

DOSSIER DES STATIONS LIMNIMETRIQUES

DE LA RÉPUBLIQUE DU CONGO

HYDROLOGIE ORSTOM 1967

Par :

OLIVRY J.Claude,

HIEZ Gérard.

3<sup>ème</sup> partie : les stations limnimétriques des Bassins Versants : Nyanga, Loeme, Pointe Noire

Mis en forme par ROUCHÉ Nathalie, AMORIN Florie – Août 2010

Le dossier des stations limnimétriques de la République du Congo a été récupéré lors de la récupération des archives patrimoniales hydrologiques de l'ORSTOM, stockées sur le centre IRD de Montpellier jusqu'en 2009.

Ce document n'existe que sous forme de feuilles mobiles, dans un classeur. Nous avons pensé qu'il serait plus utile de scanner le contenu de celui-ci, forme plus accessible.

Le document contient 3 parties :

**1<sup>ère</sup> partie : les stations limnimétriques du Bassin Versant du Congo**

**2<sup>ème</sup> partie : les stations limnimétriques du Bassin Versant du Kouilou- Niari**

**3<sup>ème</sup> partie : les stations limnimétriques des Bassins Versants : Nyanga, Loeme, Pointe Noire**

Le dossier des stations limnimétriques de la République du Congo a été dactylographié en 5 exemplaires.

- 1 exemplaire original au Service Hydrologique de Brazzaville
- 1 exemplaire envoyé au Service Hydrologique Central à Paris

Ces deux exemplaires réunissent toutes les stations classées par numéro d'ordre dans un même dossier (1 ou 2 tomes).

- 1 exemplaire de chaque Station dans le dossier propre à chaque station
- 2 exemplaires destinés à être consultés ou prêtés.

L'exemplaire original du Service Hydrologique de Brazzaville sera corrigé au fur et à mesure des modifications et informations nouvelles concernant l'historique et les caractéristiques des stations. Ces additions seront manuscrites et signées et signalées dans la rubrique « Additifs » de la première page.

Une mise à jour périodique, probablement annuelle, sera effectuée.

La présentation sous forme de feuilles mobiles permettra le remplacement des rubriques ayant subi d'importantes modifications.

Olivry et Hiez

STATIONS LIMNIMETRIQUES  
de  
LA REPUBLIQUE DU CONGO-BRAZZAVILLE

I. BASSIN DU CONGO

N° d'Ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Début des Observ.	Exploitant	Observations
1	0.01	CONGO	BRAZZAVILLE	(3.475.000)	1902	V.N.	
2	0.02 (A)		MOSSAKA	-	1952	O.R.S.T.O.M.	
3	0.01	FOULAKARY	KIMPANZOU	2.980	1947	"	
4	2.01	DJOUE	BARRAGE	6.225	1956	"	
5	2.02		GOMA TSE-TSE	5.740	1955	"	
6	2.03		KIBOSSI	5.365	1953	"	
7	3.01	LEFINI	BWEMBE	13.500	1951	"	
8	4.01	N'KENI	GAMBOMA	6.200	1951	"	
9	5.01	ALIMA	TCHIKAPIKA	(20.070)	1952	"	
10	5.02		OKOYO	( 8.080)	1952	"	
11	5.11	Komo	Olombo	1.870	1963	"	
12	5.21 (A)	M'Pama	Osséle	4.845	1963	"	
13	5.31	Lekory	M'Bouma	265	1963	"	
14	6.01	LIKOUALA	N'TOKOU	46.000	1952	"	
15	6.02		MAKOUA	14.060	1952	"	

N° d'Ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Débu des Observ.	Exploitant	Observations
16	6.03 (A)		ETOUMBI	9.140	1951	O.R.S.T.O.M.	
17	6.11	Kouyouz	Linnegué	10.750	1952	"	
18	6.12		Ewo	985	1963	"	
19	6.111	Vouma	Pont	1.125	1963	"	
20	6.121	Megni	Assoko	498	1963	"	
21	6.131 (A)	Leouli	Oyeba	96	1963	"	
22	6.141 (A)	Ngoko	Ngoko	2.045	1963	"	
23	6.142		Tsongo	1.545	1963	"	
24	6.143 (A)		Kebouya	845	1963	"	
25	6.151	Lessebé	Andzoko	395	1963	"	
26	6.161	M'Bessi	Enkeya	1.090	1963	"	
27	6.21 (A)	Mambili	Yengo	11.770	1961	"	
28	7.01	SANGHA	OUESO	158.350	1947	V.N.	
29	7.11	Dja	Moloundou	67.000	1961	O.R.S.T.O.M.	
30	7.12 (A)		Fort-Soufflay	38.600	1954	"	
31	7.21	Likouala-aux Herbes	Botouali	(24.800)	1948	"	
32	7.22		Epéna	(11.300)	1955	"	
33	8.01	OUBANGUI	NDJOUNDOU	(772.800)		V.N.	

N° d'Ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Début des Observ.	Exploitant	Observations
34	8.02		IMPFONDO	(640.000)		V.N.	
35	8.03		DONGOU	(610.000)		V.N.	
36	8.21	Ibenga	Enyelle	12.960		V.N.	

