091	3,22	3,92	3,72	60
	2.2.69	8 <sup>H</sup> 30		4,61	138	068	088	3,23	3,93	3,73	57
	4.2.69	8 <sup>H</sup> 25		4,59	135	065	085	3,24	3,94	3,74	56
	6.2.69	8 <sup>H</sup> 20		4,54	132	062	082	3,22	3,93	3,72	53
	8.2.69	8 <sup>H</sup> 25		4,52	130	060	080	3,22	3,92	3,72	50
	10.2.69	8 <sup>H</sup> 30		4,47	124	054	074	3,23	3,93	3,73	48
	12.2.69	8 <sup>H</sup> 30		4,46	124	054	074	3,22	3,92	3,72	47
	14.2.69	8 <sup>H</sup> 25		4,43	120	050	070	3,23	3,93	3,73	47
	16.2.69	8 <sup>H</sup> 20		4,38	115	040	068	3,23	3,90	3,70	43
	18.2.69	8 <sup>H</sup> 10		4,28	115	045	065	3,13	3,83	3,63	43
	4.3.69	10 <sup>H</sup>		4,17	095	045	025	3,22	3,72	3,92	30
	10.3.69	8 <sup>H</sup> 35		4,09	088	038	018	3,21	3,71	3,91	25
	18.3.69	8 <sup>H</sup> 30		4,00	070	028	008	3,22	3,72	3,92	19

OBSERVATIONS:

---



---



---



---



---

## OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU SUR LE SEUIL GAOUL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 546,5 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 546,5 Km ZERO DU LIMNIMETRE 4,40 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT DJEOUL 562 ZERO DU LIMNIMETRE 500 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL KAEDI <sup>(Nom. PK)</sup> 531,5 ZERO DU LIMNIMETRE 3,85 m I.G.N.  
<sub>(Nom. PK)</sub>

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Axe (m)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	28 - 10 - 68	18 h 00		8.56	375	375	300	4.81	4.81	5.56	565
2	31 - 10 - 68	9 h 20	397	8.37	380	330	290	4.57	5.07	5.47	505
3	1 - 11 - 68	8 h 25	387	8.27		320	280		5.07	5.47	482
4	2 - 11 - 68	9 h 20	376	8.16		310	270		5.06	5.46	460
5	3 - 11 - 68	8 h 50	366	8.06		300	260		5.06	5.40	448
6	4 - 11 - 68	9 h 20	353	7.93		290	250		5.03	5.43	430
7	5 - 11 - 68	9 h 10	342	7.82		280	240		5.02	5.42	417
8	6 - 11 - 68	9 h 30	331	7.71		270	230		5.01	5.41	407
9	7 - 11 - 68	9 h 15	322	7.62	320	260	220	4.52	5.02	5.42	390
10	9 - 11 - 68	9 h 10	303	7.43		245	205		4.98	5.38	365
11	11 - 11 - 68	9 h 10	288	7.28		230	190		4.98	5.38	343
12	13 - 11 - 68	8 h 45	274	7.14	270	220	175	4.55	4.94	5.39	323
13	15 - 11 - 68	9 h 15	261	7.01	260	210	165		4.91	5.36	310
14	17 - 11 - 68	9 h 00	251	6.91	250	200	155		4.91	5.36	295
15	19 - 11 - 68	8 h 50	243	6.83		190	145		4.93	5.38	280
16	21 - 11 - 68	9 h 05	234	6.74		180	133		4.94	5.41	265
17	23 - 11 - 68	9 h 05	224	6.64		170	125		4.94	5.39	252
18	25 - 11 - 68	9 h 45	215	6.55	200	160	115	4.55	4.95	5.40	240
19	27 - 11 - 68	9 h 15	208	6.48	195	133	103	4.53	5.15	5.45	235
20	29 - 11 - 68	9 h 00	200	6.40	185	143	095	4.55	4.97	5.45	220

## GAOUL

21	1	-	12	-	68	8	N	40	183	6.33	180	140	090	4.53	4.93	5.43	217
22	3	-	12	-	68	9	N	05	189	6.29	175	135	085	4.54	4.94	5.44	217
23	5	-	12	-	68	9	N	05	190	6.30	175	133	083	4.55	4.97	5.45	217
24	7	-	12	-	68	9	N	20	190	6.30	175	133	085	4.55	4.97	5.44	217
25	9	-	12	-	68	9	N	15	189	6.29	175	135	085	4.54	4.94	5.44	215
26	11	-	12	-	68	9	N	20	184	6.24	170	130	080	4.54	4.94	5.43	208
27	13	-	12	-	68	9	N	30	178	6.18	165	125	075	4.53	4.93	5.41	195
28	15	-	12	-	68	9	N	25	166	6.06	155	115	065	4.51	4.91	5.62	180
29	17	-	12	-	68	9	N	20	157	5.97	145	105	035	4.52	4.92	5.51	170
30	28	-	12	-	68	9	N	45	136	5.76	115	075	025	4.61	5.01	6.51	130
31	30	-	12	-	68	9	N	15	131	5.71	110	070	020	4.61	5.01	5.51	125
32	1	-	1	-	69	9	N	10	126	5.66	105	065	015	4.61	5.01	0.00	120
33	15	-	1	-	69	10	N	30		5.38	075	035		4.63	5.03		85
34	17	-	1	-	69	10	N	10		5.35	070	030		4.65	5.05		82
35	19	-	1	-	69	9	N	40		5.32	065	025		4.67	5.07		80
36	21	-	1	-	69	9	N	35		5.29	060	020		4.69	5.09		75
37	23	-	1	-	69	9	N	25		5.25	055	015		4.70	5.10		70
38	25	-	1	-	69	9	N	35		5.24	053	013		4.71	5.11		65
39	27	-	1	-	69	9	N	45		5.20	048	008		4.72	5.12		62
40	29	-	1	-	69	9	N	45		5.17	044	004		4.73	5.13		58
41	31	-	1	-	69	9	N	20		5.14	041			4.73			53
42	2	-	2	-	69	9	N	25		5.12	038			4.74			50
43	4	-	2	-	69	9	N	20		5.08	035			4.73			50
44	6	-	2	-	69	9	N	15		5.05	032			4.73			45
45	8	-	2	-	69	9	N	00		5.03	030			4.73			45

# SEUIL GAOUL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46	10	2	19	9	15	5.01	027		4.74		45

OBSERVATIONS.

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GUIRAY 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 554 Km TYPE DU SEUIL SABLEUX  
 LIMNOMETRE DU SEUIL sur - Km ZERO DU LIMNOMETRE - mIGN  
 LIMNOMETRE AMONT DJEOUL 562 (Nom PK) ZERO DU LIMNOMETRE 500 mIGN  
 LIMNOMETRE AVAL GAOUL 546,5 (Nom PK) ZERO DU LIMNOMETRE 440 mIGN

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			Q MATAM (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	Aléchele (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	28 - 10 - 68	17 <sup>H</sup> 30		8,80	(450)	300	320	(430)	5,60	5,20	505
2	1 - 11 - 68	8 <sup>H</sup> 55		8,50	-	290	330	-	5,60	5,20	482
3	2 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 25		8,39	-	280	320	-	5,59	5,19	460
4	3 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 10		8,28	-	270	310	-	5,58	5,18	448
5	4 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 20		8,16	-	260	300	-	5,56	5,16	430
6	5 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 05		8,05	-	250	290	-	5,55	5,15	417
7	6 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 05		7,94	-	240	280	-	5,54	5,14	407
8	7 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 45		7,85	(355)	230	270	(430)	5,55	5,15	390
9	9 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 45		7,66	-	215	255	-	5,51	5,11	365
10	11 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 45		7,61	-	200	240	-	5,61	5,21	343
11	13 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 50		7,37	(305)	185	225	(432)	5,52	5,12	323
12	15 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 40		7,33	-	170	210	-	5,63	5,23	310
13	17 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 25		7,24	-	160	200	-	5,64	5,24	295
14	19 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 25		7,16	-	150	190	-	5,66	5,26	280
15	21 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 25		7,08	-	140	180	-	5,68	5,28	265
16	23 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 55		6,99	-	130	170	-	5,69	5,29	252
17	25 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 25		6,91	260	120	160	431	5,71	5,31	240
18	27 - 11 - 68	10 <sup>H</sup>		6,85	255	115	155	430	5,70	5,30	235
19	29 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 45		6,78	245	105	145	433	5,73	5,33	220
20	1 - 12 - 68	9 <sup>H</sup>		6,74	240	100	140	434	5,73	5,34	217

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	3 - 12 - 69	9 <sup>m</sup> 50		671	235	095	135	436	576	536	217
22	5 - 12 - 68	9 <sup>m</sup> 50		672	235	095	135	437	577	537	217
23	7 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 15		672	235	095	135	437	577	537	217
24	9 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 00		671	235	095	135	436	576	536	215
25	11 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 15		667	230	090	130	437	577	537	208
26	13 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 15		658	225	085	125	433	573	533	195
27	15 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 10		649	215	075	115	434	574	534	180
28	17 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 10		640	205	065	105	435	575	535	170
29	28 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 40		619	175	035	075	444	584	544	130
30	30 - 12 - 68	10 <sup>m</sup> 20		614	170	030	070	444	584	544	125
31	1 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 05		609	165	025	065	444	584	544	120
32	15 - 1 - 69	12 <sup>m</sup> 20		583	135	000	035	448	-	548	86
33	17 - 1 - 69	11 <sup>m</sup> 10		580	130	-	030	450	-	550	82
34	19 - 1 - 69	11 <sup>m</sup> 00		577	125	-	025	452	-	552	80
35	21 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 45		574	120	-	020	454	-	554	75
36	23 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 20		570	115	-	015	455	-	555	70
37	25 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 25		569	113	-	013	456	-	556	65
38	27 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 35		565	108	-	008	457	-	557	62
39	29 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 30		562	104	-	004	458	-	558	58
40	31 - 1 - 69	10 <sup>m</sup> 15		560	101	-	-	459	-	-	53
41	2 - 2 - 69	10 <sup>m</sup> 15		557	098	-	-	459	-	-	50
42	4 - 2 - 69	10 <sup>m</sup> 00		554	095	-	-	459	-	-	50
43	6 - 2 - 69	10 <sup>m</sup> 00		551	092	-	-	459	-	-	45
44	8 - 2 - 69	10 <sup>m</sup> 00		549	090	-	-	459	-	-	45
45	10 - 2 - 69	9 <sup>m</sup> 50		546	087	-	-	459	-	-	45

OBSERVATIONS:

---



---



---



---



---



# SEUIL GUIRAY

Suite du Tableau 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46	12 - 2 - 69	9 <sup>m</sup> 50		5,13	084	-	-	459	-	-	45
47	14 - 2 - 69	9 <sup>m</sup> 50		5,10	089	-	-	460	-	-	43
48	16 - 2 - 69	9 <sup>m</sup> 45		5,33	078	-	-	455	-	-	40
49	18 - 2 - 69	9 <sup>m</sup> 20		5,25	075	-	-	450	-	-	40
50	1 - 3 - 69	10 <sup>m</sup> 20		5,17	055	-	-	462	-	-	25
51	10 - 3 - 69	10 <sup>m</sup> 10		5,13	048	-	-	465	-	-	20
52	18 - 3 - 69	9 <sup>m</sup> 45		5,04	038	-	-	466	-	-	15

**OBSERVATIONS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL DJEOUL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 561,5 Km TYPE DU SEUIL CAILLOUX

LIMNIMETRE DU SEUIL sur 562 Km ZERO DU LIMNIMETRE 500 m I.G.N.

