

- 90 -

FIEVRES HEMORRAGIQUES A VIRUS LASSA, EBOLA ET MARBURG  
ENQUETES SEROLOGIQUES EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

II- ENQUETE SEROLOGIQUE PARMI LES POPULATIONS HUMAINES  
DE LA BASE LOBAYE

<sup>en cas</sup>  
Par J.P. GONZALEZ, J.F. SALUZZO et A.J. GEORGES

1- ZONE D'ETUDE ET POPULATION.-

1-1- Situation géographique et climatique : (fig. 1 et 3)

Le Département de basse Lobaye est presque totalement inclus dans le bloc forestier Congolais; la région prospectée se situe à 150 Km au Sud de la ville de Bangui, en lisière forestière et en forêt tropophile.

Le climat y est de type équatorial; Les précipitations (moyenne annuelle 1500 mm) sont réparties tout au long de l'année avec une légère diminution de Décembre à Février.

Cinq villages ont été plus particulièrement prospectés: Mongoumba et Ikoumba qui se situent sur la rive droite du fleuve Oubangui; Sabako, proche du fleuve Oubangui, est établi en zone péri-forestière; Gouga et Loko sont situés respectivement sur les rivières Gouga et Lobaye, affluentes au fleuve.

1-2- Population :

Le peuplement de cette région est relativement complexe et les ethnies y sont particulièrement variées.

On y distingue d'une part le groupement Oubanguien avec les Monzombos, vivant de pêche et de culture en bordure de forêts, et les Nghakal, agriculteurs de lisière forestière. D'autre part le groupe Bantou, essentiellement représenté par les Mbatî, aux habitudes de vie forestière. Enfin une partie de la population est constituée par les pygmées Aka, nomades des forêts.

2.- RESULTATS :

497 sérums ont été traités en immunofluorescence indirecte. 13 ont été trouvés positifs vis-à-vis de l'antigène Ebola, 1 vis-à-vis de Marburg et 7 autres vis-à-vis des deux antigènes. Aucuns séro-

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

N° : 28953 ex A

B

positivité au virus de Lassa n'a été enregistrée.

Ces résultats sont présentés en détail dans les tableaux I, II et III.

Les sérums positifs figurent ainsi d'une part, individuellement en valeur quantitative et en fonction de leur provenance ou non du groupe pygmée; d'autre part en fonction des classes d'âge et des localités prospectées.

### 3.- DISCUSSION - CONCLUSION.-

Il existe globalement dans la région prospectée 4% de séro-positivité vis-à-vis du virus Ebola. Cette valeur ne diffère guère de celle enregistrée en utilisant la même méthode, parmi les populations du Zaïre en dehors de toute manifestation à caractère épidémique ou après le cas humain de Tandala. De plus tous les sérums positifs ont un titre en anticorps égal ou supérieur au 64ème. Ce qui laisse à penser que le virus circule à l'état endémique dans les régions explorées et peut exceptionnellement se manifester sous la forme d'une infection clinique mortelle.

Nous n'avons pas noté de différence significative ni entre les sexes ni entre les ethnies des groupes Oubanguiens et Bantous. Toutefois nous avons noté un pourcentage de séropositivité plus important chez les pygmées que chez les non pygmées. Notre échantillon étant toutefois trop faible pour apporter une preuve statistique à cette constatation.

Enfin, il est remarquable de constater que les villages de Loko et Gouga ont un taux de positivité particulièrement élevé par rapport aux autres villages. Ils s'en distinguent de par leur éloignement du fleuve et de ce fait se trouvent plus inclus dans le massif forestier; toutefois, leur environnement local reste celui de lisière forestière en raison de leur situation riveraine.

Des enquêtes menées au cœur de la forêt tropicale devrait apporter des éléments permettant de déterminer l'importance du biotope sur l'incidence du virus Ebola.

En ce qui concerne le virus marburg, le taux global de séropositivité est relativement élevé, les sérums testés montrent des titres significatifs répondant à l'antigène utilisé. Cela constitue un des premiers éléments pouvant faire penser à une endémie due au virus Marburg en Afrique.

