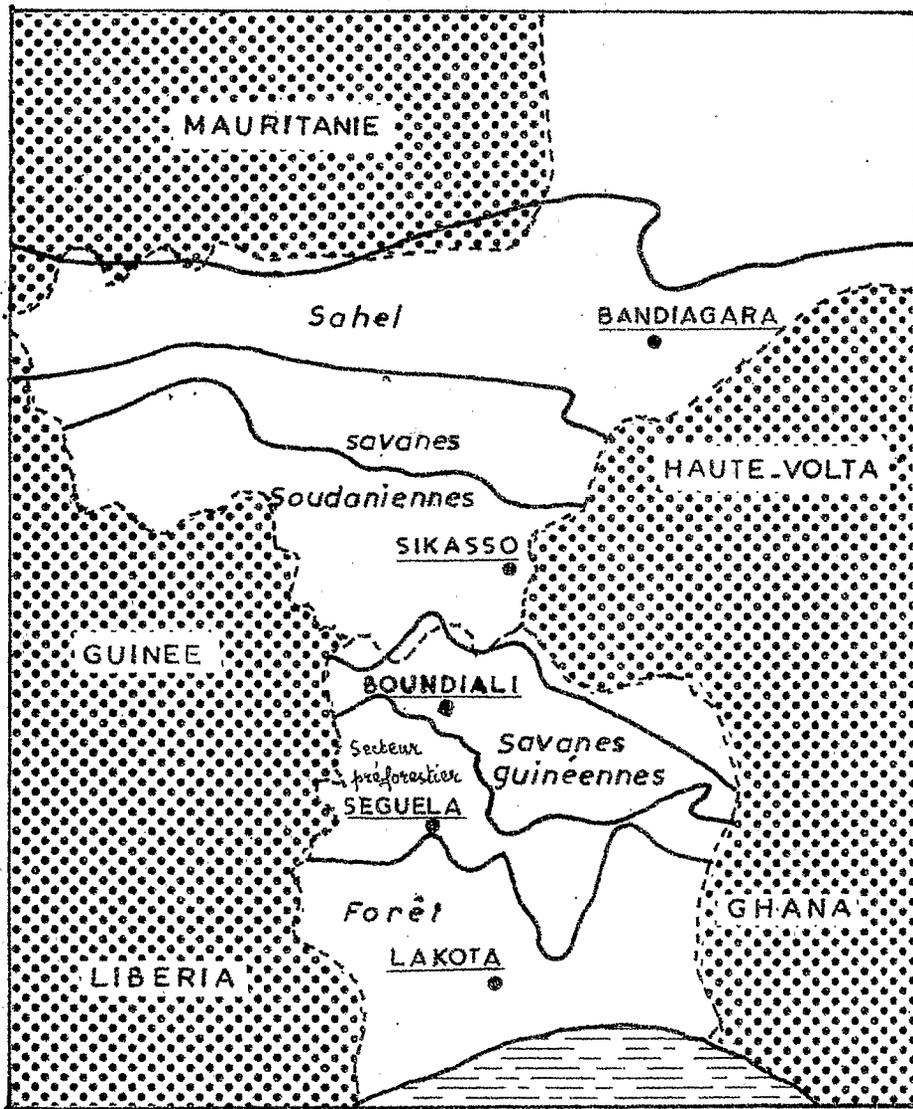


RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LES MISSIONS D'ETUDE DES VECTEURS
POTENTIELS DE FIEVRE JAUNE EN AFRIQUE DE L'OUEST

2^{eme} série

par

R. CORDELLIER* et B. BOUCHITE**



- * Entomologiste médical de l'ORSTOM, Centre MURAZ - Bobo-Dioulasso.
- ** Technicien d'Entomologie médicale de l'ORSTOM, Centre MURAZ-Bobo-Dioulasso.

2 JUL 1974

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

Collection de Références

n° 6344 Ent. Med.

B- 20165 , ep 1

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

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

N° 5/ENT.74

du 15 mars 1974

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

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

N°5.548/DOC.TECH.OCCGE

RAPPORT PRELIMINAIRE N° 3 (2ème série)
SUR LES MISSIONS D'ETUDES DES VECTEURS
POTENTIELS DE FIEVRE JAUNE EN AFRIQUE
DE L'OUEST

par

R. CORDELLIER° et B. BOUCHITE°°

On trouvera dans le rapport
N° 13/ENT.73 du 16 mai 1973
toutes les données générales
concernant ce travail.