LIMNIMETRE AMONT NGUIGUILONE 575 ZERO DU LIMNIMETRE 451 m I.G.N.LIMNIMETRE AVAL KAEDI <sup>(Nom, PK)</sup> 531,5 ZERO DU LIMNIMETRE 385 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	31 . 10 . 68	12 <sup>h</sup> 20	376	873	-	350	400	-	526	476	505
2	1 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 00	366	866	-	340	390	-	526	476	482
3	2 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 05	356	856	-	330	380	-	526	476	460
4	3 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 25	345	845	-	320	370	-	525	475	448
5	4 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 10	333	833	-	310	360	-	523	473	430
6	5 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 00	328	828	-	305	355	-	523	473	417
7	6 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 40	317	817	-	295	345	-	522	472	407
8	7 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 25	307	807	(350)	285	335	(4,57)	522	472	390
9	9 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 00	293	793	-	270	330	-	523	473	365
10	11 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 40	279	779	-	255	305	-	524	474	343
11	15 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 35	256	756	-	230	280	-	526	476	320
12	17 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 10	247	747	-	220	270	-	527	477	295
13	19 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 15	240	740	-	210	260	-	530	480	280
14	21 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 50	232	732	-	200	250	-	532	482	265
15	23 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 00	223	723	-	190	240	-	533	483	252
16	25 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 30	215	715	250	180	230	4,65	535	485	240
17	27 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 15	209	709	245	175	225	4,64	534	484	235
18	29 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 45	203	703	240	170	220	4,63	533	483	220
19	1 . 12 . 68	10 <sup>h</sup> 38	199	699	235	165	215	4,64	534	484	217
20	3 . 12 . 68	12 <sup>h</sup> 00	196	696	230	160	210	4,66	536	486	217

# SEUIL DJEOUL

Suite du Tableau 18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	5 . 12 . 68	10 " 20	197	597	230	160	210	467	537	487	217
22	7 . 12 . 68	11 " 25	197	597	230	160	210	467	537	487	217
23	9 . 12 . 68	11 " 20	196	596	230	160	210	466	536	486	215
24	10 . 12 . 68	11 " 30	191	591	225	155	205	466	536	486	210
25	13 . 12 . 68	11 " 15	186	586	220	150	200	466	536	486	195
26	15 . 12 . 68	11 " 15	176	576	210	140	190	466	536	486	180
27	17 . 12 . 68	11 " 15	168	568	200	130	180	468	538	488	170
28	28 . 12 . 68	12 " 00	145	545	175	105	155	470	540	490	130
29	30 . 12 . 68	11 " 25	141	541	170	100	150	471	541	491	125
30	1 . 1 . 69	11 " 20	137	537	165	095	145	472	542	492	120
31	15 . 1 . 69	12 " 20	113	513	140	070	120	473	543	493	86
32	17 . 1 . 69	12 " 00	110	510	137	070	117	473	540	493	82
33	19 . 1 . 69	12 " 00	107	507	134	064	014	473	543	593	80
34	21 . 1 . 69	11 " 50	104	504	131	061	111	473	543	493	75
35	23 . 1 . 69	11 " 25	100	500	127	057	107	473	543	493	70
36	25 . 1 . 69	11 " 25	099	539	126	056	106	473	543	493	70
37	27 . 1 . 69	10 " 00	095	595	122	052	102	473	543	493	65
38	29 . 1 . 69	13 " 30	092	592	119	049	099	473	543	493	62
39	31 . 1 . 69	11 " 15	090	590	117	047	097	473	543	493	58
40	2 . 2 . 69	11 " 27	087	587	114	044	094	473	543	493	55
41	4 . 2 . 69	11 " 00	084	584	111	041	091	473	543	493	50
42	6 . 2 . 69	11 " 00	081	581	108	038	088	473	543	493	50
43	8 . 2 . 69	11 " 00	079	579	106	036	086	473	543	493	45
44	10 . 2 . 69	11 " 00	076	576	103	033	083	473	543	493	45
45	12 . 2 . 69	10 " 50	073	573	100	030	080	473	543	493	45

OBSERVATIONS:

---



---



---



---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46	14 - 2 - 69	10 " 15	071	570	097	027	077	473	543	493	43
47	16 - 2 - 69	10 " 45	068	568	095	025	075	473	543	493	48
48	18 - 2 - 69	10 " 28	069	565	092	022	072	473	543	493	40
49	4 - 3 - 69	10 " 20	049	549	076	008	046	473	541	503	25
50	10 - 3 - 69	11 " 00	045	545	072	004	042	473	541	503	28
51	18 - 3 - 69	10 " 40	037	537	064		034	473		503	15
Vedette Alidade											
52	28 - 10 - 68	17 " 00		892	(420)			(472)			565
53	13 - 11 - 68	7 " 50		766	(300)			(466)			320

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## N'GUIGUILONE 68 69

575	Sableux
575	451
KOUNDEL 604	5,44
DJEOUL 562	500

MRTAM

1. 11. 68	12 <sup>h</sup> 30	420	8,71	330	320	330	5,41	5,51	5,41	480
8. 11. 68	7 <sup>h</sup>	356	8,07	280	260	280	5,27	5,47	5,27	377
13. 11. 68	6 <sup>h</sup> 50	329	7,77	240	230	240	5,37	5,47	5,37	323
19. 11. 68	8 <sup>h</sup> 45	302	7,53	230	220	230	5,23	5,33	5,23	284
23. 11. 68	9 <sup>h</sup>	294	7,45	215	210	215	5,30	5,35	5,30	270
27. 11. 68	8 <sup>h</sup> 25	270	7,11	190	180	190	5,21	5,31	5,21	225
5. 12. 68	9 <sup>h</sup>	258	7,09	180	170	180	5,29	5,39	5,29	220
8. 12. 68	8 <sup>h</sup> 35	258	7,09	180	170	180	5,29	5,39	5,29	220
12. 12. 68	8 <sup>h</sup> 40	246	6,97	168	160	168	5,29	5,37	5,29	206
16. 12. 68	8 <sup>h</sup> 45	230	6,76	152	144	152	5,24	5,32	5,24	175
18. 12. 68	8 <sup>h</sup> 25	223	6,74	145	137	145	5,29	5,37	5,29	170
27. 12. 68	9 <sup>h</sup> 05	205	6,51	127	120	127	5,24	5,31	5,24	137
31. 12. 68	8 <sup>h</sup> 30	195	6,41	117	110	117	5,24	5,31	5,24	125
14. 12. 68	10 <sup>h</sup> 18	171	6,17	093	086	093	5,24	5,31	5,24	80
18. 1. 69	8 <sup>h</sup> 45	164	6,15	086	079	086	5,29	5,36	5,29	87
24. 1. 69	8 <sup>h</sup> 50	156	6,07	077	070	077	5,30	5,35	5,30	70
31. 1. 69	9 <sup>h</sup> 20	146	5,97	067	060	067	5,30	5,37	5,30	60
8. 2. 69	8 <sup>h</sup> 15	139	5,90	060	052	060	5,30	5,38	5,30	50
15. 2. 69	8 <sup>h</sup> 40	134	5,85	059	055	055	5,30	5,30	5,30	44
9. 3. 69	8 <sup>h</sup> 35	127	5,80	050	048	048	5,30	5,30	5,30	28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	11.3.69	8 <sup>h</sup> 15	113	564	033	027	033	534	537	534	25

**OBSERVATIONS:**

---

---

---

---

---

---

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL KOUNDEL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 604. Km TYPE DU SEUIL SABLEUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 604. Km ZERO DU LIMNIMETRE 5,44 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT MATAM 623. ZERO DU LIMNIMETRE 6,32 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL N'GUIDJ (MOM, PK) LONE 579,4 ZERO DU LIMNIMETRE 4,51 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 50	210	9,54	200	400	380	5,54	5,54	5,74	280 m <sup>3</sup> /s
2	8 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 30	350	8,94	320	250	250	5,04	6,04	6,04	380 m <sup>3</sup> /s
3	12 . 11 . 68	15 <sup>h</sup> 10	322	8,66	280	280	270	5,86	5,86	5,96	335
4	13 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 15	318	8,62	270	270	260	5,92	5,92	6,02	322
5	19 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 30	292	8,36	240	240	235	5,96	5,96	6,01	284
6	23 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 35	274	8,18	220	220	210	5,98	5,98	6,08	255
7	27 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 34	260	8,04	210	210	200	5,94	5,94	6,04	235
8	5 . 12 . 68	10 <sup>h</sup> 05	249	7,93	205	205	195	5,88	5,88	5,98	220
9	8 . 12 . 68	9 <sup>h</sup> 10	248	7,92	205	205	195	5,87	5,87	5,97	220
10	12 . 12 . 68	9 <sup>h</sup> 10	235	7,79	190	191	180	5,89	5,88	5,99	205
11	16 . 12 . 68	10 <sup>h</sup> 10	217	7,61	173	173	162	5,88	5,88	5,99	181
12	18 . 12 . 68	13 <sup>h</sup> 00	210	7,50	163	163	152	5,91	5,91	6,02	167
13	27 . 12 . 68	13 <sup>h</sup> 00	189	7,33	144	144	133	5,89	5,89	6,00	136
14	31 . 12 . 68	11 <sup>h</sup> 30	179	7,23	134	134	123	5,89	5,89	6,00	125
15	14 . 1 . 69	13 <sup>h</sup> 50	149	6,93	104	104	093	5,89	5,89	6,00	89
16	18 . 1 . 69	12 <sup>h</sup> 00	120	6,84	095	095	084	5,89	5,89	6,00	82
17	24 . 1 . 69	12 <sup>h</sup> 00	130	6,74	086	085	074	5,88	5,89	6,00	71
18	31 . 1 . 69	12 <sup>h</sup> 00	118	6,62	073	073	062	5,89	5,89	6,00	60
19	8 . 2 . 69	11 <sup>h</sup> 10	108	6,52	063	063	052	5,89	5,89	6,00	50
20	15 . 2 . 69	11 <sup>h</sup> 45	099	6,43	054	054	043	5,89	5,89	6,00	44

