

Office de la Recherche Scientifique  
et Technique Outre-Mer

Section Hydrologique

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Ministère de l'Agriculture  
et de la Coopération

Service du Génie Rural

# TARISSEMENT DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE BOUAKÉ (1963-1964)

par

G. GIRARD  
Maître de Recherches  
de l'O.R.S.T.O.M.

P. POURRUT  
Hydrologue de l'O.R.S.T.O.M.

OFFICE de la RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
et TECHNIQUE OUTRE-MER

Service Hydrologique

République de COTE d'IVOIRE

MINISTERE de l'AGRICULTURE  
et de la COOPERATION

Service du Génie Rural

TARISSEMENT des RIVIERES

de la Région de

BOUAKÉ

(1963-1964)

par

G. GIRARD

Maître de Recherches  
de l'ORSTOM

et

P. POURRUT

Hydrologue  
de l'ORSTOM

1964

D 8  
GIR

8833

## S O M M A I R E

	Pages
Introduction	1
1 - Stations de mesure	2
1.1 - Liste des stations	2
1.2 - Description des stations	3
2 - Mesures de débit	8
3 - Coefficients de tarissement	11
Annexe	

Par Convention n° 64-0021 du 16 Janvier 1964, Monsieur le Directeur du Génie Rural de COTE d'IVOIRE confiait à l'ORSTOM "les mesures de tarissement des rivières situées dans la région de BOUAKE en vue de l'établissement ultérieur d'aménagements hydroagricoles".

Conformément à l'Article 5 de cette Convention, le présent rapport expose les résultats des mesures concernant le tarissement des rivières dont la liste avait été remise à l'ORSTOM par l'Administration.

## 1 - STATIONS de MESURE

### 1.1 - LISTE des STATIONS -

Les stations où ont été effectuées les mesures de tarissement sont représentées sur la carte en annexe. Elles sont classées ci-dessous suivant les feuilles de la carte IGN au 1/200 000<sup>e</sup> où elles figurent :

#### a) - Feuille de BOUAKE :

- Marigot de BEOUMI
- Marigot de TIEBISSOU (1er pont)
- Marigot de TIEBISSOU (2ème pont)
- KAN à TIEBISSOU
- Marigot de FORO - FORO
- Marigot de LOKA à LOKASSI
- KAN à KOKONDEKRO (pisciculture)

#### b) - Feuille de MBAYAKRO

- BOUAGAMA à KOUIKOUIN
- Canal de KOUIKOUIN
- Marigot de BROUBROU
- KAN à la route SAKRI--AGOAKRO

#### c) - Feuille de KATIOLA

- Marigot de LITTIEMPO (côté BOUAKE)
- Marigot de LITTIEMPO (côté KATIOLA)
- NABION à KAFINE
- LOKLIN à NIAKARAMANDOUGOU
- LONIE à NANGONIEKAHA
- LONIE à ARTIKOKAHA
- NAGOU à NLANGBO
- GOROGO à SEPTIKAHA



d) - Feuille de GAGNOA

- LANGUIRA à GOFABO
- Marigot d'ADAOU, piste GOFABO-ADAOU

Au total, les stations de mesure sont au nombre de vingt et une.

1.2 - DESCRIPTION des STATIONS -

1.2.1 - Marigot de BEOUMI

Latitude : 7° 40' N  
Longitude : 5° 44' 30" W

Un élément d'échelle, gradué 10-19, a été installé le 8 Octobre 1963 au droit de la route BEOUMI-SAKASSO, côté amont, sur le marigot qui ceinture la ville de BEOUMI par le Sud. L'écoulement des basses eaux s'effectue par deux buses de 80 cm de diamètre et celui des moyennes eaux par trois autres buses calées environ 60 cm plus haut.

1.2.2 - Marigot de TIEBISSOU (1er pont)

Latitude : 7° 9' 45" N  
Longitude : 5° 13' 30" W

Cette station est située au droit du premier pont que l'on rencontre sur la route de TIEBISSOU à SAKASSOU, à environ 1 km de TIEBISSOU.

Les hauteurs d'eau sont repérées par rapport au sommet de la murette du pont, côté amont.

1.2.3 - Marigot de TIEBISSOU (2ème pont)

Mêmes coordonnées pratiquement que la station précédente.

Cette station est située au droit du deuxième pont sur la route de TIEBISSOU - SAKASSOU.

Les hauteurs d'eau sont encore repérées par rapport au sommet de la murette du pont, côté amont.

1.2.4 - KAN à TIEBISSOU

Latitude : 7° 9' 55" N  
Longitude : 5° 13' - W

Cette station, située sur la route TIEBISSOU - BOUAKE, a été installée en 1959. On possède les relevés de hauteurs d'eau complets depuis cette date.

1.2.5 - Marigot de FORO - FORO

Latitude : 7° 58' 20" N  
Longitude : 5° 03' 30" W

Cette station est située sur la route BOUAKE-KATTIOLA. Une échelle limnimétrique graduée 10 - 19 y a été installée le 10 Octobre 1963 à l'aval du pont.

1.2.6 - Marigot de LOKA à LOKASSI

Latitude : 7° 45' 30" N  
Longitude : 5° - - W

Un élément d'échelle gradué 20 - 29 a été installé le 11 Novembre 1963 au droit du village de LOKASSI, sur la LOKA dans une zone marécageuse.