La première série des rapports préliminaires traite du programme effectué en
Côte d'Ivoire en 1971 et 1972.

- ° Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M.
- °° Technicien d'Entomologie médicale de l'O.R.S.T.O.M.

2 JUIN 1986

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 20 165, ep 2

Cote : B

1. INTRODUCTION

Nous avons effectué du 29 mai au 7 juin 1973 à Sikasso, et du 12 au 20 juin 1973 à Bandiagara, deux missions de 9 jours chacune, qui constituent le 3ème cycle d'étude des vecteurs potentiels de fièvre jaune dans les stations de savanes soudaniennes et de secteur présahélien.

Dans une première partie, nous exposons les résultats de ces deux missions et dans une deuxième partie, nous donnons les résultats des déterminations larvaires du 2ème cycle de prospections.

2. GENERALITES

Nous utilisons diverses techniques au cours de nos missions. Ces techniques ont été exposées en détail dans le premier rapport préliminaire de cette deuxième série, et nous nous contentons d'en rappeler la liste :

Captures d'adultes

1) Sur appât humain

- Pendant 72 heures - dans la galerie du Farako à Finnkolo
 - dans le bois, à Kori-Kori
- Pendant 24 heures + aube et crépuscule, dans la galerie à Kori-Kori
- A l'aube et au crépuscule, deux jours de suite, en savane et au village à l'extérieur, dans les stations principales
- Au crépuscule en certains points des stations principales, dans de nombreuses stations périphériques de la zone de Sikasso, et quelques stations périphériques de la zone de Bandiagara.

2) Au filet

Ces captures sont effectuées dans la végétation basse en même temps que les recherches de gîtes larvaires.

Récoltes de larves

1) Pondoirs-pièges

La pose de deux séries de pondoirs d'un type différent est effectuée selon le plan défini dès le début de nos enquêtes.

2) Gîtes de transect

Délimité dans chaque station principale, le transect est visité le premier et le dernier jour de la mission. Au cours de ces visites, de très légers prélèvements de larves sont effectués dans les gîtes positifs.

3) Gîtes préimaginaux divers

Ils sont recherchés dans les stations périphériques et hors des transects dans les stations principales.

Exploitation du matériel

Sur le terrain, les femelles de vecteurs potentiels de fièvre jaune capturées sur appât humain sont disséquées afin de déterminer leur âge physiologique.

Au laboratoire, à Bobo-Dioulasso, les pondoirs-pièges sont remis en eau trois fois de suite (remises en eau séparées par des périodes d'assèchement), et les larves issues des récoltes sur le terrain et des mises en eau des pondoirs-pièges sont déterminées.

Nous employons un certain nombre d'abréviations dans nos tableaux de résultats larvaires, et pour la commodité du lecteur, nous en donnons la liste ci-dessous.

Ta : Creux d'arbre

Cr : Creux de rocher

Pe Ban : Feuille engainante de bananier

Pe Div : Autres plantes à feuilles engainantes

Dv Ban : Feuilles mortes de bananier tombées au sol

Dv Div : Autres débris végétaux (feuilles, fruits, ...)

Ts : Trous dans le sol (allant jusqu'aux dimensions d'une petite mare à eau stagnante).

D : Divers, le plus souvent canaris, jarres, ustensiles cassés, etc...

H + : Gîtes en eau contenant des larves

H - : Gîtes en eau ne contenant pas de larves.

Dans les tableaux de relevé de gîtes de transect, le premier signe de chaque colonne exprime le résultat de la première inspection, et le second le résultat de la deuxième. Ainsi un gîte noté (+-) est positif le premier jour et négatif le dernier jour.