SEUIL KOUNDEL

Suite du Tableau 20.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	5 . 3 . 69	8 " 00	072	6,16	027	027	016	589	589	600	29
22	11 . 3 . 69	7 " 40	065	6,09	020	020	009	589	589	600	25

OBSERVATIONS:



Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL MATAM 1968-1969

SECTION DU SONDAGE sur 622 Km TYPE DU SEUIL **SABLEUX**  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 623 Km ZERO DU LIMNIMETRE 6,32 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT **TCHIMPEN** 641 ZERO DU LIMNIMETRE 6,41 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL **N'GUIGUÏLONE** 579,4 ZERO DU LIMNIMETRE 4,51 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la berge du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	échelle (cm)	I.G.N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	28 - 10 - 68			1928	210	210	200	618	618	628	565
2	31 - 10 - 68			998	388	388	370	618	618	628	584
3	1 - 11 - 68			985	370	370	360	615	615	625	480
4	4 - 11 - 68	8 <sup>h</sup> 00		960	340	340	330	620	620	630	430
5	7 - 11 - 68	12 <sup>h</sup> 15		938	320	320	300	618	618	638	390
6	9 - 11 - 68	8 <sup>h</sup> 25		925	290	290	285	635	635	640	366
7	12 - 11 - 68	8 <sup>h</sup> 30		902	275	275	270	627	627	632	335
8	15 - 11 - 68	17 <sup>h</sup> 30		888	259	259	243	629	629	645	309
9	19 - 11 - 68	16 <sup>h</sup> 40		869	245	245	230	624	624	639	280
10	21 - 11 - 68	8 <sup>h</sup> 35		866	240	240	225	626	626	641	268
11	23 - 11 - 68	16 <sup>h</sup> 15		856	230	230	215	626	626	637	255
12	24 - 11 - 68	9 <sup>h</sup> 05		849	225	225	215	624	624	634	250
13	27 - 11 - 68	17 <sup>h</sup> 00		836	210	210	205	626	626	631	235
14	28 - 11 - 68	17 <sup>h</sup> 00		836	210	210	205	626	626	631	230
15	5 - 12 - 68	11 <sup>h</sup> 35		828	200	200	195	628	628	633	220
16	8 - 12 - 68	10 <sup>h</sup> 00		828	200	200	195	628	628	633	220
17	9 - 12 - 68	9 <sup>h</sup> 30		827	198	198	193	629	629	634	215
18	12 - 12 - 68	10 <sup>h</sup> 45		817	189	189	187	628	628	630	205
19	13 - 12 - 68	8 <sup>h</sup> 40		815	184	184	182	631	631	633	196
20	16 - 12 - 68	11 <sup>h</sup> 40		800	170	170	168	630	630	632	180

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	17 . 12 . 68	18 <sup>n</sup> 45		794	164	164	162	630	630	632	170
22	18 . 12 . 68	13 <sup>n</sup> 50		789	161	161	159	628	628	630	167
23	27 . 12 . 68	15 <sup>n</sup> 00		771	140	137	140	631	634	631	136
24	29 . 12 . 68	9 <sup>n</sup> 00		766	135	132	135	631	634	631	130
25	31 . 12 . 68	12 <sup>n</sup> 00		761	130	127	130	631	634	631	125
26	14 . 1 . 69	16 <sup>n</sup> 00		728	101	101	098	627	627	630	89
27	15 . 1 . 69	18 <sup>n</sup> 25		725	098	098	095	627	627	630	89
28	18 . 1 . 69	16 <sup>n</sup> 05		718	091	091	088	627	627	630	82
29	20 . 1 . 69	18 <sup>n</sup> 50		714	087	087	084	627	627	630	80
30	24 . 1 . 69	17 <sup>n</sup> 00		708	881	081	078	627	627	630	70
31	27 . 1 . 69	18 <sup>n</sup> 55		704	077	077	074	627	627	630	66
32	4 . 2 . 69	17 <sup>n</sup> 45		693	066	066	063	627	627	630	55
33	8 . 2 . 69	7 <sup>n</sup> 20		689	062	062	059	627	627	630	50
34	11 . 2 . 69	17 <sup>n</sup> 30		684	057	057	052	627	627	632	46
35	15 . 2 . 69	12 <sup>n</sup> 15		681	054	054	049	627	627	632	44
36	17 . 2 . 69	16 <sup>n</sup> 30		679	052	052	047	627	627	632	43
37	4 . 3 . 69	17 <sup>n</sup> 00		663	036	036	031	627	627	632	30
38	5 . 3 . 69	7 <sup>n</sup> 00		662	035	035	030	627	627	632	29
39	10 . 3 . 69	18 <sup>n</sup> 00		658	031	031	026	627	627	632	25
40	11 . 3 . 69	18 <sup>n</sup> 00		655	030	030	025	625	625	630	25

OBSERVATIONS:

## OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU SUR LE SEUIL DJANDJOULI 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 631 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur Km ZERO DU LIMNIMETRE mIGN  
 LIMNIMETRE AMONT TCHIMPEN 641 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 6.41 mIGN  
 LIMNIMETRE AVAL MATAM 623 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 6.32 mIGN

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	Echelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe		Axe (m)	Passe		
						gauche (cm)	droite (cm)		gauche (m)	droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10 - 10 - 68	9 h 20		12.10	485			7.25			1087
2	23 - 10 - 68	13 h 30		10.87	385			7.02			687
3	28 - 10 - 68	10 h 00		10.62	350	350	330	6.92	6.92	7.12	565
4	31 - 10 - 68	10 h 00		10.12	300	300	290	7.12	7.12	7.22	504
5	4 - 11 - 68	9 h 00		9.75	280	280	270	6.95	6.95	8.05	480
6	7 - 11 - 68	11 h 00		9.50	260	260	250	6.90	6.90	7.00	388
7	8 - 11 - 68	16 h 30		9.44	250		225	6.94		7.19	380
8	9 - 11 - 68	8 h 55		9.35	240	240	230	6.95	6.95	7.06	366
9	11 - 11 - 68	8 h 55		9.18	225	225	220	6.93	6.93	6.98	340
10	15 - 11 - 68	8 h 25		9.03	225	225	220	6.78	6.78	6.85	309
11	17 - 11 - 68	17 h 45		8.92	220	220	215	6.72	6.72	6.77	295
12	21 - 11 - 68	7 h 45		8.78	215	215	210	6.63	6.63	6.68	268
13	25 - 11 - 68	7 h 15		8.61	210	210	190	6.51	6.51	6.71	245
14	28 - 11 - 68	15 h 00		8.50	195	195	178	6.55	6.55	6.72	230
15	6 - 12 - 68	15 h 38		8.36	185	185	175	6.51	6.51	6.61	220
16	10 - 12 - 68	15 h 30		8.32	180	180	165	6.52	6.52	6.67	213
17	14 - 12 - 68	15 h 20		8.17	165	165	150	6.52	6.52	6.67	190
18	17 - 12 - 68	7 h 35		8.02	160	160	145	6.42	6.42	6.57	170
19	28 - 12 - 68	17 h 20		7.72	140	140	125	6.32	6.32	6.47	134
20	15 - 1 - 69	16 h 50		7.39	111	111	096	6.28	6.28	6.43	89

## SERIAL DJANDJOULI

21	20	1	69	16	N	50	7.30	105	105	090	6.25	6.25	6.40	80
22	27	1	69	16	N	00	7.20	097	097	082	6.23	6.23	6.38	65
23	4	2	69	14	N	45	7.13	089	089	074	6.24	6.24	6.39	55
24	11	2	69	16	N	30	7.02	082	082	067	6.20	6.20	6.35	46
25	17	2	69	15	N	45	6.97	079	079	064	6.18	6.18	6.33	43
26	4	3	69	16	N	45	6.82	065	065	060	6.17	6.17	6.22	30
27	10	3	69	15	N	00	6.77	060	060	055	6.17	6.17	6.22	25

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL TCHIMPEN 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 640 Km TYPE DU SEUIL SABLEUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 641 Km ZERO DU LIMNIMETRE 6,41 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT ODOBERE (Nom PK) 648 ZERO DU LIMNIMETRE 6,89 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL MATAM (Nom PK) 623 ZERO DU LIMNIMETRE 6,32 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Axe (m)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10 - 10 - 68	11 <sup>H</sup> 00	595	12,36	550	525	550	6,86	7,11	6,86	10 60 m <sup>3</sup> /s
2	23 - 10 - 68	10 <sup>H</sup> 00	467	11,07	480	-	350	6,97	-	7,47	700 m <sup>3</sup> /s
3	28 - 10 - 68	12 <sup>H</sup> 00	421	10,60	380	360	388	6,80	7,02	6,80	565 m <sup>3</sup> /s
4	31 - 10 - 68	8 <sup>H</sup> 35	389	10,28	350	350	350	6,78	6,98	6,78	490 m <sup>3</sup> /s
5	1 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 15	355	9,94	320	300	320	6,71	6,94	6,74	430 m <sup>3</sup> /s
6	7 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 45	331	9,70	290	270	290	6,80	7,00	6,80	390 m <sup>3</sup> /s
7	8 - 11 - 68	17 <sup>H</sup> 00	321	9,62	280	260	280	6,82	7,02	6,82	375 m <sup>3</sup> /s
8	9 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 15	316	9,55	270	250	270	6,85	7,05	6,85	360 m <sup>3</sup> /s
9	11 - 11 - 68	18 <sup>H</sup> 30	303	9,42	260	240	260	6,82	7,02	6,82	343 m <sup>3</sup> /s
10	15 - 11 - 68	10 <sup>H</sup> 00	284	9,22	250	230	250	6,72	6,92	6,72	315 m <sup>3</sup> /s
11	17 - 11 - 68	16 <sup>H</sup> 20	278	9,17	229	223	230	6,88	6,94	6,87	305 m <sup>3</sup> /s
12	21 - 11 - 68	9 <sup>H</sup> 25	249	8,89	210	200	210	6,79	6,89	6,79	265 m <sup>3</sup> /s
13	25 - 11 - 68	8 <sup>H</sup> 35	234	8,73	180	170	180	6,53	7,03	6,93	245 m <sup>3</sup> /s
14	28 - 11 - 68	14 <sup>H</sup> 20	225	8,64	170	164	170	6,94	7,00	6,94	230 m <sup>3</sup> /s
15	6 - 12 - 68	14 <sup>H</sup> 45	202	8,42	155	145	155	6,87	6,97	6,87	200 m <sup>3</sup> /s
16	10 - 12 - 68	14 <sup>H</sup> 55	193	8,33	145	140	145	6,88	6,93	6,88	185 m <sup>3</sup> /s
17	14 - 12 - 68	14 <sup>H</sup> 00	177	8,18	135	130	135	6,83	6,88	6,83	165 m <sup>3</sup> /s
18	17 - 12 - 68	8 <sup>H</sup> 15	167	8,07	120	110	120	6,88	6,98	6,88	150 m <sup>3</sup> /s
19	28 - 12 - 68	16 <sup>H</sup> 45	144	7,84	97	80	97	6,87	7,04	6,87	120 m <sup>3</sup> /s
20	15 - 1 - 69	15 <sup>H</sup> 30	115	7,55	69	63	68	6,86	6,92	6,87	85 m <sup>3</sup> /s

