

N° 48 / ENT. 71
du 15 Mars 1971

RAPPORT SUR L'EVALUATION DES INSECTICIDES OMS-1197, OMS-1202, OMS-17 (HCH)
ET OMS-1331 SUR LES ANOPHELES DANS LES MAISONS-PIEGES DE LA STATION DE
SOUMOUSSO, HAUTE-VOLTA, EN 1970

par

J. COZ⁺, G. VERVENT⁺⁺ & B. ATTIOU⁺⁺⁺ XXXXXXXXXX

Le programme d'essais d'insecticides en 1970 a comporté deux parties; La première, a consisté en une série d'essais biologiques de rémanence sur des murs traités à l'OMS-1197 en 1969; ce travail continue les essais de 1969 (COZ et al. 1970). La seconde partie du travail a consisté à traiter le 6 août 1970 une nouvelle série de cases-pièges, construites de janvier à juin, avec les OMS-1202, OMS-17 et OMS-1331 à raison de 2 grammes de produit actif par mètre carré.

I) OMS-1197 - Suite du traitement à 2 grammes par mètre carré du 5 août 1969.

Les tests biologiques de rémanence qui avaient donné 100% de mortalité jusqu'au début janvier 1970 (Tableau 9 de COZ et al. 1970) ont été poursuivis jusqu'en août 1970, époque où nous avons retraité les habitations.

II) Programmes 1970. Le programme de travail 1970, proprement dit a porté sur l'étude de deux nouveaux produits les OMS-1202 et 1331, un insecticide connu de longue date le HCH ou OMS-17, et enfin l'OMS-1197 mais à 1 gramme de produit actif au mètre carré. Si pour les trois premiers insecticides nous avons utilisé une série de maisons neuves, pour l'OMS-1197, nous avons simplement retraité les maisons-pièges de 1969; l'étude ne porte donc pas sur l'effet de 1 gramme de produit au mètre carré mais sur l'action de traitements interratifs, le premier à 2 grammes, le second à un gramme, un an plus tard.

+ Entomologiste médical ORSTOM

++ Technicien d'Entomologie ORSTOM

+++ Agent Technique de Santé OCCGE.

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

Collection de Référence

n° B4691

10 JUIN 1971

COZ

L'observation de l'activité des insecticides a été faite, comme les années précédentes, par deux méthodes. Essais biologiques de rémanence et utilisation des maisons-pièges. Les tests, désormais classiques, de rémanence ont été effectués avec des A.gambiae, s.s., élevés au laboratoire; la souche "Pala" utilisée pour ce travail est, rappelons-le, résistante à la dieldrine et au HCH. Les femelles, âgées de 2 ou 3 jours étaient gorgées et exposées, 2 à 3 heures plus tard, aux parois traitées. Après une heure de contact avec les insecticides, les moustiques étaient mis en observation pendant 24 heures et la mortalité déterminée.

Les cases-pièges étaient du modèle utilisé les années précédentes. Nous avons toutefois doublé la longueur des fentes d'entrée dans les habitations de type Bobo.

Résultats.

I) Suite de 1969 (OMS-1197 à 2 g/mètre carré).

Les essais biologiques sur des parois traitées par l'OMS-1197 le 6 août 1969, ont été poursuivis jusqu'au début août 1970 (Tableau 11 du présent rapport). Ils indiquent une importante activité de ce produit. L'OMS-1197 est de tous les composés organo-phosphorés testés jusqu'à ce jour celui qui nous a donné les meilleurs résultats. Nous n'avons pas, non plus, trouvé d'équivalent parmi les carbamates essayés.

II) Résultats du programme 1970.

Les traitements ont été effectués le 6 août avec des appareils à précompression "Hudson sprayer". Les maisons-pièges ont été traitées à raison de deux grammes par mètre carré, sauf celles à OMS-1197 où nous n'avons mis que 1 gramme de produit technique par mètre carré. Les observations ont commencé quinze jours plus tard. Pour chaque insecticide nous disposons de quatre chambres, deux formant une maison Bobo et deux cases rondes de type Mossi.

1) Méthode des maisons-pièges.

