

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

ENT. Fed.
MISSION O. R. S. T. O. M.
AUPRES DE L'O.C.C.G.E.
N° 318/ORSTOM/BOBO

N° 202 / ENT / 68
du 16 Juillet 1968

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU COMPLEXE A. GAMBIAE

RAPPORT N° 5

par

J. COZ⁺

19 JUIL. 1968

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

Collection de Référence

n° 12397 ex 1

+ Entomologiste médical, Mission ORSTOM auprès de l'O.C.C.G.E.
Centre MURAZ - Bobo-Dioulasso.

La Mission O.R.S.T.O.M. auprès de l'O.C.C.G.E., dans le cadre d'une convention signée avec l'O.M.S., a poursuivi ses études sur la répartition des différentes formes du complexe A.gambiae.

I. Variations saisonnières et répartitions géographiques

Les résultats obtenus et consignés aux tableaux 1, 2, 3, 4, 5 région de Bobo-Dioulasso, présence unique de cette même forme en zone de forêt.

II. Méthode de détermination.

Nous avons adopté depuis le mois d'Avril la méthode de Coluzzi basée sur l'examen des hétéro-chromosomes, tout en procédant à un certain nombre de mariages.

III. Infestations expérimentales

La souche PALA A qui nous sert de référence a été infectée expérimentalement avec Plasmodium falciparum et Wuchereria bancrofti, les deux parasites ont évolué en 12 - 13 jours.

IV. Elevage

Nous avons actuellement en maintenance:

- 1 souche A (Pala)
- 1 souche A (Bobo)
- 1 souche B (Kano)
- 1 " melas

V. Etude de la fécondation au laboratoire

Deux séries d'expérimentation sur la fécondation au laboratoire de la souche d'Anopheles gambiae originaire de PALA (PALA A) ont été effectuées, la première à partir du 14 Septembre 1967, la seconde au mois de mars 1968.

Mode opératoire. - Des nymphes âgées d'un jour sont placées dans des cages d'élevage de 30 x 30cm; des femelles sont examinées au jour de l'éclosion et les jours qui suivent; l'observation porte sur l'aspect des spermathèques et la recherche des spermatozoïdes: les résultats obtenus et récapitulés au tableau 6 montrent que la fécondation n'intervient que deux jours après l'éclosion.

Le pourcentage de femelles fécondées, observé dans des différents échantillons, pris au hasard de la cage, a été assimilé au pourcentage cumulé d'on on a tiré le pourcentage de fécondation journalier. Ce dernier nous indique que les deuxièmes et 3ème jour après l'éclosion représentent l'époque où se produit le maximum d'insémination. Ces chiffres nous indiquent que les mâles ont un maximum d'activité les 2ème et 3ème jour après leur naissance; les femelles mises en présence auraient vraisemblablement été fécondées plus tôt si les mâles avaient été plus âgés.

- Bibliographie -

Hamon (J.), Subra (R.), Sales (S.) et Coz (J.)

Présence dans le Sud-Ouest de la Haute-Volta d'une population d'Anopheles gambiae "A" résistante au DDT.

Document OMS/non publié WHO/MAL/68.657.

TABLEAU 1

Variations saisonnières des différentes formes d'A.gambiae au village de Pala (suite)

Mois et Année	Nature et mode de détermination	F 1				Dissection		Origine
		Mâles		Femelles		Fertiles	Stériles	
		N	%	N	%			
Mars 1968	Mariage mâles A x femelles Pala	22	48,9	23	51,1	22	-	Ponte globale

TABLEAU 2

Etude de la répartition géographique des différentes
formes d'A.gambiae.

