

ZV000109T

OK

REPUBLIQUE DU SENEGAL

1029

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES (I.S.R.A.)

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

EPIZOOTIOLOGIE DES TRYPANOSOMIASES
ET AUTRES HEMOPARASITOSEES ANIMALES (*)

RAPPORT SUR UNE TOURNEE EFFECTUEE
DANS LE DEPARTEMENT DE TAMBACOUNDA
(REGION DU SENEGAL-ORIENTAL)
DU 21 FEVRIER AU 8 MARS 1979

Par M. SEYE⁽¹⁾, M. Mb. SEYE⁽¹⁾, A. MANE⁽¹⁾, et S. BOIRE⁽²⁾
(sous la direction de S.M. TOURE⁽¹⁾)

* : Recherche menée avec la contribution
financière de la F.A.O.

(1) : Service de Parasitologie du L.N.E.R.V.
(2) : Stagiaire de l'OMBEVI du Mali.

INTRODUCTION

En vue d'actualiser les données épizootiologiques concernant les Trypanosomiasés, les autres Hémoparasitoses animales et les insectes vecteurs de ces parasitoses, une équipe du service de Parasitologie du L.N.E.R.V. de Dakar-Hann s'est rendue dans le département de Tambacounda (région du Sénégal-Oriental) du 21 février au 8 mars 1979.

Il s'est agi, d'une part, d'effectuer des prospections entomologiques aux abords des cours d'eau et dans les forêts classées environnant certaines localités visitées, d'autre part, de réaliser des prélèvements et analyses de sang sur les bovins et sur quelques échantillons de chevaux et ânes.

Le protocole d'Entomologie comprend la pose de pièges à glossines de type Challier et la capture au filet. Les études hématologiques et protozoologiques associent la méthode classique du frottis et de la goutte épaisse à la technique de WOO (1) qui, en plus de la révélation des Trypanosomes et Microfilaries du sang par la lecture de l'interphase, permet d'apprécier l'anémie éventuelle du bétail par la mesure de l'hématocrite.

Trois cents animaux (280 bovins et 20 chevaux et ânes) ont fait l'objet de prélèvements de sang. Ces bovins sont en grande partie des métis Zébu-Ndama (Diakoré), parfois des Ndama, mais la distinction entre les deux groupes n'est pas toujours nette, du fait d'un brassage complexe de sang au cours de plusieurs décennies,

L'aire géographique concernée est celle considérée comme étant la limite nord de distribution des Tsé-tsé. Les localités visitées se situent toutes dans les arrondissements de Maka et de Koussanar.

.../...

Il s'agit de :

- Arrondissement de Koussanar :
 - Koussanar
 - Sinthiou Malem
 - Bantangueul

- Arrondissement de Maka
 - Maka-escale
 - Makakoto
 - Sao
 - Kolibantan
 - Gallokoye (ou Missirah-Thiarène).

Pour chaque localité, les animaux devant faire l'objet de prélèvements ont été triés au préalable et répartis en quatre lots comprenant respectivement des suspects, des animaux apparemment bien-portants, des sujets pris au hasard et enfin des jeunes.

Le présent rapport comporte en première partie, un aperçu climatologique sur les aires prospectées et les résultats de captures de glossines ; dans une deuxième partie, sont indiquées les données statistiques globales relatives à l'hématocrite et aux hémoparasitoses ; une troisième partie reprend les données au niveau des différents lots. Enfin, les principaux enseignements issus de l'ensemble de ces résultats sont tirés en conclusion.

.../...

I - APERCU CLIMATOLOGIQUE ET CAPTURES DE GLOSSINES

Les zones prospectées dans les arrondissements de Maka et de Koussanar sont situées dans la savane soudanienne, entre 14°10' - 15°10' de longitude ouest et 14° - 14°30' de latitude nord. La végétation est composée d'essences à feuilles caduques dont les plus caractéristiques sont : Bombax costatum, Sterculia, Pterocarpus erinaceus, Parkia biglobosa, Afrormosia, Combretum glutinosum, Combretum mucranthum, Hexalobus, Lanea, Daniellia oliveri, Terminalia et Ficus dicranostyla.

