

20000381

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE ET DE RECHERCHES VETERINAIRES DAKAR-HANN

ETUDE DES AFFECTIONS PARASITAIRES A HELMINTHES
CHEZ LES BOVINS DOMESTIQUES DU SENEGAL

III - HAUTE-GAMBIE

(Département de Kédougou, Sénégal-Oriental)

Rapport sur une mission effectuée en Haute-Gambie
du 8 au 15 décembre 1970

par G.Vassiliadès
Laboratoire d'Helminthologie

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus à la suite d'une enquête effectuée en Haute-Gambie, dans la région de Kédougou, du 8 au 15 décembre 1970.

Cette enquête avait pour but de préciser la nature et l'incidence du parasitisme gastro-intestinal sur le bétail de la région; elle se situe dans un programme d'enquêtes qui doit intéresser toutes les régions d'élevage du Sénégal.

Les régions de la Casamance ont déjà fait l'objet d'enquêtes de même nature au cours de cette année (cf. Rapports de missions effectuées en Basse-Casamance du 17 au 28 mars, et en Haute-Casamance du 26 mars au 3 juin 1970).

Comme pour les précédentes missions la région prospectée a été subdivisée en secteurs sous-régionaux :

- 1) - Secteur Ouest : Villages visités : Ibel, Ndébou, Tiankoye.
- 2) - Secteur Est : Villages visités : Laminia, Binbou, Saraya.
- 3) - Secteur Sud : Villages visités : environs de Kédougou, Fongolimbi, Ségou, Dinndéfélou.
- 4) - Secteur Nord : Villages visités : Mako, Tonboronkoto, Ngaré, Batanta.

Dans chacun de ces secteurs la méthode de travail a été la suivante :

- Visite des troupeaux et contrôle de l'état général des animaux,
- Enquêtes statistiques (pourcentages de morbidité, de mortalité etc...),
- Prélèvements d'excréments :
 - a)- prélèvements moyens pour l'ensemble d'un troupeau dans un village, à raison de 2 à 3 villages par secteur,
 - b)- prélèvements individuels sur 5 veaux et 5 adultes, pris au hasard dans un troupeau type, pour chaque secteur,
- Contrôle des zones d'abreuvement et des terrains de parcours et recherche de mollusques, hôtes intermédiaires de Trématodes,
- Enquêtes aux abattoirs et récoltes d'Helminthes dans les abattoirs de Kédougou,
- Recherche de Thelazia dans les yeux des Bovins.

../..

METHODES DE TRAVAIL

Les méthodes utilisées pour la conservation et l'analyse coprologique des matières fécales prélevées sur le terrain sont identiques à celles déjà décrites dans les 2 précédents rapports. Rappelons simplement que les excréments sont stabilisés par une solution salée de formol à 5 p.100 et que les oeufs d'Helminthes et de Coccidies sont recherchés par les méthodes classiques de la coprologie (enrichissement par flottaison et par sédimentation).

A partir des résultats obtenus sont établis :

- 1/- L'indice global d'infestation (= I.G.I.) qui correspond au nombre total des oeufs d'Helminthes et de Coccidies comptés sur une préparation microscopique se rapportant à un prélèvement donné. (Pour le détail des opérations se reporter aux rapports antérieurs).
- 2/- L'indice spécifique d'infestation (= I.S.I.) qui correspond au nombre total des oeufs d'Helminthes ou de Coccidies appartenant à une même espèce ou à un même genre comptés sur la même préparation.

Ces indices constituent des valeurs relatives chiffrées qui permettent de comparer entre eux les résultats obtenus par secteur et par région et d'apprécier pour chaque analyse l'importance réelle du parasitisme gastro-intestinal.

Au cours de cette mission le nombre de prélèvements d'excréments s'est élevé à 47 dont 40 prélèvements individuels et 7 prélèvements moyens, ce qui représente un échantillonnage portant sur 82 animaux (41 veaux et 41 adultes).

PRESENTATION DES RESULTATS

Tous les résultats des analyses coprologiques sont présentés sous forme de tableaux. Les déterminations d'Helminthes récoltés aux abattoirs et les résultats concernant l'enquête sur la Thélaziose sont présentés séparément.

Tableau I : résultats des examens coprologiques des troupeaux du secteur Ouest.

Tableau II : résultats des examens coprologiques des troupeaux du secteur Est.

Tableau III : résultats des examens coprologiques des troupeaux du secteur Sud.

Tableau IV : résultats des examens coprologiques des troupeaux du secteur Nord.

Tableau I - Secteur Est - Kédougou

Localités	N°	Dates	Diagnostics prélèvements moyens						
			I G I	Déterminations	I S I				
Tiankoye	12	10.12	0		0				
NDébou	11	10.12	16	Strongyloides Haemoncus Trichostrongylus Oesophagostomum Eimeria	3 2 2 1 2				
Ibel	1	10.12	Diagnostics prélèvements individuels						
			Veaux			Adultes			
			I G I	Déterminations	I S I	N°	I G I	Déterminations	I S I
			5	Haemoncus Trichostrongylus	4 1	6 7	3 0	Eimeria	3 0
			2	Haemoncus	1	8	0		0
3	9	Trichostrongylus Oesophagostomum Eimeria	2 2 5	9	8	Eimeria	8		
4	3	Haemoncus Oesophagostomum	2 1	10	0		0		
5	1	Strongyloides	1						

