

O.C.C.G.E. - CENTRE MURAZ

MISSION ENTOMOLOGIQUE O.R.S.T.O.M.

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

AUPRES DE L'O.C.C.G.E.

N° 26 / ENT. 74
du 12 Nov. 1974

N° 5.707 / DOC. TECHN. OCCGE

R A P P O R T

CONCERNANT UNE ENQUETE EFFECTUEE DANS LA REGION
DE ORODARA, (HAUTE-VOLTA), SUR LES POPULATIONS
LARVAIRES DE Aedes aegypti, VECTEUR DOMESTIQUE
DE FIEVRE JAUNE.

par

J.P.HERVY° et F.KAMBOU°°

RESUME: Une enquête portant sur la présence de Aedes aegypti dans des villages de la région de ORODARA (sud-ouest de la Haute-Volta) a été réalisée en avril 1974, pendant la saison sèche.

Le but de cette enquête était la recherche de stations d'étude de la bio-écologie de A. aegypti, caractérisées par une faible densité stégomyienne.

L'enquête a consisté en la prospection des gîtes domestiques des habitations de 17 villages.

Neuf localités: KOTOURA, MONDON, KOULINION, MOUSSODOUGOU, SIFARASSO, OUPIELA, OUELENI, KANKALABA, TOURNI, ont été retenues, la présence de marigots proches favorisant les contacts entre les villageois et les vecteurs selvatiques.

Avec les villages sélectionnés en 1972 dans les environs immédiats de Bobo-Dioulasso, nous disposons maintenant d'un échantillonnage intéressant de localités à faible densité stégomyienne, caractérisées par des compositions ethniques, et donc des économies de l'eau variées.

-
- ° Entomologiste médical de l'ORSTOM, Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso
 - °° Infirmier spécialiste d'Entomologie médicale, Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso.

27 DEC. 1974

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° B7286 Ewt. (red.)

I - INTRODUCTION.

Le programme de recherches concernant la biologie de Aedes aegypti, qui entre dans le cadre des études sur la fièvre jaune menées par l'O.C.C.G.E., comporte trois phases de réalisation correspondant à l'étude du vecteur domestique de fièvre jaune dans trois milieux différents: un village à haut indice stégomyien ($IS > 100$), une grande ville, une série de villages à faible ou très faible indice stégomyien ($IS < 10$).

Le premier volet de cette étude, celui portant sur la bio-écologie de Aedes aegypti dans un village à haute densité stégomyienne, est en voie d'achèvement: dans le village de KARI, appartenant à l'ethnie Bobo-Oulé, où s'est déroulée la première partie de notre programme, ne seront plus réalisées que des contrôles de routine ou des expériences épisodiques.

Les études menées dans une ville et dans une série de villages à faible densité stégomyienne seront simultanées et commenceront au début de l'année 1975.

C'est dans le but de sélectionner ces dernières stations d'études que nous avons effectué une enquête, du 22 au 27 avril 1974, dans 17 villages des environs de ORODARA, ville située dans le sud-ouest de la Haute-Volta.

Cette enquête est complémentaire de celle effectuée, en 1972, dans les environs de Bobo-Dioulasso (HERVY & BOUCHITE, 1972), parmi des populations Peul, Bobo-fing et Bobo-Oulé.

II - SITUATION ET ASPECT DES VILLAGES PROSPECTES.

La carte de la figure n°I donne la situation des villages prospectés. Les coordonnées sont reportées en dessous de chaque nom de village, dans le tableau n°III.

La région concernée par cette enquête se situe en savane guinéenne, qui fait la transition entre le secteur préforestier et la savane soudanienne. Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 1.200 mm (voir tableau n°I).

Les villages que nous avons prospectés montrent tous un aspect identique. Ils consistent en des quartiers de superficie variable disséminés au sein d'une savane à rôniers. Les cases, rondes à toit de chaume, forment un cercle autour d'une vaste cour où sont érigés quelques greniers.

Un muret de terre relie chacune des cases isolant ainsi les concessions familiales les unes des autres.

