

N° Identification	Longitudo	13° 05' E	B V	23.385
0.06	Latitude	4° 7' S	Km ²	
BASSIN	Altitude	(105 M)	Altitude moyenne	
KOULLOU				
RIVIERE	Périodes d'observation			
NIARI	du 19.2. 1952			
STATION				
LOUDIMA				
Ouverture				
du 19.2. 1952				
Fermeture				
BIBLIOGRAPHIE				

NIARI à LOUDIMA

STATION. EAUX et FORÊTS.

NIARI
←

-1 à 5m.

Borne de nivellement

Pépinière
Eaux et forêts

Chemin

4m

Profil en travers au
niveau des échelles

4
3
2
1

0

-1

DESCRIPTION

Echelles -1 à 5m fixées sur cornières et UPN scellés

Borne de nivellement. Tige filetée dépassant, coin droit vers NIARI (ancien socle de pylône.) Repère à la peinture.

O: -3952.

Echelle n° 1 posée le 19.2. 1952. Cette échelle est emportée le 24.11. 1952. Les relevés de cette période sont douteux.

Echelle n° 2 posée le 24.2. 1953. Le zéro de l'échelle n° 2 est 0,73 m plus haut que l'échelle 1. Cette échelle n° 2 est emportée le 11.6. 1953.

Echelle n° 3 posée le 20 Juin 1953 en rive gauche sur un affleurement rocheux (échelle légèrement oblique). Les lectures, à cette échelle difficile d'accès, sont douteuses. Le zéro de l'échelle n° 3 est 0,75 m plus haut que celui de l'échelle 1, donc 2 cm au-dessus de l'échelle n° 2.

Echelle n° 4 installée le 20 Février 1958 par les Eaux et Forêts 1 km en aval des échelles précédentes. Des correspondances ayant été établies avec les précédentes, les jaugeages précédents ont été ramenés à cette échelle. En 1954 un élément 4-5 m est posé en retrait de l'échelle Eaux et Forêts.

Repère SH n° 1 Tige filetée coin droit du socle du pylone de l'ancien bac.

Le zéro de l'échelle n° 4 est à 3,952 m sous le repère SH.

En Juillet 1967 Monsieur OLIVRY constate l'effondrement du support béton des échelles. Les éléments sont inclinés de 10 à 15°. Cet effondrement daterait de la dernière saison des pluies. Les corrections sont les suivantes entre Juin 1967 et le 24 Septembre 1968.

- 1 0)
0 1) pas de correction

1 2 faire hauteur réelle = hauteur lue - 0,50 m
2-3-4 faire hauteur réelle = hauteur lue - 0,60 m

Echelle N° 5 le 24.9. 1968 l'échelle est entièrement reposée au même zéro sur un important bâti métallique. Le zéro est déterminé par les éléments 1 0 et 0 1 qui sont intacts ainsi que par l'élément 4-5 m de hautes eaux qui est bien calé à la même cote.

Le repère SH n° 1 a disparu, ainsi que le pilier de l'ancien bac, par suite de la création d'un chantier forestier.

Le 29.3. 1969 une borne SH repère n° 2 est mise en place le zéro de l'échelle est à 4,096 m sous le repère (boulon fixé dans le béton).

Le 12.3.1970 est installé un limnigraphe OTT XX mécanique à réduction 1/10.

19 - 2 - 52 au 24 - 11 - 52	1 à 4	H - 0,65 m
24 - 2 - 53 au 11 - 6 - 53	1 à 4	H + 0,08 m
20 - 6 - 53 au échelle oblique		voir courbe
20 - 2 - 58 à Juin 1967		H
Juin 1967 à 24 - 9 - 68	-1-0-1	H
	1-2	H - 0,50 m
	2-3-4	H - 0,60 m
24 - 9 - 68 à		H

Nom et adresse du lecteur d'échelle ; KAYA Benoît - Chef de travaux ONAF
Mode de paiement et montant. B.P. 1 - LOUDIMA
Mandat trimestriel : 1.800 F par mois.

