

E. DAGBA

QUELQUES OBSERVATIONS AGRO-METEOROLOGIQUES
(1992) AU CENTRE ORSTOM
DE POINTE-NOIRE ET A BILALA
(CONGO)



INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

DOCUMENTS SCIENTIFIQUES DU CENTRE DE POINTE-NOIRE

Document N°647 S.R


INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

JUIN 1993

ORSTOM

Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération

Centre de Pointe-Noire (Congo)

Quelques observations agro-météorologiques (1992)
au Centre ORSTOM de Pointe-Noire et à Bilala (Congo)

par

E. DAGBA

Laboratoire d'Eco-physiologie Végétale
CS4 - MAA - UR3D

Document n° 647 S.R.
Juin 1993

S o m m a i r e

	Page
Résumé - Abstract	3
Introduction	4
Matériel et méthodes	4
Résultats	5
Pointe-Noire : tableaux I à XII (janv. à déc. 1992)	6
Bilala : tableaux XIII à XX (janv. à août 1992)	12
Bilala : tableaux XXI : température au sol et dans le sol (janvier à août 1992)	16

R é s u m é

Un recueil de données sur la pluviométrie, la température, l'humidité relative de l'air et l'éclairement au centre ORSTOM de Pointe-Noire et à Bilala en 1992 a été établi.

Mots-clés : climat congolais, pluviométrie, température, humidité relative de l'air, éclairement.

A b s t r a c t

Data from rain gauge, temperature, hygrometric degree and radiation for 1992, are recorded at the Pointe-Noire ORSTOM Research Station and at Bilala.

Keys-words : Congo climate, rain gauge, temperature, hygrometric degree radiation.

Introduction

Les données météorologiques permettent de suivre l'évolution du climat au cours du temps. Nous mentionnons seulement ici les valeurs journalières des facteurs étudiés sans nous préoccuper des paramètres statistiques (moyenne, ...). En effet, ce recueil est surtout un outil de travail du chercheur qui, le plus souvent, se préoccupe moins de la moyenne mensuelle ou décalaire que des valeurs journalières, ces dernières faisant mieux ressortir la corrélation avec l'apparition d'un phénomène biologique donné : seuil de température ou d'humidité relative de l'air où se déclenche l'activité de tel ou tel parasite, période critique du développement d'une plante, somme des températures, suractivité microbienne (momentanée ou périodique) dans le sol

Matériel et méthodes

Le matériel et les méthodes utilisés ont été décrits (DAGBA, 1989, 1990).

Les observations sont faites à 50 cm (température, humidité relative de l'air), 110 cm (rayonnement solaire) et 150 cm (pluviométrie) au-dessus du sol. La température et l'humidité relative de l'air observées au centre ORSTOM de Pointe-Noire, à 150 cm au-dessus du sol, sont consignées dans le "Bulletin océanographique annuel du centre ORSTOM de Pointe-Noire".

Nous désignons par :

P = hauteur (mm) de pluie

- (1) : tombée entre 8h et 18h du jour (n) ; relevée à 18h à la date (n), elle est inscrite à cette date (n) et correspond au relevé de la colonne (2) de la fiche météorologique de l'ASECNA.
- (2) : tombée entre 18h du jour (n) et 8h du jour (n+1) ; relevée à 8h à la date (n+1), elle est inscrite à cette date (n+1) et correspond au relevé de la colonne (4) de la fiche météorologique de l'ASECNA.

G = rayonnement solaire global (cal./cm²/jour).

H = humidité relative de l'air (%)

T = température de l'air (°C et 1/10).

Des thermomètres ont été placés au sol et dans le sol à Bilala le 21.08.91. Les températures sont alors relevées une fois/semaine, tous les mercredis. Ils font l'objet du tableau xxv. Les maxima et les minima au sol correspondent à une période d'une semaine tandis que les températures dans le sol correspondent au jour et à l'heure d'observation. Les thermomètres au sol (à maxima et à minima) ont été volés entre les 19 et 25.12.91 ; ils n'ont pas été remplacés.

Résultats

Ils sont présentés dans l'ordre chronologique sous forme de tableaux pour chaque localité :

- a) Pointe-Noire : tableaux I à XII : janvier à décembre 1992
- b) Bilala : tableaux XIII à XX : janvier à août 1992
tableaux XXI : température au sol et dans le sol.

Ce travail a été réalisé avec la collaboration technique de :

- P. MABIALA (fonctionnement des appareils)
- P. MABIALA (lecture des thermohyogrammes)
- L.G. YOBA et J. MABONDZO (pluviométrie)
- J.H. LOEMBA (planimétrie des actinogrammes, couverture)
- O. YANKATOU (traitement de texte et saisie informatique)