Le nombre des sérums positifs est toutefois trop faible pour permettre une analyse plus détaillée de leur distribution. Il est néanmoins remarquable que seuls les sérums provenant de Gouga et Loko aient été trouvés positifs.

Enfin, la présence de 7 spécimens doublement positifs pour les antigènes Marburg et Ebola laissent à penser que les aires préférentielles où ces virus circulent se recouvrent au moins partiellement.

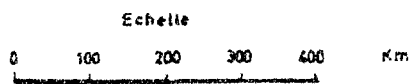
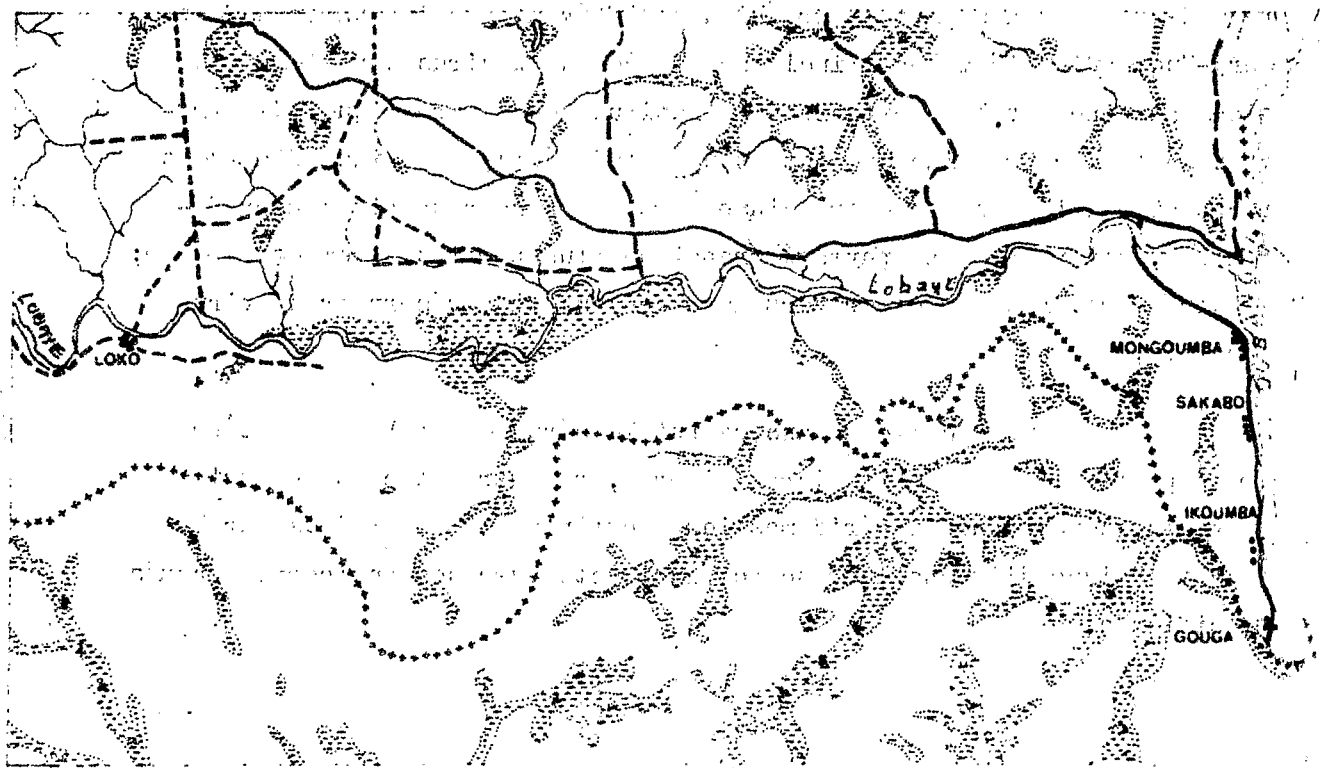
Au total, les taux de positivité vis-à-vis des virus Ebola et Marburg sont en faveur d'une circulation assez uniforme au moins en zone forestière et périforestière. Le virus Ebola peut être considéré comme existant à l'état endémique dans les régions étudiées. Pour ce qui est du virus Marburg, des enquêtes à venir devraient nous préciser son extension géographique.