3. RESULTATS ACQUIS AU COURS DU 3ème CYCLE DE PROSPECTIONS

3.1. FINNKOLO, zone de Sikasso

3.1.1. Capture de 72 heures dans la galerie du Farako

	A. africanus	A. luteo- cephalus	A. aegypti	Dicero- myia	Aedimor- phus	Autres Aedes	Mansonia (Mansoni- des)	Anopheles	TOTAL
Galerie	16	86	14	21	9	1	2	237	386

3.1.2. Captures à l'aube et au crépuscule dans la station principale

	mâles	A. africanus	A. luteocephalus	A. vittatus	A. aegypti	Diceromyia	Aedimorphus	Autres Aedes	Mansonia (Mansonioides)	Anopheles	TOTAL
Savane 1	3	I	13	35	3	5	8		3	92	163
Savane 2			4	28	6	5	5	I	I	5I	10I
Village				3	I	14	3			7	28

3.1.3. Captures crépusculaires

LOCALITES	FACIES	mâles	A. africanus	A. luteocephalus	A. vittatus	A. aegypti	Amillinea-tens	Diceromyia	Aedimorphus	Autres Aedes	Mansonia (Mansonioides)	Culex	Anopheles	TOTAL
Finnkolo	Galerie amont		4	24	I			8	2				39	78
"	Galerie aval				II			3	I			I	24	40
"	Galerie affluent				IO				I			I		14
Pont Km 23 Rte de Bobo	Galerie		5										IO	15
Km 27 Rte de Bobo	Galerie		20	6		3		5	3			5	14	56
Chutes du Farako	Marmites Galerie		15	3I	3			28	2				8	87
Km 29 Rte de Bobo	Galerie		3	9				7	3		I		II	34
Km 35 Rte de Bobo	Galerie point d'eau			20		I		2I			I		2I	64
"	Galerie	I	2	39		2		5			I	I	3	54
Tiékorobougou	Galerie	2	10	8	2				I		I	5		29
"	Savane		4	10				2	4				I	24
"	Village													0
Kaféla	Galerie		I	7				3	I		5	2	I	20
"	Village													0
Zoloko	Galerie		2	2	I	I			18		2		7	33
Naniassoni	Galerie								I					I
"	Village													0

.../...

LOCALITES	FACIES	mâles	A. africanus	A. luteocephalus	A. vittatus	A. aegypti	Annilinea-tus	Diceromyia	Aedimorphus	Autres Aedes	Mansonia (Mansonioides)	Culex	Anopheles	TOTAL
Banankoni	Galerie			3	I				I2		3	I	I2	32
Natié	Galerie			2	3	I			I				2	9
"	Savane			I	4			3	3		3			I4
"	Village				I	20		2	I					24
Zamblara	Galerie			57		6			4I	2				I06
Pemperena	Galerie		I	30	7	2		6	I0		2		I	59
"	Savane		2		4	2	I	I	I8				2	30
"	Village							3						3
Kaboïla	Galerie		3	8		I		I					I	I4
Doniéna	Galerie	I		2	9								I	I3
"	Galerie (pont)			7	I	4		6					4	22
"	Village				I	I								2
Sikasso	Galerie			I4		II			I			I		27
"	Case					9						34		43

3.1.4. Captures au filet

LOCALITES	oo ++	oo	TOTAL	REMARQUES
Tiékorobougou	I3	8	2I	Pas de Vecteurs potentiels fièvre jaune
Km 35, Route de Bobo	7	2	9	" "
Chutes du Farako	5	I2	I7	" "
Zoloko	I0	II	2I	" "
Sikasso	I6	II	27	" "
Km 27, Route de Bobo	9	3	I2	" "
Km 29, Route de Bobo	2	6	8	" "
Km 23, Route de Bobo	6	4	I0	" "
Banankoni	5	6	II	" "
Natié	I2	I3	25	" "
Pemperena	2I	23	44	" "
Finnkolo (affluent)	I4	4	I8	" "
Zamblara	4	I	5	3 femelles non gorgées <u>A. aegypti</u>
Doniéna	I	2	3	Pas de Vect. potent. F.J.
Kaboïla	I	I	2	" "
Kaféla	6	3	9	" "

3.1.5. Pondoirs-pièges

Niveaux	Nombre de pondoirs positifs par rapport au nombre total	
	Canaris et Boîtes métal	Pots O.M.S.
0,00 m	0 / 10	x
0,40 m	9 / 10	10 / 10
1,50 m	8 / 10	10 / 10
3,00 m	4 / 5	4 / 5
4,00 m	4 / 5	4 / 5
6,00 m	1 / 1	1 / 1
8,00 m	1 / 1	0 / 1
10,00 m	1 / 1	1 / 1
Total	28 / 43	30 / 33

3.1.6. Gîtes de transect

Nombre total de gîtes	Gîtes en eau au moins une fois	Gîtes positifs au moins une fois	Répartition par types de gîtes							
			++	+-	-+	+0	0+	--	-0	0-
237	91	18	7	2	3	4	2	2	71	146