Généralement, les arbres ont perdu leurs feuilles à cette époque de l'année, et il n'y a pas de couvert végétal approprié susceptible d'abriter les glossines ; de plus, les feux de brousse ont ravagé de grandes étendues.

Les prospections ont donc intéressé la rivière Sandougou, la seule de la région, mis qui comporte plusieurs bras. Ce choix tient compte du fait qu'en cette période, les Tsé-tsé se replient vers les cours d'eau permanents, qu'il s'agisse de Glossina morsitans submorsitans, moins disséminée dans les savanes à pareille époque, ou, a fortiori, de G. palpalis gambiensis, espèce très hygrophile.

La Sandougou est un affluent du fleuve Gambie. Elle n'est que partiellement permanente, mais la forêt qui la borde comporte, par intervalles, des parties marécageuses couvertes de tapis herbacé et parsemées de pieds de Mitragina inermis et de touffes de Mimosa pigra.

C'est dans ces zones que paissent les animaux domestiques qui avec l'Homme, sont les sources principales de nourriture des mouches hématophages ; la faune sauvage est très rare, constituée surtout de Singes et petits Rongeurs.

La galerie riveraine, quant à elle, se compose d'une mosaïque de plantes dont : Cassia siberiana, Bauhinia thonningii, Saba senegalensis, Diospyros mespiliformis, Ficus capensis, Syzygium guineense, Pterocarpus santalinoides, Vitex doniana, Vanclea latifolia et Alchornea.

Cet ensemble végétal forme par endroits des fourrés où règne un microclimat caractéristique de l'habitat des Glossines riveraines.

En même temps que la pose de pièges et la capture au filet, la prospection de ces zones a également donné lieu à des fouilles dans le sol, à la recherche de pupes, lorsque le terrain était meuble et humide.

Les résultats ci-dessous sont obtenus dans l'arrondissement de Maka où les sondages se sont effectués dans les environs des villages de Sao, Sandoumana Maka, Kolibantan, Makakoto et Gallo-Koye (Missirah Thiarène).

- Sao : 10 mâles et 4 femelles de G. palpalis gambiensis
2 femelles de G. morsitans submorsitans
- Gallo-Koye : 31 mâles et 2 femelles de G. morsitans submorsitans
- Aucune glossine n'a été capturée ni observée dans les autres localités.

De même, les forêts classées du Ouli et de Tambacounda-Sud (Sinthiou Malen), situées toutes les deux dans l'arrondissement de Koussanar, sont négatives à Glossina.

Cette situation nous semble résulter de la dégradation assez poussée de l'environnement écologique. Par contre, la plus grande densité de la population de G. morsitans submorsitans, observée à Gallo-Koye dans l'arrondissement de Maka, est liée au fait que cette localité, qui est plus au sud, comporte une bande de forêt claire, typique de l'habitat de cette mouche.

II - ANALYSES STATISTIQUES GLOBALES

II/1 - Hématocrite

II/1/1 - Bovins indemnes d'hétoparasites

Valeurs de l'hématocrite en p.100	Nombre d'animaux	
	Arrondissement de Koussanar	Arrondissement de Maka
de 20 à 48	65	90
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	T1 = 114 T2 = 1 948 s2 = 27,31 m = 32,78 ± 1,29	T1 = 368 T2 = 3 600 s2 = 23,54 m = 35,13 ± 1,00

II/1/2 - Bovins hébergeant Theileria mutans seulement

Valeurs de l'hématocrite en p.100	Nombre d'animaux	
	II - Arrondissement de Koussanar	Arrondissement de Maka
de 14 à 49	22	49
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	T1 = 29 T2 = 2 210 s2 = 21,84 m = 31,38 ± 2,05	T1 = 176 T2 = 2 210 s2 = 32,87 m = 33,66 ± 1,63

.../...

