



-- Voir " La Likouala-aux-Herbes"

-- Cette station fut ouverte en Octobre 1948

On signale sans aucune précision un changement indéterminé du zéro en 1949, les modifications n'apparaissant pas sur la courbe de variations des hauteurs d'eau.

Le 1er Mars 1956, un envoi d'échelles de 0 à 5m est fait. Rien ne permet de dire s'il y a eu ou non remplacement de l'échelle.

Le 11<sup>e</sup> Septembre 1960, la station est remplacée:

- un premier repère posé le 11.9.1960 à 4.75 au-dessus du zéro ( goupille sur arbre coupé en rive gauche, à 3m en aval de l'échelle).

Le 8.4.1961, l'échelle est à nouveau remplacée.

La visite suivante n'eut lieu que le 4 Avril 1969. L'échelle se trouve alors dans l'état suivant:

-- les IPN, supports des éléments 3-4-5-6, sont en bon état. Les éléments d'échelle sont rouillés et en partie détachés.

-- L'élément 2-3 en bronze est fixé sur un pieu en bois

-- Les éléments 1-2 et 0-1 ne sont pas accessibles. Nous n'avons pu, au cours de plusieurs plongées, reconnaître leur position, sans doute ont-ils disparus.

- Les éléments 4-5 et 5-6 sont recalés aux cotes anciennes. L'élément 3-4 est réajusté à une cote inférieure de 1cm à celle initiale. Les éléments 1-2 et 2-3 sont fixés sur un même IPN de 3 mètres.

Une borne constituée par un IPN de 1 mètre, est enfoncé au refus dans le sol stable, la tête de l'IPN constitue le repère.

LES nouveaux éléments sont aux cotes suivantes/

Elément 1-2	zéro à	- 4.950m	sous la borne
" 2-3	"	- 4.960m	" " "
" 3-4	"	- 4.953m	" " "
" 4-5	"	- 4.962m	" " "
" 5-6	"	- 4.949m	" " "

Les cotes des anciens éléments étaient:

0-1	zéro à ?
1-2	" à ?
2-3	" - 4.960m
3-4	" - 4.943m
4-5	" - 4.962m
5-6	" - 4.949m

Le 27.10.1969, nous rajoutons un élément 6-7

le zéro est à - 4.949m sous le repère constitué par l'IPN.

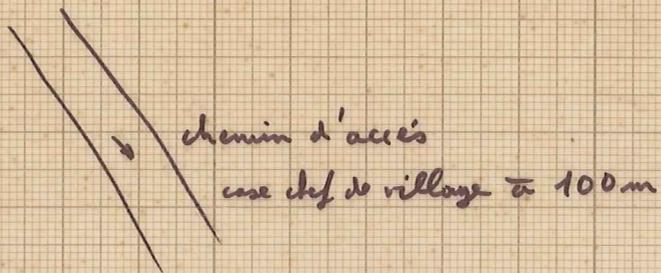
#### Contrôle des lectures

11.9.1960	H = 356
4.4.1969	H = 301 ( échelle 69)
27.10.69	H = 576
9.12.1969	H = 597
18.12.1969	H = 574

Le 18.12.1969, nous constatons une erreur systématique du lecteur qui fournit des résultats inférieurs de 10cm aux résultats exacts. Cette date, d'après ses explications, de l'époque du passage des éléments d'échelle en fonte de bronze aux éléments d'échelle actuels en tôle émaillée. C'est-à-dire probablement depuis le 8.4.1961. Cette correction doit porter sur tous les éléments à partir du 4.4.1969, et sur les hauteurs supérieures à 3 mètres entre le 8.4.1961 et 4.4.1969( élément bronze 295)