Les résultats sont présentés par espèce pour les trois anophèles les plus nombreux: A.funestus Giles, A.gambiae Giles et A.nili Theobald. Aux Tableaux 1, 2 et 3 ne figurent que les résultats obtenus avec les femelles gorgées; nous n'avons pas retenu les femelles à jeun, du fait de leur comportement délibérément exophile et aussi à cause de la mortalité importante qui se produit chez les témoins durant les 24 heures d'observation.

-OMS-1197 à 1 gramme par mètre carré.

A.funestus et A.gambiae subissent une activité létale importante de ce produit pendant trois mois, puis la mortalité décroît. Avec A.nili, les résultats obtenus sont moins bons mais il s'agit d'un insecte à caractère exophile et son comportement est différent de celui des précédents. A.nili a certainement moins tendance à se poser sur les murs, une fois pris son repas de sang que les deux autres espèces A.gambiae et A.funestus. Il ne s'agit pas, à notre avis d'un comportement d'évitement à l'insecticide, mais d'une exophilie délibérée.

-OMS-1202 à 2 grammes par mètre carré.

On peut estimer que l'activité létale est suffisante pendant deux mois et demi pour A.funestus et A.gambiae; elle est sensiblement du même ordre pour A.nili.

-OMS-17 (HCH) à 2 grammes par mètre carré.

Le dosage utilisé ici est inusité; normalement le HCH était employé à des doses allant de 600 à 800 mg par mètre carré; comme il est peu toxique pour les mammifères, nous avons voulu l'essayer à deux grammes par mètre carré. A.funestus et A.gambiae résistants à ce produit, lui donnent une activité rémanente notable pendant un mois et demi. A.nili donne des résultats analogues, sans doute à cause de son comportement, mais nous ne pouvons pas pour le moment éliminer le facteur résistance puisque nous n'avons pas effectués de tests de sensibilité sur ce moustique.

-OMS-1331 à 2 grammes par mètre carré. C'est encore un produit à performances moyennes, avec une bonne activité létale, deux mois et demi.

2) Essais biologiques de rémanence.

2.1. Tests sur terre.

Sur les murs de terre qui constituent un substrat sorbant, l'OMS-1197 à 1 g/m² a une activité de quatre mois (Tableaux 9 et 10); l'OMS-1202 a sensiblement la même rémanence ainsi d'ailleurs que l'OMS-1331; le HCH par contre n'a pas un mois d'efficacité.

2.2. Tests sur paille.

Sur les toits de paille, (Tableau 9) on peut dire que tous les insecticides sauf le HCH, ont une activité rémanente supérieure à trois mois. Pour ce dernier, nous n'obtenons une mortalité importante que dans la première quinzaine après le traitement.

3) Sensibilité à la dieldrine d'A.funestus et de A.gambiae sauvages du village de Soumousso.

Les tests effectués sur des femelles sauvages de A.funestus et A.gambiae (Tableau 12) nous permettent d'affirmer une importante résistance à la dieldrine de ces deux espèces d'anophèles.

BIBLIOGRAPHIE.

COZ (J.), VERVENT (G.), VENARD (P.) et EYRAUD (M.), 1970.--

Rapport sur l'évaluation des insecticides OMS-1197, OMS-1170, OMS-1 (Malathion) et OMS-17 (HCH) plus Malathion sur les Anophèles, dans les maisons-pièges de la station de Soumousso, Haute-Volta en 1969.

Document ronéotypé OCCGE N° 42 / ENT.70 - Centre Muraz Bobo-Dioulasso.

TABLEAU 1.- Mortalités observées dans les cases pièges pour les femelles d'*A.funestus* gorgées et gravides entrant spontanément.