1.2.7 - KAN à KOKONDEKRO (pisciculture)

Latitude : 7° 37' 10" N  
Longitude : 5° 2' 40" W

Cette station limnimétrique est en service depuis 1959 et a été exploitée pendant quelques années comme station d'un bassin versant expérimental.

1.2.8 - BOUAGAMA à KOUIKOUIN

Latitude : 7° 26' 30" N  
Longitude : 4° 57' - W

Un élément d'échelle, gradué 00 - 09 a été installé le 29 Octobre 1963 à 30 m en aval du barrage-déversoir construit sur la Rivière BOUAGAMA par le Génie Rural.

1.2.9 - Canal près de KOUIKOUIN

Les coordonnées sont pratiquement les mêmes que pour la station précédente.

1.2.10 - Marigot de BROUBROU

Latitude :  $7^{\circ} 24' 10''$  N  
Longitude :  $4^{\circ} 55' 10''$  W

Un élément d'échelle, gradué 20 - 29, a été installé le 29 Novembre 1963 à 50 mètres en aval du déversoir construit sur ce marigot par le Génie Rural.

1.2.11 - KAN à la route SAKRI--AGOAKRO

Latitude :  $7^{\circ} 28' 50''$  N  
Longitude :  $4^{\circ} 55' 15''$  W

A 200 mètres en amont du pont de la route SAKRI--AGOAKRO, a été installé le 23 Octobre 1963 un élément d'échelle gradué 20 - 29.

1.2.12 - Marigot de LITTEMPO (côté BOUAKE)

Latitude :  $8^{\circ} 01' 20''$  N  
Longitude :  $5^{\circ} 06' -$  W

Il s'agit de la branche principale du marigot de LITTEMPO que l'on rencontre sur la route BOUAKE - KATTOLA. Le 10 Octobre 1963, une échelle limnimétrique de 1 mètre a été installée à l'aval immédiat du pont de la route.

1.2.13 - Marigot de LITTEMPO (côté KATTOLA)

Latitude :  $8^{\circ} 02' 25''$  N  
Longitude :  $5^{\circ} 06' 10''$  W

Il n'a pas été installé d'échelle limnimétrique sur cette branche secondaire du marigot de LITTEMPO. Les niveaux d'eau ont été repérés par rapport au repère de nivellement IGN qui existe sur le pont - route.

1.2.14 - NABION à KAFINE

Latitude : 8° 30' 20" N  
Longitude : 5° 18' 40" W

Cette station, située sur la route BOUAKE-FERKESSEDOUGOU, a été suivie précédemment par la SOGETHA. L'ORSTOM y a installé un limnigraphe OTT XX dans le cadre de l'étude du bassin du BANDAMA. La courbe d'étalonnage est fréquemment bouleversée par les barrages à poissons que construisent les paysans.

1.2.15 - LOKLIN à NIAKARAMANDOUGOU

Latitude : 8° 40' 40" N  
Longitude : 5° 16' 20" W

Cette station contrôlait un bassin versant expérimental étudié il y a quelques années par la SOGETHA.

1.2.16 - LONIE à NANGONIEKAHA

Latitude : 8° 46' - N  
Longitude : 5° 14' - W

Cette station, comme les précédentes, est située sur la route BOUAKE-FERKESSEDOUGOU. Le niveau de l'eau est repéré par rapport au tablier du pont, côté aval.

1.2.17 - LONIE à ARIKOKAHA

Latitude : 8° 47' - N  
Longitude : 5° 13' - W

Cette station est située sur un ancien tronçon de la route BOUAKE-FERKESSEDOUGOU qui a été abandonné sur quelques kilomètres au profit d'un tracé plus direct. Le niveau de l'eau est repéré par rapport au pont.

1.2.18 - NABOU à NIANGBO

Latitude : 8° 49' 45" N  
Longitude : 5° 9' 15" W

Une échelle limnimétrique, graduée 40 - 49, a été installée le 18 Novembre 1963, au passage de la piste qui donne accès à la partie de la plaine aménagée.

1.2.19 - GOROGO à SEPIKAHA

Latitude : 8° 53' - N  
Longitude : 5° 02' - W

Une échelle limnimétrique graduée 20-29 dm, a été installée sur ce marigot à environ 2 km au Sud du village de SEPIKAHA, le 4 Novembre 1963.

1.2.20 - LANGUIRA à GOFABO

Latitude : 6° 49' 40" N  
Longitude : 5° 04' 20" W

Un élément d'échelle, gradué 20-29 dm, a été installé le 9 Octobre 1963 au droit de la piste Nord GOFABO-ADAOU. L'écoulement de basses eaux s'effectue dans un lit mineur large de 2 à 3 mètres. En hautes eaux, l'écoulement s'étale sur plusieurs dizaines de mètres.

1.2.21 - Marigot d'ADAOU, piste GOFABO-ADAOU

Latitude : 6° 48' 40" N  
Longitude : 5° 04' 30" W

Cette station est située sur un petit affluent du LANGUIRA que l'on rencontre sur la piste reliant GOFABO à ADAOU. Le niveau de l'eau est repéré par rapport au tablier du pont.