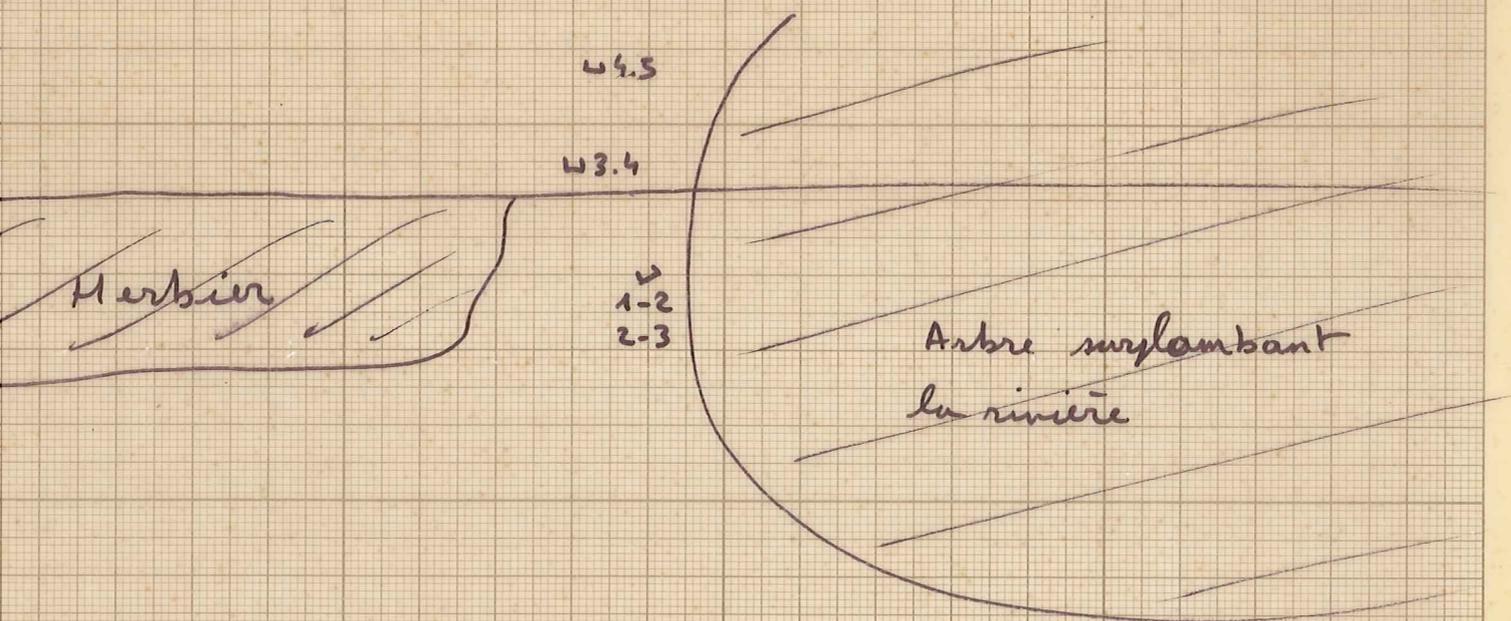
-3i.3.70 installation de 2 éléments 01 et 1-2 au même zéro.

à au P.R. de Tourneil - 28-3 au 12-4-69 de M<sup>r</sup> Pouyaud



W 5.6

☒  
Borne SM  
(IPN)