Traitement le 6 Août 1970	O.M.S. 1197 1g/m ²						O.M.S. 1202 2g/m ²						T E M O I N S					
	Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	34	34	100	80	80	100	64	77	83,11	51	52	98,07	0	27	0	1	105	0,95
31 Août- 13 Septembre	88	90	97,77	82	85	96,47	158	174	90,80	70	71	98,59	0	58	0	0	123	0
14 - 27 Septembre	85	89	95,50	113	120	94,16	227	258	87,98	113	119	94,95	1	138	0,72	3	323	0,92
28 Septembre- 11 Octobre	128	143	89,51	267	301	88,70	208	281	74,02	105	152	69,07	0	199	0	1	437	0,22
12 - 25 Octobre	122	137	89,05	308	334	92,21	137	225	60,88	149	235	63,40	2	151	1,32	11	583	1,88
26 Octobre- 8 Novembre	28	30	93,33	137	179	76,53	26	62	41,93	24	99	24,24	2	85	2,35	2	227	0,88
9 - 22 Novembre	24	25	96,00	61	111	54,95	7	25	28,00	18	92	19,56	1	43	2,32	3	207	1,44
23 - 29 Novembre	2	3	-	26	46	56,52	8	16	-	9	47	19,14	0	23	-	1	73	1,36
T O T A U X	511	551	92,74	1074	1256	85,50	835	1118	74,68	539	867	62,16	6	724	0,82	22	2078	1,05

TABLEAU 1.- (Suite)

Traitement le 6 Août 1970	H.C.H. 2g/m ²						O.M.S. 1331 2g/m ²					
	Maisons Bobo.			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	42	42	100	58	64	90,62	40	40	100	35	35	100
31 Août-13 Septembre	100	122	81,96	56	97	57,73	65	74	87,83	83	87	95,40
14 - 27 Septembre	136	197	69,03	80	203	39,40	120	136	88,23	113	122	92,62
28 Septembre-11 Octobre	161	301	53,48	64	285	22,45	125	175	71,42	119	131	90,83
12 - 25 Octobre	142	301	47,17	112	393	28,49	70	114	61,40	125	172	72,67
26 Octobre- 8 Novembre	17	47	36,17	19	133	14,28	14	19	-	47	72	65,27
9 - 22 Novembre							23	28	82,14	21	55	38,18
23 - 29 Novembre							4	5	-	10	23	-
T O T A U X	598	1010	59,20	389	1175	33,10	461	591	78,00	553	697	79,34

TABLEAU 2.- Mortalités observées dans les cases pièges pour les femelles d'*A.gambiae* gorgées et gravides entrant spontanément.

Traitement le 6 Août 1970	O.M.S. 1197 1g/m ²						O.M.S. 1202 2g/m ²						T-E-M-O-I-N-S					
	Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	81	83	97,59	272	275	98,90	192	209	91,86	141	148	95,27	11	175	6,28	3	245	1,22
31 Août - 13 Septembre	195	215	90,69	434	472	91,94	519	735	70,61	259	302	85,76	5	501	0,99	2	516	0,38
14 - 27 Septembre	127	188	67,55	236	274	86,13	406	672	60,41	184	240	76,66	5	389	1,28	4	399	1,00
28 Septembre - 11 Octobre	51	60	85,00	111	126	88,09	58	120	48,33	28	63	44,44	0	92	0	1	132	0,75
12 - 25 Octobre	23	32	71,87	115	128	89,84	28	80	35,00	36	107	33,64	1	48	2,08	1	108	0,92
26 Octobre - 8 Novembre	7	9	-	46	55	83,63	9	25	36,00	3	40	7,50	1	24	-	0	58	0
9 - 22 Novembre	7	9	-	23	43	53,48	5	21	-	7	32	21,87	0	13	-	0	48	0
23 - 29 Novembre	1	1	-	2	9	-	0	4	-	0	4	-	0	4	-	0	9	-
T O T A U X	492	597	82,41	1239	1382	89,65	1217	1866	65,21	658	936	70,29	23	1246	1,84	11	1515	0,72

TABLEAU 2.- (Suite)

