

03 - b et c q

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER

Centre de Yaoundé

Section d'Entomologie médicale

N° 2/72/ENT
du 20.11.1972

ENQUETE SUR LES VECTEURS
POTENTIELS DE FIEVRE JAUNE
AU CAMEROUN

IV Région nord
(du 12 août au 16 septembre 1972)

par

A. RICKENBACH
Entomologiste médical O.R.S.T.O.M.
et
J.-P. BUTTON
Technicien entomologiste O.R.S.T.O.M.

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

N° : 15 259

Cote : B et 1

26 JAN. 1973

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence

n° 5406 Ent. Med

(112)

Cette enquête a été menée comme les précédentes avec l'aide financière de l'Organisation mondiale de la Santé.

Elle avait pour but de noter la fréquence des vecteurs domestiques ou semi-domestiques de fièvre jaune.

La prospection a été faite pendant la saison des pluies. Elle a porté sur 29 localités situées entre les 7^e et 13^e parallèles, donc en zone soudanienne et sahélienne.

1. Aedes aegypti

Même dans ces régions sèches les habitants font rarement des réserves d'eau. En effet nous n'en avons noté qu'à Nigba et Waza.

Les gîtes sont donc en grande majorité des gîtes péridomestiques, c'est-à-dire situés à l'extérieur des habitations. Ce sont surtout des canaris, mais aussi des fûts, des boîtes de conserves vides, des pneus, des pièces d'automobile, des récipients métalliques à usage ménager abandonnés, etc.

Sur les 1206 gîtes potentiels recensés, 84 seulement étaient des gîtes domestiques, c'est-à-dire intérieurs, soit 6,9 %. La proportion est encore plus faible en ce qui concerne les gîtes positifs : sur les 456 gîtes positifs, 29 étaient des gîtes domestiques, soit 6,3 % (tableaux I et II).

Le nombre de larves et de nymphes par gîte est très variable, de une à une centaine : 236 gîtes contenaient de 1 à 10 larves ou nymphes, 93 de 11 à 20 et 127 plus de 20.

Une prospection préliminaire de la région en février 1972, en pleine saison sèche, avait donné des résultats fort différents (tableau III). Non seulement les indices de Breteau étaient beaucoup plus faibles ou nuls, ce qui traduit la moins grande abondance de gîtes, phénomène normal en saison sèche dans une région où la quasi-totalité des gîtes sont péridomestiques, mais il en était encore de même pour les indices container, bien que nous n'ayons retenu comme gîtes potentiels que les gîtes en eau, ce qui indique que les populations d'A. aegypti sont trop peu importantes à cette époque pour utiliser les gîtes à leur disposition.

2. Autres vecteurs

2.1. Aedes vittatus

47 gîtes hébergeaient cette espèce, seule ou accompagnée d'autres Stegomyia (tableau IV). Tous étaient des gîtes péridomestiques, les mêmes que ceux d'A. aegypti. Il faut noter qu'à Godé, Poli et Guider il y a des rochers dans l'agglomération ou aux alentours, ce qui favorise le développement d'A. vittatus dont les larves vivent habituellement dans les trous de rocher.

2.2. Aedes metallicus

Six gîtes péridomestiques contenaient cette espèce, deux à Mindif (avec A. aegypti), un à Maroua (seule), un à Bogo (avec A. aegypti et A. vittatus), un à Mokolo (avec A. aegypti) et un à Hama Koussou (seule).

2.3. Aedes luteocephalus

A Pitoa, un gîte péridomestique hébergeait cette espèce, accompagnée d'A. aegypti.

2.4. Aedes simpsoni

A Maroua, un gîte contenait cette espèce, seule.

2.5. Eretmapodites groupe chrysogaster

Ce groupe d'espèces a été identifié dans quatre gîtes péridomestiques (à Ngaoundéré, Nigba, Maradi et Boki), accompagnant A. aegypti.

3. Autres Culicidae

Il est intéressant de noter que 86 gîtes contenaient Culex fatigans. C'est, comme on pouvait s'y attendre, dans les plus grosses agglomérations que les gîtes sont les plus nombreux : 12 à Ngaoundéré, 15 à Garoua, 11 à Yagoua, 11 à Maroua, 13 à Mokolo. Cependant cette espèce a été identifiée dans 15 localités sur 29.

