

ETUDE DE LA SPÉCIFICITÉ DU CARD AGGLUTINATION TEST FOR TRYPANOSOMIASIS DANS LE DIAGNOSTIC DE MASSE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE À *TRYPANOSOMA BRUCEI GAMBIENSE* AU CONGO.

PENCHENIER L.¹, LOUEMBÉ M.T.¹, SAMBA F.¹, ZOULANI A.¹, TSINDA D.¹, LOUYA F.², JANNIN J.³

RESUME

Ce travail qui a consisté en un dépistage de masse de la trypanosomiase humaine africaine dans un village connu comme indemne de cette pathologie, a été réalisé dans le cadre plus vaste de la mise en place d'une stratégie de dépistage de la maladie du sommeil mieux adaptée aux différentes conditions épidémiologiques locales. Les résultats ont confirmé l'excellente spécificité du Card Agglutination Test for Trypanosomiasis (CATT) ainsi que l'intérêt de la recherche des discordants CATT sang- et CATT sérum + dans le dépistage de la maladie.

1 - INTRODUCTION

Le dépistage de masse de la trypanosomiase humaine africaine (THA) au Congo se fait depuis longtemps par la palpation des ganglions suivie d'une recherche de parasites dans le suc ganglionnaire en cas d'adénopathie, et par le Card Agglutination Test for Trypanosomiasis (CATT) (1). Jusqu'en 1991, le Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase (PNLT) pratiquait une stratégie de dépistage utilisant le CATT de façon conditionnelle. Les malades étaient dépistés à partir du CATT sur sang total (Sg). En cas de positivité de celui-ci ils étaient contrôlés par le CATT sur sérum (Sr). Les doubles positifs CATT Sg+/ Sr+ sont dénommés «suspects biologiques» (SB). Le PNLT considère comme acquis le traitement systématique des suspects biologiques.

Cependant, de nombreuses observations de terrain du PNLT et de l'ORSTOM, au Congo, montrent que le CATT sur Sg et le CATT sur Sr sont fréquemment discordants, tant dans le sens CATT Sg+/ Sr- que Sg-/ Sr+. Ces discordances ont été observées lors de la mise en évidence de parasites dans le suc ganglionnaire, alors que le CATT Sg était négatif (2).

- 1- Laboratoire d'Epidémiologie des Grandes Endémies Tropicales du centre DGRSTORSTOM de Brazzaville. BP 181 Brazzaville - Congo.
- 2- Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase - Ministère de la Santé - Congo
- 3- Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales - Rouen - France.

Partant de ces constatations, des études ont été menées dans la Bouenza. Elles ont montré que, en utilisant comme entrée dans la chaîne de diagnostic, le CATT sur sang total, mais aussi le CATT sur sérum et la palpation ganglionnaire, le gain était de 26,7% des malades parasitologiquement positifs. Ceux-ci n'auraient pas été détectés si l'on avait exclu les CATT discordants, c'est à dire si on ne les avait pas suivis (3).

Il a alors été décidé de tester cette nouvelle stratégie dans les autres pays de la sous-région et de vérifier si les autres parasites sanguicoles n'interféraient pas avec les trypanosomes dans la positivité du CATT. Une première enquête a été réalisée à Djoum au Cameroun (4). La deuxième, qui fait l'objet de cette étude, a été réalisée à Djoumouna, à 25 km au sud-ouest de Brazzaville (région du Pool) au Congo.

2 - METHODOLOGIE

2.1. - Présentation de la zone.

Djoumouna proprement dit est un village de 300 habitants (600 avec les agglomérations contiguës) traversé par la rivière Djoumouna bordée de sa forêt galerie. Cette rivière est en partie détournée pour alimenter des bassins de pisciculture. Ces bassins sont périodiquement vidés laissant des flaques résiduelles, gîtes préférentiels des anophèles.

Le village de Djoumouna est étudié depuis des années du fait d'une transmission palustre permanente record de 850 à 1000 piqûres infectées par homme et par an (5). Cette situation est due, entre autre, aux bassins de pisciculture. Les différentes études menées dans le village indiquent toutes que la prévalence de l'endémie palustre est de 100%.

Djoumouna est également un foyer connu de loase.

2.2. - Enquête par CATT

La prospection a été réalisée en juin 1992 et a porté sur l'ensemble du village.

Chaque sujet a été prélevé à la pulpe du doigt avec un vaccinostyle. Une partie du sang capillaire a servi à la réalisation d'une goutte épaisse calibrée de 20

microlitres et d'un frottis mince. Le reste, recueilli dans 2 tubes capillaires, a servi à faire les études sérologiques: CATT sur sang total avec l'un des tubes, et, après centrifugation de l'autre tube, CATT sur sérum.

2.2.1. - Les Gouttes épaisses et frottis minces:

Ils ont été colorées au May-Grunwald-Giemsa et lus extemporanément.