Traitement le	H.C.H. 2g/m ²						O.M.S. 1331 2g/m ²					
	Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	198	245	80,81	233	311	74,91	139	143	97,20	149	150	99,33
31 Août-13 Septembre	377	774	48,70	182	583	31,21	235	296	79,39	230	248	92,74
14 - 27 Septembre	249	543	45,85	87	768	11,32	146	245	59,59	149	165	90,30
28 Septembre-11 Octobre	39	105	37,14	32	269	11,89	44	71	61,97	35	41	85,36
12 - 25 Octobre	14	45	31,11	23	172	13,37	15	38	39,47	20	35	57,14
26 Octobre - 8 Novembre	6	13	-	18	92	19,56	9	15	-	11	24	-
9 - 22 Novembre							6	7	-	5	15	-
23 - 29 Novembre							1	1	-	2	4	-
T O T A U X	883	1725	51,18	575	2195	26,19	595	816	72,91	601	682	88,12

TABLEAU 3.- Mortalités observées dans les cases pièges pour les femelles d'A.nili gorgées et gravides entrant spontanément.

Traitement le 6 Août 1970	O.M.S. 1197 1g/m ²						O.M.S. 1202 1g/m ²						T E M O I N S					
	Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	15	16		24	24		28	33	84,84	18	18		0	23		0	29	0
31 Août - 13 Septembre	43	52	82,69	41	49	83,67	78	93	83,87	34	34	100	3	27	11,11	0	35	0
14 - 27 Septembre	85	187	45,45	108	136	79,41	214	276	77,53	88	101	87,12	4	108	3,70	5	103	4,85
28 Septembre - 11 Octobre	80	157	50,95	125	190	65,78	78	211	36,96	78	111	70,27	3	72	4,16	1	116	0,86
12 - 25 Octobre	63	173	36,41	153	213	71,83	65	175	37,14	111	158	70,25	5	72	6,94	5	123	4,06
26 Octobre - 8 Novembre	15	35	42,85	37	70	52,85	6	24	-	11	22	-	1	18	-	0	19	-
9 - 22 Novembre	4	4	-	3	5	-	0	3	-	1	3	-	0	3	-	0	2	-
23 - 29 Novembre				0	1	-							0	1				
T O T A U X	305	624	48,87	491	688	71,36	469	815	57,54	341	447	76,28	16	324	4,93	11	427	2,57

TABLEAU 3.- (Suite)

Traitement le 6 Août 1970	H.C.H. 2g/m ²						O.M.S. 1331 2g/m ²					
	Maisons Bobo			Maisons Mossi			Maisons Bobo			Maisons Mossi		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	15	15	-	18	23	-	16	17	-	28	28	100
31 Août -13 Septembre	43	49	87,75	14	24	-	14	18	-	21	22	-
14 - 27 Septembre	103	139	74,10	57	122	46,72	82	124	66,12	71	75	94,66
28 Septembre-11 Octobre	78	146	53,42	23	126	18,25	45	111	40,54	76	91	83,51
12 - 25 Octobre	45	109	41,28	53	237	22,36	39	117	33,33	99	119	83,19
26 Octobre - 8 Novembre	4	10	-	6	22	-	7	16	-	6	9	-
9 - 22 Novembre							1	2	-	1	2	-
23 - 29 Novembre												
T O T A U X	288	468	61,53	171	554	30,86	204	405	50,37	302	346	87,28

TABLEAU 4.-

Mortalité d' <u>A.funestus</u> dans les maisons-pièges (femelles)												
INSECTICIDES	Maisons type Bobo						Maisons type Mossi					
	à jeun			gorgées + gravides			à jeun			gorgées + gravides		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
O.M.S. 1197	9	19	41,36	51	55	92,74	28	39	71,79	174	1256	85,50
O.M.S. 1202	10	32	31,25	835	1118	74,68	36	49	73,46	539	867	62,16
H.C.H.	11	18	61,11	598	1010	59,20	39	121	32,23	389	1175	33,10
O.M.S. 1331	11	24	45,83	461	591	78,00	24	38	63,15	553	697	79,34
Témoin	4	23	17,39	6	724	0,82	4	49	8,16	22	2078	1,05

TABLEAU 5.-

Mortalité d' <i>A.gambiae</i> dans les maisons-pièges (femelles)												
INSECTICIDES	Maisons type Bobo						Maisons type Mossi					
	à jeun			gorgées + gravides			à jeun			gorgées + gravides		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
O.M.S. 1197	9	9	-	497	597	182,41	17	28	60,71	1239	1382	189,65
O.M.S. 1202	8	18	-	1217	1866	165,21	29	56	51,78	658	936	170,29
H.C.H.	14	25	56,00	883	1725	151,18	56	273	20,51	575	2195	126,19
O.M.S. 1331	12	15	-	595	816	72,91	15	24	-	601	682	88,12
Témoin	0	34	0	23	1246	1,84	4	138	2,89	11	1515	0,72