Les trois autres espèces les plus fréquentes étaient Culex duttoni, C. tigripes et C. nebulosus.

Conclusions

On constate à la lecture du tableau I que les indices sont très élevés presque partout* .

L'indice de Breteau, c'est-à-dire le nombre de gîtes positifs pour 100 habitations, est supérieur à 100 dans 12 des localités prospectées et à 200 dans quatre d'entre elles. Or on considère en général qu'il y a des risques non négligeables d'épidémie de fièvre jaune lorsque cet indice atteint 10. (PICHON et al., 1969).

D'autre part BRES et al. (1967) ont constaté lors de l'épidémie de Diourbel au Sénégal que la plupart des morts survenaient lorsque 30 % des récipients contenant les réserves d'eau hébergeaient des larves d'A. aegypti. Ces réserves d'eau n'étaient pas à l'intérieur des habitations, mais situées dans un enclos spécial au milieu de chaque groupe de cases. On peut donc considérer qu'on avait affaire à des gîtes péridomestiques comme dans le nord Cameroun. Or ici dans 21 des localités prospectées l'indice container, - c'est-à-dire le pourcentage de gîtes positifs par rapport aux gîtes potentiels - est égal ou supérieur à 30, et même supérieur à 50 dans six de ces agglomérations.

Il est donc incontestable qu'au cas où la couverture vaccinale serait incomplète le nord Cameroun serait à la merci d'une grave épidémie de fièvre jaune si le virus amaril était introduit dans la région.

* A Fort-Foureau et à Makari les indices sont certainement plus élevés en réalité qu'ils n'apparaissent dans le tableau I car les enfants couraient devant l'équipe de prospection pour vider les gîtes avant son passage.

Une deuxième conclusion s'impose, c'est qu'on ne peut absolument pas tenir compte des prospections effectuées en saison sèche lorsque celle-ci est très marquée comme dans ces régions et que la plupart des gîtes sont péridomestiques. Un exemple typique est celui de Yagoua où les indices, très élevés en saison des pluies, tombent à zéro en saison sèche.

Il en découle que les risques de fièvre jaune sont minimes en saison sèche.

Bibliographie

BRES (P.), CORNET (M.), CIRE LY, MICHEL (A.) et LACAN (A.).- Une épidémie de fièvre jaune au Sénégal en 1965. I. Caractéristiques de l'épidémie. Bull. O.M.S., 36, pp. 114-119, 1967.

PICHON (G.), HAMON (J.) et MOUCHET (J.).- Groupes ethniques et foyers potentiels de fièvre jaune dans les états francophones d'Afrique occidentale ; considérations sur les méthodes de lutte contre Aedes aegypti. Cah. ORSTOM, sér. Ent.méd.Parasit., 7, 1, pp. 39-50, 1969.