II. BASSIN DU KOUILOU-NIARI (N'DOUO)

N° d'ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Début des Observ.	Exploitant	Observations
37	0.01	KOUILOU	KAKAMOEKA	55.340	1952	O.R.S.T.O.M.	
38	0.02		Yoba	55.310	1964	--"	
39	0.03		SOUNDA	55.010	1952	E.D.F.	
40	0.04		KIBANGOU	48.990	1952	O.R.S.T.O.M.	
41	0.05	NIARI	MAKABANA	27.540	1964	--"	
42	0.06		LOUDIMA	23.385	1952	--"	
43	0.07		KAYES	17.190	1953	--"	
44	0.08 (A)		LE BRIZ(aval)	15.810	1960	--"	
45	0.09		BAC de la SAFEL	8.620	1953	--"	
46	0.10	N'DOUO	MOUKOMO	3.380	1957	--"	
47	1.01	Leboulou	Bikongo	(2.550)	1965	--"	

N° d'ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Début des Observ.	Exploitant	Observations
48	2.01	Louessé	Makabana	<u>15.630</u>	1957	O.R.S.T.O.M.	
49	2.02		Biyamba I	<u>1.950</u>	1956	--"	
50	2.03		Biyamba II	<u>1.900</u>	1965	--"	
51	2.04		Gongo(Simba)	<u>1.125</u>	1957	--"	
52	3.01	M'Poukou	Lekana	<u>3.910</u>	1957	--"	
53	4.01 (A)	Bouenza	Chutes	<u>5.090</u>	1962	--"	
54	<u>4.02</u>		Miambou	<u>4.920</u>	1948	--"	
55	4.03 (A)		Makaka	<u>4.200</u>	1948	--"	
56	4.11	Louati III Pont		<u>163</u>	1962	--"	
57	<u>5.01</u>	Loudima	IFAC	<u>3.990</u>	1953	--"	
58	5.02 (A)		CFCO	<u>3.390</u>	1953	--"	
59	6.01	Louadi	Sian	<u>179</u>	1953	--"	
60	7.01	M'Pouma	CFCO PK 275	<u>51</u>	1953	--"	
61	<u>8.01</u>	N'Kenké	IRCT	<u>503</u>	1955	--"	
62	8.02		CFCO PK 289	<u>491</u>	1953	--"	
63	8.03		Rte M'Fouatii	<u>153</u>	1965	--"	
64	8.11	Moundé		<u>53</u>	1965	--"	
65	9.01 (A)	Loa	CFCO PK 308	<u>54</u>	1953	--"	
66	10.01	Louvisi	Kimbédi	<u>252</u>	1964	--"	

N° d'ord.	CLASSIFICATIONS DECIMALES	COURS D'EAU	STATION	B.V. en Km <sup>2</sup>	Début des Observ.	Exploitant	Observations
67	11.01 (A)	Bwabwa	CFCO PK 349	292	1953	O.R.S.T.O.M.	
68	12.01	Comba	Comba	90	1965	--"	

### III. BASSIN DE LA NYANGA

69	0.01	NYANGA	DONGUILA	5.800	1953	O.R.S.T.O.M.	
----	------	--------	----------	-------	------	--------------	--

### IV. BASSIN DE LA LOEME

70	0.01	LOEME	GUENA	1.640	1952	O.R.S.T.O.M.	
----	------	-------	-------	-------	------	--------------	--

### V. REGION DE POINTE-NOIRE

71	0.01	KOULOMBO	TCHINIANBI LOEME	96	1963		
----	------	----------	---------------------	----	------	--	--

/ Station de la Décennie Hydrologique Internationale  
 (A) Station abandonnée le 1er Juillet 1965