II/1/3 • Bovins hébergeant Setaria seulement

Valeurs de l'hématocrite en p.100	Nombre d'animaux	
	Arrondissement de Koussanar	Arrondissement de Maka
de 25 à 41	11	15
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	T1 = 26 T2 = 130 s2 = 6,85 m = 30,60 ± 1,73	T1 = 79 T2 = 774 s2 = 25,56 m = 33,65 ± 2,79

II/1/4 - Bovins hébergeant Th. mutans et Setaria associées

Valeurs de l'hématocrite en p.100	Nombre d'animaux	
	Arrondissement de Koussanar	Arrondissement de Maka
de 27 à 44	4	4
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	T1 = 7 T2 = 161 s2 = 49,58 m = 35,33 ± 11,19	T1 = 8 T2 = 32 s2 = 5,33 m = 30,34 ± 3,81

.../...

II/1/5 - Bovins hébergeant Babesia bigemina seulement

Valeurs de l'hématocrite en %	Nombre d'animaux	
	Arrondissement de Koussanar	Arrondissement de Maka
de 22 à 48	5	Deux animaux seulement souffrent ici de Piroplasmose non associée ; Fis obtiennent respectivement 34 et 40 % de valeurs hématocrites.
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	$T1 = 6$ $T2 = 500$ $s2 = 123,2$ $m = 32,50 \pm 13,78$	

II/1/6 - Bovins hébergeant Trypanosoma theileri seule ou associée

Valeurs de l'hématocrite	Nombre d'animaux (Arrondissement de Maka*)
de 29 à 37	6
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	$T1 = 3$ $T2 = 49$ $s2 = 9,5$ $m = 33,60 \pm 3,21$

* : Aucun des bovins examinés dans l'arrondissement de Koussanar n'a révélé ce parasite.

II/1/7 - Bovins hébergeant Trypanosoma vivax seule ou associée

Valeurs de l'hématocrite	Nombre d'animaux (Arrondissement de Maka *)
de 37 à 41	5
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	$T1 = 7$ $T2 = 23$ $s2 = 3,30$ $m = 39,75 \pm 2,25$

* Aucun cas de Trypanosomiase due à T. vivax n'a été décelé dans l'arrondissement de Koussanar.

II/1/8 - Bovins hébergeant T. congolense seule ou associée

A signaler 1 cas dans l'arrondissement de Maka et 1 autre cas associé à Th. mutans dans l'arrondissement de Koussanar. Valeurs hématocrites respectives : 40 et 30 p.100.

.../...

II/1/9 - Equidés de Gallo-Koye (arrondissement de Maka)

• Equidés hébergeant T. congolense seule ou associée

Les trois chevaux qui ont révélé T. congolense dans cette localité ont donné respectivement 17, 29 et 40 p.100 à la lecture de l'hématocrite.

• Equidés hébergeant Setaria seulement

Valeurs de l'hématocrite	Nombre d'animaux
de 17 à 37	5
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	$T1 = -4$ $T2 = 252$ $s2 = 62,20$ $m = 29,00 \pm 9,78$

• Equidés indemnes d'hétoparasites

Valeurs de l'hématocrite	Nombre d'animaux
de 22 à 38	12
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	$T1 = 10$ $T2 = 254$ $s2 = 22,33$ $m = 31,90 \pm 2,99$

L'examen de ces résultats statistiques montre que les moyennes de l'hématocrite sont généralement plus élevées à Maka qu'à Koussanar. En effet, à l'exception des bovins de Koussanar qui souffrent d'une association Setaria + Th. mutans et qui obtiennent une moyenne hématocrite de $35,33 \pm 11,19$ p.100 (contre $30,34 \pm 3,81$ chez les bovins atteints de la même association parasitaire à Maka), toutes les autres moyennes trouvées à Maka sont supérieures à leurs homologues de Koussanar.

Cependant, la quasi-totalité des moyennes sont inférieures à la valeur de $37,7 \pm 2,2$ p.100 qui représente la moyenne raciale des métis Djakoré selon D. FRIOT et H. CALVET (2).

En considérant séparément les deux arrondissements, on note que pour Koussanar, les moyennes de l'hématocrite trouvées chez les porteurs d'hémoparasites sont inférieures à celles des bovins indemnes, à l'exception, ici aussi, de ceux qui souffrent de l'association Theileriose + Microfilariose. Ces derniers, avec $35,33$ p.100, ont une moyenne paradoxalement plus élevée que celle de $32,78$ p.100 trouvée chez les indemnes. Dans les autres cas, les bovins atteints de Microfilariose seule, qui obtiennent $30,60$ p.100 de moyenne connaissent une baisse faible mais significative de l'hématocrite par rapport à celle des bovins indemnes. Les animaux hébergeant Th. mutans ou B. bigemina seulement obtiennent respectivement $31,38$ et $32,50$ p.100. La baisse est modérée et la différence entre ces deux moyennes est insignifiante.

