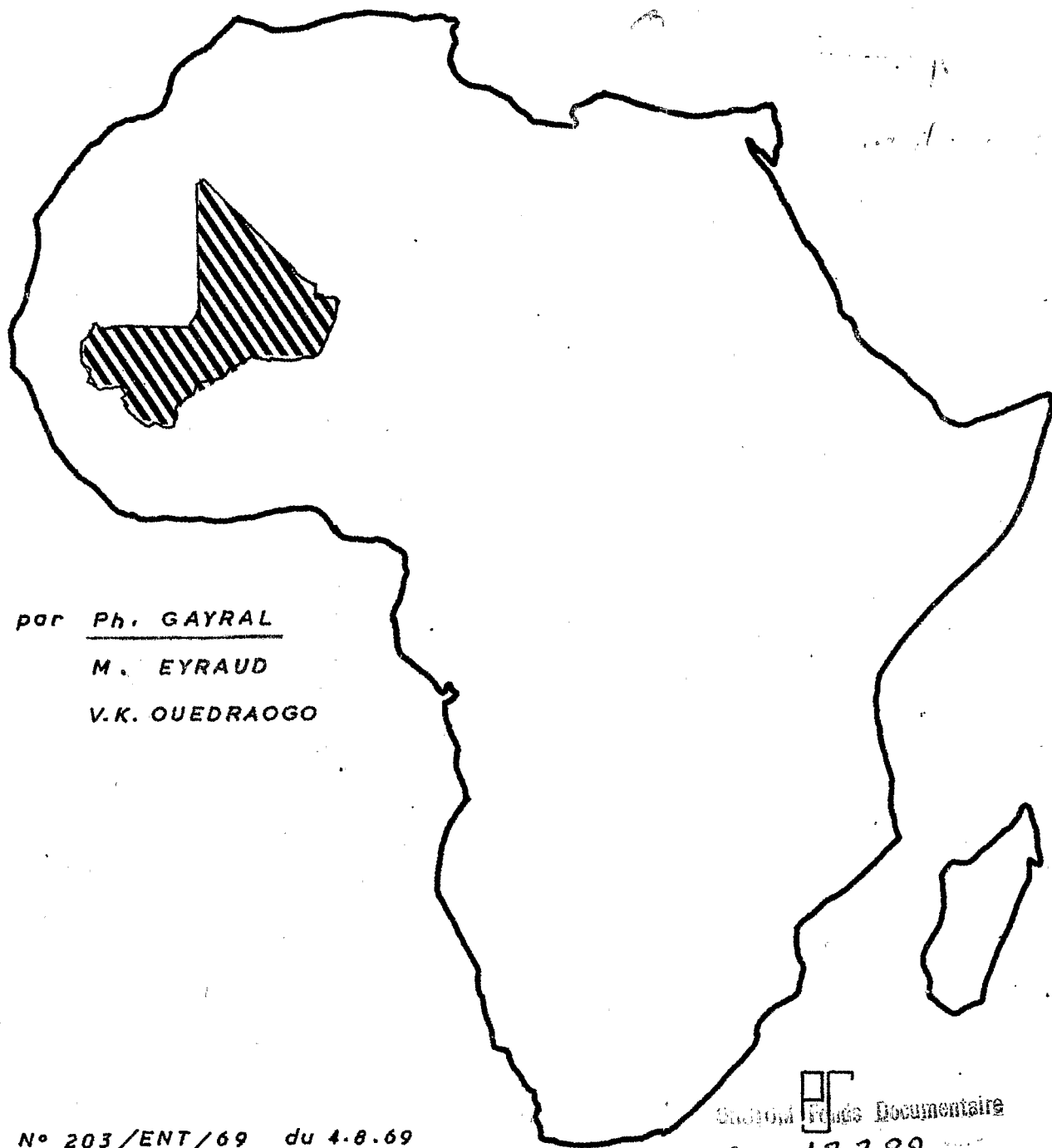


O.C.C.G.E. - Centre MURAZ - Section ENTOMOLOGIE

Compte rendu de l'enquête sur Aedes aegypti Linné
effectuée en Juin 1969 dans les cercles de Sikasso
et Koutiala en République du MALI



par Ph. GAYRAL
M. EYRAUD
V.K. OUEDRAOGO

N° 203/ENT/69 du 4.8.69

40555
10555
10555
BIBLIOTHÈQUE DOCUMENTAIRE
N° 13388
Cote B ep 1

B 13388, ex 1. AGM

O.C.C.G.E. - CENTRE MURAZ
LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

MISSION O.R.S.T.O.M.
AUPRES DE L'O.C.C.G.E.