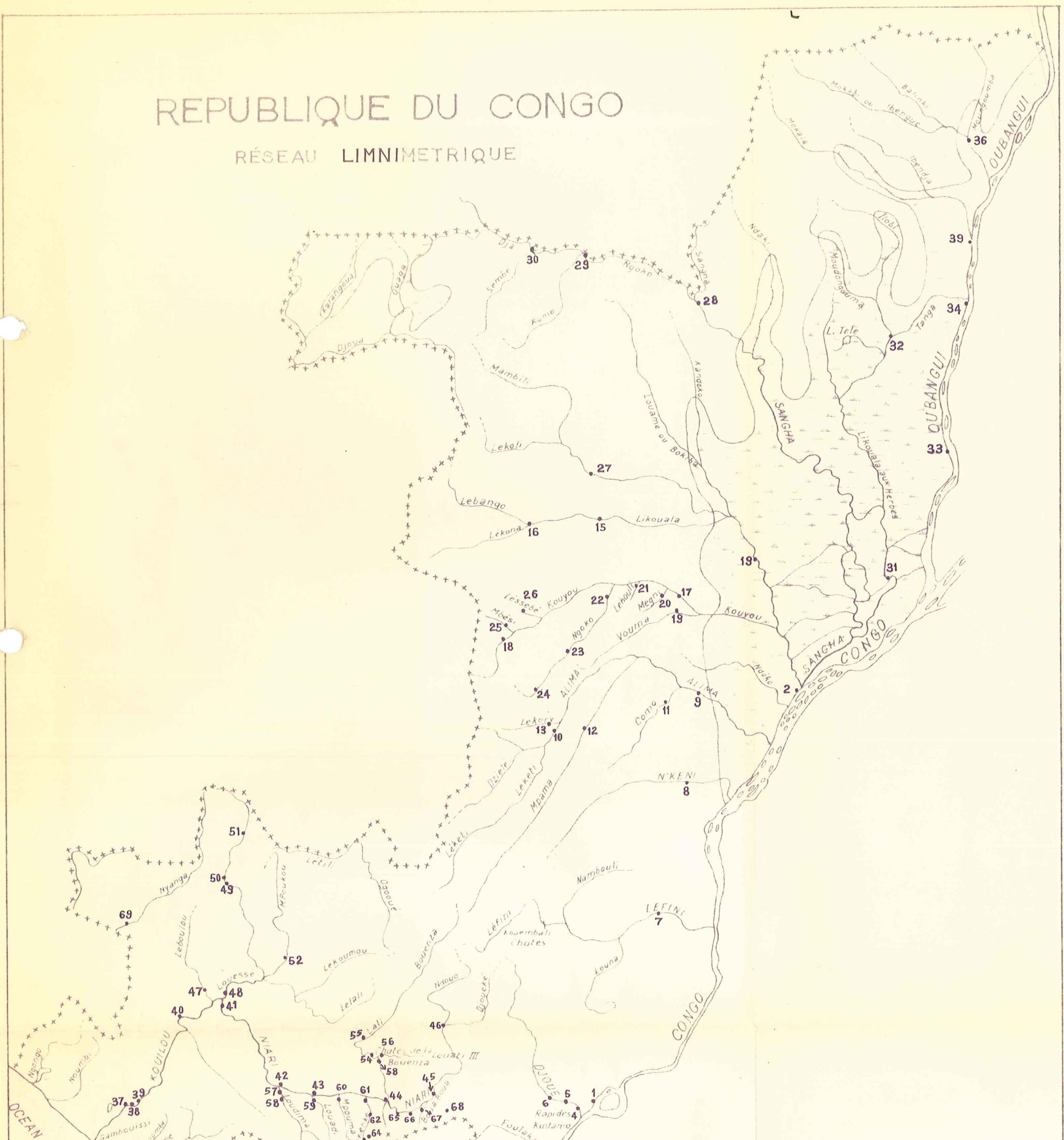
(3.475.000) Superficie incertaine

46.000 Superficie mesurée sur 1/200.000° incomplet

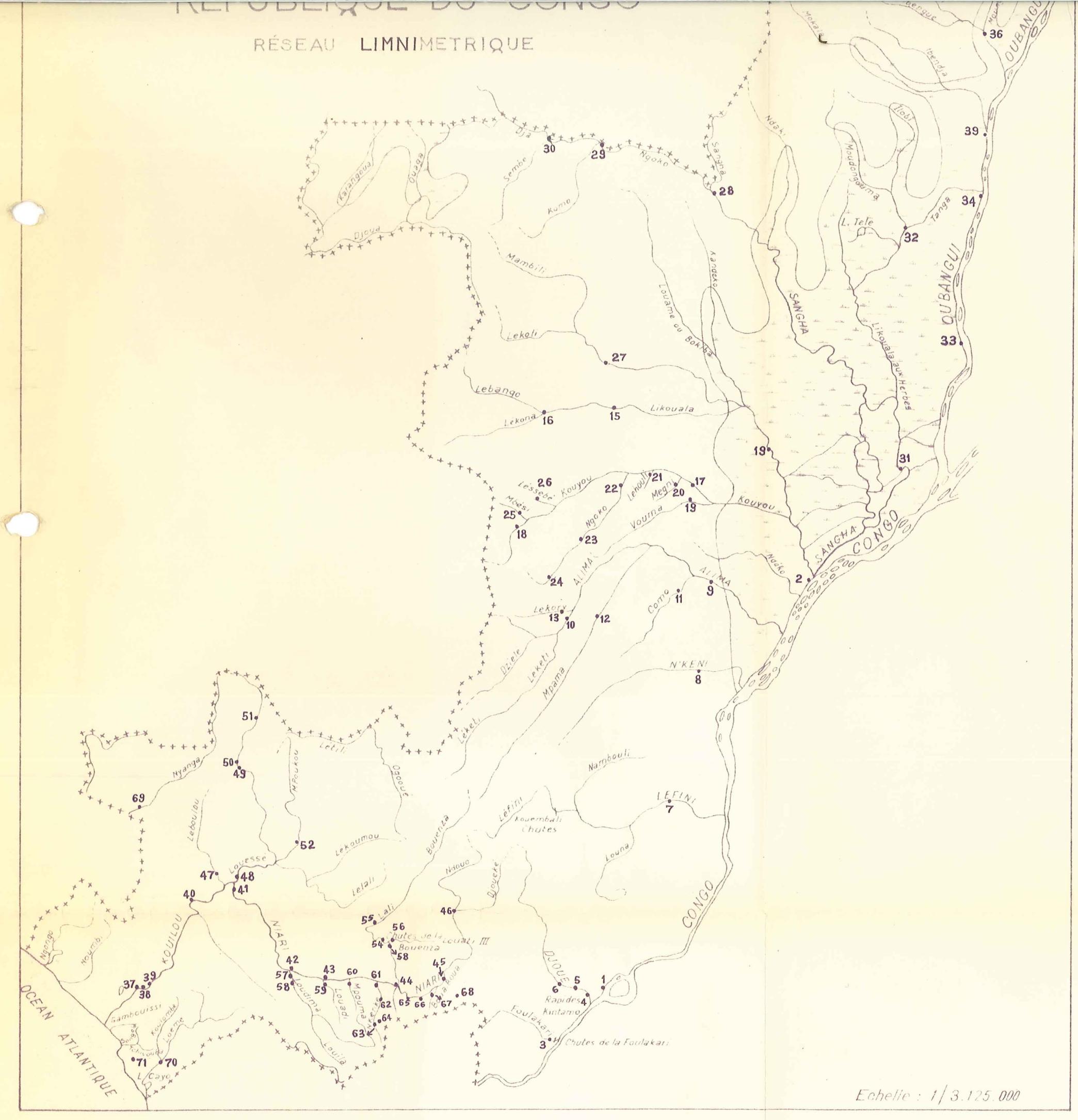
2.980 Superficie mesurée sur 1/200.000° définitif.