En ce qui concerne les bovins de l'arrondissement de Maka, les mêmes résultats se retrouvent à quelques nuances près, La moyenne de $35,13$ p.100 trouvée chez les indemnes est généralement supérieure à celles des animaux parasités, sauf pour les quelques animaux qui hébergent T. vivax et qui obtiennent $39,75$ p.100, soit une supériorité hautement significative, Est également significative la différence de moyennes entre indemnes et porteurs de Th. mutans + Setaria, ces derniers n'obtenant que $30,34$ p.100. Par contre, avec respectivement $33,60$; $33,65$ et $33,66$ p.100, les bovins hébergeant T. theileri, Setaria ou Th. mutans ont des moyennes inférieures à celles des indemnes mais de manière non significative. Quant aux deux bovins qui souffrent de Piroplasmose

seule, ils obtiennent 34 et 40 p.100 de valeurs hématocrites : aucune conclusion d'ensemble ne peut être tirée à ce propos.

Chez les Equidés de Gallo-Koye, la moyenne des indemnes est de $31,90 \pm 2,99$ p.100. Cette moyenne est égale à $29,00 \pm 9,78$ chez les porteurs d'hétoparasites. Différence non significative. Les trois chevaux qui souffrent de Trypanosomiase à T.congolense ont donné respectivement 17 ; 29 et 40 p.100 à la lecture de l'hématocrite. L'anémie est très marquée pour le premier, assez nette pour le second.

L'amplitude de l'hématocrite chez les équidés examinés va de 17 à 38 p.100. Ce paramètre est de 35 à 52 p.100 selon SCHALM (3). Six seulement parmi les 20 chevaux et ânes entrent dans ces noms : l'anémie est donc quasi-constante.

II/2 - Trypanosomiasés et autres hétoparasitoses

11/2/1 - Arrondissement de Koussanar

En matière de Trypanosomiase, un seul cas dû à T.congolense est à signaler dans cette zone, sur un total de 108 prélèvements, soit 0,92 p.100.

Pour les autres hétoparasitoses, on obtient les fréquences zonales xénospécifiques* (4) ci-dessous :

.../...

NB.* : Fréquence xénospécifique : "fréquence d'une espèce donnée de Trypanosome au sein d'une même espèce animale domestique" ; la fréquence spécifique indique la "fréquence d'une espèce donnée de Trypanosome au sein de l'ensemble du cheptel". Par extension, il s'agira d'espèces parasitaires données à une époque donnée.
Ces fréquences peuvent être exprimées sur une base régionale, territoriale, zonale ou locale selon qu'elles intéressent un ensemble géographique de pays limitrophes, un pays donné, une zone géographiquement définie ou une localité donnée.

Dans les deux arrondissements, on remarque une nette prédominance de la Theileriose, suivie par la Microfilariose, résultant de parasitisme par Setaria labiatopapillosa (Bovins) ou par S.equina (Cheval).

Pour l'arrondissement de Maka, ces deux parasitoses sont suivies par la Trypanosomiase à T.vivax avec 2,90 p.100 de fréquence xénospécifique chez les Bovins, puis par la Piroplasmose (1,74 p 100), enfin par la Trypanosomiase à T.congolense (0,58 p.100).

En ce qui concerne l'arrondissement de Koussanar, il faut noter l'absence de T.theileri et de T.vivax ainsi que la rareté de T.congolense (1 cas sur 108 bovins, soit 0,92 p.100).

Chez kes Equidés de Gallo-Koye, 3 chevaux sur 12 ont révélé T.congolense à la lecture des frottis et gouttes épaisses alors que l'examen de l'interphase avait été négatif pour le genre Trypanosoma. L'incidence de la Trypanosomiase est donc assez marquée chez ces animaux, avec une fréquence xénospécifique équine de 25 p.100. Par contre, aucun Trypanosome n'a été décelé sur les ânes examinés.