L'importance de ces quartiers varie de 10 à 100 cases à usage de logement. Quelques constructions sont utilisées pour les animaux domestiques, les objets rituels ou les fétiches.

III - ETHNIES ET ECONOMIE DE L'EAU DANS CES VILLAGES.

Les habitants des villages prospectés appartiennent au groupe des ethnies Senoufo que l'on retrouve de part et d'autre de la frontière, en Côte d'Ivoire, au Mali, et en Haute-Volta.

Sept villages sont "Senoufo": KANKALA, KANKALABA, KOTOURA, OUELENI, OUTIELA, SIFARASSO, SOKOURABA; cinq villages sont "Turka": BERAGADOUYOU, KOLOKOLO, MONDON, MOUSSODOYOU, TOURNI; deux sont "Toussians": SAPIGUI, TAPOGO; un est "Samogo": SAMOGO-IRI; un dernier est "Siamou": TIN. Chacun de ces villages est homogène du point de vue ethnique.

A part les villages de ^ASPIGUI, TIN et OUTIELA, chaque localité compte plus de 1.000 habitants.

Excepté le village de KANKALA dont l'approvisionnement en eau se fait uniquement au moyen de puits, tous les villages possèdent un "marigot" qui peut être la source unique d'eau ou bien concourir, avec quelques puits, au ravitaillement en eau des habitants (tableau n°II).

Le stockage de l'eau est essentiellement traditionnel: chaque case servant de cuisine contient une ou deux jarres de terre en forme d'amphore, d'une contenance de 30 à 50 litres, à ouverture relativement étroite. Sous ces jarres une petite écuelle de terre ou unealebasse recueille l'eau suintant à travers les parois du récipient. Dans ces mêmes cases il est courant de rencontrer, de 1 à 4 "pots à médicaments"; cette dénomination recouvre toutes les infusions ou macérations de racines, feuilles, écorces, sans préjuger de leur réelle utilisation dans la pharmacopée locale.

Si les cases fétiches sont la règle dans une concession familiale, les pots fétiches contenant de l'eau sont, par contre, très peu courants.

A l'extérieur se trouvent quelques rares jarres enterrées, voisinant avec des débris de poteries utilisés comme abreuvoirs.

A l'époque où nous avons fait notre enquête, les pluies n'avaient pas été suffisantes pour mettre en eau gîtes péridomestiques et naturels: les seuls gîtes existants étaient donc domestiques: récipients et mise en eau étant artificiels.

IV - REALISATION DE L'ENQUETE.

Dans chaque village, deux équipes de trois personnes recherchent tous les récipients susceptibles de contenir de l'eau, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Le nombre d'habitations contenant des gîtes potentiels est noté. La nature du récipient, la qualité de l'eau et la présence de larves ou nymphes de Aedes aegypti sont consignés selon le processus que nous avons mis au point pour nos prospections antérieures.

Deux heures sont consacrées à la visite du maximum d'habitations de chaque village.

V - RESULTATS.

Les résultats de cette enquête apparaissent dans le tableau n°4.

+ Nous n'avons pu mettre en évidence la présence de Aedes aegypti dans 6 villages: SOKOURABA, KOLOKOLO, SAPIGUI, TAPOGO, SAMOGO-IRI, TIN.

+ Un seul gîte positif a été découvert dans les trois villages suivants: OUELENI, OUTIELA, KOULINION.

+ Malgré la présence de quelques gîtes à A. aegypti, les indices stégomyiens de 7 villages sont restés inférieurs à 10: MONDON, MOUSSODOUGOU, TOURNI, KANKALA, KANKALABA, KOTOURA, SIFARASSO.

+ Une seule agglomération présente un indice nettement supérieur à 10: BEREKADOUGOU. Les gîtes positifs se trouvaient essentiellement groupés dans les cases entourant la concession du chef.

+ Sur les 64 gîtes positifs recensés dans la totalité des 17 villages, seulement 13 ont révélé la présence de nymphes, ce qui correspond à un "coefficient nymphal" $\left(\frac{\text{nombre de gîtes Nymphes} +}{\text{nombre de gîtes Larves} +} \right)$, HERVY, 1973) égal à 0,20, valeur la plus basse enregistrée dans notre station d'étude à haute densité stégomyienne.