# REPUBLIQUE DU CONGO

## RÉSEAU LIMNIMÉTRIQUE



RÉSEAU LIMNIMÉTRIQUE



Echelle : 1 / 3.125.000

# DECENNIE HYDROLOGIQUE INTERNATIONALE

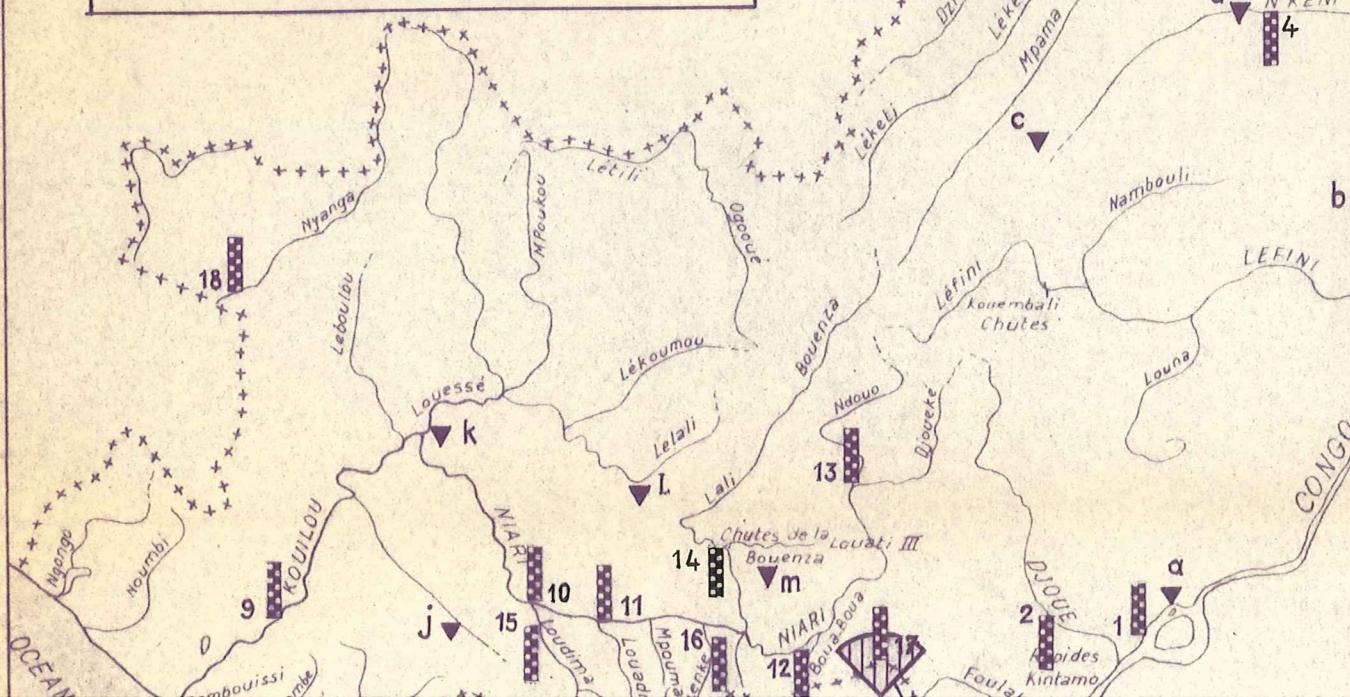
## REPUBLIQUE DU CONGO

RÉSEAU LIMNIMETRIQUE

RESEAU METEOROLOGIQUE

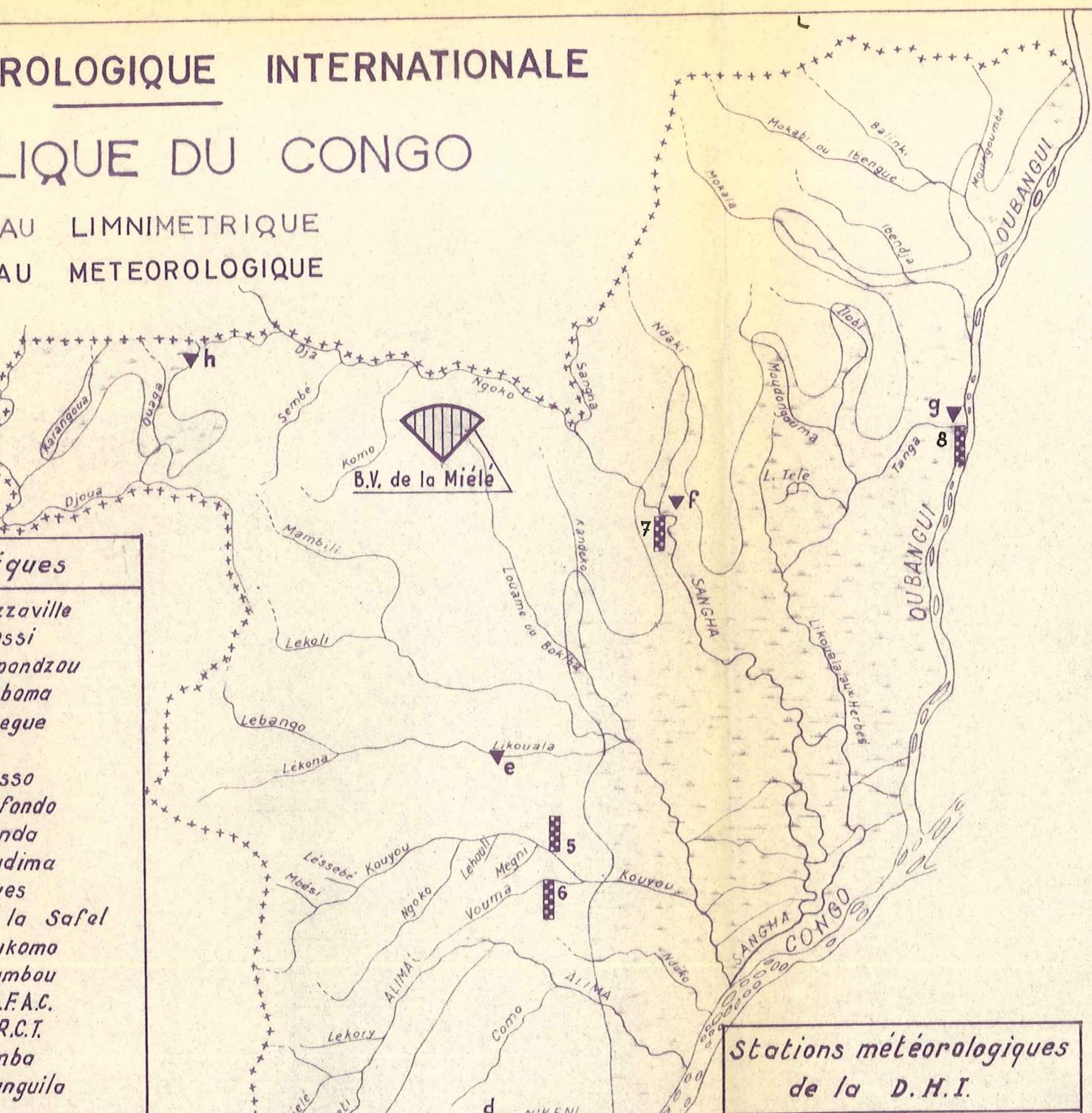
*Stations limnimétriques*

- |    |                          |             |
|----|--------------------------|-------------|
| 1  | Congo à                  | Brazzaville |
| 2  | Djoué à                  | Kibossi     |
| 3  | Foulakary à              | Kimpondzou  |
| 4  | Nkéni à                  | Gamboma     |
| 5  | Kouyau à                 | Linnegue    |
| 6  | Vouma au Pont            |             |
| 7  | Sangha à                 | Ouesso      |
| 8  | Oubangui à               | Impfondo    |
| 9  | Kouilou à                | Sounda      |