Actuellement, plusieurs enquêtes du même type ont été menées dans des zones phytogéographiques différentes selon un transfert Nord-Sud, afin d'évaluer l'incidence de ces deux virus dans les populations humaines et leur extension en latitude en Centrafrique. Ces travaux sont en cours d'achèvement et une étude épidémiologique fine doit nécessairement nous permettre d'une part, de cerner un biotope préférentiel, sinon une zone phytogéographique plus particulièrement exposée; d'autre part, nous orienter vers la recherche d'un réservoir de virus possible.

Nous récoltons dans ce but le sérum de nombreux vertébrés (plus particulièrement des micromamifères, rongeurs et chauve-souris sauvages, domestique et péri-domestique destinés à être traités par la même technique d'immunofluorescence indirecte avec des anticorps marqués spécifiques.

FIGURE 3.

- Situation géographique des localités prospectées en  
Base lobaye - (R.C.A.)



Echelle de Reduction:  $\frac{1}{2}$

T A B L E A U I

ENQUETE SEROLOGIQUE VIS-A-VIS DES ANTIGENES EBOLA  
ET MARBURG : SERUMS POSITIFS EN IMMUNOFLUORESCENCE INDIRECTE

N° DU SERUM	LIEU DU PRELEVEMENT	AGE	SEXE	TITRE DU SERUM VIS-A-VIS DES ANTIGENES	
				Ebola	Marburg
117	SEKABO	13	F <sub>P(1)</sub>	≥ 64	N (2)
284	MONGOUMBA	6	M	≥ 54	N
287	"	41	M	64	N
328	"	38	F	≥ 64	N
341	"	40	F	≥ 64	N
407	IKOUMBA	30	M	16	N
418	GOUGA	30	F <sub>P</sub>	64	N
424	"	18	F <sub>P</sub>	16	16
428	"	25	M <sub>P</sub>	≥ 64	16
440	LOKO	45	F	64	N
447	"	40	M	64	4
458	"	14	M	64	N
465	"	40	F	64	N
467	"	35	F	64	N
472	"	45	F	≥ 64	16
482	"	30	M	≥ 64	N
484	"	20	M	≥ 64	64
488	"	40	F	16	16
492	"	5	M	16	16
493	"	5	M <sub>P</sub>	4	N
499	"	30	M <sub>P</sub>	N	64

(1)- P = Pygmées  
(2)- N = Négatif

T A B L E A U II  
DISTRIBUTION DES SERUMS POSITIFS VIS-A-VIS DES AN-  
TIGENES EBOLA ET MARBURG SELON LES LOCALITES PROSPECTES EN BASSE  
LOBAYE (R.C.A.)

LOCALITES	NOMBRE DE SERUMS	NOMBRE ET POURCENTAGE DE SE- RUMS POSITIFS	
		Ebola	Marburg
LOKO	64	11/17,2 (1)	6/9,4
MANGOUMBA	217	4/1,8	N (2)
SAKABO	103	1/0,9	N
IKOUMBA	78	1/0,3	N
GOUGA	35	3/9,4	2/6,3
TOTAL	497	20/4	8/1,6

(1) - Nombre de sérums positifs/pourcentage de sérpositivité

(2) - Négatif.

T A B L E A U III  
DISTRIBUTION DES SERUMS POSITIFS VIS-A-VIS DES AN-  
TIGENES EBOLA ET MARBURG SELON LES CLASSES D'AGES

	TOTAL DES SERUMS		SERUMS POSITIFS EBOLA		SERUMS POSITIFS MARBURG	
	N P	P	N P	P	N P	P
0-9	44	20	2	1	1	0
10-19	141	16	1	2	0	1
20-29	62	17	1	1	1	1
30-39	32	20	4	1	0	1
40	135	20	7	0	3	0
TOTAL	404	93	15	5	5	3
Pourcentage de positivité	-	-	3,7	5,4	1,3	3,2

N<sub>p</sub> = Non pygmés

P = Pygmées.