TABLEAU 6.-

Mortalité d' <u>A.nili</u> dans les maisons-pièges (femelles)												
INSECTICIDES	Maisons type Bobo						Maisons type Mossi					
	à jeun			gorgées + gravides			à jeun			gorgées + gravides		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
O.M.S. 1197	1	9	-	305	624	48,87	3	10	-	491	688	71,36
O.M.S. 1202	7	10	-	469	815	57,54	1	11	-	341	447	76,28
H.C.H.	1	5	-	288	468	61,53	8	29	27,58	171	554	30,86
O.M.S. 1331	0	2	-	204	405	50,37	1	9	-	302	346	87,28
Témoin	0	8	-	16	324	4,93	2	6	-	11	427	2,57

TABLEAU 7.-

Mortalité de <u>M. uniformis</u> dans les maisons-pièges (femelles)												
INSECTICIDES	Maisons type Bobo						Maisons type Mossi					
	à jeun			gorgées + gravides			à jeun			gorgées + gravides		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
O.M.S. 1197	8	10	-	85	161	52,79	11	25	44,00	163	377	43,23
O.M.S. 1202	6	9	-	162	338	47,92	10	20	-	129	240	53,75
H.C.H.	9	13	-	69	106	65,09	11	30	36,66	94	222	42,34
O.M.S. 1331	14	19	-	131	246	53,25	28	39	71,79	205	361	56,78
Témoin	1	6	-	8	200	4,00	3	38	7,89	23	337	6,82

TABLEAU 8.-

Mortalité de <i>M.africana</i> dans les maisons-pièges (femelles)												
INSECTICIDES	Maisons type Bofo						Maisons type Mossi					
	à jeun			gorgées + gravides			à jeun			gorgées + gravides		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
O.M.S. 1197				3	7	-				6	22	-
O.M.S. 1202				3	8					2	8	-
H.C.H.	0	1	-	4	16	-				0	7	-
O.M.S. 1331				3	9	-				5	16	-
Témoin	1	1	-	0	10	-				0	5	-

TABLEAU 9. - Essais biologiques de rémanence sur les toits de paille et sur les murs de terre des cases du type Mossi (Méthode OMS).

Traitement le 6 Août 1970	O.M.S. 1197 1g/m ²						O.M.S. 1202 2g/m ²						T E M O I N S					
	Terre			Paille			Terre			Paille			Terre			Paille		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	-	-	-	41	41	100	-	-	-	49	49	100	-	-	-	0	44	0
31 Août - 13 Septembre	-	-	-	71	71	100	-	-	-	77	77	100	-	-	-	1	72	1,38
14 - 27 Septembre	82	87	94,25	46	46	100	59	97	60,82	45	45	100	2	99	2,02	0	48	0
28 Septembre - 11 Octobre	15	20	75,00	23	23	100	14	24	58,33	21	21	100	0	23	0	0	21	0
12 - 25 Octobre	21	21	100	69	69	100	16	20	80,00	66	66	100	0	20	0	1	71	1,40
26 Octobre - 8 Novembre	21	49	42,85	24	24	100	5	37	13,51	24	24	100	3	42	7,14	2	28	7,14
9 - 22 Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 - 29 Novembre	-	-	-	46	46	100	-	-	-	39	40	97,50	-	-	-	1	44	2,27

TABLEAU 9.- (Suite)

Traitement le 6 Août 1970	H.C.H. 2g/m ²						O.M.S. 1331 2g/m ²					
	Terre			Paille			Terre			Paille		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	-	-	-	41	41	100	-	-	-	42	42	100
31 Août - 13 Septembre	-	-	-	35	81	43,20	-	-	-	80	80	100
14 - 27 Septembre	21	93	22,58	8	50	16,00	71	97	73,19	46	46	100
28 Septembre - 11 Octobre	3	23	13,04	5	25	20,00	11	17	64,70	11	20	55,00
12 - 25 Octobre	2	24	8,33	4	41	9,75	3	17	17,6	45	45	100
26 Octobre - 8 Novembre	6	46	13,04	1	27	3,70	12	46	26,08	24	24	100
9 - 22 Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 - 29 Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	47	80,85

TABLEAU 10. - Essais biologiques de rémanence sur les murs de terre des cases du type Bobo (Méthode O.M.S.)