III - ANALYSES STATISTIQUES PAR LOTSIII/1 - Moyenne H% des bovins indemnes- Koussarlar

Lots	1 - Bovins suspects	2 - Bovins apparemment sains	3 - Bovins pris au hasard	4 - Veaux
Valeurs de l'hématocrite	de 27 à 42	de 26 à 48	de 20 à 36	de 22 à 41
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	n = 17 T1 = -20 T2 = 274 s2 = 15,65 m = 33,75 ± 2,03	n = 23 T1 = -27 T2 = 688 s2 = 28,92 m = 33,83 ± 2,32	n = 13 T1 = -77 T2 = 699 s2 = 17,74 m = 28,59 ± 2,54	n = 11 T1 = -48 T2 = 446 s2 = 23,65 m = 30,20 ± 3,27

- Maka

Lots	1 - Bovins suspects	2 - Bovins apparemment sains	3 - Bovins pris au hasard	4 - Veaux
Valeurs de l'hématocrite	de 23 à 44	de 30 à 41	de 25 à 45	de 28 à 45
Résultats statistiques conduisant à la moyenne de l'hématocrite	n = 27 T1 = 105 T2 = 1257 s2 = 33,33 m = 35,03 ± 2,28	n = 24 T1 = 102 T2 = 674 s2 = 10,07 m = 35,43 ± 1,36	n = 25 T1 = 94 T2 = 820 s2 = 19,44 m = 34,91 ± 1,80	n = 14 T1 = 70 T2 = 772 s2 = 32,46 m = 36,38 ± 3,28

.../...

III/2 - Répartition des hémoparasites dans les lots

- Koussanar

Hémoparasites	Nombre d'animaux			
	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Veaux
association <u>T.congolense t Th.mutans</u>	1	0	0	0
<u>Theileria mutans</u>	6	8	4	4
<u>Setaria</u>	2	7	2	0
<u>Babesia bigemina</u>	2	0	3	0
association <u>Th.mutans t Setaria</u>	1	2	1	0
association <u>Th.mutans + B.bigemina</u>	1	0	0	0
Totaux animaux parasités	13	17	10	4
Totaux animaux examinés	30	40	23	15
Animaux parasités en %	43,33	42,5	43,47	26,66

.../...

- Maka

Hétoparasites	Nombre d'animaux			
	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Veaux
T.congolense T.vivax seules ou associées	5	1	0	0
<u>Theileria mutans</u>	11	17	11	10
<u>Babesia bigemina</u>	2	0	0	0
<u>Th.mutans</u> ^{association} + <u>Setaria</u>	2	1	0	1
Trypanosoma theileri	3	3	0	0
<u>Setaria</u>	5	4	5	1
Totaux animaux parasités	28	26	16	12
Totaux animaux examinés	55	50	41	26
Animaux parasités en %	50,90	52,00	39,02	46,15

.../...

Les tableaux qui rendent compte de la situation au niveau des lots appellent les commentaires suivants :

- Hématocrite

Dans les deux arrondissements, les moyennes des bovins indemnes sont en général supérieures à celles des porteurs d'hétoparasites, sauf pour le lot 3 (bovins pris au hasard) où les malades obtiennent des moyennes plus élevées. Chez les veaux en particulier, la supériorité des moyennes des indemnes est très marquée : 30,20 contre 25,00 p.100 à Koussanar et 36,38 contre 30,30 p.100 à Maka. Différences significatives.

En comparant entre eux les lots d'un même arrondissement, on observe, à Koussanar, que L1 (suspects) et L2 (apparemment bien portants) obtiennent chez les indemnes des moyennes pratiquement identiques (33,75 et 33,83 p.100) et supérieures à celles de L3 (28,59 p.100) et des veaux (30,20 p.100). Situation similaire chez les porteurs d'hétoparasites du même arrondissement avec 33,00 p.100 en L1, 32,50 en L2, 31,56 en L3 et 25,00 en L4. Il y a paradoxe a priori puisque les bovins de L1 qui étaient considérés comme suspects, parce qu'étant les plus maigres, ont donné des valeurs de l'hématocrite généralement plus élevées que celles trouvées dans les autres lots.