Tableau III. Données journalières de Mars 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert										en sous bois							
	P		G	H		T						G	H		T			
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.		Min.	Max.	Min.	à (heure TU)		
								07	13	18						07	13	18
1			482	94,9	62,0	30,5	21,2	21,2	29,5	26,5	39	91,9	64,0	30,0	25,5	25,5	29,0	30,0
2			287	90,5	69,0	30,8	22,5	22,5	29,8	26,2	13	90,0	65,0	30,0	25,7	25,7	29,3	29,2
3			405	93,0	74,0	31,0	23,2	23,3	30,4	27,5	26	91,9	70,1	30,5	27,0	27,0	30,0	30,2
4			444	91,5		32,5	22,8	22,8	30,3	28,0	26	90,0	66,5	31,2	26,0	26,0	31,0	31,0
5			485	93,5	66,0	32,0	24,0	24,0	31,9	28,0	26	91,0	66,1	31,8	27,6	27,6	31,8	31,3
6			413	92,0	67,4	31,9	24,0	24,0	31,5	28,5	46	91,0	70,0	31,3	27,6	28,0	30,0	31,0
7		4,0	439	92,5	73,0	32,0	24,2	24,2	31,6	28,0	52	92,0	63,3	31,0	28,3	28,3	31,0	30,8
8			222	93,5	74,0	31,0	24,0	24,0	28,5	28,0	13	91,0	75,2	30,0	27,5	28,0	29,8	30,0
9			486	90,0	68,0	33,0	24,0	24,0	32,8	30,0	39	92,0	67,5	32,5	28,0	28,0	32,5	32,0
10		10,5	379	94,0	71,0	31,5	21,5	21,5	28,5	31,0	39	92,0	74,0	31,0	26,0	26,0	30,0	31,2
11			452	94,0	70,0	32,7	24,0	24,0	29,5	30,5	39	92,0	70,5	32,0	29,0	29,1	32,0	31,5
12		0,4	392	92,0	61,0	31,5	21,8	22,0	30,0	29,5	46	90,0	62,0	31,0	27,0	27,0	29,5	30,0
13		29,0	397	94,0	73,3	29,5	21,5	21,7	29,0	27,0	33	93,0	81,0	29,0	26,7	26,7	28,8	29,0
14			525	94,0	75,0	33,0	24,0	24,0	32,2	29,5	39	92,0	77,0	32,0	28,8	28,8	32,0	32,0
15			321	94,0	73,8	31,5	24,5	24,5	31,4	29,0	26	92,0	79,0	31,0	29,0	29,0	31,0	31,0
16		62,1	155	91,0	68,0	26,0	20,0	20,0	25,0	24,5	7							
17			464	93,0	61,5	30,8	23,0	23,2	30,0	27,0	33	88,0	61,5	30,0	28,0		29,5	30,0
18			274	95,0	73,8	29,5	23,0	23,0	29,2	27,0	20	91,5	73,5	29,0	26,0	26,0	29,0	29,0
19			319	95,0	71,0	29,3	23,6	24,0	27,0	26,5	33	90,9	76,0	27,8	25,9	25,9	26,5	26,3
20			293	94,0	77,0	27,8	23,0	23,8	27,8	25,5	20	90,0	79,8	27,0	25,0	25,0	27,0	26,5
21			392	93,9	61,0	32,0	22,5	23,0	32,0	27,0	46	89,9	65,0	29,0	24,5	24,5	28,0	28,5
22			386	92,3	68,0	30,5	23,0	24,0	30,5	27,5	20	89,0	69,0	28,0	25,0	25,0	28,0	28,0
23		2,3	196	91,0	79,0	29,0	24,0	24,2	28,0	27,5	13	89,0	83,0	28,5	25,0	25,5	28,0	28,0
24			268	94,0	77,0	29,7	24,0	24,0	29,5	27,0	20	92,0	79,0	29,3	27,0	27,5	29,0	29,0
25			590	92,9		33,0	24,0	24,0	32,0	29,0	59	92,6	60,0	32,0	27,2	27,2	32,0	32,0
26			381	91,5		32,0	26,0	26,0	31,8	28,0	46	91,0	72,0	31,9	29,0	29,0	31,4	31,5
27			176	92,0	80,0	31,0	25,2	26,0	29,0	26,0	13	92,0	84,8	30,0	27,5	28,8	28,0	28,0
28			261	92,0		29,9	24,2	25,0	28,8	26,2	33	92,0	75,0	29,0	27,0	27,4	28,0	29,0
29		18,3	352	92,0		29,8	24,5	24,5	27,9	27,0	39	94,0	78,5	29,0	27,0	27,5	27,5	29,0
30			499	95,0	64,0	32,9	24,5	25,5	32,0	29,0	46	93,5	68,0	29,0	24,5	24,5	29,0	29,0
31			446	94,9	64,0	32,0	24,0	25,0	31,5	28,2	26	92,3	65,0	29,0	25,5	25,5	29,0	29,0

Tableau IV. Données journalières d'Avril 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert										en sous bois							
	P		G	H		T						G	H		T			
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.		Min.	Max.	Min.	à (heure TU)		
								07	13	18						07	13	18
1			420	93,0	69,0	30,9	24,5	25,0	30,5	28,5	33	91,0	73,0	29,0	26,0	26,0	29,0	29,0
2			407	93,5		32,0	24,7	25,0	32,0	28,5	46	91,0	62,5	29,9	25,5	25,5	29,5	29,5
3			387	93,0	61,5	32,0	24,6	24,9	31,0	28,0	59	92,0	63,0	29,8	26,0	26,0	29,3	28,5
4			426	95,0	62,0	32,0	24,5	24,5	32,0	28,0	33	92,8	65,0	29,9	26,0	26,0	29,6	29,0
5			367	92,0	63,7	32,0	25,0	32,0	32,0	28,0	46	91,0	66,5	29,8	26,5	26,5	29,3	29,0
6			321	90,0	67,0	30,5	25,0	25,0	31,8	28,0	20	93,8	74,5	27,5	25,5	26,0	27,5	27,3
7		7,1	385	92,0	69,0	30,2	24,0	24,0	29,0	27,5	33	91,0	75,7	27,0	23,7	24,0	26,5	26,9
8			518	93,5	69,0	32,0	24,0	24,2	31,0	29,0	46	91,2	72,0	28,2	24,5	24,6	28,2	28,0
9			518	92,5	66,0	33,0	24,8	24,8	32,0	28,5	65	92,0	66,7	30,0	25,5	25,5	30,0	29,4
10			479	92,0	67,0	31,7	25,0	25,0	31,4	28,5	78	92,0	66,0	30,0	25,7	26,0	30,0	29,5
11			399	92,0	71,0	31,0	25,0	25,0	30,0	27,5	46	62,0	70,0	29,5	26,2	26,2	29,0	29,4
12			439	92,0	66,0	32,0	25,0	25,0	31,0	28,0	59	92,0	72,0	30,0	26,0	26,0	29,8	29,5
13			392	92,0	62,0	32,0	25,0				33	91,3	66,0	30,0	26,5	26,5	29,5	29,0
14			387	92,0							26	91,0	67,0	30,0	26,8	27,0	30,0	29,5
15	30,0		163	93,0	81,0	29,0	26,0	26,0	29,0	26,3	13	92,0	71,0	28,7	26,0	26,0	28,5	26,0
16			543	94,0	71,0	30,0	25,5	26,2	29,8	25,5	26	94,0	69,0	29,3	24,9	25,0	29,3	28,5
17			360	93,0	70,0	31,2	25,5	25,9	29,3	28,5	20	92,0	75,8	29,0	26,0	26,0	28,0	28,6
18			459	94,0	70,0	31,0	24,9	24,9	30,0	28,5	26	93,0	78,5	28,0	26,0	26,0	28,0	28,0
19			420	93,8	65,0	32,2	24,5	24,5	32,0	29,0	26	92,8	68,0	29,9	26,0	26,0	29,5	29,0
20	2,5		419	93,5	70,0	32,0	24,5	24,5	31,5	27,5	20	93,2	77,0	29,0	26,5	26,5	29,0	28,0
21			263	94,0	67,5	31,8	25,2	25,5	31,7	28,0	26	92,7	73,0	29,0	26,0	26,5	29,0	28,6
22			269	94,0	64,0	32,0	25,0	25,0	32,0	27,0	26	92,0	67,5	29,0	25,7	26,0	29,0	27,0
23		0,9	222	94,0	69,5	31,7	24,3	25,0	29,5	27,5	26	93,9	76,0	27,5	25,0	25,0	27,0	27,0
24			459	94,3	65,0	32,0	24,0	25,0	32,0	27,0	33	93,5	72,0	28,0	25,0	25,0	28,0	27,5
25		0,6	229	92,0	66,0	30,0	24,0	24,0	29,0	27,0	26	92,0	70,0	28,0	25,0	25,0	27,0	27,7
26			393	94,0	66,0	31,0	24,0	25,0	31,0	26,5	46	93,0	66,0	29,9	25,0	25,0	29,9	28,0
27	21,6		130	93,0	72,0	30,0	24,2	25,0	24,5	24,5	5	92,0	75,0	27,0	25,0	25,5	25,5	25,0
28			320	94,8	70,0	30,0	22,5	23,0	29,4	27,0	13	93,5	75,8	27,0	23,0	23,0	27,0	27,0
29			431	95,0	65,0	30,0	23,0	24,0	30,0	27,0	33	93,9	69,0	28,0	23,5	23,8	28,0	26,5
30			452	95,0		32,4	23,5	24,0	32,0	28,0	39	93,0	65,0	29,0	23,8	24,0	29,0	27,5