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	20 - 1 - 69	16 <sup>H</sup> 10	109	7,08	62	57	62	6,86	6,91	6,86	88 m/s
22	27 - 1 - 69	15 <sup>H</sup> 25	180	7,39	55	49	55	6,86	6,92	6,86	75 m/s
23	4 - 2 - 69	16 <sup>H</sup> 00	091	7,10	049	041	049	6,83	6,91	6,83	55 m/s
24	11 - 2 - 69	16 <sup>H</sup> 00	084	7,23	742	03A	012	6,81	6,89	6,81	45 m/s
25	17 - 2 - 69	15 <sup>H</sup> 20	081	7,22	039	031	039	6,83	6,91	6,83	40 m/s
26	4 - 3 - 69	16 <sup>H</sup> 15	066	7,05	024	016	024	6,83	6,91	6,83	25 m/s
27	18 - 3 - 69	14 <sup>H</sup> 30	060	6,98	018	010	018	6,80	6,88	6,80	20 m/s

OBSERVATIONS:

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL ODOBERE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 650 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 648 Km ZERO DU LIMNIMETRE 6.89 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT GANON 661 (No m, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 7.03 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL TCHIMPEN 641 (No m, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 6.41 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10 - 10 - 68	13 h 00	480	12.69	555	450	460	7.44			1087
2	23 - 10 - 68	9 h 00	345	11.38	395	325	350	7.43			697
3	28 - 10 - 68	14 h 00		10.84	340	330	340	7.44	7.54	7.44	565
4	30 - 10 - 68	17 h 35		10.69	330	320	330	7.39	7.49	7.39	520
5	4 - 11 - 68	11 h 05		10.22	290	280	290	7.32	7.42	7.32	430
6	7 - 11 - 68	9 h 20		10.01	280	270	280	7.21	7.31	7.21	388
7	9 - 11 - 68	11 h 35		9.86	260	250	260	7.26	7.36	7.26	366
8	11 - 11 - 68	17 h 30		9.73	250	240	250	7.23	7.33	7.23	345
9	15 - 11 - 68	11 h 10		9.65	230	220	230	7.25	7.35	7.25	309
10	17 - 11 - 68	15 h 35		9.44	220	210	220	7.24	7.32	7.24	295
11	21 - 11 - 68	9 h 35		9.32	210	200	210	7.22	7.32	7.22	268
12	25 - 11 - 68	9 h 25		9.18	200	190	200	7.18	7.28	7.18	245
13	28 - 11 - 68	14 h 00		9.08	190	180	190	7.18	7.28	7.18	230
14	6 - 12 - 68	13 h 45		9.06	185	175	185	7.21	7.31	7.21	220
15	10 - 12 - 68	13 h 35		8.98	173	163	173	7.25	7.35	7.21	213
16	14 - 12 - 68	12 h 30		8.78	157	147	157	7.21	7.31	7.21	180
17	17 - 12 - 68	9 h 10		8.69	148	138	148	7.21	7.31	7.23	170
18	28 - 12 - 68	16 h 00		8.49	126	116	126	7.23	7.33	7.23	134
19	15 - 1 - 69	16 h 00		8.22	098	089	099	7.24	7.33	7.23	89
20	20 - 1 - 69	15 h 45		8.16	093	083	093	7.23	7.33	7.23	80

SEUIL ODOBERE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	27 . 1 . 69	14 N 05		8.08	085	075	085	7.23	7.33	7.23	65
22	14 . 2 . 69	13 N 35		8.00	077	067	077	7.23	7.33	7.23	55
23	11 . 2 . 69	15 N 00		7.93	070	060	070	7.23	7.33	7.23	46
24	17 . 2 . 69	14 N 25		7.90	066	056	066	7.24	7.34	7.24	43
25	6 . 3 . 69	15 N 35		7.79	055	045	055	7.24	7.34	7.24	30
26	10 . 3 . 69	14 N 00		7.74	050	040	050	7.24	7.34	7.24	25

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR CANON 1968 - 1969

661 km TYPE DU SEUIL Sableux  
 662 km ZERO DU LIMNIMETRE 7.03 m I.G.N.  
 GOURIKI 686 ZERO DU LIMNIMETRE 7.67 m I.G.N.  
 ODOBERE 648 ZERO DU LIMNIMETRE 6.89 m I.G.N.

N°	Date	Hauteurs d'eau		Tirants d'eau			Cote de la fosse du			MATAM Q (m³/s)			
		sur le seuil		sur le seuil			sur le seuil en I.G.N.						
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
I.G.N.		I.G.N.		I.G.N.		I.G.N.		I.G.N.		I.G.N.			
m		m		m		m		m		m			
1	10 - 11 - 68 14 h 30	495	12.98	450	425	425						1087	
2	23 - 10 - 68 8 h 00	359	11.62	325	300	300	8.35	8.60	8.60			697	
3	28 - 10 - 68 16 h 00		11.06	360	390	408	7.45	7.15	7.05			565	
4	30 - 10 - 68 17 h 00		10.86	340	360	380	7.46	7.26	7.06			520	
5	4 - 11 - 68 13 h 00		10.40	300	330	340	7.40	7.10	7.00			430	
6	6 - 11 - 68 18 h 00		10.24	280	300	320	7.44	7.24	7.04			404	
7	9 - 11 - 68 12 h 50		10.04	260	250	260	7.44	7.54	7.44			366	
8	11 - 11 - 68 16 h 40		9.93	250	240	250	7.43	7.63	7.43			345	
9	15 - 11 - 68 12 h 15		9.75	230	225	230	7.45	7.50	7.45			309	
10	17 - 11 - 68 14 h 00		9.70	220	215	220	7.50	7.55	7.50			295	
11	21 - 11 - 68 10 h 35		9.54	205	200	205	7.49	7.54	7.49			268	
12	25 - 11 - 68 10 h 30		9.40	200	190	200	7.40	7.50	7.40			245	
13	28 - 11 - 68 12 h 40		9.33	190	185	190	7.43	7.48	7.43			230	
14	6 - 12 - 68 12 h 30		9.28	188	183	188	7.40	7.45	7.40			220	
15	10 - 12 - 68 12 h 20		9.20	179	173	179	7.41	7.47	7.41			213	
16	14 - 12 - 68 12 h 05		9.05	161	155	161	7.44	7.50	7.44			190	
17	17 - 12 - 68 10 h 15		8.95	151	145	151	7.44	7.50	7.44			170	
18	28 - 12 - 68 13 h 45		8.74	130	124	130	7.44	7.50	7.44			134	
19	15 - 1 - 69 14 h 10		8.48	103	096	104	7.45	7.52	7.44			89	
20	20 - 1 - 69 14 h 35		8.42	098	090	098	7.44	7.52	7.44			80	

SECT. GANON

21	27	1	69	13	H	25	8.34	090	082	090	7.44	7.52	7.44	65
22	4	2	69	13	H	35	8.27	083	075	083	7.44	7.52	7.44	55
23	11	2	69	14	H	00	8.20	076	068	076	7.44	7.52	7.44	46
24	17	2	69	13	H	30	8.17	073	065	073	7.44	7.52	7.44	43
25	4	3	69	14	H	00	8.03	059	051	059	7.44	7.52	7.44	30
26	10	3	69	12	D	55	7.97	053	045	053	7.44	7.52	7.44	25

OBSERVATIONS:

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL BARMATHIA 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 666 Km TYPE DU SEUIL SABIEUX ROCHEUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur - Km ZERO DU LIMNIMETRE - m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT GOURIKI 686 ZERO DU LIMNIMETRE 767 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL GANON 662 ZERO DU LIMNIMETRE 703 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	Échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	23. 10. 68	7 <sup>H</sup>		1,169	475	400	350	6,94	7,69	8,19	697
2	28. 10. 68	17 <sup>H</sup> 30		1,113	438	438	428	6,75	6,75	6,85	565
3	30. 10. 68	16 <sup>H</sup> 30		1,091	430	430	420	6,61	6,61	6,71	529
4	4. 11. 68	10 <sup>H</sup> 40		1,049	410	410	400	6,39	6,39	6,49	438
5	6. 11. 68	17 <sup>H</sup> 20		1,034	370	370	360	6,64	6,64	6,74	404
6	9. 11. 68	14 <sup>H</sup> 30		1,011	350	350	340	6,61	6,61	6,71	366
7	11. 11. 68	16 <sup>H</sup> 05		9,99	340	340	320	6,59	6,59	6,79	345
8	15. 11. 68	13 <sup>H</sup> 00		9,80	330	330	320	6,50	6,50	6,60	305
9	17. 11. 68	14 <sup>H</sup> 10		9,76	320	320	300	6,56	6,56	6,76	295
10	21. 11. 68	12 <sup>H</sup> 25		9,62	280	280	270	6,82	6,82	6,90	268
11	25. 11. 68	11 <sup>H</sup> 25		9,48	280	280	270	6,68	6,68	6,78	247
12	28. 11. 68	12 <sup>H</sup> 20		9,40	270	270	260	6,70	6,70	6,80	230
13	6. 12. 68	12 <sup>H</sup> 10		9,36	268	260	268	6,68	6,76	6,60	220
14	10. 12. 68	13 <sup>H</sup> 35		9,30	258	258	250	6,75	6,72	6,80	213
15	14. 12. 68	11 <sup>H</sup> 22		9,10	240	240	232	6,70	6,70	6,78	185
16	17. 12. 68	11 <sup>H</sup> 28		9,00	230	230	220	6,70	6,70	6,80	170
17	28. 12. 68	13 <sup>H</sup> 30		8,79	210	210	200	6,69	6,69	6,79	134
18	15. 1. 69	13 <sup>H</sup> 00		8,53	182	182	172	6,71	6,71	6,81	89
19	20. 1. 69	13 <sup>H</sup> 40		8,45	175	175	165	6,78	6,78	6,80	80
20	27. 1. 69	12 <sup>H</sup> 40		8,36	165	165	155	6,71	6,71	6,81	65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	4 - 2 - 69	13 <sup>h</sup> 00		8,31	126	126	136	685	685	695	55
22	11 - 2 - 69	13 <sup>h</sup> 10		8,27	138	138	128	689	689	699	50
23	17 - 2 - 69	12 <sup>h</sup> 45		8,24	130	130	120	694	694	704	45
24	4 - 3 - 69	13 <sup>h</sup> 45		7,96	115	115	105	681	681	691	25
25	10 - 3 - 69	12 <sup>h</sup> 30		7,90	109	109	899	681	681	691	20