Traitement le 6 Août 1970	OMS 1197			OMS 1202			Témoin			H.C.H.			CMS 1331		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
17 - 30 Août	32	22	100	11	12	-	1	22	4,54	22	22	100	16	20	80,00
31 Août - 13 Septembre	35	38	92,10	28	34	82,35	1	37	2,70	27	41	65,85	27	40	67,50
14 - 27 Septembre	54	75	72,00	33	82	40,24	2	81	2,46	30	86	34,88	26	83	31,32
28 Septembre - 11 Octobre	10	25	40,00	8	24	33,33	0	23	0	7	24	29,16	17	25	68,00
12 - 25 Octobre	6	30	20,00	0	33	0	0	30	8	8	31	25,80	11	33	33,33
26 Octobre - 8 Novembre	5	39	12,82	10	43	23,25	2	39	5,12	5	34	14,70	7	34	20,58
9 - 22 Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 - 29 Novembre	16	27	59,25	1	25	4,00	-	-	-	-	-	-	2	26	7,69

TABLEAU 11.- TESTS DE REMANENCE : Cases Types MOSSI

Traitement le 6 Août 1969	O.M.S. 1197						T E M O I N S					
	TERRE			PAILLE			TERRE			PAILLE		
	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%	M	T	M%
22 Déc.-4 Janv. 70	72	72	100	67	67	100	1	45	2,22	2	46	4,35
5 Janv.-18 Janv.	73	73	100	60	60	100	-	33	-	1	34	29,4
19 Janv.-1er Févr.	23	23	-	24	24	100	-	23	-	1	22	4,54
2 Févr.-15 Févr.	87	87	100	79	79	100	12	86	13,95	10	80	12,50
16 Févr.-1er Mars	66	66	100	71	71	100	1	66	66	2	68	2,94
2 Mars - 15 Mars	87	91	95,60	86	86	100	0	61	0	5	60	8,33
16 Mars-29 Mars	26	26	100	27	27	100	0	22	-	2	24	8,33
30 Mars-12 Avril	22	22	-	20	20	100	2	19	-	0	18	0
13 Avril-26 Avril	55	57	96,49	59	59	100	7	60	11,66	9	66	13,63
27 Avril-10 Mai	55	56	98,21	47	47	100	0	49	0	0	49	0
11 Mai-24 Mai	90	98	91,83	90	90	100	3	93	3,22	0	102	0
25 Mai-7 Juin	124	124	100	110	110	100	3	116	2,58	2	136	1,47
8 Juin-21 Juin	61	68	89,70	56	56	100	3	69	4,34	1	62	1,61
22 Juin-5 Juillet	23	24	-	24	24	100	2	25	8	5	22	22,72
6 Juillet-19 Juillet	9	50	98	51	51	100	0	46	0	4	46	8,69
20 Juillet-2 Août	32	47	68,08	30	48	62,5	0	49	0	1	48	2,08

TABLEAU 12.-

TESTS DE SENSIBILITE AUX INSECTICIDES SUR LES ANOPHELES DE SOUMOUSO

22.09.1970 DIELDRINE Femelles gorgées et gravides (peu de gravides)

DLI %	Durée d'exposition	Femelles testées	mortes	Mortalité % brute	corrégée
-------	-----------------------	---------------------	--------	----------------------	----------

Anopheles funestus

0	1 h	58	0	0	0
0,4	1 h	156	18	11,5	11,5
4	1 h	175	35	20	20

Anopheles gambiae (A ?)

0	2 h	50	1	2	0
0,4	1 h	150	9	6	4
4	2 h	125	10	8	6