2 - MESURES de DEBIT

Des mesures de débit en nombre variable (5 à 8 en général) ont été effectuées aux différentes stations, entre Octobre 1963 et Février 1964.

On en trouvera ci-dessous les résultats complets.

Station	Date	Hauteur: d'eau cm	Débit l/s	Station	Date	Hauteur: d'eau cm	Débit l/s
1 - Marigot de BEOUMI	8-10-63	148,5	250	4 - KAN à TIEBISSOU	6-12-63	091,5	1637,5
	6-12-63	141,5	99,1		20-12-63	070,5	1212
	20-12-63	139	33,7		3-1-64	034,5	481
	17-1-64	130,5	18,2		22-1-64	018	78,1
2 - Marigot de TIEBISSOU (1er pont)	9-10-63	136	139,00	5 - Marigot de FORO-FORO	5-11-63	142	659,5
	28-10-63	149	35,9		9-11-63	136	323,0
	8-11-63	150	38,2		27-11-63	131	147,0
	22-1-64		0		12-12-63	129	71,1
				26-12-63	127	45,20	
				31-12-63	124,5	21,65	
				14-1-64	118	1,73	
3 - Marigot de TIEBISSOU (2ème pont)	9-10-63	97	248,00	6 - LOKA à LOKASSI	11-10-63	275	0,880
	28-10-63	104	36,32		13-11-63	270	0,304
	8-11-63	115	33,48		22-11-63	272	0,326
	22-1-64		0		6-1-64	262	0,0825
				14-1-64	258	0,0523	

Station	Date	Hauteur : d'eau : cm	Débit : l/s	Station	Date	Hauteur : d'eau : cm	Débit : l/s
7 - KAN à KOKONDEKRO (pisciculture)	28-10-63 6-11-63 19-11-63 5-12-63 19-12-63 2- 1-64 22- 1-64	030,5 028 026 024,5 020,5 022 018,5	286 160 137,4 70,7 31,7 35,15 16,4	11 - KAN à la route SAKRI- AGOAKRO	29-10-63 6-11-63 5-12-63 19-12-63 2- 1-64 16- 1-64	297 294 225 222,5 212 202	2810 2632 505 436,4 192,2 60,5
8 - BOUAGAMA à KOUIKOUIN	29-10-63 6-11-63 21-11-63 5-12-63 19-12-63 2- 1-64 16- 1-64	057 049 042 025,5 023,5 019 0	625 381,6 131,6 24 12,9 1,96 0	12 - LITIEMPO (côté BOUAKE)	10-10-63 30-10-63 5-11-63 27-11-63 4-12-63 18-12-63 31-12-63 14- 1-64	196 166,5 170 145,5 142 139 131,5 122,5	4225 882,5 994,75 135,6 85 46,25 7,5 2,85
9 - Canal près de KOUIKOUIN	6-11-63 21-11-63 5-12-63 19-12-63 2- 1-64 16- 1-64	091 102 111 116,5 120 125	329 263 89 42,65 11,8 2,17	13 - LITIEMPO (côté KATIOLA)	10-10-63 30-10-63 5-11-63 19-11-63 4-12-63 18-12-63 31-12-63	044 062 068 082 088 092 097	1272 453,5 252,1 78,8 25,4 13,9 2,97
10 - Marigot de BROUBROU	29-10-63 6-11-63 21-11-63 5-12-63 19-12-63 2- 1-64 16- 1-64	174 172 154 141 134 126,5 120,5	676 521,6 208,8 97,6 51,2 15,7 0,9	14 - NABION à KAFINE	19-11-63 4-12-63 18-12-63 30-12-63 13- 1-64	084,5 028 017 012 005	517,5 158 66 27,7 7,67

Station	Date	Hauteur : d'eau : cm	Débit : l/s	Station	Date	Hauteur : d'eau : cm	Débit : l/s
19 - LOKLIN à NIAKARAMANDOUGOU	19-11-63	048	425	23 - GOROGO à SEPIKAHA	4-11-63	278	393
	3-12-63	021	230		18-11-63	253	97,8
	18-12-63	014,5	170,9		3-12-63	245,5	26,6
	30-12-63	009,5	117,4		17-12-63	241,5	8,2
	13-1-64	003,5	73,2		30-12-63	237,5	1,48
				13-1-64		0	
20 - LONIE à NANGONIEKAHA	30-10-63	232	(3190)	24 - LANGUIRA à GOFABO	8-11-63	230	308,8
	5-11-63	280	1725		23-11-63	215,5	137,4
	18-11-63	306	878		6-12-63	208,5	27,7
	3-12-63	320	496,8		20-12-63	200	7,5
	17-12-63	329	338,8		3-1-64	215,5	63,5
	30-12-63	333	229,2		22-1-64		0
13-1-64	338,5	57,1					
21 - LONIE à ARIKOKAHA	4-11-63	338	791	25 - Marigot d'ADAOU	9-10-63	264	828
	18-11-63	353	288,8		28-10-63	275	1007,5
	3-12-63	361	186		8-11-63	319	59,5
	17-12-63	363	106		23-11-63	322	21,1
	30-12-63	366	76		6-12-63	326	10,2
13-1-64	379,5	26,8	20-12-63	331	2,4		
				3-1-64	328	15,5	
				22-1-64		0	
22 - NAGOU à NIANGBO	18-11-63	413	1436				
	3-12-63	390	758,75				
	17-12-63	378,5	396,5				
	30-12-63	371,5	258				
13-1-64	363,5	130					

### 3 - COEFFICIENTS de TARISSEMENT

---

On a utilisé les résultats des mesures de chaque station pour tracer une courbe de décroissance des débits en fonction du temps. On a employé une échelle linéaire pour le temps et une échelle logarithmique pour les débits (Voir à titre d'exemple les trois graphiques ci-joints).