**OBSERVATIONS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	11 - 2 - 69	11 " 25	083	850	059	052	059	791	798	791	46
22	17 - 2 - 69	11 " 30	077	844	053	046	053	791	798	791	43
23	4 - 3 - 69	12 " 25	061	838	037	030	037	791	798	791	30
24	10 - 3 - 69	11 " 20	055	822	031	024	031	791	798	791	25

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GOUMAL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 704 Km TYPE DU SEUIL Sable  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur Km ZERO DU LIMNIMETRE m I.G.N  
 LIMNIMETRE AMONT OUAOUNDE 714,5 ZERO DU LIMNIMETRE 8,48 m I.G.N  
 LIMNIMETRE AVANT GOURIKI (Nom, PK) 686 ZERO DU LIMNIMETRE 7,67 m I.G.N  
 (Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la berge du seuil en I.G.N			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Axe (m)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	11 - 10 - 68	7 h 00		13.94	450			9.44			1090
2	22 - 10 - 68	16 h 00		12.62	350			9.12			734
3	29 - 10 - 68	17 h 20		11.87	340	340	330	8.47	8.47	8.57	545
4	30 - 10 - 68	10 h 55		11.75	330	330	320	8.47	8.45	8.55	520
5	5 - 11 - 68	8 h 10		11.24	310	310	300	8.14	8.14	8.24	415
6	6 - 11 - 68	14 h 00		11.17	290	290	270	8.27	8.27	8.47	404
7	10 - 11 - 68	8 h 00		10.93	250	250	240	8.43	8.43	8.63	355
8	11 - 11 - 68	12 h 10		10.84	230	230	220	8.54	8.54	8.64	345
9	15 - 11 - 68	17 h 35		10.65	229	230	220	8.36	8.36	8.45	308
10	17 - 11 - 68	11 h 10		10.60	226	220	210	8.40	8.40	8.50	295
11	21 - 11 - 68	12 h 30		10.44	208	208	198	8.36	8.36	8.46	268
12	25 - 11 - 68	14 h 05		10.29	195	195	185	8.34	8.34	8.44	240
13	28 - 11 - 68	9 h 55		10.24	185	185	180	8.39	8.39	8.44	230
14	6 - 12 - 68	9 h 45		10.20	184	184	180	8.36	8.36	8.40	220
15	10 - 12 - 68	9 h 20		10.10	172	172	169	8.38	8.38	8.01	205
16	14 - 12 - 68	8 h 45		9.93	160	160	157	8.33	8.33	8.36	170
17	17 - 12 - 68	13 h 10		9.84	142	142	138	8.42	8.42	8.66	150
18	28 - 12 - 68	12 h 30		9.62	120	120	118	8.42	8.42	8.44	120
19	15 - 1 - 69	11 h 05		9.33	092	092	090	8.41	8.41	8.43	89
20	20 - 1 - 69	11 h 00		9.25	085	085	083	8.40	8.40	8.42	80

SEUIL GOUNAL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	27 - 1 - 69	H N 05		9.15	075	075	073	0.40	0.60	0.42	65
22	4 - 2 - 69	H N 00		9.07	110	110	100	7.97	7.97	8.07	55
23	11 - 2 - 69	H N 06		8.99	110	110	100	7.89	7.80	7.99	66
24	17 - 2 - 69	10 N 45		8.93	110	130	115	7.83	7.63	7.70	30
25	4 - 3 - 69	H N 45		8.76	100	100	090	7.76	7.76	7.86	30
26	10 - 3 - 69	10 N 35		8.90	100	100	080	7.70	7.70	7.90	25

OBSERVATIONS:

---



---



---



---



---



---



---

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL OUAOUNDE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 714 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 714,5 Km ZERO DU LIMNIMETRE 8,48 m I.G.M.  
 LIMNIMETRE AMONT VERMA 747 ZERO DU LIMNIMETRE 9,39 m I.G.M.  
 LIMNIMETRE AVAL GOURIKI (Nom, PK) 686 ZERO DU LIMNIMETRE 7,67 m I.G.M.  
 (Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			MATAM Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. M. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	11 - 10 - 68	8 h 20	583	14.31	425			10.06			1090
2	22 - 10 - 68	14 h 00	447	12.95	350	300	350	9.45	9.95	9.45	734
3	29 - 10 - 68	18 h 30	370	12.18	370	360	370	8.48	8.58	8.48	545
4	30 - 10 - 68	10 h 05	360	12.08	360	350	360	8.48	8.58	8.48	520
5	5 - 11 - 68	9 h 50	309	11.57	310	300	310	8.47	8.57	8.47	415
6	6 - 11 - 68	13 h 00	303	11.51	300	290	300	8.51	8.61	8.51	404
7	10 - 11 - 68	9 h 00	273	11.21	273	263	273	8.48	8.58	8.48	340
8	11 - 11 - 68	11 h 00	263	11.11	270	260	270	8.41	8.51	8.41	325
9	15 - 11 - 68	18 h 50	254	11.02	245	240	245	8.57	8.62	8.57	309
10	17 - 11 - 68	9 h 20	243	10.91	240	230	240	8.51	8.61	8.51	295
11	21 - 11 - 68	13 h 25	229	10.77	230	220	230	8.47	8.57	8.47	268
12	25 - 11 - 68	16 h 20	217	10.65	220	210	220	8.45	8.55	8.45	245
13	28 - 11 - 68	8 h 30	209	10.57	210	205	210	8.47	8.52	8.47	230
14	6 - 12 - 68	8 h 40	208	10.56	210	204	210	8.46	8.52	8.46	225
15	10 - 12 - 68	8 h 00	193	10.41	195	190	195	8.46	8.51	8.46	213
16	14 - 12 - 68	7 h 00	180	10.28	182	173	182	8.46	8.55	8.46	190
17	17 - 12 - 68	14 h 45	171	10.19	173	164	173	8.46	8.55	8.46	170
18	28 - 12 - 68	9 h 40	150	9.98	153	164	173	8.45	8.34	8.35	134
19	15 - 1 - 69	9 h 30	120	9.68	123	114	123	8.45	8.64	8.45	89
20	20 - 1 - 69	10 h 00	113	9.61	116	107	116	8.45	8.54	8.45	80



SEUIL OUAOUNDE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	27 - 1 - 69	10 N 00	103	9.51	106	097	106	8.45	8.64	8.45	65
22	4 - 2 - 69	10 N 10	096	9.44	094	085	094	8.50	8.59	8.50	55
23	11 - 2 - 69	9 N 55	087	9.35	085	076	085	8.50	8.59	8.50	46
24	17 - 2 - 69	9 N 45	081	9.29	079	070	079	8.50	8.59	8.50	43
25	4 - 3 - 69	10 N 30	064	9.12	062	053	062	8.50	8.59	8.50	30
26	10 - 3 - 69	9 N 30	058	9.06	056	047	056	8.50	8.59	8.50	25

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GUELLE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 720 Km TYPE DU SEUIL SABLE, CAILLOUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur — Km ZERO DU LIMNIMETRE — m IGN  
 LIMNIMETRE AMONT VERMA 747 ZERO DU LIMNIMETRE 939 m IGN  
 LIMNIMETRE AVAL OUAOUNDE 714,5 ZERO DU LIMNIMETRE 848 m IGN

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m/3)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	22 . 10 . 68	13 <sup>h</sup> 30		13,19	(300)	350	350	(10,69)		969	676
2	31 . 10 . 68	9 <sup>h</sup> 10		12,30	450	450	440	7,80	7,80	7,90	490
3	5 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 30		11,76	390	390	380	7,86	7,86	7,94	386
4	6 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 20		11,68	385	385	375	7,83	7,83	7,93	370
5	10 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 30		11,47	350	350	340	7,97	7,97	8,07	330
6	11 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 15		11,40	335	335	325	8,05	8,05	8,15	322
7	16 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 20		11,22	330	330	320	7,92	7,92	8,02	285
8	17 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 35		11,16	320	320	310	7,96	7,96	8,06	280
9	21 . 11 . 68	14 <sup>h</sup> 10		10,85	302	302	298	7,83	7,83	7,87	245
10	25 . 11 . 68	15 <sup>h</sup> 10		10,80	280	280	260	8,00	8,00	8,20	224
11	28 . 11 . 68	7 <sup>h</sup> 25		10,72	251	250	240	8,21	8,22	8,32	212
12	6 . 12 . 68	7 <sup>h</sup> 45		10,71	245	245	235	8,26	8,26	8,36	213
13	10 . 12 . 68	7 <sup>h</sup> 00		10,56	235	235	230	8,21	8,21	8,26	187
14	14 . 12 . 68	7 <sup>h</sup> 15		10,43	220	220	215	8,23	8,23	8,28	183
15	17 . 12 . 68	15 <sup>h</sup> 20		10,34	205	208	205	8,29	8,24	8,29	155
16	26 . 12 . 68	9 <sup>h</sup> 00		10,13	190	189	184	8,23	8,24	8,29	127
17	15 . 1 . 69	9 <sup>h</sup> 00		9,83	182	182	157	8,21	8,21	8,26	92
18	20 . 1 . 69	9 <sup>h</sup> 15		9,73	155	155	150	8,18	8,18	8,23	83
19	27 . 1 . 69	9 <sup>h</sup> 10		9,63	145	145	140	8,18	8,18	8,23	74
20	4 . 2 . 69	9 <sup>h</sup> 30		9,59	138	138	133	8,21	8,21	8,26	86

**SEUIL GUELLE**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	11 . 2 . 69 9 " 25			9,17	129	129	124	8,18	8,18	8,23	60
22	17 . 2 . 69 9 " 15			9,41	122	122	117	8,19	8,19	8,21	50
23	4 . 3 . 69 9 " 45			9,24	104	104	099	8,20	8,20	8,25	36
28	10 . 3 . 69 9 " 10			9,18	097	097	092	8,21	8,21	8,26	30