2.2.2. - Les CATT:

Tous les sujets positifs à l'un au moins des 2 CATT (Sg et/ou Sr) a été prélevé au pli du coude.

3 - RESULTATS

Nous avons vu 211 personnes, soit 70% (211/300) de la population du village.

Comme indiqué plus haut, 100% de la population est impaludée.

La prévalence de la loase est de 11,4% (24/211).

Seuls 4 personnes étaient CATT positif (le tableau 1 résume les résultats du CATT). Aucun d'eux n'était filarien et aucun plasmodium n'a pu être mis en évidence dans leur sang.

Tableau 1: Distribution des CATT sang et sérum positifs

	Sang	Sérum	Effectif
CATT	+	-	1
	+	+	3
	-	+	0
Total			4

Les titrations se sont toutes révélées négatives à la 1^{ère} titration (sérum témoin positif au 1/32^{ème}).

Les 3 CATT Sg+/Sr+ sont toutes des femmes. L'une a 35 ans, l'autre 58 et la troisième 59. Le sujet CATT Sg+/Sr- est un homme de 62 ans. L'interrogatoire n'a pas pu mettre en évidence de contamination possible en dehors de Djoumouna, les 4 sujets positifs n'ayant pas quitté la région, voire le village, depuis 3 à 10 ans. Pour aucun d'entre eux il n'a été possible de mettre en évidence de trypanosomes.

4 - DISCUSSION

Comme pour Djoum au Cameroun, Djoumouna a été choisi pour son absence de trypanosomiase humaine et pour sa forte prévalence palustre et filarienne. Il est d'ailleurs à signaler que, si la prévalence palustre

1 Elle représente, dans la Bouenza, 58% des positivités au CATT alors que la discordance CATT Sg+/Sr- représente 6,2% des positivités. Les CATT Sg+/Sr+ représentent 35,8% des positivités (2,3)

est plus élevée à Djoumouna qu'à Djoum, la prévalence de la loase y est comparable (respectivement 11,4% et 12,5%).

Le faible taux de positivité des sérums plaide en faveur d'une bonne spécificité du test (98%) et d'une absence de réaction croisée avec le paludisme ou la loase.

L'absence, à Djoumouna, de discordance CATT Sg-/Sr+, alors que celle-ci est extrêmement fréquente dans les foyers congolais de THA¹, plaide en faveur de son rôle de témoin sérologique de la maladie du sommeil. Il ne faut pas oublier que ce qui compte dans un test de ce genre, ce n'est pas la spécificité mais la sensibilité. Le dépistage des populations doit être avant tout sensible et la recherche d'une augmentation de la spécificité ne fera qu'abaisser le taux de détection du dépistage, ce qui est incompatible avec la précocité du dépistage et la réduction du réservoir humain de parasites. Ce sont les techniques diagnostiques appliquées à la population sélectionnée par le dépistage qui doivent être spécifiques.

Quoiqu'il en soit, ce travail, qui doit être complété par des études sur les interférences possibles avec d'autres parasitoses (celles avec les trypanosomiasés animales ont déjà été abordées (2)), confirme l'absence de réactions croisées avec la loase et le paludisme, et conforte les équipes congolaises du PNLT et de l'ORSTOM à:

- considérer comme malades les suspects biologiques et à les traiter comme tels.

- inclure systématiquement le CATT sérum dans la chaîne du diagnostic de masse.

BIBLIOGRAPHIE:

- MAGNUS E., VERVOORT T. & Van MERVENNE N., A card agglutination test with stained trypanosomes (CATT) for serological diagnosis of Trypanosoma b. gambiense trypanosomiasis. Ann. Soc. belge Méd. trop. 1978, 58: 169-176.
- PENCHENIER L., JANNIN J., MOULIA-PELAT J.P., ELFASSI DE LA BAUME F., FADAT G., CHANFREAU B. & EOZENOU P., Le problème de l'interprétation du CATT dans le dépistage de la trypanosomiase humaine à Trypanosoma brucei gambiense. Ann. Soc. belge Méd. Trop., 1991, 71: 221-228
- JANNIN J. & PENCHENIER L., Analyse décisionnelle des stratégies de dépistage de la trypanosomiase à T. gambiense au Congo. (soumis à publication).
- LOUIS F.J., MUBERT B., MIGLIANI R. & LOUIS J.P., Spécificité du Card Agglutination Trypanosomiasis Test (CATT) dans le diagnostic de la trypanosomiase humaine au Cameroun: approche du problème.
- CARNEVALE P., BOSSÉNO M.F., MICHEL R. & MOLEZ J.F., La dynamique de transmission du paludisme humain en zone de savane herbeuse et de forêt dégradée des environs nord et sud de Brazzaville, en République Populaire du Congo. Cah. ORSTOM. Sér. Ent. Méd. Parasitol., 1985, 23 95 - 117