La pluviométrie des mois de Novembre 1963 à Janvier 1964 ayant été faible (voir annexe), on peut admettre que ces courbes de décroissance correspondent pratiquement à un tarissement pur.

On a donc essayé de leur ajuster une droite qui, sur un graphique semi-logarithmique, correspond à l'équation classique de tarissement.

$$Q = Q_0 \cdot e^{-\alpha t}$$

Pour la plupart des stations, l'ajustement est assez bon et permet de trouver une valeur de  $\alpha$  qui caractérise la rapidité de décroissance des débits.

On trouvera dans le tableau ci-après les différentes valeurs obtenues pour le coefficient  $\alpha$ . On y a joint également les valeurs de  $1/\alpha$  qui sont plus "parlantes" et expriment en jours le temps nécessaire pour que le débit observé à un moment donné soit réduit dans le rapport  $1/e$ .

On notera que la valeur de  $\alpha$  se calcule très simplement à partir des débits  $Q_0$  et  $Q_1$  observés respectivement aux temps  $t_0$  et  $t_1$  (exprimés en jours) par la relation :

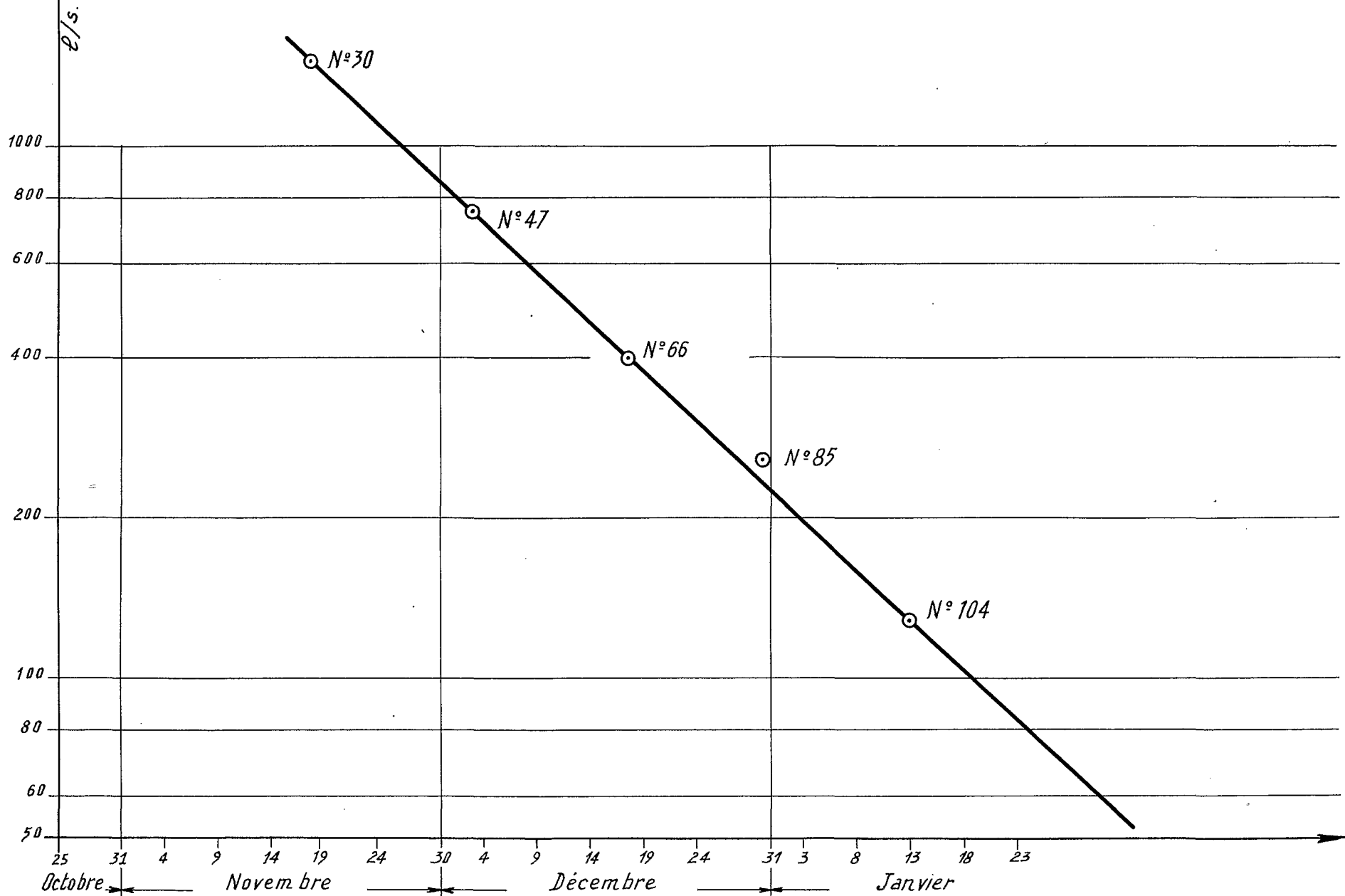
$$\alpha = \frac{\log Q_0 - \log Q_1}{0,434 (t_1 - t_0)}$$