Rapport N° 203 /ENT./69

du 4 Août 1969

COMPTE RENDU DE L'ENQUETE SUR AEDES AEGYPTI LINNE EFFECTUEE EN JUIN 1969
DANS LES CERCLES DE SIKASSO ET KOUTIALA EN REPUBLIQUE DU MALI

par

Ph.GAYRAL⁺, M.EYRAUD⁺⁺ et V.K.OUEDRAOGO^o

+ Pharmacien Entomologiste médical

++ Technicien O.R.S.T.O.M. d'Entomologie médicale

P L A N

1. Introduction
2. Géographie physique et humaine
3. Habitat - stockage de l'eau
4. La prospection. Définition des termes employés
5. Résultats
 - 5.1. Adultes
 - 5.1.1. Capture dans les habitations
 - 5.1.2. Capture sur appât humain
 - 5.1.3. Capture au piège CDC
 - 5.2. Pondoires pièges
 - 5.3. Gîtes larvaires
6. Commentaires et conclusions
7. Recommandations
 - 7.1. Suppression des gîtes potentiels
 - 7.2. Protection des populations
8. Annexes
 - 8.1. Bibliographie
 - 8.2. Liste alphabétique et coordonnées des localités visitées
 - 8.3. Résultats de la prospection
 - 8.3.1. Tableau général des résultats par groupe ethnique
 - 8.3.2. Autres moustiques adultes
 - Capture crépusculaire
 - Pièges lumineux
 - 8.3.3. Gîtes larvaires non domestiques
 - 8.4. Carte de la région et répartition d'Aedes aegypti
 - 8.5. Climatologie.

1. INTRODUCTION

Dans le cadre des enquêtes sur Aedes aegypti Linné et les autres vecteurs potentiels de la fièvre jaune effectuées par la Section Entomologique du Centre Muraz et par la Mission ORSTOM, une prospection a été faite dans les Cercles de SIKASSO et KOUTIALA (l'Est du Mali). Ces enquêtes sont effectuées sous l'égide et avec l'aide de l'OMS et de l'ORSTOM. Cette prospection fut effectuée du 11 au 28 Juin 1969, en début de saison des pluies.

Le présent rapport complète les précédents rapports sur la répartition et la fréquence d'Aedes aegypti Linné en Afrique occidentale (PICHON G., 1968) et, en particulier au Mali (PICHON et coll., 1967 et 1968 b et c; SUBRA et coll., 1967).

Aedes aegypti vivant en saison sèche essentiellement dans les gîtes d'eau domestiques, il est recherché dans toutes les collections d'eau à l'intérieur et à l'extérieur des habitations. Ce type de stockage de l'eau a un aspect traditionnel, lié aux coutumes ethniques, mais sera parfois modifié par le mode de vie des populations.

2. GEOGRAPHIE PHYSIQUE ET HUMAINE

La région prospectée se trouve comprise entre les méridiens 4°40' et 6°20' Ouest et les parallèles 10°30' et 13° Nord.

Cette région est occupée par une plaine d'où s'élèvent quelques falaises, près de la frontière de la HAUTE-VOLTA, au Sud de SIKASSO.

Entre KOUTIALA et SAN s'étend une zone de lacs qui rejoint la zone d'inondation du Niger.

Cette région bénéficie d'un climat sahélo-soudanien et est couverte de savanes boisées soudaniennes (AUBREVILLE, 1950). La climatologie

3. HABITAT ET STOCKAGE DE L'EAU

La concession est l'habitat de la famille au sens très large. Elle est constituée d'un mur d'enceinte auquel sont accolées des petites maisons rondes, à toit de chaume conique.

A côté de ce type d'habitat - type Sénoufo on trouvera de nombreuses constructions à toit plat en terre accolées les unes aux autres - type Bobo, en particulier chez les Minianka et les Bambara.

En ville l'habitat pourra être modifié par accollement des concessions rondes, habituellement dispersées dans les champs. Et on trouve également quelques constructions en ciment à toit de tôle.

Stockage de l'eau

L'eau est stockée dans des canaris, récipients en terre cuite sphériques à ouverture assez étroite, ou parfois dans des grands récipients évasés, les jarres, jamais enterrés dans le sol.