| 10 | Niari à                  | Loudima     |
| 11 | Niari à                  | Kayes       |
| 12 | Niari au bac de la Safel |             |
| 13 | Ndouo à                  | Moukomo     |
| 14 | Bouenza à                | Miambou     |
| 15 | Loudima à                | I.I.F.A.C.  |
| 16 | Nkenké à                 | I.I.R.C.T.  |
| 17 | Comba à                  | Comba       |
| 18 | Nyanga à                 | Dounguila   |

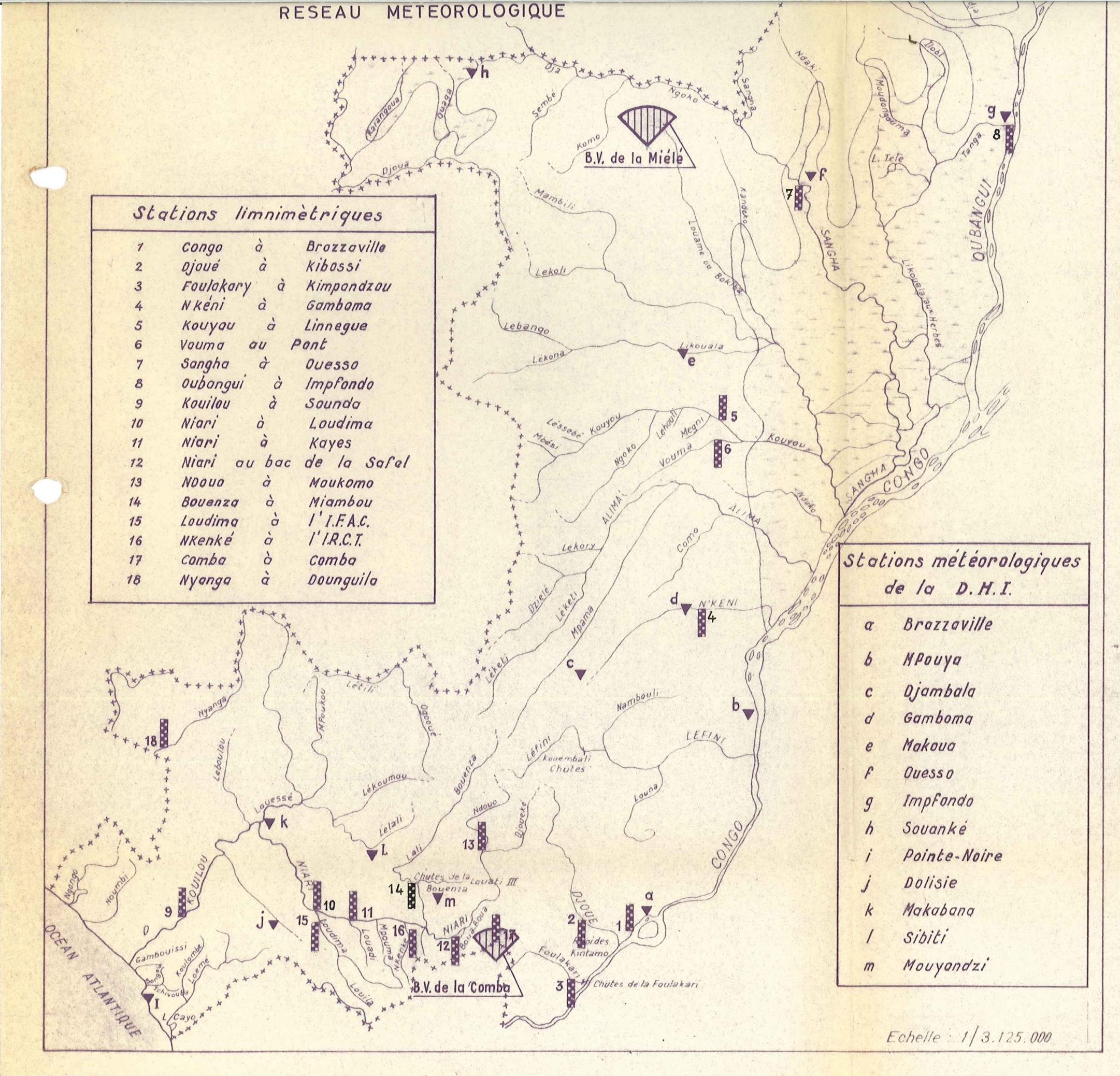


*Stations météorologiques  
de la D.H.I.*

- |   |              |
|---|--------------|
| a | Brazzaville  |
| b | Mpouya       |
| c | Djambala     |
| d | Gamboma      |
| e | Makoua       |
| f | Ouesso       |
| g | Impfondo     |
| h | Souanké      |
| i | Pointe-Noire |
| j | Dolisie      |
| k | Makabana     |
| l | Sibiti       |
| m | Mavoodzi     |