3.1.7. Côtes préimaginaux divers

Localités	Faciès	Ta	Cr	D	Ts	Pe Ban
Tiékorobougou	Galerie	I	12			
Km 35, Rte de Bobo	Galerie	7				
Finnkolo	Galerie	6				
"	Village			7		
Chutes du Farako	Zone à marmites	I	20			
Finnkolo	Plage rocheuse		3			
Zoloko	Galerie	7			3	
Naniassoni	Galerie	3				
Sikasso	Bambusaie	8		I		I
Km 27, Rte de Bobo	Galerie	22				
Km 29, Rte de Bobo	Galerie	3			2	
Km 23, Rte de Bobo	Galerie	8				
Natié	Galerie	2				
Banankoni	Galerie	4				
Zamblara	Galerie	8				
Pemperena	Galerie	6	19			
Finnkolo	Galerie affluent	4	3			
Doniéna	Galerie	16	I			
Kaboïla	Galerie très ouverte		3			
Kaféla	Galerie	3	8			

3.2. KORI-KORI, zone de Bandiagara

3.2.1. Capture de 72 heures dans le bois

	mâles	A. luteocephalus	A. vittatus	A. aegypti	A. metallicus	A. unilineatus	Culex	Anopheles	TOTAL
Bois	I	I	83	4	I	2	2	3	97

3.2.2. Capture de 24 heures + aube et crépuscule, dans la galerie

	mâles	A.vittatus	Aedimorphus	Culex	TOTAL
Galerie	9	199	2	1	211

3.2.3. Captures aube + crépuscule à Kori-Kori

FACIES	A. vittatus mâles	A.vittatus	A.aegypti	Diceromyia	Culex	TOTAL
Savane 2	I	28	I			30
Savane 4		50			I	51
Savane 6	I	7		I	8	17
Savane 8	2	77				79
Village(extérieur)						0

3.2.4. Captures crépusculaires à Kori-Kori

FACIES	mâles	A.vittatus	A.aegypti	A.metallin- cus	Culex	Anopheles	TOTAL
Savane 1	I	23	I	I	2		28
Savane 3	I	28		I			30
Savane 5	I	20					21
Savane 5		7	I			I	9
Savane 7		14					14
Village(intérieur)							0

3.2.5. Captures crépusculaires dans les stations périphériques

Localités	Faciès	mâles	A. vittatus	A. metalli- cus	A. unilinea- tus	Diceromyia	Aedimorphus	Mansonia (Mansonioides)	Culex	Anopheles	TOTAL
Sinnkarma	Galerie		35								35
"	Savane	2	19								21
"	Village										0
Gologoudo	Galerie	I	8							2	11
"	Savane 1	5	35						I	I	42
"	Savane 2	I	38		I					4	44
"	Savane 3	2	30						I		33
"	Village	5	8								13
Bodio	Galerie		2								2
"	Savane 1		6				2				8
"	Savane 2	I	5								6
"	Village										0
Bandiagara	Mangueraie	I	6			I					8
"	Galerie	I	8		I			I	I	I	13
Diombolo	Galerie	2	9	I		6			10	6	34

3.2.6. Captures au filet

Localités	oo ++	oo	Total	Remarques
Bandiagara Galerie	10	8	18	Paix de vecteurs potentiels fièvre jaune
Sinnkarma			0	
Gologoudo	I		I	" "
Bodio			0	
Diombolo	3	5	8	" "

3.2.7. Pondoirs-pièges

Niveaux	Nombre de pondoirs positifs par rapport au nombre total	
	Canaris et Boîtes métal	Pots O.M.S.
0,00 m	0 / 10	
0,40 m	0 / 10	1 / 10
1,50 m	0 / 10	0 / 10
3,00 m	0 / 5	1 / 5
4,00 m	1 / 5	0 / 5
6,00 m	0 / 1	0 / 1
8,00 m	0 / 1	0 / 1
10,00 m	0 / 1	0 / 1
Total	1 / 43	2 / 33

3.2.8. Gîtes de transect

Les 142 gîtes inspectés le premier et le dernier jour se sont révélés secs, à l'exception d'un seul qui était (+-).