OBSERVATIONS:





Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL VERMA 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 747 Km TYPE DU SEUIL SABLEUX  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 747 Km ZERO DU LIMNIMETRE 9,39 m IGM  
 LIMNIMETRE AMONT MOUDERI 768,5 ZERO DU LIMNIMETRE 9,87 m IGM  
 LIMNIMETRE AVAL QUAOUANDE 714,5 ZERO DU LIMNIMETRE 8,48 m IGM  
(Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. M. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	22. 10 . 68	10 <sup>h</sup> 30	370	1405	(390)			(1815)			676
2	5 . 11 . 68	15 <sup>h</sup> 40	332	1374	260	260	248	1814	1814	1834	386
3	6 . 11 . 68	7 <sup>h</sup> 45	328	1267	250	250	248	1817	1817	1827	370
4	10 . 11 . 68	13 <sup>h</sup> 40	303	1245	248	248	238	1805	1805	1815	330
5	11 . 11 . 68	8 <sup>h</sup> 00	300	1239	238	230	225	1809	1809	1814	323
6	16 . 11 . 68	12 <sup>h</sup> 20	286	1225	220	210	220	1805	1815	1805	285
7	17 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 00	279	1218	(185)	(170)	(170)	(1833)	1848	1848	280
8	20 . 11 . 68	7 <sup>h</sup> 40	266	1204	(230)	(200)	(190)	( 970 )	1800	1810	245
9	25 . 11 . 68	11 <sup>h</sup> 50	250	1189	178	160	160	1819	1829	1829	285
10	29 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 88	242	1181	170	160	150	1811	1821	1831	210
11	5 . 12 . 68	10 <sup>h</sup> 05	243	1182	170	150	140	1812	1832	1842	280
12	9 . 12 . 68	9 <sup>h</sup> 30	233	1172	180	140	130	992	1832	1842	195
13	13 . 12 . 68	9 <sup>h</sup> 50	219	1158	160	120	120	998	1838	1838	167
14	23 . 12 . 68	10 <sup>h</sup> 10	199	1138	130	110	120	1008	1828	1848	142
15	15 . 1 . 69	11 <sup>h</sup> 30	163	1102	080	060	070	1022	1842	1852	92
16	20 . 1 . 69	12 <sup>h</sup> 35	158	1097	060	050	058	1037	1847	1847	80
17	28 . 1 . 69	11 <sup>h</sup> 50	159	1098	080	060	068	1008	1838	1838	70
18	6 . 2 . 69	17 <sup>h</sup> 30	148	1087	060	040	050	1027	1847	1837	65
19	15 . 2 . 69	18 <sup>h</sup> 00	136	1075	050	038	040	1025	1845	1835	53
20	24 . 2 . 69	16 <sup>h</sup> 30	130	1069	042	026	032	1027	1843	1827	45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	6 . 3 . 69	14 " 38	121	1050	045	830	838	1015	1030	1030	35
22	16 . 3 . 69	15 " 38	112	1051	050	830	844	1001	1021	1007	25

**OBSERVATIONS:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL MOUDERI 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 766,6 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 768,5 Km ZERO DU LIMNIMETRE 9,87 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT BAKEL 794,5 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 11,16 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL VERMA 747 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 9,39 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	17 - 10 - 68	11 h 00	490	14.77	400	360	400	10.77	11.77	10.77	878
2	22 - 10 - 68	6 h 40	426	14.13		275			11.58		678
3	25 - 10 - 68	11 h 45	398	13.85	360	320	300	10.25	10.65	10.85	600
4	31 - 10 - 68	9 h 50	345	13.32	350	310	300	9.82	10.22	10.32	475
5	4 - 11 - 68	10 h 45	315	13.02	330	250	280	9.72	10.52	10.22	400
6	8 - 11 - 68	11 h 00	304	12.91	280	230	260	10.11	10.61	10.31	348
7	10 - 11 - 68	14 h 50	300	12.87	260	220	230	10.27	10.67	10.57	350
8	14 - 11 - 68	10 h 45	286	12.73	250	190	200	10.23	10.83	10.73	298
9	16 - 11 - 68	16 h 35	281	12.68	230	180	200	10.38	10.88	10.68	285
10	20 - 11 - 68	9 h 30	260	12.47	210	180	200	10.37	10.67	10.47	242
11	25 - 11 - 68	10 h 45	246	12.33	220	170	210	10.13	10.63	10.23	225
12	29 - 11 - 68	9 h 10	240	12.27	230	140	200	9.97	10.87	10.27	210
13	5 - 12 - 68	9 h 15	243	12.30	250	150	210	9.80	10.80	10.20	220
14	9 - 12 - 68	9 h 00	231	12.18	230	130	200	9.88	10.88	10.18	205
15	13 - 12 - 68	8 h 55	216	12.03	220	130	200	9.83	10.73	10.03	167
16	30 - 12 - 68	18 h 30	176	11.63	100	080	100	10.63	10.83	10.63	125
17	16 - 1 - 69	11 h 00	165	11.52	080	050	060	10.72	11.02	10.92	90
18	21 - 1 - 69	8 h 30	161	11.48	050	030	050	10.98	11.18	10.98	81
19	28 - 1 - 69	13 h 10	152	11.39	050	040	040	10.89	10.99	10.99	73
20	7 - 2 - 69	9 h 40	146	11.33	055	030	030	10.78	11.03	11.03	64



# SERIAL MOUDERI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
21	15	2	69	15	H 00	136	11.23	050	040	030	10.73	10.83	10.03	52
22	24	2	69	13	H 35	128	11.15	086	+ 008	+ 000	10.79	11.23	11.23	45
23	6	3	69	13	H 15	118	11.05	055			10.70			35
24	16	3	69	11	H 45	109	10.96	020			10.76			25

OBSERVATIONS:

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL DIAOURA 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 773 Km TYPE DU SEUIL Cailloux  
 LIMNIMÈTRE DU SEUIL sur 773 Km ZERO DU LIMNIMÈTRE 11,07 m I.G.N.  
 LIMNIMÈTRE AMONT GUILDE 783 ZERO DU LIMNIMÈTRE 10,78 m I.G.N.  
 LIMNIMÈTRE AVAL MOUDERI <sup>(Moy. P.M.)</sup> 768,5 <sub>(Moy. P.M.)</sub> ZERO DU LIMNIMÈTRE 9,87 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	alésologie (cm)	I.G.N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	17 - 10 - 68	14 H 00	400	15.07	420	400	350	10.87	11.07	11.57	878
2	25 - 10 - 68	11 H 10		14.18	390	390	260	11.28	11.28	11.58	600
3	31 - 10 - 68	9 H 10	255	13.62	390	390	230	9.72	9.72	11.32	475
4	4 - 11 - 68	10 H 16	224	13.31	380	380	210	9.51	9.51	11.21	400
5	8 - 11 - 68	10 H 12	201	13.08	380	380	210	9.28	9.28	10.98	348
6	10 - 11 - 68	15 H 35	188	12.95	380	320	200	9.15	9.75	10.95	330
7	14 - 11 - 68	9 H 55	176	12.83	370	370	190	9.13	9.13	10.93	298
8	16 - 11 - 68	16 H 30	171	12.78	350	350	180	9.28	9.28	10.98	285
9	20 - 11 - 68	9 H 00	157	12.64	300	300	150	9.64	9.64	11.14	242
10	25 - 11 - 68	10 H 30	143	12.50	260	260	130	9.90	9.90	11.20	225
11	29 - 11 - 68	9 H 00	137	12.44	250	250	120	9.94	9.94	11.24	210
12	5 - 12 - 68	8 H 50	140	12.47	250	250	130	9.97	9.97	11.17	220
13	9 - 12 - 68	8 H 30	129	12.36	260	260	110	9.76	9.76	11.26	205
14	13 - 12 - 68	8 H 35	114	12.21	270	270	100	9.51	9.51	11.21	167
15	30 - 12 - 68	18 H 00	074	11.81	235	230	090	9.46	9.51	10.91	125
16	16 - 1 - 69	11 H 50	060	11.67	220	220	080	9.47	9.47	10.87	90
17	21 - 1 - 69	9 H 20	057	11.64	220	220	060	9.44	9.44	11.14	81
18	28 - 1 - 69	16 H 50	048	11.55	210	210	040	9.45	9.45	11.15	73
19	7 - 2 - 69	10 H 40	038	11.45	200	200	030	9.45	9.45	11.15	64
20	15 - 2 - 69	16 H 30	030	11.37	200	200	030	9.37	9.37	11.07	52

# SEUIL DIAOURA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	24 - 2 - 69	12 H 30	020	11.27	190	190	020	9.37	9.37	11.07	45
22	6 - 3 - 69	11 H 25	012	11.19	18	180	045	9.39	9.39	10.74	35
23	16 - 3 - 69	10 H 30	004	11.11	180	180	040	9.31	9.31	10.71	25

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GUILDE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 784 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 783 Km ZERO DU LIMNIMETRE 10.78 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT BAKEL 794,5 ZERO DU LIMNIMETRE 11.16 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE ILDZ m I.G.N.  
(Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m/y)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	17 - 10 - 68	18 H 00	450	15.28	375	375	350	11.53	11.53	11.78	878
2	25 - 10 - 68	10 H 00		14.83	300	260	250	11.83	12.23	12.33	600
3	31 - 10 - 68	9 H 00		14.30	300	240	210	11.30	11.90	12.20	475
4	4 - 11 - 68	9 H 40		14.02	300	240	200	11.02	11.62	12.02	400
5	8 - 11 - 68	9 H 30		13.80	290	220	200	10.90	11.60	11.80	348
6	10 - 11 - 68	16 H 07		13.67	280	200	200	10.87	11.67	11.67	330
7	14 - 11 - 68	9 H 20		13.58	250	180	160	11.08	11.78	11.98	298
8	16 - 11 - 68	15 H 30		13.47	240	220	170	11.07	11.27	11.77	285
9	20 - 11 - 68	8 H 20		13.38	210	200	160	11.28	11.38	11.78	242
10	25 - 11 - 68	9 H 15		13.28	230	200	140	10.98	11.28	11.78	225
11	29 - 11 - 68	8 H 20		13.25	220	200	140	11.05	11.25	11.85	210
12	5 - 12 - 68	8 H 20		13.30	280	190	140	11.30	11.40	11.90	220
13	9 - 12 - 68	8 H 00		13.20	200	180	110	11.20	11.40	12.10	205
14	13 - 12 - 68	8 H 00		13.07	190	170	110	11.17	11.37	11.97	167
15	17 - 12 - 68	16 H 25		13.00	175	200	130	11.25	11.00	11.70	155
16	30 - 12 - 68	17 H 30		12.75	120	110	100	11.55	11.65	11.75	125
17	16 - 1 - 69	13 H 45		12.51	080	070	060	11.71	11.81	11.91	90
18	21 - 1 - 69	10 H 30		12.45	080	050	055	11.65	11.95	11.90	81
19	27 - 1 - 69	9 H 50		12.38	130	080	040	11.08	11.58	11.98	75
20	7 - 2 - 69	17 H 15		12.30	120	070	030	11.10	11.60	12.00	64