République de Haute-Volta

Localités	Coordonnées géographiques		Mois, Année	Nature <u>A.gambiae</u> et méthode
	Latitude	Longitude		
TINGRELA	10,40 N	4,50 O	Janvier 1968	A (Mariage)
"	"	"	" "	A (Mariage)
"	"	"	Mai 1968	A (Chromosome)
"	"	"	"	A "
"	"	"	"	A "
"	"	"	"	A "
SOMOUSSO	11,04 N	4,03 O	Janvier 1968	A (Mariage)
"	"	"	Janvier 1968	A (Mariage)
"	"	"	Mai 1968	A (Chromosome)
LARO	11,18 N	2,50 O	Janvier 1968	A (Mariage)
BOBO-DIOULASSO ⁺			Avril 1968	(Mariage) A (Chromosome)

+ Les anophèles de Bobo-Dioulasso représentent la première génération issue de femelles d'A.gambiae ayant survécu à 18 heures de contact dans l'obscurité avec du papier imprégné de DDT à 4% (Hamon et al. 1968 à paraître).

TABLEAU 3

Etude géographique des différentes
formes d'A.gambiae

République de Côte d'Ivoire.

Localités	Coordonnées géographiques		Mois, Année	Nature <u>A.gambiae</u> et Méthode
	Latitude	Longitude		
SALE BALEKRO	7,07 N	4,26 O	Mars 1968	A (Mariage)
DIMBOKRO	6,39 N	4,42 O	Mars 1968	A (Mariage)
ALOUKOUKRO	6,53 N	4,30 O	Mars 1968	A (Mariage)
SEREBISSOU	6,21 N	4,39 O	Mars 1968	A (Mariage)
ANIASSIE	6,35 N	3,40 O	Mars 1968	A (Mariage)
ABENGOUROU			Mars 1968	A (Mariage)
ZAKOUA	6,24 N	6,48 O	Avril 1968	A Chromosome

TABLEAU 4

Etude géographique des différentes formes d'A.gambiae

République du DAHOMEY - République du TOGO

Localités	Coordonnées géographiques		Mois Année	Nature <u>A.gambiae</u> et Méthode
	Latitude	Longitude		
KRA Togo	7,11 N	1,08 E	Avril 1968	A (x Chromosome)
KPELE "	6,52 N	1,11 E	"	A (x Chromosome)
MOUNA "	7,38 N	0,56 E	"	A (x Chromosome, mariage)
SETTO Dahomey	7,30 N	2,02 E	"	A (x Chromosome, mariage)
LALO "	6,51 N	1,54 E	"	A (x Chromosome, mariage)
PAOUIGNAN "	7,40 N	2,10 E	"	A (x Chromosome, mariage)
AHLAN "	7,16 N	2,24 E	"	A (x Chromosome, mariage)
AGOUNA "	7,34 N	1,42 E	"	A (x Chromosome, mariage)
SEHOUE "	6,53 N	2,18 E	"	A (x Chromosome)
SEKOU "	6,37 N	2,14 E	"	A (x Chromosome)
TCHETTI "	7,50 N	1,40 E	"	A (x Chromosome, mariage)
KOUTOUASSE "	8,36 N	1,41 E	"	A (x Chromosome)
AGOUA "	8,17 N	1,58 E	"	A (x Chromosome)
ALLAMPA "	8,13 N	2,12 E	"	A (x Chromosome)
GOGORO "	8,17 N	2,39 E	"	A (x Chromosome)
DJABATTA "	7,55 N	2,38 E	"	A (x Chromosome)

TABLEAU 5

Etude de la répartition géographique des différentes
 formes d'A.gambiae
République du MALI

Localités	Coordonnées géographiques		Mois Année	Nature <u>A.gambiae</u> et Méthode
	Latitude	Longitude		
BAMAKO	12,39 N	7,58 O	Avril 1968	B(x Chromosome)

TABLEAU 6

Etude de la fécondation au Laboratoire d'A.gambiae A
souche Pala

Nombre de jours après l'éclosion	Nombre de femelles disséquées	spermathèques pleines	% femelles fécondées % cumulé	% journalier de fécondation
0	30	0	0%	0%
1	60	2	3,3%	3,3%
2	60	17	28,3%	25%
3	60	31	51,7%	23,4%
4	60	42	70%	18,3%
5	41	27	65,9%	-
6	30	23	76,7%	6,7%
7	25	20	80%	3,3%