Les canaris ont une contenance de 20 à 30 litres, et sont entreposés dans les cuisines. On trouve parfois un petit canari dans une

Enfin il a été déposé des pondoirs-pièges constitués d'une baguette de bois recouverte de papier buvard trempant dans une boîte pleine d'eau, pour tenter d'obtenir la souche locale d'Aedes aegypti (SIKASSO, KOUTIALA).

Pour chaque localité ou quartier renfermant des larves d'Aedes aegypti il est calculé l'indice stégomyien : nombre de gîtes positifs pour 100 maisons prospectées.

Par maison nous entendons chaque pièce contenant de l'eau, c'est à dire le plus souvent chaque cuisine.

En effet, un homme, chef de famille entretiendra sa ou ses femmes dans un endroit précis, ou la femme fera la cuisine pour elle et ses enfants. Il est très rare de trouver une réserve d'eau dans les chambres.

Dans le cas de concession familiale de type Sénoufo, nous ne comptons de même que les cases rondes contenant de l'eau, les autres servant de chambres.

5. RESULTATS

5.1. ADULTE

5.1.1. Capture dans les habitations

Dans les habitations il a été capturé A.gambiae en grande quantité et quelques Culex p.fatigans dans les villes (SIKASSO, KOUTIALA).

De plus des femelles d'Aedes aegypti gorgées ont été capturées et mises en élevage.

5.1.2. Capture crépusculaire

Une capture crépusculaire (17H - 20H) a été effectuée à KOUTIALA (quartier COCO).

Il a été capturé 3 Aedes vittatus.

5.1.3. Piège CDC

Deux pièges lumineux CDC ont été installés chaque fois que

5.2. PONDOIRS PIEGES

Les pondoirs pièges déposés à SIKASSO et KOUTIALA n'ont pas donné de résultats : aucune ponte n'a été obtenue.

Par contre à partir des femelles gorgées capturées à la main dans les maisons et mises en élevages, les souches suivantes ont été colonisées: KADIOLO, KEBENI, LOUGOUBOULA.

Les souches sont transmises à Mr. MOUCHET des Services Scientifiques Centraux de l'ORSTOM/en détermine le spectre de sensibilité aux insecticides.
qui

5.3. GITES LARVAIRES

5.3.1. Aedes vittatus est un stégomyia vecteur potentiel de la fièvre jaune qui vit habituellement dans les trous de rochers.

A SOURKOU DIGA un canari à eau de boisson, deux médicaments et un canari votif positifs.

Dans les villages Sénoufo prospectés, on relève un indice stégomyien constant, relativement faible (sauf à KADIOLO).

A KADIOLO 7 gîtes sur 9 sont constitués de canaris à médicament, les deux autres étaient un abreuvoir et un canari à eau de boisson.

A LOUGOUBOULA, 4 canaris à médicament et un canari à eau de boisson, à NKOURALA, un médicament, un canari à eau de boisson, un récipient cassé abandonné à l'extérieur, enfin à LOULOUNI et SIKASSO chaque fois un canari à médicament. (Les résultats sont récapitulés au tableau I).

6. COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS

Selon les habitudes de stockage de l'eau et de médecine traditionnelle des différents groupes ethniques il y a une variation de nombre de gîtes potentiels.

En particulier les nombreux canaris à médicament trouvés chez les Sénoufo entretiennent des souches domestiques d'*Aedes aegypti* et l'indice

2 - Contrôle des gîtes positifs

En cas d'épidémie de Fièvre jaune on peut envisager un traitement larvicide, au moyen d'Abate à 1 ppm de produit actif dans toutes les eaux (GAYRAL et PICHON, 1969). Mais il semble difficile de pouvoir traiter les

8.2. LISTE ALPHABETIQUE ET COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DES LOCALITES VISITEES

I Cercle de KOUTIALA (202.000 habitants)

<u>LOCALITE</u>	<u>COORDONNES</u>	<u>POPULATION</u>
BLA	5°15W - 12°50N	Minianka - Dionka
BOUGOUNSO	5°10W - 12°40N	Minianka
KARANGANA	5°20W - 12°14N	Minianka
KARANGASSO	5°15W - 12°16N	Minianka
KEMENI	5°31W - 13°00N	Minianka
KOLONI	5°20W - 12°47N	Minianka
KONSEGUELA	5°55W - 12°25N	Minianka
KOUTIALA	5°28W - 12°25N	Minianka
MOLOBALA	5°20W - 12°10N	Minianka
MPESSOBA	5°45W - 12°40N	Minianka - Dionka
NTESSONI	5°46W - 12°31N	Minianka
OURIKELA	5°50W - 12°70N	Minianka
YOROSSO	4°45W - 12°23N	Minianka