VALEURS des COEFFICIENTS de TARISSEMENT

Station	$\alpha \cdot 10^{-3}$	$1/\alpha$ (jours)
- Marigot de BEOUMI	42	24
- Marigot de TIEBISSOU (1er pont)	48	21
- Marigot de TIEBISSOU (2ème pont)	61	16
- KAN à TIEBISSOU	84	12
- Marigot de FORO-FORO	58	17
- Marigot de LOKA	34	29
- KAN à KOKONDEKRO	38	26
- BOUAGAMA à KOUIKOUIN	86	12
- Canal de KOUIKOUIN	72	14
- Marigot de BROUBROU	60	17
- KAN à la route SAKRI -- AGOAKRO	71	14
- Marigot de LITTEMPO (Côté BOUAKE)	84	12
- Marigot de LITTEMPO (Côté KATIOLA)	79	13
- NABION à KAFINE	70	14
- LOKLIN à NIAKARAMANDOUGOU	28	36
- LONIE à NANGONIEKAHA	32	31
- LONIE à ARIKOKAHA	34	29
- NAGOU à NIANGEO	43	23
- GOROGO à SEPIKAHA	90	11
- LANGUITRA à GOFABO	90	11
- Marigot d'ADAOU près GOFABO	76	13

# NAGOU à NIANGBON

## TARISSEMENT 1963 - RÉGION CENTRE



CRISTOM

A°

DATE:

DESSINE:

IVO - 151.522

ORSTOM

Ao

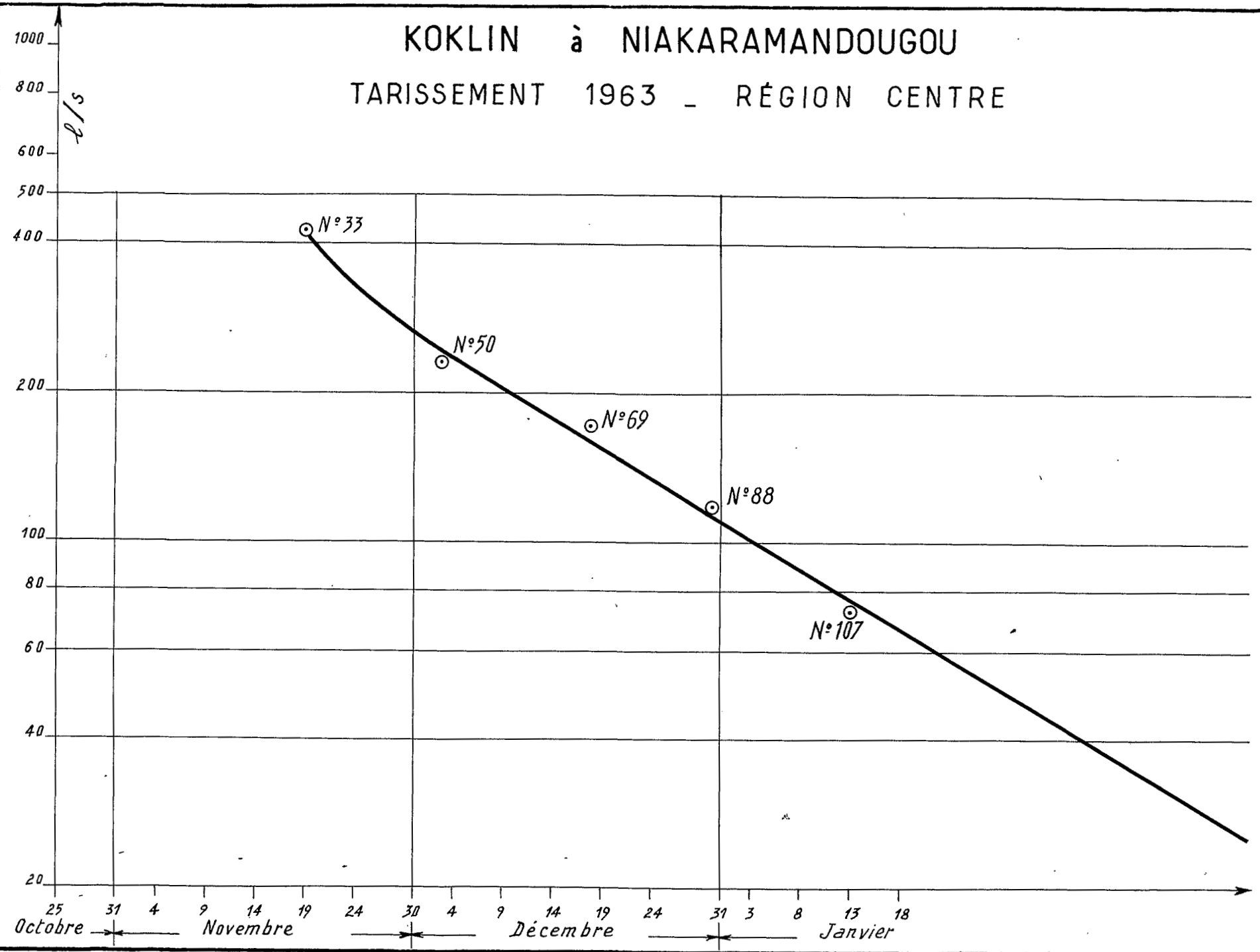
DATE :