NIARI à LOUDIMA - Station N° 42 - très bonnes lectures

CONTROLES DE LECTURE

[illegible]

N° enregistrement	Date	H origine	H corrigée	Débit	Observations
1	1. 8. 52		029	190	
2	31. 7. 53		031	220	
2 bis	17.10. 53	-0,02	011 ou 15	184	selon -0,02 ou 0,02
3	19.12. 53		120	490	
4	23.12. 54		055	320	
5	24. 3. 56		047	305	
6	18. 9. 56		-031	116	
7	31. 1. 59		275	984	
8	19. 4. 60		138	506	
9	12. 4. 63		157	619 ⁵	
10	25. 6. 63		026	235	
11	20. 5. 64		248	934	
12	23. 5. 64		202 ⁵	790	
13	18. 9. 64		-005	157,3	
14	17.10. 64		-012	134	
15	30. 3. 66		252	923	
16	26. 2. 69		134 ⁵	527	
17	13. 4. 69		114 ⁵	512	
18	17. 5. 69		103 ⁵	443	
19	9. 9. 69		-019 ⁵	128	
20	15. 9. 69		-021	125,6	
21	29. 9. 69		-026	118	
22	7. 1. 70		099 ⁵	434	
23	19. 3. 70		205	776	
24	8. 8. 70		0,07	183	

[illegible]

Bassin Versant

Géologie

Le Niari coule dans une vaste plaine de la série schisto-calcaire, représentée par des argilites, grès et des dolomies calcaires. Quelques reliefs appartiennent au schisto-gréseux de la série de M'Pioka, représentée essentiellement par des grès et des arkoses. Les affluents droits proviennent des calcaires m rneux et des grès de la série de la Bouenza.

Végétation

Grande extension des savanes à Hyparrhénia, forme sans hyménocardia, devenant vers l'amont des formes avec hyménocardia. Ces savanes sont en alternance avec des lambeaux de forêt ombrophile équatoriale, surtout sur les reliefs, de plus en plus dense en allant vers le nord.

Pédologie

Très important développement des sols ferrallitiques remaniés jaunes sur roches sédimentaires des séries schisto-calcaire et schisto-gréseuse, en juxtaposition locale avec des sols hydromorphes indifférenciés.