Tableau VII. Données journalières de Juillet 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert										en sous bois							
	P		G	H		T			G	H		T						
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			
								07		13	18					07	13	18
1			212	88,0	68,0	25,0	19,8	20,0	25,0	21,0	20	89,0	71,0	22,2	20,0	20,0	22,0	21,0
2			199	92,0	67,5	24,0	18,0	19,5	23,8	21,2	13	92,0	70,5	21,0	19,0	19,0	21,0	20,9
3			206	91,5	68,0	25,0	19,2	19,2	25,0	21,0	13	92,8	70,0	22,0	19,2	19,2	22,0	22,0
4			303	91,0	56,5	26,7	18,0	20,0	26,7	21,0	39	91,0	56,5	23,8	19,0	19,0	23,5	21,5
5			212	91,0	59,0	25,5	18,0	19,5	25,5	20,0	33	91,8	60,0	23,0	19,0	19,0	22,5	21,5
6			328	89,0	62,0	24,9	17,0	20,0	24,8	20,0	20	90,0	63,0	22,5	18,0	19,0	22,0	20,0
7			147	92,8	68,0	22,8	15,0	15,0	22,5	20,0	5	93,0	70,0	20,0	16,0	16,0	20,0	19,5
8			218	90,0	61,0	25,0	17,1	18,5	25,0	20,7	7	92,0	67,0	21,0	18,0	18,0	21,0	20,5
9			263	92,0	64,0	25,0	17,5	17,5	25,0	21,5	26	93,0	65,0	22,5	18,0	18,0	22,0	21,0
10			128	90,0	71,0	22,9	18,0	18,0	22,9	19,0	2	91,0	73,5	20,7	18,5	18,5	20,3	19,2
11			173	91,0	75,0	26,0	17,0	19,0	22,0	20,0	4	92,0	81,0	20,0	18,0	18,9	20,0	18,2
12			302	90,0	56,5	25,0	18,6	19,0	25,0	20,0	26	91,0	62,0	22,5	19,0	19,0	22,0	22,0
13			296	92,0	51,5	27,0	17,8	18,0	27,0	21,2	20	91,0	53,5	24,0	18,0	18,5	24,0	21,0
14			135	92,0	66	23,5	18,0	19,0	24,0	21,0	5	93,0	69,0	21,0	18,5	18,5	21,0	20,9
15			122	89,0	69,5	23,0	19,8	19,9	23,0	21,0	4	90,0	72,0	21,5	19,5	19,5	21,5	21,0
16			251	92,0	61,5	25,0	18,2	18,2	25,0	21,0	20	93,0	64,0	23,0	19,0	19,0	23,0	21,5
17			122	91,0	70,0	22,9	19,0	19,0	22,7	20,5	5	93,0	72,5	21,5	19,1	19,1	21,5	20,0
18			122	92,0	70,0	23,0	18,5	18,8	23,2	20,2	5	93,2	73,0	21,0	19,0	19,0	21,0	20,6
19			296	92,0	57,0	26,0	17,0	18,5	26,0	21,0	26	93,0	60,0	23,0	17,9	17,9	22,8	21,0
20			219	92,0	58,0	26,2	19,0	19,2	26,2	22,0	26	94,0	64,0	21,5	18,0	18,0	21,5	20,8
21			251	89,0	57,5	26,0	19,5	19,5	26,0	21,0	26	89,0	57,5	22,7	19,0	19,0	22,0	21,0
22			269	87,9	56,0	24,5	18,0	19,0	24,5	18,0	26	88,0	54,8	22,0	18,5	18,7	22,0	20,0
23			186	90,8	62,0	22,5	17,0	17,3	22,5	23,0	7	90,0	62,0	20,1	17,0	17,5	20,0	20,0
24			344	92,0	63,0	23,0	15,0	15,5	22,5	19,5	46	92,0	69,0	19,5	15,7	15,8	19,0	19,0
25			287	92,0	66,5	22,1	15,5	16,5	22,0	20,0	33	93,5	72,0	19,5	15,5	15,5	19,5	19,3
26			269	91,0	56,0	24,0	16,0	17,5	24,0	20,0	39	92,0	59,0	20,0	16,0	16,1	19,5	19,9
27			289	89,0	56,0	25,6	17,5	17,7	25,5	21,0	46	89,0	58,0	22,0	18,5	18,5	21,5	21,0
28			296	89,0	54,5	26,0	17,8	18,5	26,0	22,0	33	89,0	61,0	22,0	18,0	18,0	21,5	21,2
29			148	88,0	67,0	24,0	19,0	19,0	24,0	21,0	13	88,0	74,0	20,1	19,9	19,9	20,1	20,0
30			186	85,0	60,0	24,0	19,0	20,0	24,0	21,0	20	85,5	61,0	21,0	20,0	20,1	21,0	20,8
31			295	89,0	54,5	24,9	18,0	18,0	24,3	21,5	46	90,0	57,0	22,0	18,2	18,2	22,0	21,8