DESSINE :

IVO - 151.523

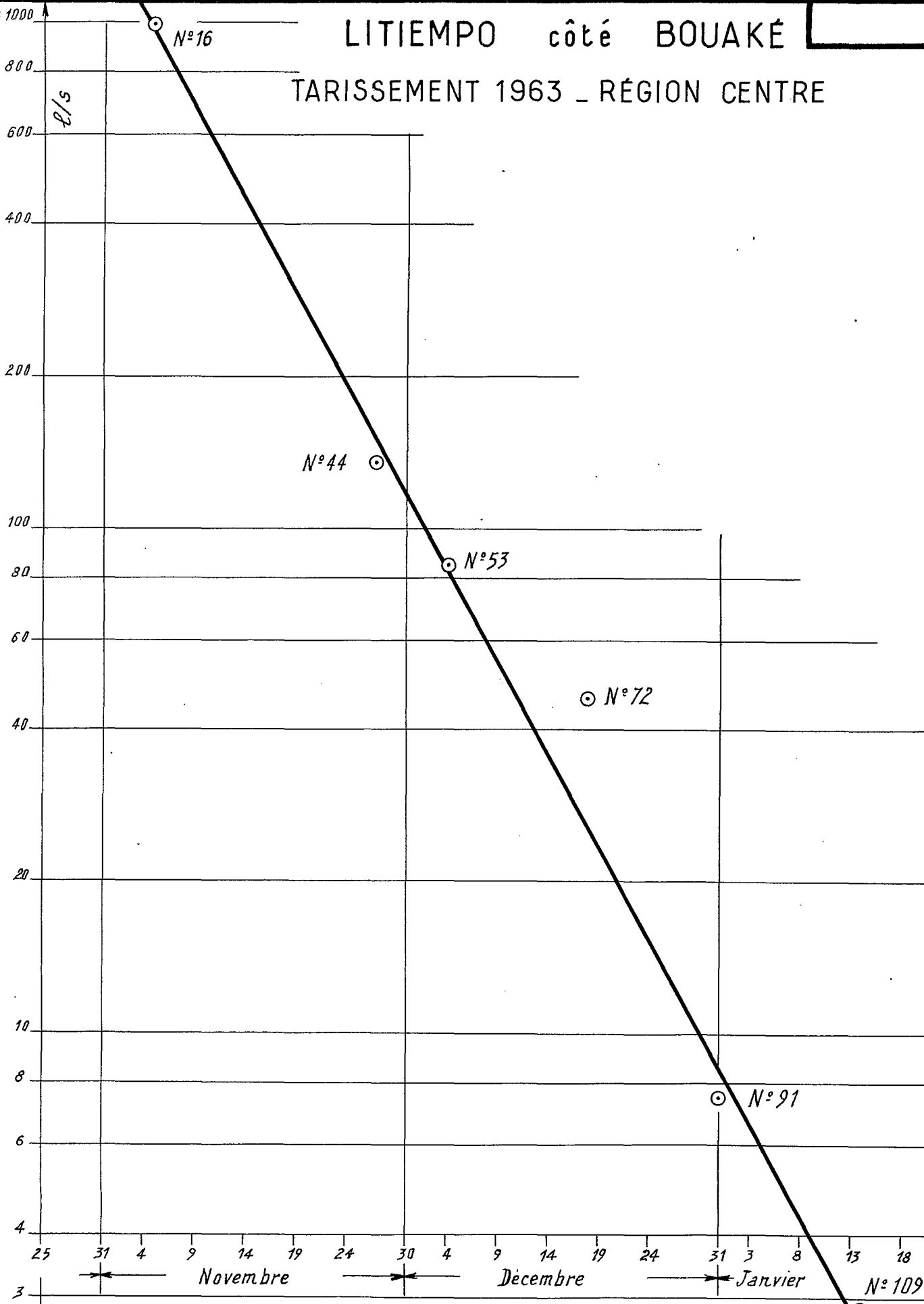
# KOKLIN à NIAKARAMANDOUGOU

## TARISSEMENT 1963 - RÉGION CENTRE



# LITIEMPO côté BOUAKÉ

## TARISSEMENT 1963 - RÉGION CENTRE



**ANNEXE**

A N N E X E

---

PLUVIOMETRIE

(exprimée en mm)

- Relevés journaliers d'Octobre 1963 à Janvier ou Février 1964 aux stations de :

- BEOUMI
- BOUAKE
- KATIOLA
- NIAKARAMANDOUGOU

- Relevés journaliers d'Octobre à Février des années 1958-1959, 1959-1960, 1960-1961, 1961-1962 et 1962-1963, aux stations de :