Section jaugeage

Rives

basses eaux avec bourrelet de barges

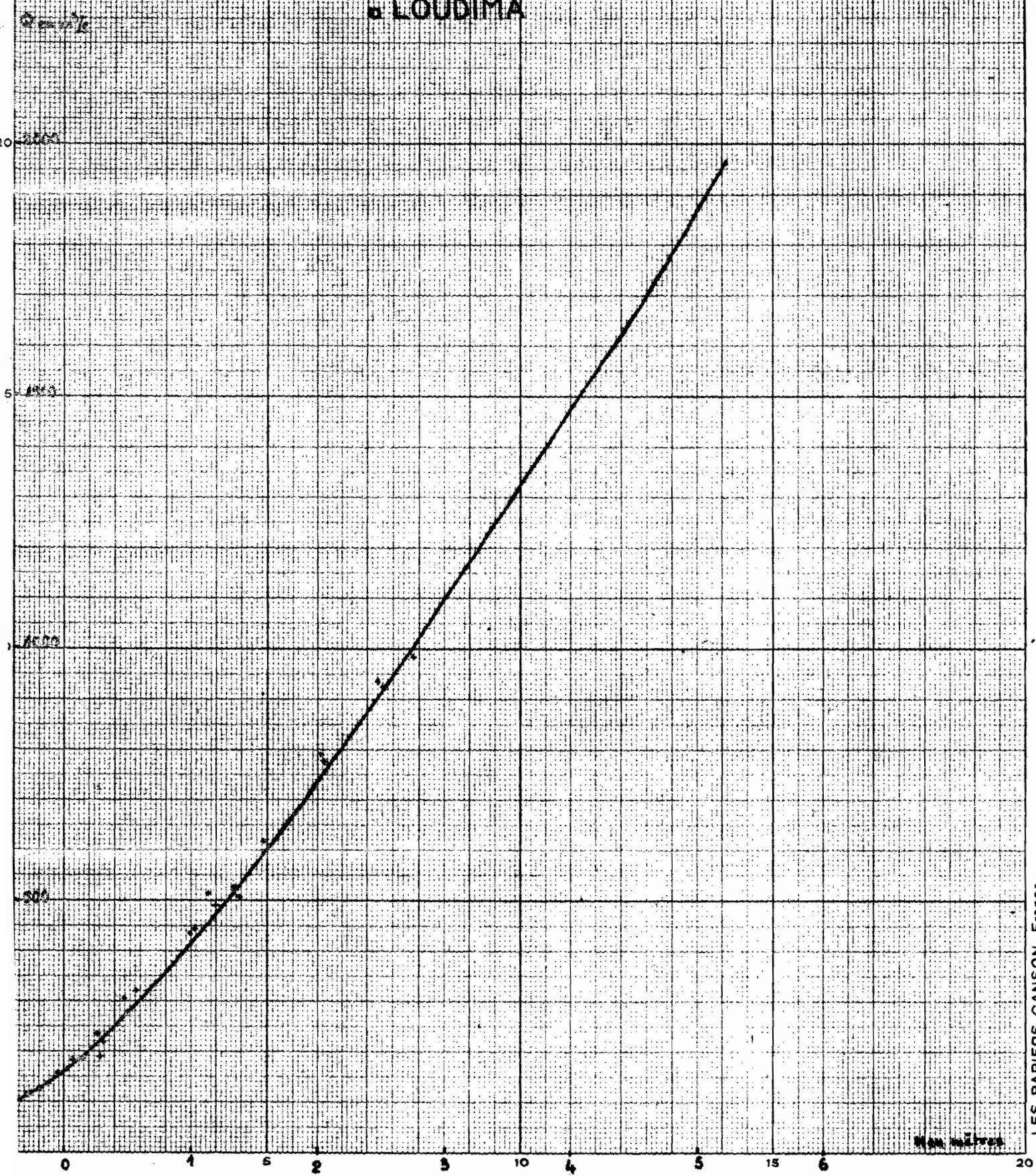
Fond

sableux, senag

Type jaugeage

canot + Treuil et saumon

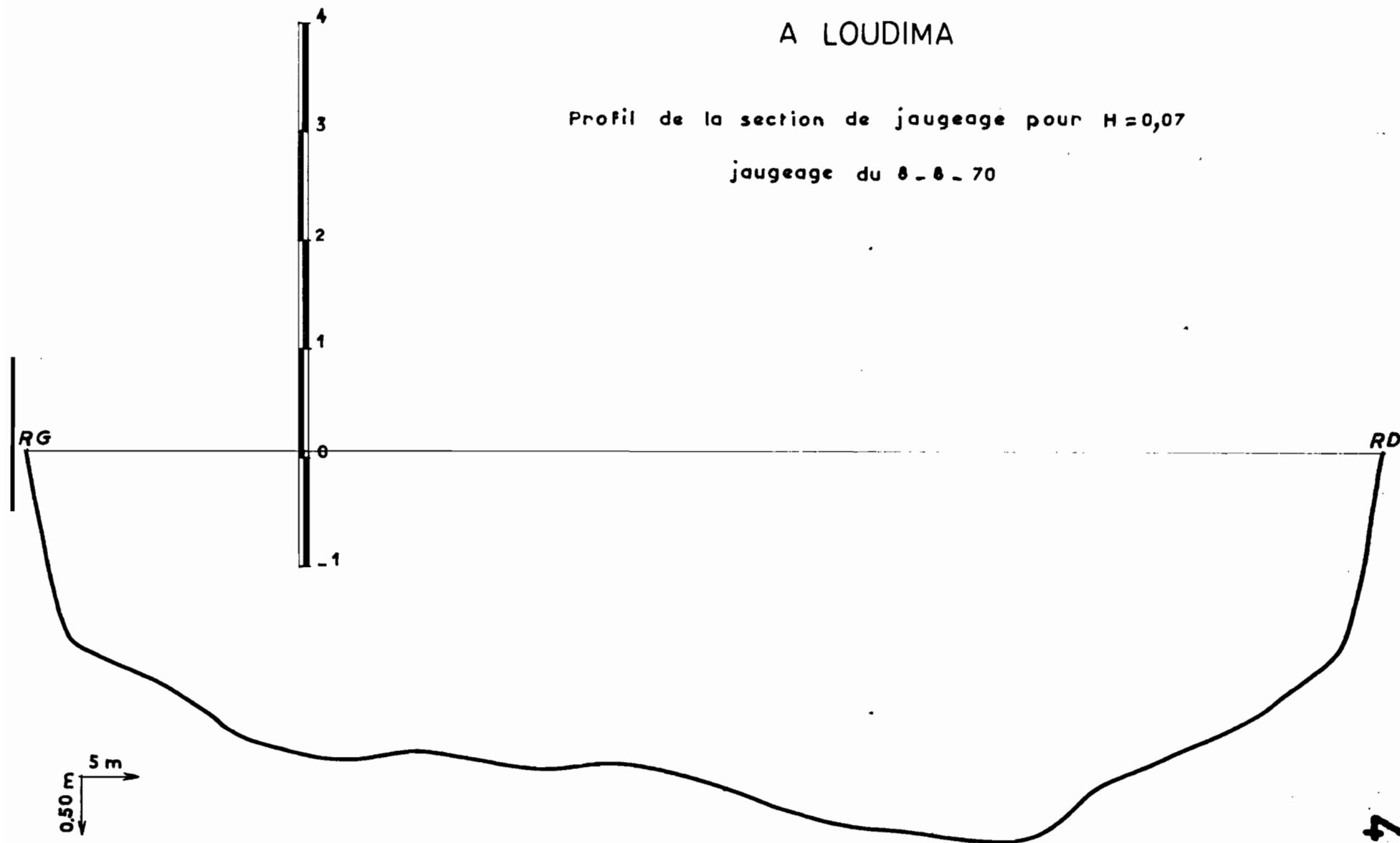
NIARI
 a LOUDIMA



NIARI

A LOUDIMA

Profil de la section de jaugeage pour $H=0,07$
jaugeage du 8-8-70



EXTRAIT LETTRE DU 22 MARS 1954

AIME Jacques

Maître de Recherches

HYDROLOGIE (A.E.F.)

à Monsieur RODIER

SERVICE HYDROLOGIQUE

9, Cité Canrobert

PARIS-15^e

REFERENCE : Votre lettre 63021

RELEVES DU NIARI A LOUDIMA :

Nous vous rappelons que trois échelles ont été successivement en service à cette station :

Echelle 1952 (19-2)

Echelle 1953 (23-2) Cote du Zéro par rapport au zéro de l'échelle 1952 : +073

Echelle inclinée 1953 (20-5) Coté du zéro : Zéro 1952

+ 071

Des anomalies vous sont apparues comme à nous-mêmes dans les relevés de cette échelle (lettre ALDECHERI du 1-12-53)

M. ALDECHERI avait corrigé, avant de vous les adresser certaines lectures qui lui paraissaient anormales en les attribuant à des erreurs de lectures. Ces corrections arbitraires sont dangereuses.