RESEAU METEOROLOGIQUE



BASSIN : NYANGA

RIVIERE : NYANGA

STATION : PONT ROUTE DU GABON  
DONGUILA

Ouverte le

Fermée le

N°

69

s 5.800

Z<sub>m</sub> 580 m

Station

x II<sup>o</sup> 58' E

y 2<sup>o</sup> 52' S

z

s : Superficie du B.V. en  
Km<sup>2</sup>

Z<sub>m</sub> : Altitude moyenne du  
Bassin Versant

x : Longitude

y : Latitude

z : Altitude

STATIONS AMONT

Correspondance et  
publications intéressant  
la station.

A D D I T I F S

Date	Auteur	Page	Nature	

## CARACTERISTIQUES DE LA STATION

### Références de Nivellement :

<u>Repère</u>		<u>Altitude</u>
Repère BORNE SH	Cote arbitraire	150.000
Zéro échelle I		143.025
" II		143.351
" III		143.351

### HISTORIQUE DE L'ECHELLE

Une toute première échelle constituée d'un madrier d'un seul tenant où les hauteurs sont indiquées à la peinture, a été installée à une date indéterminée antérieure à 1954.

Le 10 Octobre 1959, une échelle de 0 à 395 en fonte d'aluminium a été scellée dans la première pile du pont en rive gauche par Monsieur AIME. Son zéro est situé 0,326 m. plus haut que celui de l'échelle en bois.

Après les crues de 1955, un élément de 4 à 5 m. en émail est posé bout à bout de l'élément de 3,95 (Il faut donc retrancher 5 cm aux lectures faites au-dessus de 3,95 m.)

En 1959, l'élément de 4-5 m. est submergé; en 1961, il l'est de nouveau, mais le lecteur effectue des mesures avec un mètre charpentier.

Les 20 et 21 Septembre 1965, refection de la station par Monsieur GAUTIER, pose de 6 éléments émaillés dont le zéro est calé au même zéro que l'échelle en alu de Mr. AIME. ( O.I. fixé sur UPN scellé au pied de la première pile du pont en R.G., 1-2, 2-3 sur UPN sur la berge, 3-4, 4-5, 5-6 scellés directement sur le pont). Installation d'une borne SH sur le chemin d'accès aux échelles (0 échelle à -6,649 m. de la borne SH).

RIVIERE : NYANGA au Pont Route du Gabon

Correspondance entre échelles - Hauteur en cm.

DATE	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
avant 10.10.54 10.10.54	H	-32,5	-32,5					
du 10.10.54 20.09.65	<u>H</u> au dessus	<u>0</u> au dessus						
	3,95 H - 5	3,95 H - 5						
du 20.09.65			H					

OBSERVATEURS :

NOM	ADRESSE	PERIODE
MOUNZEO Hervé		du 14.10.54 au 30.II.54
MOULOUNGUI Anselme		du I.I2.54 au 30.09.62
NZAMBA Victor Bantou		du I.I0.62 au 31.I2.64
DICKA Edmond		du I. 3.65 au

CONTROLES DE LECTURES

DATE	HE	OBSERVATION	DATE	HE	OBSERVATION
20.12.54	181	Lecture correcte	25.02.64	141	I50-I60 lu par le lecteur
II.5.55	305	"	29.03.64	215	235 "
8.01.56	250		9.08.64	068	072 "
5.09.56	045		21.09.65	063	Lecture correcte
I.12.56	290		28.07.66	108	"
I9.04.57	362				
28.08.58	042				
I8.04.63	288				
25.07.63	090	5 jrs s/lecture			
21.08.63	066	lu 060 p/lecteur			

Période d'observation : du 14 Octobre 1954 au 31 Décembre 1964  
du 1.3.1965 au

HAUTEURS CARACTERISTIQUES (lectures brutes)

Echelle	Maxi.		Mini.		Amplitude		
	Date	Haut	Date	Haut	A brute	correc- tion	A corr.
II	Déc. 55	> 400	II.10.55	0.55	> 3.45	-0,05 >	3.40
	I7.12.56	469	28.09.56	0.39	4.30	"	4.25
	II.04.57	445	I5.I0.57	0.44	4.01	"	3,96
	I5.I2.58	348	I8.09.58	0.34	3.14		3.14
	4.I2.59	> 500	24.09.59	0.50	> 4.50	-0.05 >	4.45
	2I.04.60	450	5.I0.60	0.60	3.90	"	3,85
	II.03.61	575	5.09.61	0.60	5.15	"	5.10
	I2.I2.62	500	25.09.62	0,50	4.50	"	4.45
	2.0I.64	440	25.09.63	0.50	3.90	"	3.85
	I0.I2.64	455	I5.I0.64	0.35	4.20	"	4.15
	25.04.65	500	3I.09.65	0.6I	4.39	"	4.34

GEOLOGIE : du Sud-Ouest au Nord-Est

- Tillite du Bas Congo aux abords immédiats de la station.
- Précambrien supérieur (Bouenzién) environ 40 %
- Granite " 60%

VEGETATION :

Forêt 80 %

Savane boisée avec galeries forestières au Sud 20%

---

ETALONNAGE DE LA STATION

- CARACTERISTIQUES DE LA STATION DE JAUGEAGE

H. Echelle	042cm	362cm							
Largeur	145m	148m							
Profondeur Max.	1m40	4m40							
Profondeur Moy.	0m90	3m90							
Vitesse Max. m/s	0m56	1m							
Vitesse Moy. m/s	0m38	0m80							

EMPLACEMENT DE LA SECTION : 60 men aval du Pont.