- BOUAKE
- TIEBISSOU

Relevés journaliers d'Octobre 1963 à Janvier ou Février 1964

aux stations de BEOUMI et BOUAKE

: Jours :	: BEOUMI :				: BOUAKE :				
	: Octobre : 1963 :	: Novembre : 1963 :	: Décembre : 1963 :	: Janvier : 1964 :	: Octobre : 1963 :	: Novem. : 1963 :	: Décemb. : 1963 :	: Janvier : 1964 :	: Février : 1964 :
: 1 :	10,0 :	:	:	:	16,7 :	:	:	:	:
: 2 :	:	:	:	:	5,8 :	0,1 :	:	:	:
: 3 :	:	25,0 :	:	:	15,4 :	:	:	:	:
: 4 :	:	15,0 :	:	:	0,6 :	11,4 :	:	:	:
: 5 :	:	:	:	:	:	1,3 :	:	:	:
: 6 :	:	:	:	:	3,7 :	:	:	:	:
: 7 :	:	:	:	:	25,8 :	:	:	:	:
: 8 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 9 :	5,0 :	:	:	:	37,0 :	:	:	:	:
: 10 :	30,0 :	:	:	:	1,4 :	:	:	:	:
: 11 :	:	8,0 :	:	:	2,0 :	:	:	:	:
: 12 :	:	:	:	:	23,8 :	:	:	:	:
: 13 :	:	:	:	:	45,4 :	:	:	:	:
: 14 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 15 :	9,0 :	:	:	:	:	:	:	:	:
: 16 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 17 :	5,0 :	:	:	:	:	:	:	:	:
: 18 :	6,0 :	:	:	:	:	:	:	:	:
: 19 :	:	:	:	:	4,0 :	16,9 :	:	:	:
: 20 :	:	:	:	:	10,2 :	:	12,1 :	:	:
: 21 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 22 :	:	:	:	:	35,8 :	:	11,8 :	:	:
: 23 :	:	:	:	:	0,3 :	:	:	:	:
: 24 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 25 :	:	:	:	:	1,3 :	:	:	:	:
: 26 :	:	17,0 :	:	4,0 :	:	:	:	:	:
: 27 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 28 :	17,0 :	:	:	7,0 :	3,3 :	:	:	21,7 :	:
: 29 :	:	:	:	:	0,3 :	:	:	0,7 :	43,2 :
: 30 :	:	:	:	:	0,4 :	:	:	:	:
: 31 :	:	:	:	:	12,2 :	:	:	:	:
: Total :	82,0 :	65,0 :	0 :	11,0 :	245,4 :	29,7 :	23,9 :	22,4 :	43,2 :

n é a n t

Relevés journaliers d'Octobre 1963 à Janvier 1964  
aux stations de KATIOLA et NIAKARAMANDOUGOU

Jours	KATIOLA				NIAKARAMANDOUGOU			
	Octobre 1963	Novembre 1963	Décembre 1963	Janvier 1964	Octobre 1963	Novembre 1963	Décembre 1963	Janvier 1964
1	7,6				21,4	7,3		
2			7,0		1,9	15,4		
3	14,0	15,0			40,5			
4		12,5			25,5	1,2		
5								
6					35,4			
7	33,4				4,4			
8								
9	64,0				98,3	8,1		
10	7,1				12,0			
11	5,5				7,7	3,4		
12					31,4			
13	67,7				18,4			
14				n é a n t			n é a n t	
15					6,5			
16								
17								
18								
19								
20					42,7			
21	23,4				17,0			
22	3,9				0,5			
23								
24								
25	9,1				6,1			
26					30,2			
27	7,6				0,5			7,1
28	5,3				33,2			
29	10,3				19,1			
30	4,1				11,5			
31								
Total	263,0	27,5	7,0	0	454,2	35,4	0	7,1

Relevés d'Octobre 1958 à Février 1959  
à la station de BOUAKE

Jours	Octobre 1958	Novembre 1958	Décembre 1958	Janvier 1959	Février 1959
1	79,4				
2	3,7				
3	9,0				
4	2,4	7,5			
5	1,5				
6	0,1				
7	0,1				
8					
9			11,3		2,7
10	24,7	10,5	7,2	n	
11	2,0		7,5	e	
12				s	
13				a	
14	16,6			n	
15	5,7	4,5		t	
16	15,6				49,7
17		3,3			7,3
18		7,3			
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26	2,4	44,3			9,1
27					
28		11,7			
29	0,5				
30					
31					
Total	163,7	89,1	26,0		68,8

Relevés d'Octobre 1959 à Février 1960  
à la station de BOUAKÉ

Jours	Octobre 1959	Novembre 1959	Décembre 1959	Janvier 1960	Février 1960
1					
2					
3					
4	9,9				
5					
6	34,7				
7					
8	24,3				
9					
10	8,6	0,1		3,5	
11	8,0	0,4			
12	12,6	11,3			
13	7,2	1,5			
14	11,2	2,4	n é a n t		
15		15,0			
16		0,4			
17	13,3				
18	2,3				
19					
20	10,4				7,4
21	17,8				
22				0,2	5,1
23					
24				0,7	
25	0,2				
26	4,4	18,8		0,5	
27		1,1			
28					
29	8,3				
30		4,2			
31					
Total	173,2	55,2		4,9	12,5