Nous avons cherché à y voir clair en reportant sur un même graphique les relevés que nous possédons en 1952 et 1953 aux 3 échelles de

KAYES (en amont, à la hauteur de la gare de JACOB)

(ramenés à l'échelle 1952) LOUDIMA (relevés originaux sans correction)

PONT DE KIBANGOU (en aval)

Les seules lectures sûres sont celles du PONT DE KIBANGOU

En partant de là, on constate que les lectures à LOUDIMA fin 1952 sont sérieuses (on peut établir une correspondance avec un décalage dans le temps de 1 jour à 1 jour et demi), qui pouvait laisser croire que le lecteur était sérieux et savait lire.

+0,75

et non +0,71

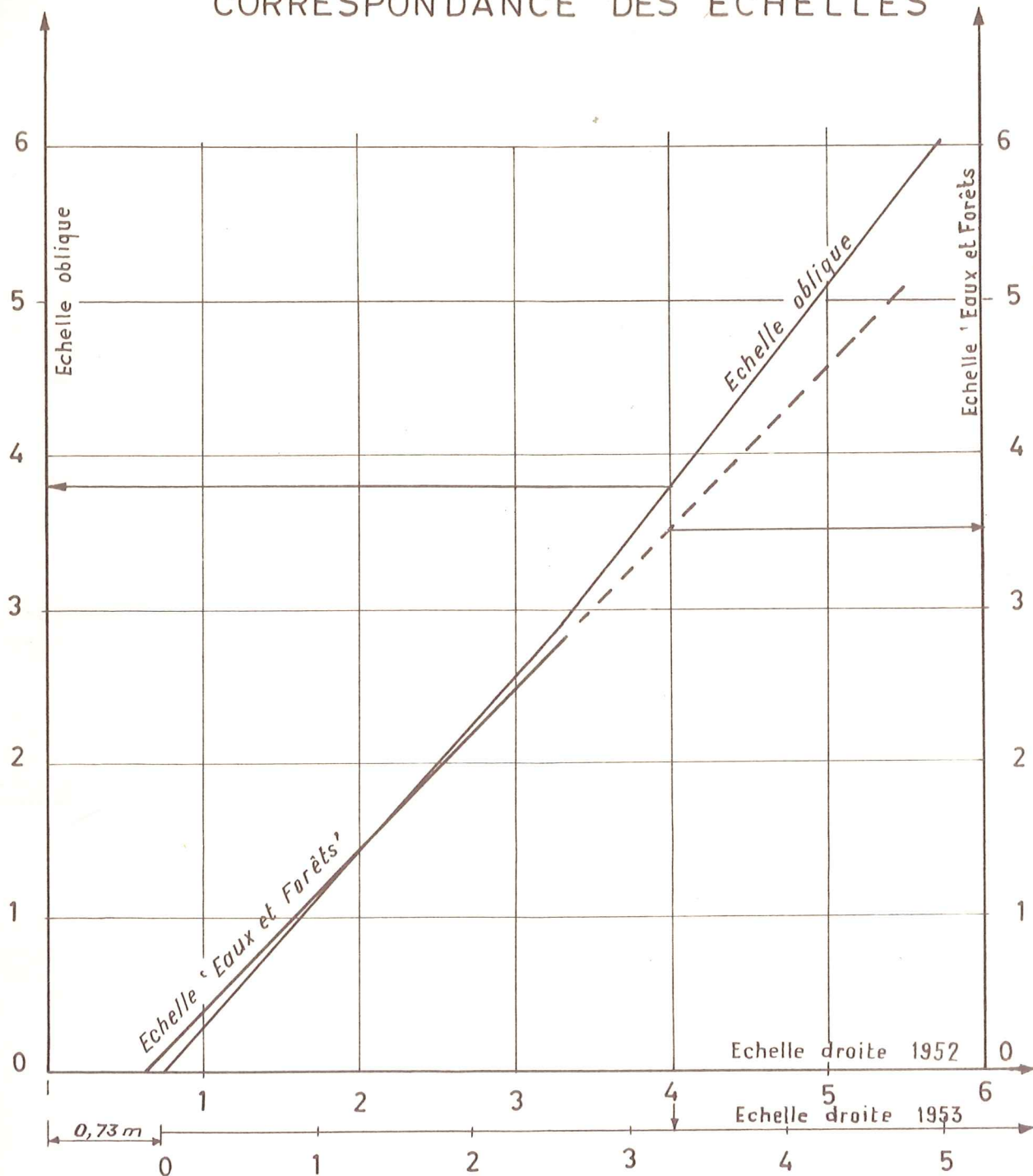
23

A la reprise des lectures en 1953, lors de la mise en place d'une nouvelle échelle, ce même lecteur s'est contenté vraisemblablement d'apprécier la hauteur des eaux du haut du poste de Loudima (qui est placé à plus de 100 m. au-dessus de la vallée) comme en témoigne les lectures qui suivent de très loin les variations.

Nous pensons qu'il est inutile de chercher^à/les corriger et qu'il est préférable d'éliminer en bloc l'année 1953.