II Cercle SIKASSO (217.000 habitants)

FOUROU	6°10W - 10°45N	Sénoufo
KADIOLO	5°37W - 10°32N	Sénoufo
KEBENI	5°31W - 10°41N	Dioula
KINIAN	6°1 W - 11°51N	Bambara
KLELA	5°40W - 11°41N	Sénoufo
KONZANSO	5°57W - 10°55N	Samogo
LOUGOUBOULA	6°00W - 11°00N	Sénoufo

8.3. RESULTATS DE LA PROSPECTION

8.3.1. Tableau général des résultats selon le groupe ethnique

Colonne 1 Localité éventuellement quartier prospecté

2 Ethnie

3 Approvisionnement en eau

1ère lettre R : rivière 2ème lettre P : permanent

S : source T : temporaire

M : mare

P : puits

4 Gîtes préimaginaux

1. nombre de maisons visitées

2. nombre de gîtes potentiels: I:Intérieur E:Extérieur

3. nombre total de gîtes positifs à Aedes aegypti

4. indices et pourcentages

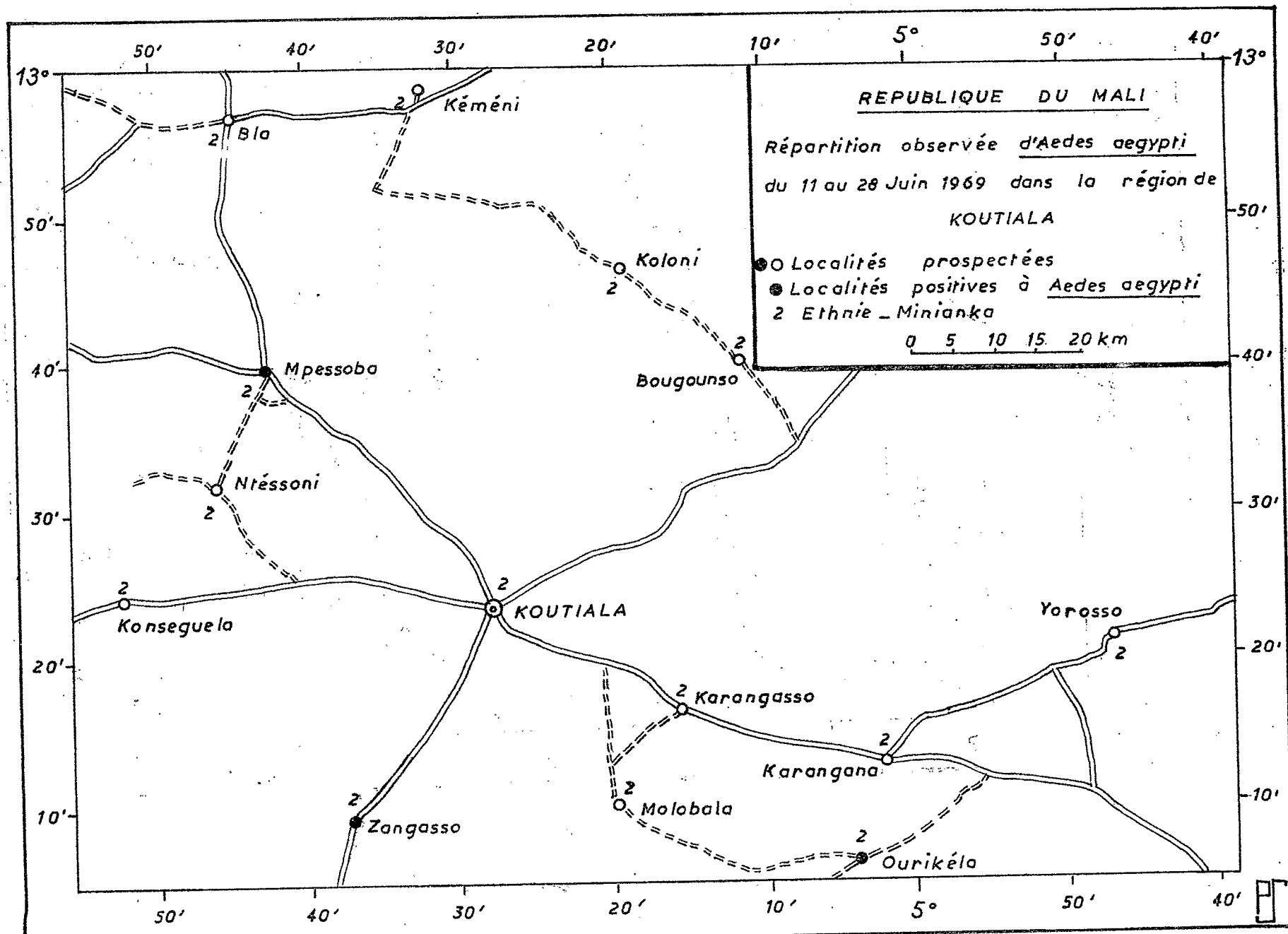


Tableau 1

1 Localité et quartier	2 Ethnie	3 Approv en eau	4 Gîtes préimaginaux					5 Adultes			
			mai- sons	Gîtes potent.	Gîtes aedes	I.S.	Autres larves	Pièces	Durée et nombre de captureurs	Espèces	
			4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	5.1.	5.2.	5.3.	
KINIEN	Bambara	PP	15	I 20	I 6	90	E. 2	Ae.aegypti +	25	60	Ae.aegypti 2F 1M
				E 46	E 7			C.gr.decens			A.gambiae 1F
NIENNA	Bambara	PP	15	I 27	I 1	20	E. 1	Ae.aegypti +	19	60	Ae.aegypti 2F 2M
				E 13	E 2			C.gr.decens			C.gr.decens 4F
								1Ae.vittatus			1. phlébotome

KEMENI	Minianka	PP	20	I E	26 10	-	-	-	22	60	2 2	Ae.aegypti 2F A.gambiae 2F