Tableau I

Aedes aegypti : prospection de saison des pluies

Localités :	Coordonnées géographiques :	Nombre d: de cases: visitées :	Nombre de gîtes potentiels :	Nombre de gîtes positifs :	Indice Breteau :	Indice container :
Ngaoundéré :	7°19 N-13°35 E :	121 :	135 :	28 :	23,1 :	20,7 :
Nigba :	8°08 N-13°34 E :	17 :	39 :	15 :	88,2 :	38,4 :
Gidjiba :	8°28 N-13°44 E :	16 :	44 :	10 :	62,5 :	22,7 :
Godé :	8°33 N-13°02 E :	15 :	43 :	13 :	86,6 :	30,2 :
Gouna :	8°31 N-13°34 E :	15 :	38 :	11 :	73,3 :	28,9 :
Tcholliré :	8°24 N-14°10 E :	19 :	47 :	21 :	110,5 :	44,6 :
Koum :	8°23 N-14°31 E :	17 :	15 :	2 :	11,7 :	13,3 :
Maradi :	8°31 N-14°09 E :	6 :	44 :	25 :	416,6 :	56,8 :
Poli :	8°29 N-13°14 E :	19 :	52 :	15 :	78,9 :	28,8 :
Rey Bouba :	8°40 N-14°11 E :	13 :	54 :	28 :	215,4 :	51,8 :
Boki :	8°48 N-13°31 E :	5 :	26 :	8 :	160 :	30,7 :
Garoua :	9°18 N-13°24 E :	40 :	89 :	53 :	132,5 :	59,5 :
Pitoea :	9°23 N-13°30 E :	13 :	32 :	10 :	76,9 :	31,2 :
Hama Koussou :	9°36 N-13°28 E :	21 :	31 :	4 :	19,0 :	12,9 :
Bidzar :	9°54 N-14°07 E :	20 :	42 :	13 :	65 :	30,9 :
Guider :	9°56 N-13°57 E :	14 :	38 :	17 :	121,4 :	44,7 :
Kaélé :	10°06 N-14°27 E :	19 :	35 :	11 :	57,9 :	31,4 :
Bourah :	10°15 N-13°31 E :	19 :	30 :	15 :	78,9 :	50 :
Mindif :	10°24 N-14°26 E :	19 :	28 :	5 :	26,3 :	17,8 :
Yagoua :	10°21 N-15°14 E :	16 :	42 :	23 :	143,7 :	54,7 :
Roumsiki :	10°31 N-13°35 E :	13 :	45 :	27 :	207,7 :	60 :
Maroua :	10°36 N-14°19 E :	33 :	45 :	14 :	42,4 :	31,1 :
Mokolo :	10°44 N-13°48 E :	12 :	31 :	13 :	108,3 :	41,9 :
Bogo :	10°44 N-14°36 E :	18 :	44 :	17 :	94,4 :	38,6 :
Koza :	10°52 N-13°53 E :	6 :	29 :	11 :	183,3 :	37,9 :
Mora :	11°03 N-14°08 E :	12 :	28 :	14 :	116,7 :	50 :
Waza :	11°24 N-14°34 E :	9 :	22 :	20 :	222,2 :	90,9 :
Fort Foureau :	12°05 N-15°02 E :	43 :	40 :	12 :	27,9 :	30 :
Makari :	12°34 N-14°27 E :	21 :	18 :	1 :	4,8 :	5,5 :
Totaux :	:	611 :	1206 :	456 :	:	:

Tableau II

Gîtes domestiques d'A. aegypti

Localité	:Gîtes domesti- :ques potentiels	:Gîtes poten- :tiels totaux	:Gîtes domesti- :ques positifs	:Gîtes posi- :tifs totaux
Ngaoundéré	21	135	1	28
Nigba	12	39	5	15
Gidjiba	15	44	5	10
Godé	2	43	1	13
Gouna	3	38	0	11
Tcholliré	5	47	4	21
Koum	2	15	0	2
Poli	2	52	0	15
Rey Bouba	3	54	2	28
Bidzar	3	42	1	13
Guider	2	38	0	17
Kaélé	1	35	0	11
Yagoua	4	42	1	23
Roumsiki	1	45	1	27
Waza	8	22	8	20
Totaux	84		29	

Tableau III

A. aegypti : Prospection de saison sèche

Localité	Coordonnées géographiques	Nombre de cases visitées	Nombre de gîtes potentiels	Nombre de gîtes positifs	Indice Breteau	Indice con-tainer
Meiganga (non reinspecté)	6°31 N-14°17 E	69	77	1	1,4	1,3
Ngaoundéré		33	44	0	-	-
Tcholliré		24	34	5	20,8	14,7
Rey Bouba		22	42	6	27,3	14,3
Dobinga (non reinspecté)	8°58 N-13°54 E	20	16	0	-	-
Pitoea		31	37	0	-	-
Yagoua		108	125	0	-	-

Tableau IV

Gîtes d'Aedes vittatus

Localité	seul	avec <u>A. aegypti</u>	avec <u>A. aegypti</u> et <u>A. metallicus</u>	Total
Gidjiba	1			1
Godé	1	3		4
Gouna	2			2
Tcholliré	1	1		2
Koum	1	1		2
Rey Bouba		4		4
Boki	1	2		3
Garoua	1			1
Hama Koussou		1		1
Bidzar	2			2
Guider	2	5		7
Mindif	1	1		2
Yagoua	1	1		2
Roumsiki	2	1		3
Maroua	1	1		2
Bogo		1	1	2
Koza	1			1
Mora	2			2
Totaux	21	25	1	47