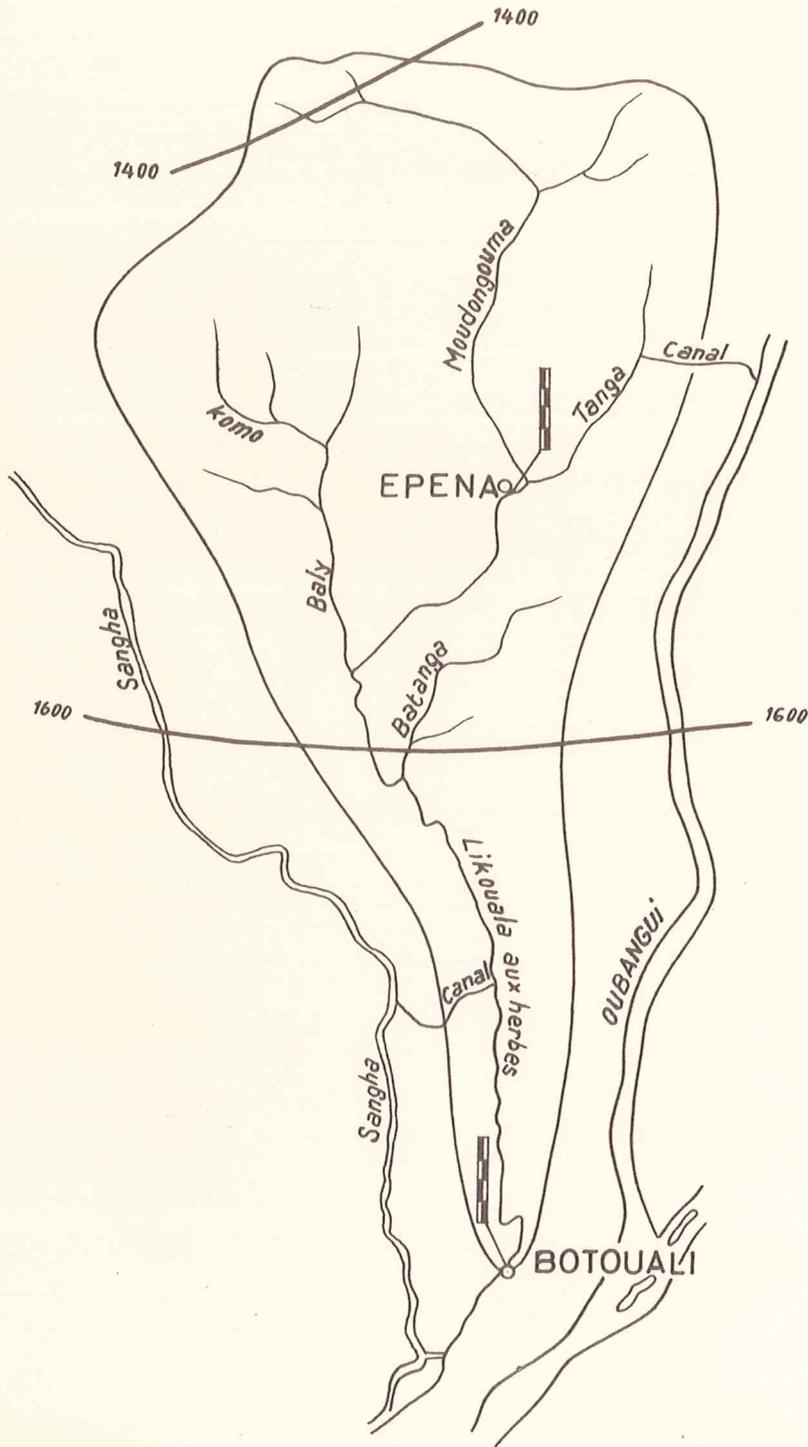
→  
LIKOUALA AUX HERBES

IMPLANTATION des Echelles de la LIKOUALA aux HERBES

à BOTOUALI

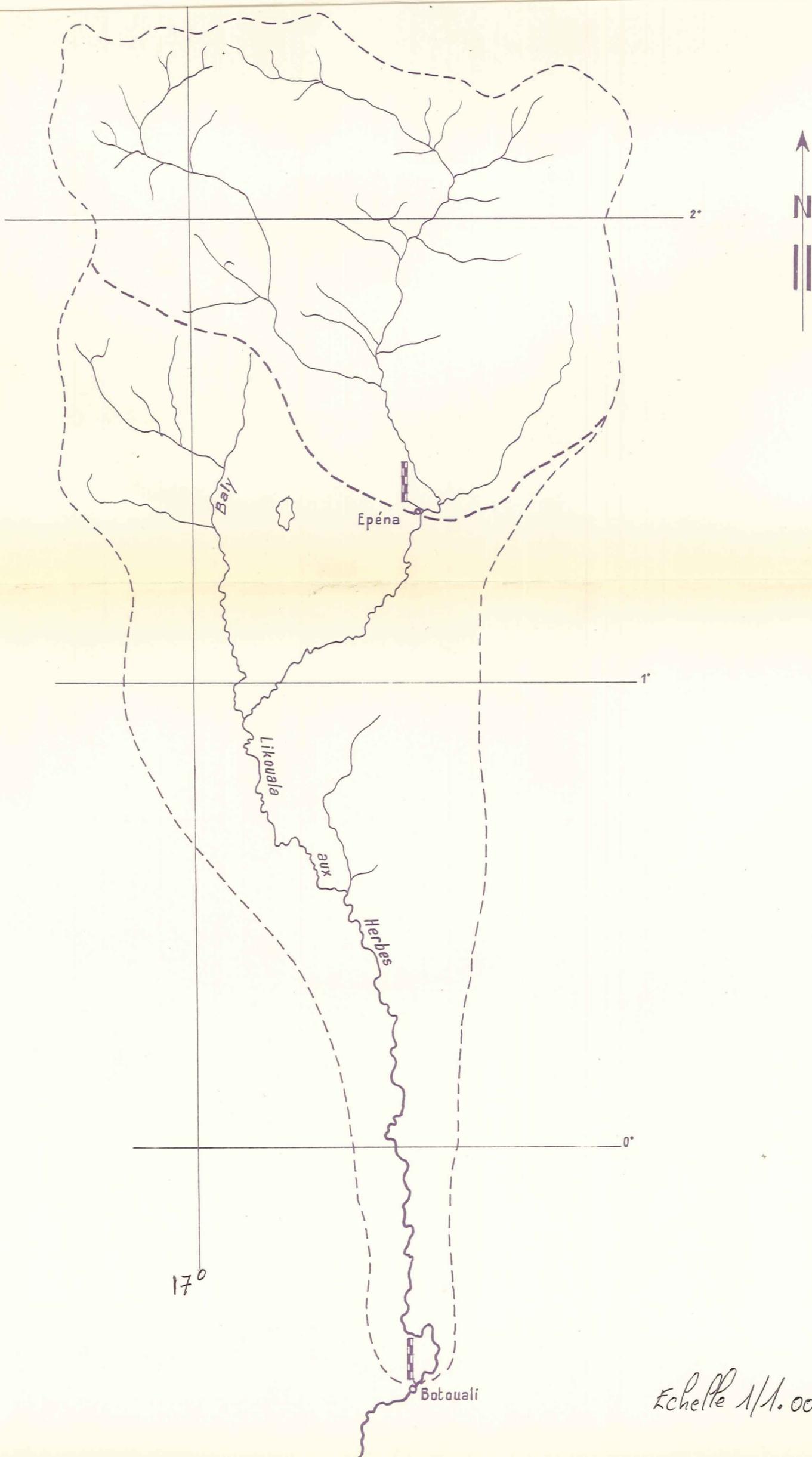
# BASSIN VERSANT DE LA LIKOUALA AUX HERBES A BOTOUALI

0 20 40 60 km.  
Echelle : 1/2.000.000



BASSIN VERSANT DE LA LIKOUALA AUX HERBES A BATOUALI

S = 24.800 Km<sup>2</sup>



Echelle 1/1.000.000

Echelle de BOTOUALI sur la LIKOUALA-AUX-HERBES

le 4 Avril 1969

Les IPN supportant les éléments 3-4, 4-5 et 5-6 sont en bon état; par contre les éléments d'échelle sont rouillés et certains se détachent, seulement tenus par la rouille.

L'élément 2-3 en bronze est fixé sur un pieu en bois. La cote de la rivière est 3.00 le 4 Avril 1969 à 17 h 30 à l'ancienne échelle. Les éléments 1-2 et 0-1 ne sont pas accessibles. Au cours de plusieurs plongées nous n'avons pu reconnaître leur position. Il est probable qu'ils ont disparu.

.../...

Nous repons les éléments 4-5 et 5-6 aux cotes anciennes.  
L'élément 3-4 est baissé de 1 cm par rapport à l'ancien élément.  
Les éléments 2-3 et 1-2 sont posés sur un même IPN de 3 m. Nous  
plaçons une borne IPN de 1 m enfoncé à refus dans du sol stable  
(latérite). La borne est constituée par la surface supérieure de  
l'IPN, le zéro des éléments de la nouvelle échelle est à :

Elément 1-2	zéro à	- 4,950 m	sous la borne
" 2-3	" "	- 4,960 m	" " "
" 3-4	" "	- 4,953 m	" " "
" 4-5	" "	- 4,962 m	" " "
" 5-6	" "	- 4,949 m	" " "

La cote de la rivière est 301 à la nouvelle échelle.

Le zéro des éléments de l'ancienne échelle était :

0-1	zéro à	?
1-2	" "	?
2-3	" "	- 4,960 m
3-4	" "	- 4,943 m
4-5	" "	- 4,962 m
5-6	" "	- 4,949 m

(voir schéma).