Relevés d'Octobre 1960 à Février 1961  
à la station de BOUAKE

Jours	Octobre 1960	Novembre 1960	Décembre 1960	Janvier 1961	Février 1961
1	12,4				
2	17,8				
3	1,6				
4					
5	54,3	2,9	12,4		
6					
7			0,7		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14	13,7				
15	5,4				
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22	5,2				
23	15,0	6,1		0,1	
24					
25					
26					
27	0,4				
28	6,5				
29					
30					
31	0,1				
Total	132,4	9,0	13,1	0,1	

n é a n t

Relevés d'Octobre 1961 à Février 1962  
à la station de BOUAKE

Jours	Octobre 1961	Novembre 1961	Décembre 1961	Janvier 1962	Février 1962
1					1,0
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	é	é			
11	a	a			
12	r	r			
13	r	r			
14	é	é			
15			n	n	
16			é	é	
17	r	r	a	a	
18	e	e	n	n	7,7
19	v	v	t	t	
20	e	e			60,2
21	s	s			
22					
23					
24					6,7
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
Total	103,0	15,0	0	0	74,6

Relevés d'Octobre 1962 à Février 1963  
à la station de BOUAKE

Jours	Octobre 1962	Novembre 1962	Décembre 1962	Janvier 1963	Février 1963
1		0,7			
2		2,5			
3		8,8			
4					
5	4,5				0,1
6		15,3			
7		5,4			
8					
9	17,8				4,0
10		13,4			
11					
12	11,2				9,4
13	4,3				
14					
15	1,4				
16	0,5				32,8
17					
18					
19					
20		18,6			
21	0,5	11,4			
22				37,5	
23					19,6
24	12,6				8,2
25	0,5			51,5	
26					
27	20,7				12,4
28	0,5				
29					
30					
31				3,0	
Total	74,5	76,1	0	92,0	86,5

Relevés d'Octobre 1958 à Février 1959  
à la station de TIEBISSOU

Jours	Octobre 1958	Novembre 1958	Décembre 1958	Janvier 1959	Février 1959
1					
2	26,5				
3	5,5				
4					
5					
6					
7					
8					
9					25,0
10				6,6	
11				7,0	
12		10,0			
13		5,3			9,0
14					
15	9,6				
16					
17		2,7			
18	7,0				
19	3,0		10,0		
20	4,0				
21			2,1		
22					
23					46,0
24					
25		3,0			
26		5,0			
27					9,7
28	5,7	16,2		25,0	
29					
30					
31					
Total	61,3	42,2	12,1	38,6	89,7

Relevés d'Octobre 1959 à Février 1960  
à la station de TIEBISSOU

Jours	Octobre 1959	Novembre 1959	Décembre 1959	Janvier 1960	Février 1960
1	26,0				
2					
3	17,5				
4			6,0		
5		5,5			
6			6,0		
7					
8			5,0		
9	21,9		10,0		
10	12,0		16,0	26,0	
11	4,5	11,0			
12			4,0		
13			8,0		
14					
15			7,9		
16		16,0	1,1		
17					
18					
19					
20	20,5				2,1
21	4,0				
22					1,2
23	11,0				
24				3,5	
25					
26		14,3			
27					
28					
29	24,3				
30		0,2			
31					
Total	141,7	47,0	64,0	29,5	3,3

Relevés d'Octobre 1960 à Février 1961  
à la station de TIEBISSOU

Jours	Octobre 1960	Novembre 1960	Décembre 1960	Janvier 1961	Février 1961
1					
2		10,3			
3				0,5	
4	10,0			2,0	
5		6,8			
6				4,3	
7		25,5			
8					
9		0,3			
10				6,3	
11					
12					
13					
14	2,2				
15	14,4				
16					
17					
18					
19					
20					
21	30,0				
22	6,5				
23				48,0	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
Total	63,1	42,9	13,1	48,0	0

n é a n t

Relevés d'Octobre 1961 à Février 1962

à la station de TIEBISSOU

Jours	Octobre 1961	Novembre 1961	Décembre 1961	Janvier 1962	Février 1962
1	4,7				
2					
3					
4	14,0				
5					
6					
7					
8	8,2				
9					
10	23,7				
11	6,2				
12	13,7				
13		n	n	n	
14		a	a	a	
15	16,1	s	s	s	
16		e	e	e	
17	18,2				12,0
18	11,8				
19					
20	3,0				2,9
21					24,0
22					56,5
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31	46,5				
Total	166,1	0	0	0	95,4

Relevés d'Octobre 1962 à Février 1963  
à la station de TIEBISSOU

Jours	Octobre 1962	Novembre 1962	Décembre 1962	Janvier 1963	Février 1963
1		6,0			
2					
3		42,5			
4					
5					
6					23,1
7	28,2	0,7			10,0
8					
9					
10		4,0			
11					
12	1,5		n é a n t		
13		8,7			2,4
14					
15					
16					
17					
18					
19		26,0			
20					
21					1,0
22					
23					38,3
24	14,4			20,0	4,6
25	4,2				
26					
27	1,5				5,3
28				8,5	45,0
29				2,9	
30					
31					
Total	49,8	87,9	0	31,4	129,7