Tableau VIII. Données journalières d'Août 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert										en sous bois							
	P		G	H		T			G	H		T						
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			
								07		13	18					07	13	18
1			186	88,0	64,0	25,0	19,0	19,0	25,0	21,0	26	90,0	72,0	21,5	19,5	19,5	20,0	21,5
2			264	91,0	65	25,0	17,5	19,0	25,0	21,0	33	93,5	68,0	22,0	18,0	18,0	22,0	22,0
3			225	86,0	61,0	24,8	18,5	18,5	24,7	21,0	13	88,0	62,0	22,5	28,9	18,9	21,5	21,0
4			289	86,0	60,0	25,5	19,0	19,0	25,0	21,0	20	88,8	61,0	22,5	20,0	20,5	22,5	20,0
5			141	86,0	63,0	24,0	19,1	19,1	24,0	20,6	13	88,8	62,0	21,2	19,9	19,9	21,2	20,8
6			276	91,5	59,0	25,5	18,0	18,0	25,5	20,5	20	93,0	60,0	22,5	18,1	18,1	22,5	21,0
7			180	88,0	65,0	24,0	19,2	19,2	23,9	20,5	20	90,0	67,0	21,5	20,0	20,0	21,5	21,0
8			283	91,0	60,0	24,9	18,0	18,0	24,8	21,0	33	93,0	61,0	22,0	19,9	19,9	21,5	22,0
9			308	91,0	62,0	25,0	17,9	18,0	24,8	21,0	33	93,0	68,0	21,0	18,7	18,8	19,9	21,0
10			129	86,5	68,0	25,0	21,0	21,0	24,5	22,0	5	88,0	68,0	22,5	21,5	21,5	22,5	21,0
11			245	88,0	58,5	26,0	20,0	20,0	26,0	22,0	13	90,0	61,0	23,0	20,5	20,5	23,0	21,8
12			226	87,5	65,8	25,5	20,0	20,1	25,5	23,5	20	92,0	69,0	23,0	20,9	20,9	21,0	22,5
13			206	90,2	62,0	25,0	19,0	19,5	25,0	21,0	13	92,0	65,0	23,0	19,5	19,5	23,0	22,0
14			251	89,0	64,0	25,0	18,3	18,4	25,0	21,2	20	92,0	66,0	23,0	19,0	19,0	23,0	22,0
15			90	90,0	74,0	22,0	17,8	18,0	22,0	20,5	2	92,0	75,0	21,0	18,0	18,0	20,5	21,0
16			270	87,0	63,0	25,0	19,1	19,1	25,0	21,5	20	90,0	66,0	23,5	19,5	19,5	23,5	22,5
17			265	92,0	59,0	28,0	20,0	20,0	28,0	23,5	20	91,0	60,0	24,0	21,0	21,0	23,5	22,5
18			161	91,5	74,0	24,9	18,5	19,5	24,9		2	92,0	77,0	21,5	19,5	19,5	21,0	21,0
19			336	90,0	63,0	27,0	21,0	21,0	27,0	23,0	26	91,0	63,5	24,0	21,5	21,5	22,5	22,5
20			155	91,0	70,0	25,7	20,0	20,0	25,5	22,9	7	92,0	71,0	22,5	21,0	21,0	22,5	21,7
21			284	88,0	59,0	27,0	20,2	20,2	27,0	23,0	20	88,0	62,0	24,0	21,0	21,0	24,0	22,0
22			141	92,0	70,0	25,0	18,0	18,1	25,0	21,5	1	94,0	70,0	22,7	18,8	18,8	22,5	21,0
23			298	88,0	60,0	27,9	20,0	20,0	27,9	24,0	13	89,0	64,5	23,5	21,0	21,0	23,5	23,5
24			376	91,0	57,8	27,8	19,0	22,0	27,8	23,0	13	92,0	57,0	24,5	20,0	20,0	24,5	22,0
25			291	87,0	62,5	27,0	20,0	20,1	27,0	22,0	13	87,0	61,0	24,0	21,0	21,0	24,0	21,8
26			116	89,0	75,0	24,0	19,9	19,9	24,0	22,0	2	87,0	75,5	21,5	21,0	21,5	21,5	21,1
27			142	88,0	68,2	25,1	19,0	19,5	25,1	22,0	2	89,0	70,0	22,5	21,0	21,5	22,5	21,5
28			187	91,0	58,5	27,0	20,5	20,8	26,5	23,0	13	92,0	58,0	24,0	21,0	21,1	23,5	22,2
29			285	90,0	56,0	28,0	20,0	21,0	28,0	23,0	33	91,0	59,0	23,7	21,5	21,7	23,7	22,0
30			142	88,5	68,0	25,5	20,0	20,0	24,5	22,5	1	90,5	74,0	22,0	21,0	21,0	21,5	21,5
31			369	88,5		27,8	20,5	21,0	27,5	22,5	33	90,0	61,0	24,5	20,8	21,9	24,0	22,5