Jaugeage le 4 Avril 1969 en dépouillement, de 11 h 30 à 15 h 30.

X ( A la cote 300 ancienne échelle  
et 301 nouvelle échelle.

EXTRAIT du Compte-Rendu de tournée (1<sup>er</sup> au 24 avril 1971) de M. Pouyaud

- 3 -

Notes sur chacune des stations visitées:

Likouala aux Herbes à Botouali.

L'échelle est en bon état. Nous changeons les éléments 1-2 et 2-3 qui sont calés au même zéro que les autres éléments, soit 4,950m sous la borne ORSTOM.  
Les deux jaugeages effectués les 3 et 18 Avril 1971 à la même cote: 1,11m donnent des résultats légèrement différents. Le 3-4-71 la cote de la Sangha à l'échelle N.T.C. de Tsessole (confluent Sangha-Likouala aux Herbes) était de 0,10m, le 18-4-71 cette cote est de 0,21m les débits correspondants de la Likouala aux Herbes à Botouali sont 83,5m<sup>3</sup>/s le 3-4-71 et 81,2m<sup>3</sup>/s le 18-4-71; On vérifie bien l'influence de la cote de la Sangha sur celle de la Likouala aux Herbes à Botouali. Mais on est très loin de l'ampleur que pouvait laisser supposer le jaugeage du 6-4-61 de Monsieur ARDOLI qui doit donc à mon sens être écarté car aberrant.  
ci-joint une courbe d'étalonnage avec tous les jaugeages faits à ce jour.

! Octobre 1948	à 1949		H ?
! 1949	à 1956		H ?
! 1956	à 11.9.1960	0-5	H ?
! 11.9.1960	à 8.4.1961	0-5	H
! 8.4.1961	à x	0-6	H
! x	à 4.4.1969	0-1	?
		1-2	? penché
		2-3	H
		<del>3-4</del>	H + 2cm
		4-5	H
		5-6	H + 4cm
! 4.4.1969	à 27.10.1969	1-6	H
		0-1	?
! 27.10.1969	à 31.3.1970	1-7	H
		0-1	?
! 31.3.1970	à	0-7	H

! Nom et adresse du lecteur d'échelle : N'DOCKO Damase - BOTOUALI

! Mode de paiement et montant

S/Préfecture de la LIKOUALA-AUX-HERBES

! CCP 220 - Brazzaville : Mandat trimestriel : 5.400 F

## LIKOUALA BOTOUALI

## CONTROLES DE LECTURE

Date	H E contrôle	H observation	H	Date	H E contrôle	H observation
4. 04. 69	300 (301NE)	286	288			
27. 10. 69	576		577			
9. 12. 69	597		597			
18. 12. 69	574	574	573			
31. 03. 70	137					
5. 04. 71	111					
18. 04. 71	111					

N° enregistrement	date	H origine	H corrigée	Débit	Observations
1	18.4.61		2.88	356	
2	14.4.69		3.01	263	
3	27.10.69		5.77	652	
4	19.12.69		5.97	684	
5	18.12.69		5.74	670	
6	31.3.70		1.37	91	
7	3.4.71		1.11	83.5	
8	18.4.71		1.11	81.2	



## Bassin Versant

## Géologie

La totalité du bassin se trouve dans les alluvions quaternaires de la cuvette congolaise;

## Végétation

Prairie flottante, puis de part et d'autre forêts inondées. Quelques îlots inondés de forêt ombrophile équatoriale. En basses eaux la prairie flottante devient une pseudo savane.

## Pédologie

Le long de la rivière sols peu évolués d'apport hydromorphes sous prairie flottante.

De part et d'autre sols hydromorphes organiques tourbeux oligotrophes sous forêt inondée.

Quelques formation de juxtaposition entre sols ferrallitiques appauvris jaunes et sols hydromorphes indifférenciés sur matériaux sableux alluviaux.

## Section jaugeage

## Rives

R. D. inondable

R. G. abrupte - cuirasse

## Fond

sable et débris de cuirasse en R.D.