LE NIARI A LOUDIMA

CORRESPONDANCE DES ECHELLES



Echelles de Loudima sur le Niari

Echelle placée le 17.2.53

Echelle placée le 23.2.53

4

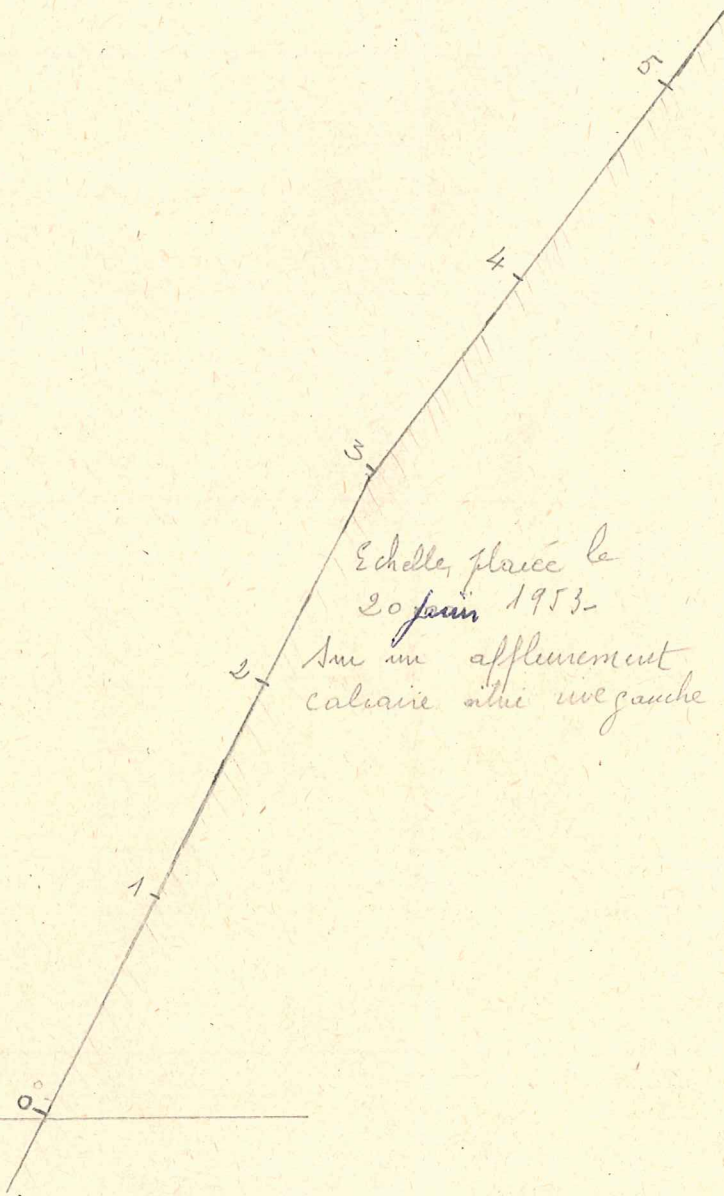
3

2

1

0

0,73 m



Ancienne Echelle.	Nouvelle Echelle (oblique)
0,02	
0,0	-0,02
0,10	+0,09 0,00
0,20	0,20
0,30	0,32
0,40	0,43
0,50	0,55
0,60	0,66
0,70	0,78 x 99
0,80	0,89 11
0,90	1,00
1,00	1,12 x 1.11
1,10	1,23
1,20	1,34
1,30	1,45
1,40	1,57
1,50	1,68
1,60	1,80
1,70	1,91
1,80	2,02
1,90	2,13 x 2.14
2,00	2,24 2.25
2,10	2,36 12
2,20	2,48 11
2,30	2,59 11
2,40	2,70 11
2,50	2,81 11
2,60	2,93 12
2,70	3,06
2,80	3,19
2,90	3,32
3,00	3,44
3,10	3,57
3,20	3,70
3,30	3,83
3,40	3,96
3,50	4,08
3,60	4,20
3,70	4,33
3,80	4,46
3,90	4,58
4,00	4,71
4,10	4,84
4,20	4,97
4,30	5,10
4,40	5,23
4,50	5,36
4,60	5,49
4,70	5,61
4,80	5,74
4,90	5,86
5,00	5,99

Placée le
23 février 1953.

Placée le
20 juin 1953.

Echelles de Loudima sur le Niari

Echelle placée le 19.2.52

Echelle placée le 23.2.53

Ancienne Echelle. : Nouvelle Echelle.

0,02	0,0	-0,02	0,00
	0,10	+0,09	
	0,20	0,20	
	0,30	0,32	
	0,40	0,43	
	0,50	0,55	
	0,60	0,66	
	0,70	0,78	x 97
	0,80	0,89	11
	0,90	1,00	
	1,00	1,12	x 111