Tableau IX. Données journalières de Septembre 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert								en sous bois										
	P		G	H		T			G	H		T							
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)				
															07	13	18	07	13
1			187	85,0		25,0	21,0	21,0	25,0	22,5	7	86,8	68,5	23,5	22,0	23,0	23,5	23,0	
2			394	90,0		27,0	20,6	21,0	26,8	22,5	33	88,0	63,0	25,0	21,5	21,5	25,0	22,5	
3			375	89,9		27,4	19,1	20,5	27,2	23,0	39	92,0	60,0	24,9	20,7	20,7	24,9	21,8	
4			207	86,5		26,0	21,0	21,0	25,9	22,5	20	88,0	76,0	22,5	21,5	21,5	22,3	22,0	
5			187	87,0		25,1	21,5	21,5	25,1	22,3	7	90,0	70,0	23,8	21,8	21,8	23,8	23,0	
6			376	89,0		228,4	20,7	21,5	28,3	22,3	20	91,0	60,0	24,5	22,8	22,8	24,5	23,0	
7			279	88,0	60,0	27,9	21,5	22,0	27,5	23,5	26	90,0	62,0	25,0	22,0	22,0	24,5	22,5	
8			318	88,0	61,0	28,5	20,5	22,0	28,0	23,0	26	91,0	67,5	24,0	21,5	21,6	24,0	22,5	
9			220	90,0	64,0	27,0	20,5	20,7	27,0	23,0	13	93,0	65,5	24,0	21,0	21,0	24,0	22,5	
10			246	88,0	66,0	27,1	20,5	20,5	27,0	23,0	20	92,0	72,5	22,8	21,5	21,5	22,5	22,5	
11		2,1	272	91,0	68,0	27,4	20,0	20,8	27,2	23,3	26	95,0	73,0	23,5	20,5	20,5	23,5	22,5	
12			220	90,8	66,0	27,3	20,0	20,0	27,3	23,0	13	93,5	68,0	23,8	21,2	21,2	23,0	23,0	
13			253	88,0	64,5	27,0	21,0	23,0	27,0	23,5	20	90,0	65,5	24,5	21,5	21,5	24,0	23,8	
14			253	90,0	57,0	28,5	19,9	21,0	28,0	24,0	26	92,0	63,0	24,5	20,5	20,5	24,5	23,0	
15			194	90,0	60,0	27,0	20,0	20,0	26,0	22,7	13	93,0	63,0	24,3	20,5	20,5	24,5	22,0	
16			441	90,0	65,0	28,0	20,0	21,0	27,5	25,0	39	92,0	71,0	24,0	20,8	20,8	23,9	23,5	
17			272	90,2	60,0	28,5	20,0	21,0	28,0	23,5	20	92,0	67,0	24,5	20,5	20,7	24,0	24,0	
18			168	87,0	68,0	26,5	22,0	22,1	26,5	23,8	7	88,0	70,0	24,0	22,3	22,3	24,0	23,5	
19			136	89,5	73,0	25,9	21,0	22,7	25,0	24,0	1	91,0	72,0	24,0	21,4	21,5	23,3	24,0	
20			136	90,0	72,8	26,0	20,5	22,5	25,0	24,0	1	92,0	73,0	23,9	21,5	21,5	22,5	23,5	
21		TR	331	93,0	64,0	28,2	22,0	22,0	28,2	25,0	39	92,0	64,0	24,5	22,8	23,0	24,0	23,0	
22			378	86,8	61,0	30,2	23,0	24,0	30,1	25,1	46	87,0	64,0	25,0	23,5	24,5	25,0	23,8	
23	0,4		162	90,0	73,0	26,8	22,8	23,0	26,5	24,5		92,0	75,0						
24			222	89,0	70,0	28,0	23,0	25,0	28,0	25,0		90,0							
25		2,3	247	91,0	71,5	28,8	22,5	22,7	27,5	25,0									
26			319	89,0	62,5	29,5	23,0	23,2	29,0	26,0									
27			130	88,0	76,0	26,5	23,5	23,5	26,5	24,5									
28			320	87,5		30,0	23,0	24,5	29,5	26,0		84,0	69,0	26,0	23,5		25,5	25,0	
29		0,5	300	90,0	60,0	30,5	21,0	21,5	30,0	27,0	39	93,0	67,5	25,0	22,2	22,2	25,1	24,8	
30			333	87,5	64,0	29,5	22,0	24,3	29,1	26,5	26	92,0	71,0	25,0	23,0	23,0	25,0	24,0	
31																			