## type jaugeage

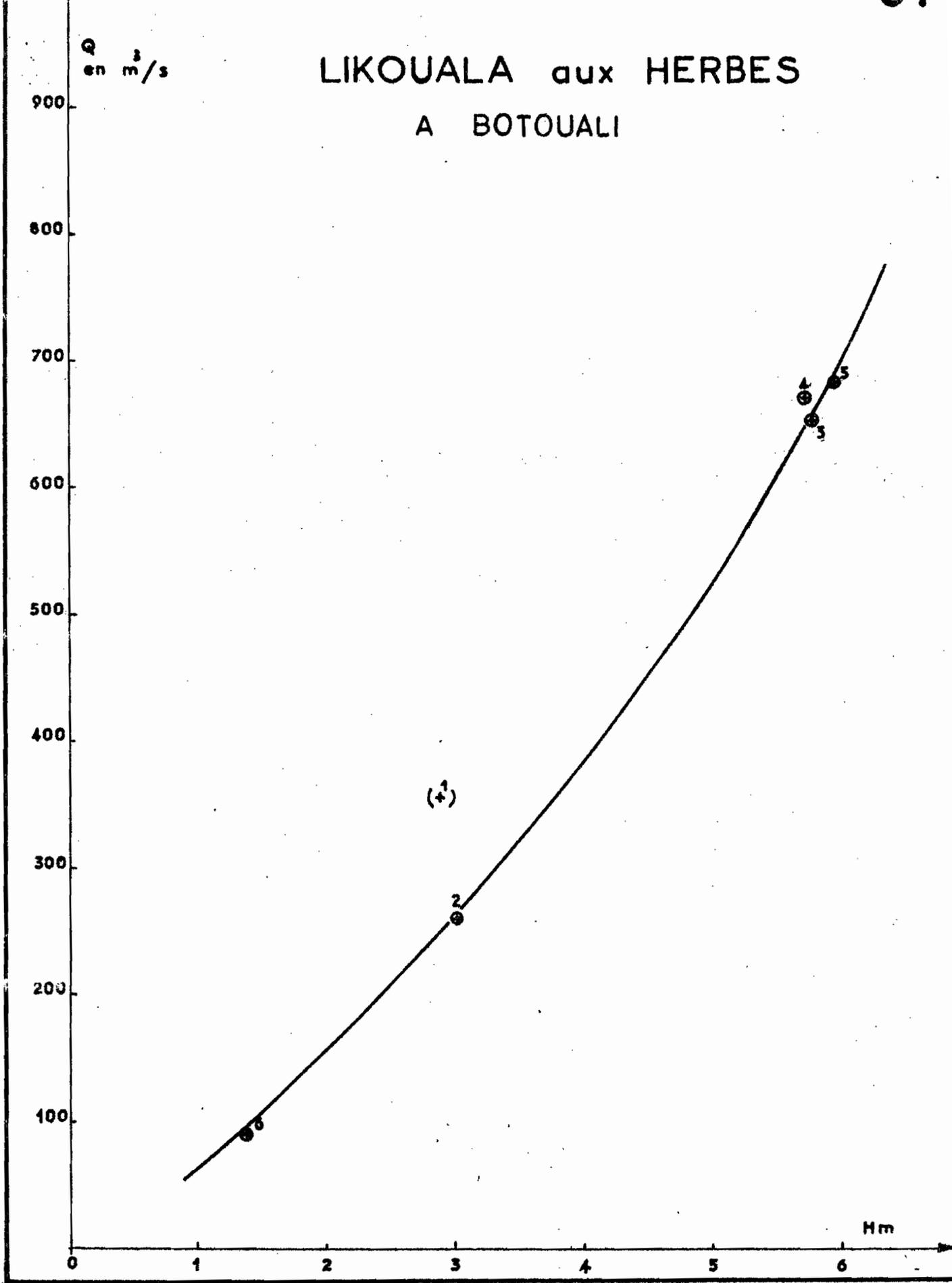
canot + treuil et saumon.  
délicat en hauteur eaux.

# LIKOUALA aux HERBES A BOTOUALI

Q  
en m<sup>3</sup>/s

900  
800  
700  
600  
500  
400  
300  
200  
100  
0

Hm



# LIKOUALA AUX HERBES A BOTOUALI.

Profil de la section de jaugeage pour  $H = 5,97$   
jaugeage du 9-12-69