SEAL GUILDE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
21	15	2	69	17	H 25	12.20	100	100	020	11.20	11.20	12.00	50
22	24	2	69	10	H 30	12.10	120	050	030	10.50	11.60	11.00	65
83	6	3	69	10	H 45	12.00	105	045	030	10.95	11.55	11.70	35
24	16	3	69	9	H 35	11.91	080	045	020	11.11	11.46	11.71	25

OBSERVATIONS:

---



---



---



---

## OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU SUR LE SEUIL BAKEL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 790,5 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur Km ZERO DU LIMNIMETRE mIGN  
 LIMNIMETRE AMONT BAKEL 794,5 ZERO DU LIMNIMETRE 11,16 mIGN  
 LIMNIMETRE AVAL GUILDE (Nom PK) 783 ZERO DU LIMNIMETRE 10,78 mIGN  
 (Nom PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. M. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	17 - 10 - 68	18 H 00	474	15.70	520		325	10.50		12.45	878
2	21 - 10 - 68	13 H 00	425	15.35	485	300	200	10.50			715
3	25 - 10 - 68	9 H 50		14.98	448	290	220	10.50	12.08	12.78	600
4	31 - 10 - 68	8 H 35	345	14.61	340	290	230	11.11	11.60	12.21	475
5	4 - 11 - 68	9 H 10		14.20	295	280	220	11.25	11.40	12.00	400
6	8 - 11 - 68	9 H 00		14.04	280	260	210	11.24	11.44	11.94	348
7	10 - 11 - 68	16 H 25	292	13.95	290	260	240	11.05	11.35	11.55	330
8	14 - 11 - 68	9 H 00		13.84	270	265	210	11.14	11.19	11.74	298
9	16 - 11 - 68	15 H 00		13.78	265	250	190	11.13	11.28	11.88	285
10	20 - 11 - 68	7 H 50	215	13.60	230	170	150	11.30	11.90	12.10	242
11	25 - 11 - 68	8 H 45		13.50	220	160	140	11.30	11.90	12.10	225
12	29 - 11 - 68	8 H 00	140	13.40	210	150	140	11.30	11.90	12.00	210
13	5 - 12 - 68	8 H 00		13.45	210	130	160	11.35	12.15	11.85	220
14	9 - 12 - 68	7 H 00		13.38	200	120	130	11.38	12.18	12.08	205
15	13 - 12 - 68	7 H 40		13.22	180	130	130	11.42	11.92	11.92	167
16	17 - 12 - 68	16 H 10		13.14	190	180	150	11.24	11.34	11.64	155
17	30 - 12 - 68	17 H 00		12.90	170	110	130	11.20	11.80	11.60	125
18	16 - 1 - 69	15 H 20		12.66	140	110	100	11.26	11.56	11.66	90
19	21 - 1 - 69	11 H 00		12.62	140	100	080	11.22	11.62	11.82	81
20	27 - 1 - 69	9 H 20		12.53	130	080	070	11.23	11.73	11.83	75

ANNEXE 38

# BAKEL

21	7	2	69	10	u	20	12.40	120	076	030	11.89	11.70	12.10	56
22	15	2	69	12	u	20	12.80	110	066	040	11.80	11.70	11.90	57
23	20	2	69	9	u	15	12.20	115	060	060	11.03	11.60	11.90	58
24	8	2	69	9	u	50	12.10	097	060	050	11.87	11.70	11.60	59
25	10	3	69	8	u	55	12.00	070	057	040	11.22	11.03	11.60	80

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL SASSI-MAKANA 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 800 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur Km ZERO DU LIMNIMETRE mIGN  
 LIMNIMETRE AMONT KOUNGANI 803,5 ZERO DU LIMNIMETRE 13.20 mIGN  
 LIMNIMETRE AVAL BAKEL (Nom, PK) 794,5 ZERO DU LIMNIMETRE 11,16 mIGN  
 (Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13 - 10 - 68	7 H 30		16.37	350			12.87			990
2	16 - 10 - 68	14 H 30		15.98	350	325	300	12.48	12.73	12.98	885
3	13 - 10 - 68	8 H 00		16.37	350			12.87			990
4	16 - 10 - 68	14 H 30		15.98	350	325	300	12.48	12.73	12.98	885
5	24 - 10 - 68	8 H 30		15.26	350	270	250	11.76	12.56	12.76	620
6	28 - 10 - 68	17 H 50		14.86	340	250	240	11.46	12.36	12.46	537
7	1 - 11 - 68	16 H 50		14.59	290	270	240	11.69	11.89	12.19	455
8	6 - 11 - 68	16 H 25		14.30	290	270	200	11.40	11.60	12.30	372
9	13 - 11 - 68	9 H 50		14.05	250	230	190	11.55	11.75	12.15	305
10	19 - 11 - 68	8 H 35		13.85	210	200	170	11.75	11.85	12.15	255
11	22 - 11 - 68	18 H 25		13.76	230	200	160	11.46	11.76	12.16	240
12	28 - 11 - 68	10 H 50		13.64	250	230	130	11.14	11.34	12.34	210
13	3 - 12 - 68	17 H 30		13.70	220	210	130	11.50	11.60	12.40	220
14	7 - 12 - 68	16 H 25		13.62	200	200	150	11.62	11.62	12.12	205
15	11 - 12 - 68	17 H 50		13.48	210	180	130	11.38	11.68	12.28	182
16	16 - 12 - 68	17 H 10		13.32	170	150	130	11.62	11.82	12.02	155
17	26 - 12 - 68	18 H 40		13.15	160	140	100	11.65	11.75	12.15	136
18	30 - 12 - 68	16 H 05		13.10	160	100	090	11.50	12.10	12.20	125
19	18 - 1 - 69	10 H 00		12.96	090	060	050	12.06	12.36	12.46	85
20	24 - 1 - 69	15 H 30		12.90	090	080	040	12.00	12.10	12.50	80



# SEUIL SASSI MAKANA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	3 - 2 - 69	12 H 30		12.77	060	050	030	12.17	12.27	12.47	65
22	13 - 2 - 69			12.60	050	040	030	12.10	12.20	12.30	55
23	23 - 2 - 69	11 H 00		12.50	050	045	040	12.00	12.05	12.10	45
24	4 - 3 - 69	17 H 30		12.42	055	045	040	11.87	11.97	12.02	35
25	12 - 3 - 69	10 H 20		12.30	058	048	045	11.72	11.82	11.85	26

OBSERVATIONS:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Tableau

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GOLMI 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 810 Km TYPE DU SEUIL SABLEUX

LIMNIMETRE DU SEUIL sur 809,5 Km ZERO DU LIMNIMETRE 1187 m IGM

LIMNIMETRE AMONT MOULERIMO 814 ZERO DU LIMNIMETRE 1265 m IGM

LIMNIMETRE AVAL KOUNGANI <sup>(MOR PK)</sup> 803,5 ZERO DU LIMNIMETRE 1320 m IGM  
<sub>(MOR, PK)</sub>

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			BATEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. M. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13 . 10 . 68	11 <sup>h</sup> 00	290	1677	(217)			(1250)			990
2	16 . 10 . 68	14 <sup>h</sup> 00	260	1647	(397)			(1250)			885
3	24 . 10 . 68	7 <sup>h</sup> 30		1574	330	290	280	1244	1284	1294	680
4	28 . 10 . 68	16 <sup>h</sup> 55		1549	310	280	280	1239	1269	1269	537
5	1 . 11 . 68	16 <sup>h</sup> 05		1520	380	280	230	1220	1240	1290	455
6	6 . 11 . 68	15 <sup>h</sup> 45		1495	320	280	200	1175	1215	1295	372
7	13 . 11 . 68	9 <sup>h</sup> 15		1475	300	280	170	1175	1215	1305	305
8	19 . 11 . 68	7 <sup>h</sup> 55		1450	270	250	180	1180	1200	1310	255
9	22 . 11 . 68	17 <sup>h</sup> 50		1450	280	250	130	1170	1200	1320	240
10	28 . 11 . 68	10 <sup>h</sup> 15		1428	250	230	110	1178	1198	1318	210
11	3 . 12 . 68	17 <sup>h</sup> 00		1432	270	260	110	1162	1172	1322	220
12	7 . 12 . 68	15 <sup>h</sup> 30		1423	240	230	120	1183	1193	1303	205
13	11 . 12 . 68	17 <sup>h</sup> 00		1411	210	200	110	1201	1211	1301	182
14	16 . 12 . 68	16 <sup>h</sup> 15		1405	150	150	100	1255	1255	1305	155
15	26 . 12 . 68	17 <sup>h</sup> 55		1390	170	150	100	1220	1240	1290	136
16	30 . 12 . 68	15 <sup>h</sup> 30		1384	110	090	080	1274	1294	1304	125
17	18 . 1 . 68	8 <sup>h</sup> 30		1372	80	060	050	1292	1312	1322	85
18	24 . 1 . 68	13 <sup>h</sup> 45		1364	60	030	050	1304	1334	1314	80
19	2 . 2 . 69	12 <sup>h</sup> 20		1362	40	030	20	1322	1332	1322	66
20	13 . 2 . 69	10 <sup>h</sup> 40		1355	60	40	50	1295	1315	1305	55

SEUIL

GOLMI

Suite du Tableau 39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	25 - 2 - 69	9 " 00		1348	060	045	050	1288	1303	1298	25
22	2 - 3 - 69	16 " 10		1340	060	050	055	1280	1290	1285	35
23	11 - 3 - 69	12 " 00		1335	055	040	050	1280	1295	1285	27

OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ANNEXE 3.1-2

867

# YAFERA

1961 04 11 10 10

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
21	2	3	69	13	50	1372	120	030	055	1252	1312	1317	35
28	11	3	69	10	50	1364	130	030	055	1234	1330	1229	27

## OBSERVATIONS:

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL GOUTIOUBE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 826 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 824 Km ZERO DU LIMNIMETRE 13.22 m IGN  
 LIMNIMETRE AMONT SOLOU 833 ZERO DU LIMNIMETRE 15.46 m IGN  
 LIMNIMETRE AVAL MOULEZIMO 814 ZERO DU LIMNIMETRE 12.65 m IGN  
(Nom, PK)