Tableau X. Données journalières d'Octobre 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert								en sous bois										
	P		G	H		T			G	H		T							
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)			Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)				
															07	13	18	07	13
1			280	89,0	66,0	30,0	22,2	22,2	30,0	26,0	39	90,0	72,0	25,5	23,0	23,1	25,5	24,8	
2			195	89,8	73,0	28,0	21,8	21,8	28,0	25,0	20	93,0	78,0	24,5	23,0	23,0	24,5	24,0	
3			254	86,0	66,0	29,2	22,0	22,0	29,1	26,3	20	86,8	74,0	25,2	23,2	23,2	25,0	25,0	
4			398	86,0	65,5	29,3	22,9	22,9	29,0	26,5	65	25,0	23,5	23,5	25,1	24,9	22,3	22,0	
5			130	86,0	71,0	26,8	20,5	21,0	26,0	25,0	1	85,0	73,0	24,5	23,0	23,0	24,5	24,1	
6			365	86,7	64,0	30,1	21,9	21,9	30,0	26,0	59	91,0	70,0	26,0	22,8	22,9	26,0	25,0	
7			123	83,0	73,8	27,0	21,0	22,5	26,5	25,0	1	89,0	78,0	24,0	23,5	23,9	24,0	23,9	
8		1,9	156	87,0	71,0	27,8	20,0	21,5	27,3	25,5	7	92,0	75,0	24,1	22,5	22,5	24,0	24,1	
9		1,0	260	87,0	68,0	29,1	21,0	21,0	29,0	26,5	39	93,0	75,5	25,0	23,0	23,0	25,0	25,0	
10			267	88,0	64,0	31,0	22,0	22,3	28,0	27,0	33	91,0	71,0	26,8	23,8	23,8	25,5	26,0	
11			300	87,0	65,0	31,0	22,0	22,5	30,8	26,2	46	93,0	73,5	26,0	23,5	23,8	26,0	25,5	
12		5,7	339	84,0	65,0	29,8	24,0	24,0	29,5	26,0	39	84,0	71,0	27,0	25,0	25,0	27,0	26,5	
13			255	82,0	64,0	30,0	24,5	25,3	29,0	26,0	26	85,5	70,0	27,5	25,0	25,0	27,2	26,5	
14			287	84,5	67,0	29,5	24,0	24,0	28,5	26,0	33	89,5	71,0	27,3	24,5	24,5	27,0	27,0	
15			189	86,0	68,0	28,5	23,5	24,1	28,2	25,0	20	86,5	72,0	26,7	24,5	24,7	26,8	26,0	
16		3,0	123	87,9	76,0	27,0	23,0	23,0	26,8	25,0	7	93,5	82,0	25,2	24,0	24,3	25,0	24,9	
17			340	85,0	61,0	31,0	23,0	24,0	30,5	26,5	85	92,0	68,0	27,8	24,0	24,0	27,0	27,0	
18			516	81,5	62,0	30,1	23,9	25,0	29,5	26,5	117	95,0	68,0	27,9	25,0	25,0	27,5	27,0	
19			507	76,0	54,0	29,5	23,0	23,0	28,8	24,5	124	77,5	60,0	27,9	24,0	24,0	27,9	27,0	
20			516	88,0	56,0	29,5	22,7	25,0	29,5	25,5	111	82,8	61,0	27,7	24,9	24,9	27,5	26,0	
21			371	80,0	61,5	27,9	22,0	23,0	27,8	25,0	65	82,0	69,0	26,5	24,2	24,2	26,5	26,0	
22			468	80,0	63,5	28,0	22,6	23,0	28,0	25,0	117	83,0	62,0	26,5	24,5	24,5			
23			430	82,8	58,0	29,0	22,6	23,5	29,0	26,0									
24			410	84,0	58,2	30,0	22,5	23,5	28,3	26,0									
25			542	84,8	54,0	30,8	22,0	23,0	30,5	26,0									
26			493	85,0	55,5	32,5	25,0	26,0	32,5	27,5	144	82,0	58,0	29,0	26,0	25,0	29,0	28,0	
27			137	84,5	71,0	28,0	24,5	25,0	28,0	26,5	20	89,0	74,0	25,9	24,9	24,9	25,0	25,5	
28			307	85,5	67,0	30,0	23,0	26,0	28,9	27,0	65	93,0	77,3	26,8	24,2	24,2	26,5	25,5	
29		2,0	544	89,5	66,0	31,5	23,0	25,0	31,5	28,0	78	93,0	72,0	26,0	24,0	24,0	26,0	26,0	
30			453	86,0	62,0	31,5	23,5	25,5	31,5	28,5	78	88,0	68,0	27,1	24,2	24,2	27,1	26,5	
31			440	85,0	60,0	32,0	24,0	25,5	31,8	28,0	65	89,0	64,0	28,0	24,8	24,8	28,0	27,0	

Tableau XI. Données journalières de Novembre 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert									en sous bois								
	P		G	H		T					G	H		T				
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)				Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)		
								07	13	18						07	13	18
1			242	83,2	71,0	29,0	23,0	26,0	28,5	28,0	20	90,5	84,0	26,5	24,9	25,0	25,0	26,5
2			255	89,0	68,5	30,9	24,0	25,5	29,0	27,5	26	93,0	74,0	26,8	24,8	25,0	26,5	26,0
3	2,3	0,8	124	90,0	79,0	27,0	23,8	25,0	26,0	26,0	7	94,0	81,0	25,0	24,1	24,8	25,0	25,0
4			222	88,8	70,0	29,0	24,0	24,0	28,1	27,0	20	94,0	75,5	25,5	24,5	24,8	25,1	25,0
5			406	89,0	62,0	32,3	24,0	24,0	32,0	28,0	170	93,0	68,0	28,9	25,5	25,5	28,5	27,0
6			302	86,0	62,3	32,9	25,2	26,0	31,5	28,0	117	90,0	67,0	28,8	26,0	26,0	28,5	27,5
7	23,8		71	88,0	85,5	27,0	22,8	26,0	22,8	24,0		94,0	86,0	26,0	23,7	25,0	23,8	23,7
8			438	88,0	64,2	31,0	23,0	24,5	30,8	27,0	91	93,9	70,0	27,8	24,0	24,0	27,8	26,0
9			354	92,0	68,0	31,5	25,0	25,0	30,8	27,0	85	90,0	76,0	27,0	25,5	25,5	26,5	26,2
10			267	87,9	70,0	29,9	23,0	23,0	28,0	27,0	33	93,0	74,0	26,2	24,0	24,0	25,5	25,8
11			374	86,8	67,5	30,1	24,5	27,0	30,1	27,0	131	92,0	70,0	28,5	24,7	24,9	28,5	27,5
12	7,7		215	86,0	71,0	28,2	23,8	25,1	28,0	23,8	26	92,0	73,0	26,0	24,8	24,8	26,0	24,8
13			418	87,5	71,0	29,0	22,0	24,5	28,9	26,0	46	94,0	74,0	26,0	23,0	23,0	26,0	26,0
14		1,5	537	87,0	64,0	32,0	23,0	24,5	31,0	27,0	189	93,0	70,0	29,0	23,5	23,5	28,2	28,0
15		1,2	525	86,8	67,0	31,9	25,0	25,0	31,5	28,0	124	93,0	72,5	28,9	26,0	26,0	28,7	28,0
16	8,5		130	86,0	80,0	27,5	23,0	26,0	26,0	25,8	7	92,0	81,8	26,0	24,1	26,0	25,2	24,8
17			420	87,0	67,0	32,0	23,5	26,0	32,0	28,0	124	92,6	74,0	27,0	23,8	23,9	27,0	27,0
18			117	87,0	83,0	27,0	23,0	25,5	26,0	26	7	94,0	88,0	26,0	24,0	24,8	24,3	24,0
19			268	87,0	78,2	29,2	25,0	26,0	28,7	27,0	26	93,0	81,5	26,0	25,5	25,7	26,0	26,0
20			261	86,0	73,0	29,2	24,0	24,0	29,1	27,0	46	93,0	75,0	26,5	24,5	24,5	26,0	26,0
21			235	84,4	75,0	29,1	25,0	25,1	28,2	26,5	39	90,0	78,0	26,0	25,5	25,9	25,5	25,8
22			261	84,2	72,0	30,1	25,0	25,0	29,0	27,0	59	92,8	75,5	26,5	25,4	25,5	25,6	26,2
23			130	92,0	78,0	29,9	24,5	25,5	27,0	25,0	7	90,0	73,5	27,0	25,5	25,5	26,0	25,5
24			464	92,0	70,0	30,7	24,0	24,0	30,0	27,5	85	90,0	63,5	28,0	24,5	24,5	28,0	27,0
25			340	84,0	78,0	30,1	24,0	24,0	29,7	27,0	59	91,9	75,0	27,5	24,5	24,7	27,5	27,0
26			117	95,0	92,0	29,0	24,0	24,0	27,5	26,0	7	92,0	81,0	25,5	24,2	24,9	25,5	25,0
27		9,2	570	96,0	72,0	32,0	24,5	25,0	30,2	28,0	85	97,0	80,0	28,5	25,8	25,8	28,5	28,0
28		8,9	485	95,0	79,5	31,0	24,8	25,0	31,0	28,0	91	98,0	83,0	28,0	25,0	25,3	28,0	27,5
29	6,3		492	92,0	72,5	31,4	25,0	26,0	31,0	27,5	78	97,9	75,0	29,4	26,0	26,0	29,4	27,8
30			189	91,0	78,0	28,5	24,0	25,0	28,0	25,5	20	93,0	84,0	26,5	24,5	25,0	26,5	26,0
31																		