Nature des rives :

Nature du fond : Sable.

- METHODE DE JAUGEAGE :

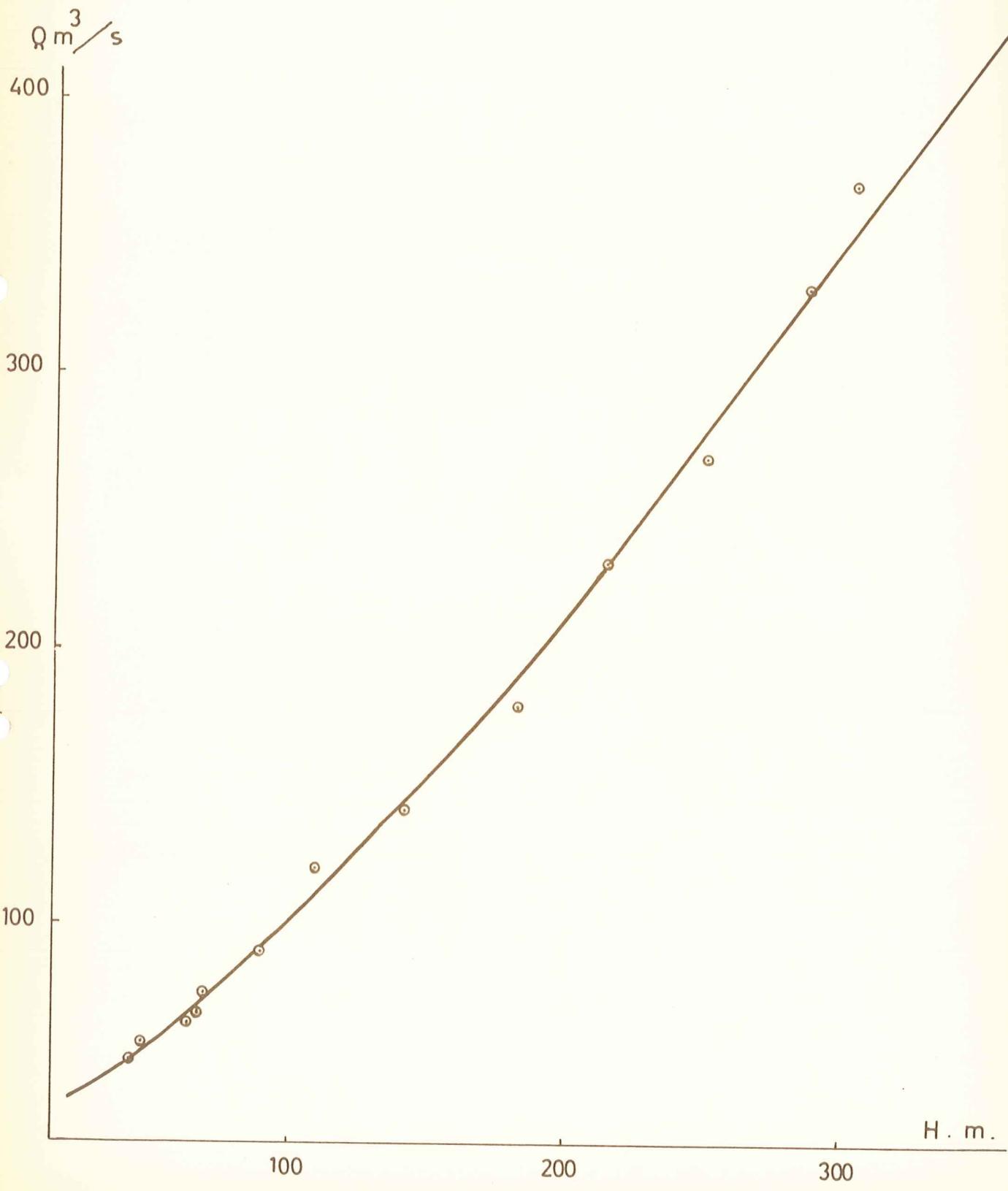
Câble équipement "LORRON AROS" 25 Kgs.

OBSERVATIONS

J A U G E A G E S de la NYANGA au PONT ROUTE  
DU GABON

N°enregistré	Date	H origine	H corrigée	Q m <sup>3</sup> /s	Opérateur	N°moulin	Observations
84	12.10.54	109		120	AIME-TEISSIER	OTT 8438	
85	20.12.54	181		180	TEISSIER	9715	
101	11.05.55	305		370	"	9715	
I24	8.01.56	250		270	"	3489	
I50	5.09.56	045		57,5	GIRERD	8439	
I55	19.04.63	362		415	"	8438	
	28.08.58	042		51	MERLEN	8686	
403	18.04.63	288		332,5	ARDOLI	9715	
445	25.07.63	090		91	"	9715	
	21.08.63	066		68	GRANDIN		ORSTOM GABON
583	25.02.64	141		142,6	ARDOLI	9715	
587	29.03.64	215		232	"	9715	
	9.08.64	068		74,7	GRANDIN		ORSTOM GABON
673	21.09.65	063		65	GAUTIER	9715	

COURBE D'ÉTALONNAGE DE LA  
NYANGA A DONGUILA



BASSIN : LOEME

RIVIERE : LOEME

STATION : GUENA

Ouverte le en 1952

Fermée le

N°

70

s

I. 640

$Z_m$

Station

x  $12^{\circ} 10'$  E

y  $4^{\circ} 43'$  S

z

s : Superficie du B.V. en  
 $\text{Km}^2$

$Z_m$  : Altitude moyenne du  
Bassin Versant

x : Longitude

y : Latitude

z : Altitude

STATIONS AMONT

Néant.