Dans l'arrondissement de Maka, la même comparaison conduit à une constatation différente : chez les indemnes, c'est le lot des veaux qui fournit la meilleure moyenne : 36,38 p.100 contre 35,43 à L2, 35,03 à L1 et 34,91 à L3. Cette supériorité chez les veaux tient simplement au fait que l'hématocrite est naturellement plus élevée chez les jeunes. Pour les parasités, L3 domine avec une moyenne de 38,26 p.100 contre 35,62 en L1, 33,48 en L2 et 30,88 pour les veaux. Ces données semblent tout à fait logiques, bien que se situant toutes en deçà de la norme raciale de 37,7 p.100.

Trypanosomes et autres hétoparasites

Pour ce qui est de la répartition des parasites dans les différents lots, il est remarquable que la quasi-totalité des Trypanosomes pathogènes aient été rencontrés dans le lot des suspects (L1) : 6 cas sur les 7 rencontrés pour l'ensemble des 230 bovins examinés.

Par contre Theileria mutans et Setaria se sont surtout signalés en L2, le lot des bovins apparemment bien portants. Ces deux espèces se retrouvent aussi, mis moins souvent, dans les autres lots ; par exemple, chez les 41 veaux examinés, 2 cas seulement de Microfilariose à Setaria ont été décelés. Et il est intéressant de signaler qu'à l'exception de ces deux espèces parasitaires, les veaux n'hébergent pas d'autre hémoparasite.

Enfin, les pourcentages d'animaux parasités calculés pour chaque lot et sans séparer les espèces parasitaires en cause sont très élevés dans les deux arrondissements :

à Koussanar on trouve : L1 = 43,33 p.100
L2 = 42,5
L3 = 43,47
Veaux = 46,75

à Maka ces chiffres sont : L1 = 50,90 p.100
L2 = 52,00
L3 = 39,02
Veaux = 46,15

.../...

IV - CONCLUSIONS

En matière de Glossines, la situation est différente dans les deux arrondissements : une dégradation du couvert végétal, consécutive à de nombreux feux de brousse, a rendu les conditions écologiques hostiles aux Tsé-tsé dans l'arrondissement de Koussanar : aucune Glossine n'a été capturée dans cette zone. Dans l'arrondissement de Maka, par contre, on note un maintien des populations de Glossines : captures de Glossina morsitans submorsitans (31 mâles et 4 femelles) et de G. palpalis gambiensis : (10 mâles et 4 femelles). Quelques très rares échantillons de ces deux espèces avaient été capturés lors d'une enquête menée dans la même zone en mars 1974 (5), en période de sécheresse, mais la situation actuelle ne semble pas différer de celle de février 1967 (6).

Appauvrissement de la flore et absence de Tsé-tsé d'un côté, écologie favorable et densité constante des populations de mouches d'un autre côté. Ces situations dissemblables se traduisant, au plan des Trypanosomiasés, par l'absence presque totale de la maladie à Koussanar, alors qu'à Maka l'augmentation de sa fréquence est très nette : un seul cas de Trypanosomiasé, due à T. vivax, avait été décelé en 1974 (5) sur 209 observations ; aujourd'hui, 5 cas à T. vivax sur 172 bovins examinés et 3 cas à T. congolense sur 12 chevaux sont relevés.

Pr ailleurs, une prédominance de la Theileriose à Th. mutans s'observe dans les deux arrondissements, ainsi qu'une forte incidence de la Microfilariose à Setaria. Babesia bigemina et T. theileri sont par contre très rares, ce dernier parasite étant même complètement absent à Koussanar.