KOLONI	Minianka	PP	12	I E	16 3	-	-	-	15	60	3	-
KONSEGUELA	Minianka	PP	20	I E	26 17	-	-	1-C.gr.decens	21	60	3	A.gambiae 38F 1M C.gr.decens 2F

Tableau 1 - suite

SOURKOUNDIGA	Samogo	SP	20	I E	42 5	I	4	20	I	1	C.nebulosus	11	60	3	Ae.aegypti 6F A.gambiae 8F 1M A.funestus 4F C.nebulosus 1F
FOUROU	Sénoufo	PP	21	I E	38 3	-	-	-	I. E.	1 1	C.nebulosus C.nebulosus C.gr.decens	17	60	3	A.gambiae 1F
KADIOLO	Sénoufo	PP	19	I E	30 31	I E	2 7	45	I. E.	1 3	C.nebulosus + Ae.aegypti C.gr.decens + Ae.aegypti C.gr.decens + C.tigrines	14	60	3	Ae.aegypti 2F A.rufipes ingrani 1F C.gr.decens 1F
KLELA	Sénoufo	PP	14	I E	34 10	-	-	-	I	1 1	C.gr.decens C.duttoni	19	90	3	A.gambiae 19F 1M C.gr.decens 2F 1M
									I	1	Ae.aegypti + C.gr.decens +				

8.5. CLIMATOLOGIE (WEBER, 1941)

- Températures moyennes maximales et minimales calculées sur 5 ans.

- Pluviométrie moyenne calculée sur 9 ou 10 ans.

KOÛTIALA	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANNEE
Températ. moy. Maxi	34,2	36,9	39,9	40,0	39,3	34,4	32,7	31,6	32,7	35,0	35,7	34,1	
Températ. moy. Mini	14,1	16,1	20,3	24,3	25,2	22,6	22,0	21,8	21,1	21,7	18,1	13,8	
Nbre jours pluie	0	0,3	0,9	2,9	4,6	8,5	13,2	17,1	14,1	6,1	1,3	0	69
Pluviométrie Haut. total en mm	0	1,3	7,9	30,1	57,7	122,0	213,2	245,0	187,3	46,7	12,6	0	923,8

SIKASSO

Nbre jours pluie	0	0,2	2,7	5,7	8,3	11,9	16,8	18,0	18,0	9,0	2,5	0,1	93,2
Pluviométrie	0	16,1	21,2	40,1	109,2	179,9	272,2	368,8	284,3	92,8	13,6	0,7	1400,0