### A D D I T I F S

Correspondance et  
publications intéressants  
la station.

Date	Auteur	Page	Nature

## CARACTERISTIQUES DE LA STATION

### Péférences de Nivellement :

<u>Repère</u>	<u>Altitude</u>

### HISTORIQUE DE L'ECHELLE

- Une première échelle a été installée en aval du confluent LOEME LOUFOUYOU. Elle a été lue par EDF en 1952 (courbe de tarage, mission DARNAULT)
- Une échelle est installée par l'ORSTOM à GUENA au pont de la voie ferrée (PK 72 du CFCO) entre GUENA et la carrière CFCO. Relevés du 18.7.52 au 30.9.52, puis abandon de l'échelle détruite au 1.I2.1956.
- Nouvelle échelle ORSTOM en 1957 au même emplacement. Relevés depuis le 15.5.57. Ces relevés sont effectués en mesurant la distance du plan d'eau à un repère situé à la cote 8,13 de l'échelle ORSTOM 1952. Le zéro de l'échelle 57 est à 1,80 sous un repère constitué par la partie supérieure du rail aval de la voie ferrée de l'ex-station de pompage.

Plus de relevés depuis Mars 1962.  
Tarage inexistant (3 jaugeages).

CONTROLES DE LECTURES

DATE	HE	OBSERVATION	DATE	HE	OBSERVATION
18.7.52	I20	Bonne lecture			

Période d'observation : Ier Juillet 1952 au 30.9.1952  
15 Mai 1957 au 28.2.1962

Nom des observateurs

M. BERNARD  
SEIC Loulimou

Période

du 1.7.52 au 30.4.52  
du 15.5.57 au 28.2.1962.

HAUTEURS CARACTERISTIQUES

Echelle	Maxi.		Mini.		Amplitude
	Date	Haut	Date	Haut	
	16.10.57	851	4.12.57	370	
	29. 8.58	881	1. 1.58	700	
	1. 1.59	818	3. 4.59	400	
	18. 5.60	845	10. 6.60	420	
	18. 9.61	678	17. 3.61	300	

GEOLOGIE : Shistes et quartzites du précambrien inférieur - grés et shistes du précambrien moyen - série de M'vouti

VEGETATION :

Forêt

ETALONNAGE DE LA STATION

- CARACTERISTIQUES DE LA STATION DE JAUGEAGE

H. Echelle	235cm							
Largeur	37 m							
Profondeur Max.	3m75							
Profondeur Moy.	3m30							
Vitesse Max.	0m90							
Vitesse Moy.	0m85							

EMPLACEMENT DE LA SECTION

Nature des rives :

Nature du fond :

- METHODE DE JAUGEAGE :

Câble.

OBSERVATIONS

J A U G E A G E S

N°enregis tré	Date	H origine	H corrigée	Q m <sup>3</sup> /s	Opérateur	N°moulin	Observations
I7	I8.7.52	I20		I9			
3I	I6.I0.52	080		I6			
I6I	II. 5.57	235		80	GIRERD	OTT 8438	

BASSIN : POINTE - NOIRE

RIVIERE : KOULOMBO

STATION : TCHINIANBI LOEME

Ouverte le en 1963

Fermée le

N°

71

s 96

$Z_m$

Station

x II<sup>o</sup> 59' E

y 4<sup>o</sup> 50' S

z

s : Superficie du B.V. en  
Km<sup>2</sup>

$Z_m$  : Altitude moyenne du  
Bassin Versant

x : Longitude

y : Latitude

z : Altitude

STATIONS AMONT

Néant.

A D D I T I F S

Correspondance et  
publications intéressant  
la station.

Date	Auteur	Page	Nature

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Références de Nivellement :

<u>Repère</u>	<u>Altitude</u>

HISTORIQUE DE L'ECHELLE

- Station ouverte en Novembre 1963.

RIVIERE : KOULOMBO à TCHINIANBI

Correspondance entre échelles - Hauteur en cm.

DATE	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII

OBSERVATEURS : TA

NOM	ADRESSE	PERIODE
TATIT MAKAYA Jean-Paul		Novembre 1963 à

CONTROLES DE LECTURES

DATE	HE	OBSERVATION	DATE	HE	OBSERVATION
2.II.1963	I84	Bonne lecture			
3.I2.63	I42,5	I42			

Période d'observation : Novembre 1963 à

HAUTEURS CARACTERISTIQUES

Echelle	Maxi.		Mini.		Amplitude
	Date	Haut	Date	Haut	
	25. 4.64	I77	I.10.64	I34	
	I8. 4.65	I84,5	I7.10.65	I45	
	30. 3.66	I80	30. 9.66	I37	

GEOLOGIE : Grés argileux et sable du pliocène. Série des cirques

VEGETATION :

ETALONNAGE DE LA STATION

- CARACTERISTIQUES DE LA STATION DE JAUGEAGE

H. Echelle								
Largeur								
Profondeur Max.								
Profondeur Moy.								
Vitesse Max.								
Vitesse Moy.								

EMPLACEMENT DE LA SECTION

Nature des rives :

Nature du fond :

- METHODE DE JAUGEAGE :

OBSERVATIONS

J A U G E A G E S

N° enregis tré	D	H origine	H corrigée	Q m <sup>3</sup> /s	Opérateur	N° mouli	Observations
494	213	184		3815			
530	33	142,5		1450			

BASSIN VERSANT DE LA KOULOMBO  
à TCHINIANMBILOEME