+ L'indice stégomyien nymphal (ISN) est nul pour onze villages, inférieur à 3 pour 5 villages, compris entre 3 et 5 pour un seul village.

Toutes ces données témoignent de la très faible densité des populations stégomyiennes présentes dans 11 des villages prospectés.

VI - CONCLUSIONS.

Nous avons atteint le but que nous nous étions fixé pour cette enquête: recenser des villages à faible densité stégomyienne en vue de la réalisation du troisième volet d'études portant sur la bio-écologie de Aedes aegypti en savane ouest-africaine.

Les villages prospectés offrent un échantillonnage intéressant d'agglomérations en contact étroit avec les vecteurs selvatiques de fièvre jaune par la présence de marigots proches, bordés de galeries bien individualisées: KOTOURA, MONDON, KOULINION, MOUSSODOUGOU, SIFARASSO, OUTIELA, OUELENI, KANKALABA et TOURNI.

Ainsi, avec les stations déjà sélectionnées en février 1972, dans la région de Bobo-Dioulasso, disposons-nous maintenant d'un large éventail d'agglomérations, caractérisées par des ethnies, et donc des économies de l'eau, variées, ayant en commun une faible densité de Aedes aegypti. Ce qui, nous l'espérons, nous permettra de dégager les grandes lignes de la dynamique de population et de la biologie du vecteur domestique de fièvre jaune dans ce type de milieu.

BIBLIOGRAPHIE

J.-P.HERVY et B. BOUCHITE, 1972.- Rapport préliminaire sur les missions d'étude de Aedes aegypti, vecteur domestique de fièvre jaune. Recherche de stations d'étude bio-écologique dans les environs de Bobo-Dioulasso (H.V.)
N°22/ENT.72 Document ronéotypé Laboratoire d'Entomologie Centre-MURAZ Bobo-Dioulasso.

J.-P.HERVY 1973.- Rapport n°I sur les missions d'études des Aedes aegypti: vecteur domestique de fièvre jaune, en Haute-Volta.
Document ronéotypé n°17/ENT.73 Laboratoire d'Entomologie Centre-MURAZ Bobo-Dioulasso.

REMERCIEMENTS.

Il nous est agréable de remercier Monsieur le Commandant de Cercle de ORODARA pour les facilités d'hébergement qu'il nous a accordées.

Mois	MOYENNE (ANNÉES 61 à 70)	Année 1973	Année 1974
Janvier	3,1 mm	0 mm	0 mm
Février	2,9	0	0
Mars	13,6	31,1	27,8
Avril	60,8	19,4	54,4
Mai	70,0	79,8	49,4
Juin	153,8	120,2	89,8
Juillet	228,3	241,6	252,2
Août	313,4	281,4	non communiqué
Septembre	235,8	132,9	"
Octobre	77,6	32,0	"
Novembre	27,1	5	?
Décembre	7,6	0	?
TOTAL	1199 mm	943,4 mm	

Tableau n°I.- Précipitations mensuelles recueillies à ORODARA.
Moyenne des années 1961-1970 - Années 1973 et 1974 (Données A.S.E.C.N.A.).

Localités	Marigot	Puits	Localités	Marigot	Puits
KANKALA		XXXXXXXX	MONDON	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
KANKALABA	XXXXXXXXXXXX		MOUSSODOUGOU	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
KOTOURA	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	TOURNI	XXXXXXXXXXXX	
OUELENI	XXXXXXXXXXXX		KOULINION	XXXXXXXXXXXX	
OUTIELA	XXXXXXXXXXXX		SAPIGUI	XXXXXXXXXXXX	
SIFARASSO	XXXXXXXXXXXX		SAPOGO	XXXXXXXXXXXX	
SOKOURABA	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	SAMOGO-IRI	XXXXXXXXXXXX	
BERGADOUGOU	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	TIN	XXXXXXXXXXXX	
KOLOKOLO	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX			

Tableau n°II.- Sources d'approvisionnement en eau dans les 17 villages prospectés de la région d'ORODARA.