Tableau XII. Données journalières de Décembre 1992 au centre ORSTOM de Pointe-Noire

Date	à ciel ouvert									en sous bois								
	P		G	H		T					G	H		T				
	(1)	(2)		Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)				Max.	Min.	Max.	Min.	à (heure TU)		
								07	13	18						07	13	18
1	10		365	91,0	74,0	30,0	23,5	24,5	28,0	25,5	59	97,0	79,0	27,9	24,0	24,5	27,5	26,0
2			446	91,0	71,0	31,2	25,0	25,0	31,0	28,5	71	99,0	84,0	27,5	25,5	25,7	27,5	26,0
3			452	90,5	71,8	32,5	24,7	25,0	32,5	27,0	59	97,0	80,0	29,0	25,0	25,0	29,0	28,0
4		10,5	372	90,5	73,0	31,0	23,0	24,0	30,2	25,0	33	98,0	82,0	29,0	25,8	25,8	28,5	27,0
5			518	90,4	66,0	32,0	23,5	24,5	31,5	28,0	78	98,0	77,0	28,5	24,5	24,5	28,3	27,8
6			532	90,0	68,8	32,5	23,5	25,5	32,0	28,0	91	98,0	74,0	30,0	25,0	25,0	30,0	28,8
7	59,7		401	94,0	72,0	32,8	25,0	27,0	32,0	28,5	71	89,9	75,0	27,8	25,5	25,5	27,5	27,0
8	13,1		78	92,0	83,0	26,0	23,0	23,5	26,0	24,0		93,9	85,0	26,0	24,0	25,0	24,0	24,0
9			188	92,0	81,0	27,0	22,8	23,0	28,5	25,8	28	93,8	83,5	24,5	23,0	23,0	24,2	24,5
10			485	92,0	70,0	32,7	23,0	23,5	32,0	28,2	117	93,9	74,0	27,0	23,6	23,6	27,0	26,8
11			408	92,0	66,0	34,0	25,8	25,8	34,0	28,5	117	92,0	68,0	29,9	26,0	26,0	29,5	29,0
12			150	91,5	78,0	28,5	23,0	26,5	26,0	26,5	13	93,0	82,0	27,0	23,7	26,0	23,7	25,0
13		4,1	255	92,0	75,0	31,0	22,8	23,0	29,5	28,0	26	87,0	77,5	26,9	23,5	23,5	26,0	26,5
14			315	94,8	74,0	31,0	25,5	25,5	31,0	28,0	65	91,0	74,5	28,0	26,0	26,0	28,0	27,0
15			374	92,0	67,5	31,0	25,0	26,5	31,0	28,0	52	92,0	72,3	27,0	25,5	25,5	27,0	26,5
16			400	91,0	63,0	31,0	24,0	24,5	31,0	28,5	52	91,0	64,0	26,9	24,7	24,7	27,0	26,5
17			276	91,5	66,0	32,0	23,2	25,5	32,0	28,0	26	91,0	70,5	27,0	23,7	23,7	27,0	26,7
18			394	91,5	67,0	33,0	24,6	24,9	32,0	29	39	92,0	73,0	28,2	24,8	24,8	27,7	28,0
19			486	90,0	65,0	32,0	26,0	26,0	32,0	28,5	59	90,0	67,0	29,0	26,5	26,5	29,0	28,0
20			361	90,0	63,0	33,0	24,5	24,8	33,0	27,5	52	90,0	67,0	28,3	24,8	24,9	28,3	27,8
21			223	94,0	66,0	32,0	25,5	25,5	30,5	27,0	13	92,0	70,0	28,0	26,2	26,2	27,9	27,0
22			322	90,5	67,0	33,0	25,5	25,5	31,5	29,0	20	91,0	71,0	28,0	26,0	26,0	28	27,3
23			276	92,0	67,0	32,0	25,1	25,5	32,0	29,0	26	92,7	68,5	28,8	25,8	25,8	28,3	28,0
24			270	91,0	70,0	32,5	25,8	26,0	35,0	28,5	26	91,0	72,0	28,0	26,0	26,4	28,0	27,5
25	1,2		216	90,7	77,0	31,0	25,0	25,1	30,0	28,0	13	91,0	80,0	27,0	25,0	25,2	26,0	26,7
26			176	91,9	75,5	30,0	23,5	23,8	29,2	27,5	7	91,0	78,0	26,5	24,2	24,2	26,4	25,8
27			255	91,0	71,0	31,0	23,0	23,0	30,2	27,5	7	92,0	73,0	27,0	23,5	23,5	27,0	26,0
28			254	94,5	66,0	30,0	22,5	22,5	30,0	26,0	7	94,0	67,0	28,5	24,0	25	28,0	27,5
29	5,6		352	91,9	64,0	30,1	22,3	22,8	30,0	27,0	20	92,0	66,0	28,5	25,0	25,0	28,3	28,0
30			373	91,9	71,0	30,1	24,0	24,0	30,0	28,5	7	92,5	75,5	27,5	26,0	26,0	27,5	27,3
31	18,5		45	91,8	88,5	27,5	22,0	24,0	22,0	24,0	26	92,5	88,2	26,0	24,0	25,0	24,0	24,5