3.2.9. Gîtes préimaginaux divers

Localités	Faciès	Ta	Cr	D	Ts	Total
Kori-Kori	Zone des mares				II	II
Sinnkarma	Galerie				I	I
Bandiagara	Galerie et rochers		9		2	II
Kori-Kori	Village			5		5
Gologoudo	Galerie		14			14
Diembolo			2	6		8
Bodio		4				4

4. RESULTATS DES DETERMINATIONS DES LARVES RECOLTEES AU COURS
DU 2ème CYCLE DE PROSPECTIONS

4.1. FINNKOLO, zone de Sikasso

4.1.1. Pondoirs-pièges

Espèces	Niveau de pose	Types de pondoirs		
		Canaris	Pots O.M.S.	Boîtes métal
A. aegypti	0,00 m	8	6	-
A. gr. africanus		3	2	-
A. aegypti	0,40 m	-	-	8
A. gr. africanus		-	-	2
A. luteocephalus		-	-	I
A. aegypti	I,50 m	-	-	4
A. gr. africanus		-	-	3
A. luteocephalus		-	-	I
A. aegypti	3,00 m	-	-	I
A. gr. africanus		-	-	I
A. luteocephalus		-	-	2
A. aegypti	4,00 m	-	-	4
A. gr. africanus		-	-	2
A. luteocephalus		-	-	I
	6,00 m	-	-	0
	8,00 m	-	-	0
	IO,00 m	-	-	0
A. aegypti	Total	8	6	I7
A. gr. africanus		3	2	8
A. luteocephalus		0	0	5

4.1.2. Gîtes de transect

Espèces	Numéros des gîtes positifs
A. gr. africanus	G 60, G 75, G I26, G I33, G 209, G 228
A. aegypti	G 20, G 33, G 4I, G 44, G 60, G 74, G 78, G 80 G IO2, G II8, G I2I, G I22, G I23, G I25, G I26, G I32, G I33, G I35, G I36, G I48, G I52, G I60, G I66, G I70, G I98, G 207, G 209, G 2I8, G 226, G 227, G 228, G 229, G 230, G 23I

4.1.3. Gîtes divers

Localités	Faciès	Espèces	Types de gîtes	
			Ta	Cr
Chutes du Farako	Galerie + rochers	A. gr. africanus	2	
		A. aegypti	I	
		A. vittatus	2	I2
Km 23, Rte de Bobo	Galerie	A. gr. africanus	9	
		A. aegypti	2	
		A. gr. taylori	I	

Ces deux points sont les seuls où nous ayons récolté des stades préimaginaux de Culicidae; tous les autres se sont révélés totalement négatifs.

4.2. KORI-KORI, zone de Bandiagara

4.2.1. Pondoirs-pièges

Aucun pondoir ne renfermait de larves au moment du relevé sur le terrain, et aucune larve n'est apparue au cours des trois remises en eau successives effectuées au laboratoire.

4.2.2. Gîtes de transect

Aucun des 142 gîtes répertoriés à Kori-Kori n'était en eau au moment du 2ème cycle de prospections.

4.2.3. Gîtes divers

Aucune récolte n'a pu être effectuée dans les quatre stations périphériques de la zone de Bandiagara. Les dernières pluies remontent en effet à plus de quatre mois.

5. CONCLUSIONS

Comme par le passé, nous ne fournissons dans ces rapports préliminaires que les résultats bruts se rapportant au cycle de prospection considéré et seulement les déterminations de vecteurs potentiels de fièvre jaune pour les larves récoltées au cours du cycle précédent.

Nous constatons, au vu de ces simples résultats, qu'il existe des différences considérables entre les deux zones d'étude. Si l'activité des vecteurs potentiels de fièvre jaune semble se développer progressivement dans la région de Sikasso, il apparaît qu'elle se manifeste de manière plus abrupte dans la zone de Bandiagara. L'absence de récoltes larvaires dans cette dernière zone au cours du cycle précédent, alors que de nombreux gîtes étaient trouvés positifs à Sikasso, met également en évidence le fort raccourcissement de la période d'activité des vecteurs potentiels de fièvre jaune dans la zone soudano-sahélienne par rapport à ce qu'elle est dans les savanes soudaniennes.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les autorités administratives de Sikasso et de Bandiagara, ainsi que M. PANGALET et le Dr. MABO, Médecin Chef du Secteur des Grandes Endémies de Bandiagara, pour l'aide qu'ils nous apportent au cours de nos prospections.