Villages prospectés (avec leurs coordonnées)	Nombre de cases visitées	GITES				INTERIEURS				INDICES		
			Jarres	Pots à médicaments	Pots à fétiches	Jarres	Abreuvoirs	Divers	TOTAL	Indice stégomylien	Indice stégo-mylien nymphal	Indice de réceptifs
<u>KANKALA</u> 10°57' N. 5°14' W. Senoufo.	96	Eau + N	113 2 1	22 2	9 2 2	1	4 2		149 6 3	<u>6,1</u>	<u>1,5</u>	<u>4</u>
<u>KANKALABA</u> 10°45' N. 5°17' W. Senoufo.	97	Eau + N	113 3	42 1	5	3	4	3	170 4 0	<u>4,1</u>	<u>0</u>	<u>2,4</u>
<u>KOTOURA</u> 10°16' N. 5°16' W. Senoufo	84	Eau + N	108 4	29 2 2	4 1 1	7	1 1 1		149 8 4	<u>9,5</u>	<u>4,7</u>	<u>5,4</u>
<u>OUEIENI</u> 10°50' N. 5°21' W. Senoufo.	91	Eau + N	101	30		1	7 7		139 1 0	<u>1,1</u>	<u>0</u>	<u>0,7</u>
<u>OUTIELA</u> 11° 5°26' W. Senoufo.	65	Eau + N	67	23	2		5 1 1		97 1 1	<u>1,5</u>	<u>1,5</u>	<u>1</u>
<u>SIFARASSO</u> 11°04' N. 5°27' W. Senoufo.	186	Eau + N	200	27	4 2	1 1	2		234 3 0	<u>1,6</u>	<u>0</u>	<u>1,3</u>
<u>SOKOURABA</u> 10°51' N. 5°10' W. Senoufo.	161	Eau + N	166	22	1	1	5	1	196 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>BEREGADOUGOU</u> 10°46' N. 5°44' W. Turka	74	Eau + N	125 20 1	4	3 3 1	19 1	11 1	5	167 25 2	<u>33,8</u>	<u>2,7</u>	<u>15</u>
<u>KOLOKOLO</u> 10°47' N. 5°52' W. Turka	102	Eau + N	185	8	2	3	11	1	210 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Villages prospectés (avec leurs coordonnées)	Nombre de cases visitées	GITES								INDICES		
		EXTERIEURS				INTERIEURS				Indice stégomyien	Indice stégomyien nymphal	Indice de récipients
		Eau	Jarres	Pots à médicament	Pots à fétiches	Jarres	Abreuvoirs	Divers	TOTAL			
<u>MONDON</u> 10°51' N. 4°50' W. Turka	93	Eau + N	143 2 1	5 5	6	5	10	9	178 7 1	<u>7,5</u>	<u>1,1</u>	<u>0,6</u>
<u>MOUSSODOUGOU</u> 10°50' N. 4.58' W. Turka	86	Eau + N	127 1	10 1		2	14 3		153 5 0	<u>5,8</u>	<u>0</u>	<u>3,2</u>
<u>TOURNI</u> 10°46' N. 5°9' W. Turka	83	Eau + N	99 2 1	16		1 1 1	5	1	122 3 2	<u>3,6</u>	<u>2,4</u>	<u>1,6</u>
<u>KOULINION</u> 10°58' N. 4°49' W. Toussian	97	Eau + N	130	3	1	2	8	6	150 1 0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0,7</u>
<u>SAPIGUI</u> 10°54' N. 4°48' W. Toussian	30	Eau + N	39	1		1	2	1	44 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>TAPOGO</u> 10°56' N. 4°48' W. Toussian	106	Eau + N	143	10		2	1	8	164 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>SAMOGO-IRI</u> 10°55' N. 5°08' W. Samago	235	Eau + N	245	21	1	4			271 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>TIN</u> 11°05' N. 4°57' W. Siamou	48	Eau + N	54	6	1	1	3		65 0 0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Tableau III. - Indices stégomyien, stégomyien nymphal, de récipients, pour la totalité des villages prospectés dans la région de ORODARA.
(Eau = gîte en eau; + = gîte positif; N = présence de nymphes).