Tableau XXI. Température (°C et 1/10) au sol et dans le sol à Bilala
 Champ n° 1 = à ciel ouvert Champ n° 2 = en sous bois

Date	Champ	Heure	T				
			au sol		dans le sol		
			Max.	Min.	10 cm	20 cm	30 cm
02/01/92	1	10h32	-	-	25,1	25,2	24,9
	2	11h12	28,4	19,5	23,8	24,0	23,7
08/01/92	1	10h39	-	-	26,7	26,5	26,3
	2	10h55	31,0	21,7	24,6	25,0	24,7
15/01/92	1	10h20	-	-	27,2	27,0	26,5
	2	10h32	29,8	27,3	25,0	25,3	25,1
22/01/92	1	10h37	-	-	26,7	26,8	26,5
	2	10h54	34,5	29,5	24,8	25,0	24,8
29/01/92	1	11h07	-	-	27,8	27,5	24,8
	2	11h55	36,7	21,5	25,5	25,5	25,2
05/02/92	1	11h23	-	-	27,5	27,3	25,0
	2	11h35	33,2	21,7	24,8	25,1	25,0
12/02/92	1	10h32	-	-	27,7	27,6	27,3
	2	10h45	34,4	21,5	25,2	25,9	25,4
19/02/92	1	10h52	-	-	27,5	27,5	27,2
	2	11h05	33,5	22,5	25,7	26,0	25,5
26/02/92	1	10h28	-	-	26,5	26,8	25,5
	2	10h48	33,3	22,0	25,2	25,2	25,0
04-03-92	1	11h13	-	-	27,0	26,9	26,5
	2	11h24	31,8	21,8	25,5	25,2	25,0
11/03/92	1	10h53	-	-	28,5	28,0	27,5
	2	11h07	35,5	22,5	26,3	26,3	25,9
18/03/92	1	11h53	-	-	27,7	27,2	26,5
	2	12h10	35,3	21,3	25,2	25,3	25,1
25/03/92	1	11h08	-	-	28,2	27,5	27,0
	2	11h24	32,5	22,5	25,8	25,8	25,5
01/04/92	1	11h15	-	-	28,3	27,3	27,0
	2	11h26	30,6	22,8	26,0	26,0	25,6

Tableau XXI (suite).1

Date	Champ	Heure	T				
			au sol		dans le sol		
			Max.	Min.	10 cm	20 cm	30 cm
08/04/92	1	10h51	-	-	27,5	27,3	26,7
	2	11h03	30,5	22,8	25,3	25,3	25,4
15/04/92	1	11h17	-	-	27,3	27,0	27,2
	2	11h32	30,5	23,1	26,0	26,2	26,0
22/04/92	1	11h05	-	-	28,7	28,0	27,6
	2	11h19	30,4	28,8	26,5	26,5	26,1
29/04/92	1	11h30	-	-	28,5	27,2	26,5
	2	11h45	32,1	21,8	25,7	25,5	25,3
06/05/92	1	11h28	-	-	27,5	27,1	26,6
	2	11h54	33,8	21,5	25,1	25,2	25,2
13/05/92	1	11h34	-	-	26,5	26,5	26,3
	2	12h13	29,5	22,0	24,8	25,0	24,8
20/05/92	1	10h52	-	-	26,8	26,8	26,3
	2	11h37	31,0	22,5	25,0	25,1	25,0
27/05/92	1	07h30	-	-	25,8	26,5	26,1
	2	07h40	33,5	22,5	24,5	26,0	24,8
03/06/92	1	11h30	-	-	25,5	25,5	25,2
	2	11h41	28,7	21,9	23,7	23,0	24,0
10/06/92	1	10h50	-	-	25,0	25,0	24,0
	2	11h04	26,4	21,0	23,5	23,8	23,6
17/06/92	1	10h20	-	-	24,0	24,2	24,0
	2	11h18	32,5	18,5	22,2	23,0	23,0
25/06/92	1	11h13	-	-	25,5	24,5	23,8
	2	11h22	29,0	22,5	22,2	22,5	22,5
01/07/92	1	11h26	-	-	23,5	23,8	23,4
	2	11h40	33,5	18,0	21,9	22,2	22,2
10/07/92	1	10h45	-	-	23,3	23,5	23,2
	2	11h02	27,8	16,4	21,8	22,1	22,0
15/07/92	1	10h55	-	-	23,8	23,5	23,0
	2	11h42	32,5	19,0	22,0	22,1	22,0

Tableau XXI (suite).2

Date	Champ	Heure	T				
			au sol		dans le sol		
			Max.	Min.	10 cm	20 cm	30 cm
22/07/92	1	10h58	-	-	23,5	23,0	22,6
	2	11h11	28,0	17,5	21,8	21,8	21,7
29/07/92	1	11h15	-	-	23,5	23,0	22,5
	2	11h27	30,0	15,5	21,3	21,5	21,5
05/08/92	1	11h40	-	-	23,5	23,5	23,2
	2	11h52	32,5	17,2	21,7	22,1	22,0
12/08/92	1	11h35	-	-	23,2	23,0	22,6
	2	11h45	34,2	17,5	21,8	22,0	21,7
19/08/92	1	11h28	-	-	23,1	22,8	22,3
	2	11h44	30,0	16,1	22,0	21,8	21,5
26/08/92	1	10h53	-	-	23,1	23,8	23,2
	2	11h37	30,8	17,4	22,1	22,5	22,2