Quant aux moyennes de l'hématocrite, elles indiquent en général une anémie assez marquée mais plus à Koussanar qu'à Maka. A ce sujet, il peut paraître paradoxal que malgré le pourcentage d'animaux parasités plus élevé à Maka qu'à Koussanar, les moyennes de l'hématocrite trouvées à Maka soient généralement plus grandes. Nous avons déjà eu l'occasion de donner un point de vue dans des situations semblables : dans la région du Fleuve (7), la supériorité des moyennes hématocrites trouvées à Tatki sur celles du département de Matam était sans équivoque et entrainait en parfaite corrélation avec la

surabondance des pâturages à Tatki. De même, à Kolda (8), zone à forte enzootie trypanosomienne, les bovins du Centre de Recherches zootechniques, parce que mis en permanence dans une excellente situation nutritionnelle, avaient fourni les meilleures moyennes hémocrites trouvées au cours de la mission. Nous pensons qu'il en est de même pour l'arrondissement de Maka où les pâturages sont beaucoup moins dégradés qu'à Koussanar. Et ce serait en même temps l'explication du fait que la moyenne des bovins hébergeant T.vivax soit non seulement supérieure à toutes les autres moyennes, mais qu'elle soit la seule qui dépasse la norme raciale de 37,7 p.100. Le rôle de l'alimentation dans l'élevage en général et en particulier dans le renforcement de la trypanotolérance apparaît, ici encore, manifeste.

A propos du diagnostic des Trypanosomiasés animales, les résultats au niveau des lots confirment les réserves habituellement émises sur la fiabilité des signes cliniques (9). En effet, s'il est remarquable que 6 parmi les 7 cas de Trypanosomiase due à T.vivax appartiennent au lot des bovins suspects, il est tout aussi remarquable que 79 parmi les 85 bovins jugés suspects et examinés à ce titre n'ont révélé aucun Trypanosome pathogène. C'est l'évidence : à côté des Trypanosomes, d'autres agents pathogènes sont à l'origine des manifestations cliniques similaires que nous avons observées.

Enfin, la difficulté à visualiser T.congolense par la technique de WOO demeure l'une des restrictions majeures de cette méthode, comme en témoigne la discordance absolue entre les résultats de l'interphase et ceux des frottis et gouttes épaisses chez les chevaux. La poursuite des recherches visant à améliorer la technique dans le sens d'une plus grande sensibilité vis-à-vis de T.congolense nous semble nécessaire, en raison notamment de la plus grande pathogénicité de cette espèce chez les bovins, en comparaison avec T.vivax et T.brucei. En attendant, il faut le répéter, les frottis et gouttes épaisses restent indispensables, mais ils doivent être autant que possible associés à la lecture de l'interphase après centrifugation du sang en microtubes.

RE M E R C I E M E N T S

Le service de Parasitologie adresse ses compliments et remerciements à la F.A.O., au service régional de la Santé et des Productions animales du Sénégal-Oriental, au service départemental de la S.P.A. de Tambacounda, qui ont apporté une précieuse contribution à la réalisation de ce travail.

R E F E R E N C E S

- 1 - P.T.K. WOO - A technique for the parasitological diagnostic of African Trypanosomiasis. Trans.R.Soc.Med.trop., 1972, 65 (2) : 243,
- 2 - D. FRIOT et H. CALVET - Bicchimie et élevage au Sénégal. Rev.Elev.Méd.vét. Pays trop., 26 (4) : 75a - 98a.
- 3 - O.W. SCHALM - Veterinary Hematology. 3rd edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1977, 807 pp. : page 85.
- 4 - S.M. TOURE - Epizootiologie des Trypanosomiasis. Communication personnelle, octobre 1978, 11 pages,
- 5 - S.M. TOURE et al. - Valeur de la méthode d'immunofluorescence indirecte dans le diagnostic des trypanosomiasis bovines et leur étude épizootiologique. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1975, 28 (4) : 463-472.
- 6 - S.M. TOURE - Glossines et Trypanosomiasis animales au Sénégal. XVIII. Le Sénégal-Oriental. Lab.nat.Elev.Rech.vét., Dakar, février 1967.
- 7 - M. SEYE et S.M. TOURE - Rapport sur une tournée effectuée dans les départements de Podor et de Matam (région du Fleuve) du 16 novembre au 11 décembre 1978. Lab.nat.Elev.Rech.vét., Dakar, novembre 1978, 10 pp.
- 8 - M. SEYE et al. - Rapport sur une tournée effectuée dans le département de Kolda (région de Casamance) du 19 au 30 juin 1978. Lab.nat.Elev.Rech.vét., juin 1978, 30 pp.
- 9 - S.M. TOURE - Diagnostic des Trypanosomiasis animales. Revue. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1977, 30 (1) : 1-10.