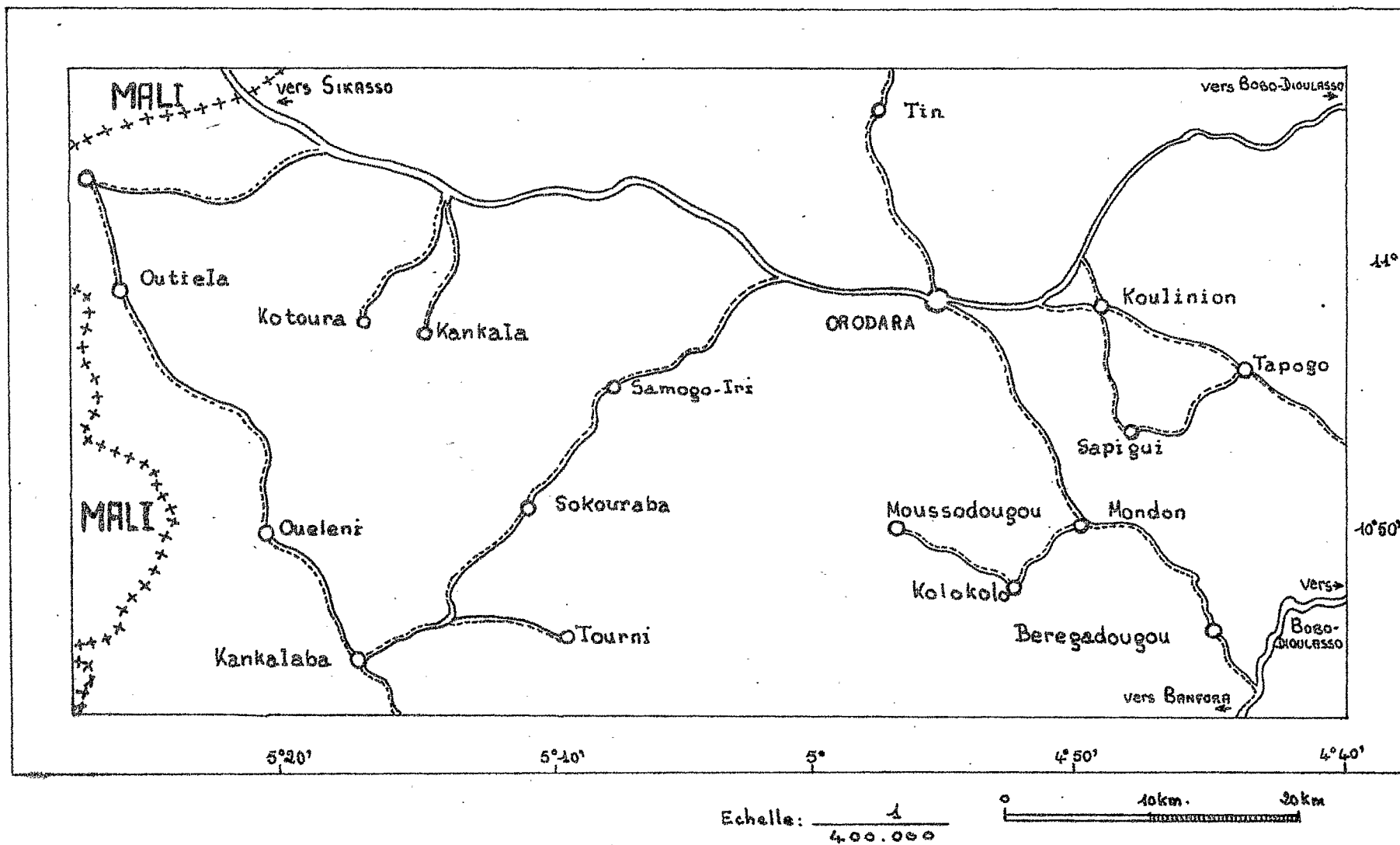


Figure n° 1 - Carte indiquant la situation des 17 villages prospectés dans la région de ORODARA
(HAUTE-VOLTA)