	1,10	1,23	
	1,20	1,34	
	1,30	1,45	
	1,40	1,57	
	1,50	1,68	
	1,60	1,80	
	1,70	1,91	
	1,80	2,02	
	1,90	2,13	x 21
	2,00	2,24	2
	2,10	2,36	
	2,20	2,48	
	2,30	2,59	
	2,40	2,70	
	2,50	2,81	11
	2,60	2,93	
	2,70	3,06	
	2,80	3,19	
	2,90	3,32	
	3,00	3,44	
	3,10	3,57	
	3,20	3,70	
	3,30	3,83	
	3,40	3,96	
	3,50	4,08	
	3,60	4,20	
	3,70	4,33	
	3,80	4,46	
	3,90	4,58	
	4,00	4,71	
	4,10	4,84	
	4,20	4,97	
	4,30	5,10	
	4,40	5,23	
	4,50	5,36	
	4,60	5,49	
	4,70	5,61	
	4,80	5,74	
	4,90	5,86	
	5,00	5,99	

Echelle placée le
20 février 1953-
sur un affluement
calcaire situé rive gauche

Placée le
23 février 1953.

Placée le
20 février 53.

0,73 m

- NIARI A LOUDIMA

Cotes	x 214	le 12-3-70	à 7 h 00
	x 212	le 12-3-70	à 10 h 00
	x 209	le 13-3-70	à 7 h 00
	x 183	le 14-3-70	à 8 h 00

Un limnigraphe OTT IX mécanique est installé en profitant du bâti métallique de l'échelle 1968 qui avait été prévu pour cela. Le puits du limnigraphe permet l'enregistrement des cotes de 0 à 5,00 m dans un premier stade. Nous pensons l'aménager en saison sèche pour avoir également les cotes négatives.

Extrait du C.R. de la tournée sur le Niari (11 au 14 mars 70) par M. Bouyand