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m/s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passé gauche (cm)	Passé droite (cm)	Axe (m)	Passé gauche (m)	Passé droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	16 - 10 - 68	14 N 00		17.10	325			13.85			886
2	28 - 10 - 68	15 N 50		16.70	290	150	250	13.80	15.20	14.20	537
3	1 - 11 - 68	14 N 00		16.38	280	140	250	13.58	14.98	13.88	455
4	6 - 11 - 68	14 N 20		16.02	240	150	220	13.62	14.52	13.82	372
5	13 - 11 - 68	7 N 40		15.90	230	130	210	13.60	14.60	13.80	305
6	18 - 11 - 68	16 N 15		15.76	200	100	200	13.76	14.76	13.76	280
7	22 - 11 - 68	16 N 15		15.60	210	100	200	13.50	14.60	13.60	240
8	28 - 11 - 68	9 N 05		15.50	200	120	180	13.50	14.30	13.70	210
9	3 - 12 - 68	14 N 55		15.55	190	180	180	13.65	14.35	13.75	220
10	7 - 12 - 68	13 N 15		15.45	200	180	190	13.45	14.25	13.55	205
11	11 - 12 - 68	15 N 35		15.38	190	110	150	13.48	14.28	13.88	182
12	16 - 12 - 68	14 N 25		15.29	150	080	130	13.79	14.49	13.99	156
13	26 - 12 - 68	16 N 30		15.20	150	090	130	13.70	14.30	13.90	136
14	30 - 12 - 68	13 N 00		15.10	150	080	120	13.60	14.30	13.90	126
15	17 - 1 - 69	17 N 35		14.85	140	050	090	13.45	14.35	13.95	90
16	24 - 1 - 69	9 N 25		14.75	130	040	080	13.45	14.35	13.95	80
17	2 - 2 - 69	10 N 45		14.65	100	020	080	13.65	14.45	13.85	66
18	12 - 2 - 69	10 N 50		14.55	0.90	020	070	13.65	14.35	13.85	55
19	22 - 2 - 69	11 N 00		14.50	0.70	020	060	13.80	14.30	13.90	45
20	4 - 3 - 69	13 N 10		14.40	0.60	030	050	13.80	14.10	13.90	35

# Goutioubé

21	22	8	69	11 <sup>h</sup> 60	12.50	0.70	0.20	0.60	13.80	14.30	13.90	25
22	4	3	69	13 <sup>h</sup> 10	12.40	0.60	0.30	0.50	13.80	14.10	13.90	35
23	11	3	69	9 <sup>h</sup> 45	14.35	0.60	0.28	0.45	13.75	14.07	13.90	27

OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU  
SUR LE SEUIL KABOU 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 843 Km TYPE DU SEUIL Sableux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur 843 Km ZERO DU LIMNIMETRE 15.03 m IGM  
 LIMNIMETRE AMONT AMBIDEDI 880 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 17.69 m IGM  
 LIMNIMETRE AVAL SEGALA 838 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 15.25 m IGM

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.M.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13 - 10 - 68	13 H 30	-	18.99	500	-	-	15.98	-	-	990
2	19 - 10 - 68	7 H 30	-	18.37	250	-	-	15.87	-	-	855
3	15 - 10 - 68	16 H 00	366	18.69	350	275	250	15.19	15.94	16.19	920
4	23 - 10 - 68	16 H 50	299	18.02	280	250	260	15.22	15.52	15.42	650
5	28 - 10 - 68	14 H 50	267	17.70	265	220	240	15.05	15.50	15.30	537
6	1 - 11 - 68	12 H 55	244	17.47	180	120	180	15.67	16.27	15.67	456
7	6 - 11 - 68	13 H 10	220	17.23	160	120	130	15.63	16.03	15.93	372
8	12 - 11 - 68	15 H 00	203	17.06	150	130	110	15.56	15.76	15.96	315
9	18 - 11 - 68	14 H 50	187	16.90	130	120	110	15.60	15.70	15.80	265
10	22 - 11 - 68	15 H 20	176	16.79	130	100	100	15.49	15.79	15.79	240
11	27 - 11 - 68	15 H 15	166	16.69	120	100	100	15.49	15.69	15.69	215
12	3 - 12 - 68	13 H 55	169	16.72	130	110	110	15.42	15.62	15.62	220
13	7 - 12 - 68	12 H 00	161	16.64	120	110	090	15.44	15.54	15.54	205
14	11 - 12 - 68	14 H 00	151	16.64	130	100	090	15.24	15.54	15.64	182
15	16 - 12 - 68	12 H 55	142	16.45	110	080	090	15.35	15.65	15.55	155
16	26 - 12 - 68	14 H 15	130	16.33	120	070	080	15.13	15.63	15.55	136
17	30 - 12 - 68	10 H 30	124	16.27	040	030	030	15.87	15.97	15.97	125
18	17 - 1 - 69	14 H 30	098	16.01	030	020	030	15.71	15.81	15.71	90
19	23 - 1 - 69	18 H 35	090	15.93	030	020	020	15.63	15.73	15.73	80
20	1 - 2 - 69	18 H 50	088	15.91	030	030	020	15.61	15.61	15.71	66



SEUIL KABOU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	12 - 2 - 69	9 H 00	070	15.02	065	030	030	15.37	15.52	15.52	55
22	22 - 2 - 69	0 H 00	070	15.77	065	010	030	15.32	15.67	15.67	65
23	4 - 3 - 69	9 H 00	065	15.60	030	005	022	15.30	15.63	15.66	35
24	11 - 3 - 69	7 H 00	050	15.61	036	000	020	15.25	-	15.01	87

OBSERVATIONS:

---



---



---



---

SOMONE

68

69

872

SABLEUX

AMBIDEDI  
KABOU

880

843

1769

1503

BAKEL

23	10	68	13	H	25	1972	330	290	250	1642	1682	1722	650
28	10	68	12	H	20	1920	300	270	210	1620	1650	1710	537
1	11	68	11	H	45	1903	260	240	150	1643	1663	1733	455
6	11	68	11	H	50	1880	230	220	130	1650	1660	1750	372
12	11	68	13	H	20	1857	220	210	110	1637	1657	1707	315
18	11	68	13	H	00	1842	210	200	130	1632	1642	1712	265
22	11	68	13	H	40	1834	180	170	130	1634	1664	1704	240
27	11	68	13	H	00	1828	190	180	120	1638	1668	1708	215
3	12	68	11	H	25	1830	190	170	110	1640	1660	1720	220
7	12	68	10	H	55	1822	180	160	110	1642	1662	1712	205
11	12	68	12	H	05	1812	170	160	100	1642	1652	1712	182
16	12	68	11	H	30	1802	150	120	090	1632	1662	1712	155
26	12	68	12	H	25	1790	150	130	110	1640	1660	1680	130
23	1	69	15	H	50	1756	120	100	090	1636	1656	1666	80
1	2	69	16	H	20	1750	120	120	050	1630	1650	1700	66
11	2	69	17	H	20	1742	110	090	040	1632	1672	1702	55
21	2	69	16	H	00	1732	100	080	030	1630	1652	1702	45
3	3	69	17	H	30	1730	100	070	020	1630	1660	1690	36
10	3	69	17	H	30	1723	092	065	020	1641	1658	1683	30





## OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU SUR LE SEUIL DIAKANDAPE 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 901 Km TYPE DU SEUIL Rocheux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur - Km ZERO DU LIMNIMETRE - m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AMONT KAYES 925 ZERO DU LIMNIMETRE 20.16 m I.G.N.  
 LIMNIMETRE AVAL AMBIDEDI 880 ZERO DU LIMNIMETRE 17.69 m I.G.N.

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bousse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	14 - 10 - 68	10 H 30		21.79	225			19.54			931
2	15 - 10 - 68	10 H 00		21.69	215			19.54			900
3	12 - 10 - 68	8 H 00		21.95*	241			19.54*			1.000
4	15 - 10 - 68	..		21.69	215			19.54			900
5	18 - 10 - 68	..		21.47	193			19.54			800
6	20 - 10 - 68	..		21.24	179			19.54			700
7	24 - 10 - 68	..		20.96	151			19.54			600
8	29 - 10 - 68	..		20.61	107			19.54			500
9	3 - 11 - 68	..		20.38	093			19.54			400
10	13 - 11 - 68	..		20.06	061			19.54			300
11	30 - 11 - 68	..		19.82	037			19.54			200
12	19 - 12 - 68	..		19.54	000			19.54			150
13	10 - 1 - 69	..		19.24	024			19.54			100
14	18 - 2 - 69	..		18.91	054			19.54			50
15											
16											
17											
18											
19											
20											

ANNEXE 3 A

## OBSERVATIONS SUR LES HAUTEURS ET TIRANTS D'EAU SUR LE SEUIL ORTOGOTEL 1968 - 1969

SECTION DU SONDAGE sur 911 Km TYPE DU SEUIL Rocheux  
 LIMNIMETRE DU SEUIL sur - Km ZERO DU LIMNIMETRE - mIGN  
 LIMNIMETRE AMONT KAYES 925 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 2016 mIGN  
 LIMNIMETRE AVAL AMBIDEDI 880 (Nom, PK) ZERO DU LIMNIMETRE 1769 mIGN

N	Temps		Hauteurs d'eau sur le seuil		Tirants d'eau sur le seuil			Cote de la bosse du seuil en I.G.N.			BAKEL Q (m <sup>3</sup> /s)
	Date	Heures	à l'échelle (cm)	I. G. N. (m)	Axe (cm)	Passe gauche (cm)	Passe droite (cm)	Axe (m)	Passe gauche (m)	Passe droite (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	14 - 10 - 68	11 H 00		22.86	250			20.36			931
2	12 - 10 - 68	8 H 00		23.06 <sup>*)</sup>	271			20.35 <sup>*)</sup>			1000
3	15 - 10 - 68	..		22.80	245			20.35			900
4	18 - 10 - 68	..		22.73	238			20.35			800
5	20 - 10 - 68	..		22.53	218			20.35			700
6	24 - 10 - 68	..		22.24	189			20.35			600
7	29 - 10 - 68	..		21.90	155			20.35			500
8	3 - 11 - 68	..		21.67	132			20.35			400
9	13 - 11 - 68	..		21.36	101			20.35			300
10	30 - 11 - 68	..	31 23 36 1'	21.13	078			20.35			200
11	19 - 12 - 68	..		20.86	051			20.35			150
12	10 - 1 - 69	..		20.55	020			20.35			100
13	18 - 2 - 69	..		20.21	014			20.35			50
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

\*) les Hauteurs et les Tirants d'eau à partir du 12 10.68 et suite sont Calculés