Tableau II - Secteur Est - Kédougou

Localités	N°	Dates	Diagnostics prélèvements moyens						
			I G I	Déterminations	I S I				
Binbou	23	11.12	4	Haemoncus Oesophagostomum Bunostomum	2 1 1				
Saraya	24	11.12	27	Haemoncus Trichostrongylus Oesophagostomum Cooperia Bunostomum	13 5 5 3 1				
Laminia	13 14 15 16 17	11.12	Diagnostics prélèvements individuels						
			Veaux				Adultes		
			I G I	Déterminations	I S I	N°	I G I	Déterminations	I S I
			2	Haemoncus	2	18	6	Haemoncus	4
			6	Trichostrongylus	2			Oesophagostomum	2
				Haemoncus	1	19	0		0
				Oesophagostomum	1				
				Cooperia	1	20	3	Haemoncus	2
				Eimeria	1			Trichostrongylus	1
			3	Oesophagostomum	1	21	8	Haemoncus	4
	Haemoncus	1			Trichostrongylus	2			
	Trichostrongylus	1			Cooperia	1			
1	Trichostrongylus	1			Eimeria	1			
			22	4	Haemoncus	2			
2	Trichostrongylus	1			Oesophagostomum	1			
	Haemoncus	1			Bunostomum	1			

Tableau III - Secteur Sud - Kédougou

Localités	N°	Dates	Diagnostics prélèvements moyens							
			I G I	Déterminations	I S I					
Fongolimbi	25	11.12	16	Oesophagostomum Haemoncus Trichostrongylus Strongyloides Eimeria	9 3 2 1 1					
Dinndéfélou	47	14.12	21	Haemoncus Oesophagostomum Trichostrongylus	14 4 3					
Diagnostics prélèvements individuels										
			Veaux			Adultes				
			I G I	Déterminations	I S I	N°	I G I	Déterminations	I S I	
Kédougou (environs)	31	12.12	21	Oesophagostomum	9	26	7	Cooperia	4	
				Haemoncus	7			Haemoncus	2	
				Trichostrongylus	5			Trichostrongylus	1	
	32		49	Trichostrongylus	25	27	8	Trichostrongylus	4	
				Oesophagostomum	11			Haemoncus	3	
				Haemoncus	9			Cooperia	1	
				Cooperia	2			Trichostrongylus	3	
	33		4	4	Trichostrongylus	1	29	7	Haemoncus	4
					Haemoncus	1			Trichostrongylus	2
					Eimeria	2			Oesophagostomum	1
	34		5	5	Haemoncus	2	30	7	Haemoncus	6
					Cooperia	1			Trichostrongylus	1
					Oesophagostomum	1				
					Eimeria	1				
	35		1	1	Oesophagostomum	1				

Tableau IV - Secteur Nord - Kédougou

Localités	N°	Dates	Diagnostics prélèvements moyens						
			I G I	Déterminations	I S I				
NGare	46	14.12	15	Haemoncus Trichostrongylus Bunostomum Eimeria	7 5 1 2				
			Diagnostics prélèvements individuels						
			Veaux			Adultes			
			I G I	Déterminations	I S I	N°	I G I	Déterminations	I S I
Tonboronkoto	36	14.12	2	Haemoncus Eimeria	1 1	41	2	Eimeria	2
	37		0		0	42	11	Eimeria	11
	38		5	Eimeria	5	43	1	Nematodirus	1
	39		6	Eimeria Trichostrongylus	5 1	44	0		0
	40		2	Eimeria	2	45	3	Eimeria Haemoncus	2 1

INTERPRETATION DES RESULTATS

1/- Helminthes présents en Haute-Gambie

a - chez les veaux

Haemoncus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp., Cooperia sp., Bunostomum sp., Strongyloides sp., Thelazia rhodesi ;
(Eimeria spp.).

b - chez les adultes

Haemoncus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp., Cooperia sp., Nematodirus sp., Bunostomum sp., (Eimeria spp.); (abattoirs : Setaria labiatopapillosa, Thelazia rhodesi)

La plupart des "strongles digestifs" habituellement parasite des bovins sont présents en Haute-Gambie mais dans tous les cas les infestations sont très faibles comparées à celles obtenues dans les mêmes conditions en Haute-Casamance.

Par contre sont notoirement absents parmi les Nématodes : les Ascaris (Neogascaris vitulorum) et parmi les Trématodes : les Douves (Fasciola gigantica) et les Schistosomes (Schistosoma bovis). Au cours d'une enquête préliminaire effectuée dans le Sénégal-Oriental en janvier 1965 (Grétilat et Vassiliadès, 1965) des oeufs de Cestodes (Moniezia sp., Stilesia sp. et Avitellina sp.) avaient été trouvés chez des bovins des environs de Niéméniké au Nord de la Gambie, région actuellement intégrée dans la réserve naturelle de Faune du Parc du Niokolo-Koba.

A ces Helminthes sont très fréquemment associées des Coccidies (Vassiliadès, 1969).

En ce qui concerne le degré de l'infestation parasitaire (Helminthes et Coccidies) les indices globaux d'infestations (I.G.I.) sont faibles comparés à ceux obtenus en Haute-Casamance; 49,27 et 21 sont les plus gros chiffres obtenus respectivement à Kédougou, Saraya et Dinndéfélou (Haute-Casamance : Sédhiou (108), Kounkané (68), Dabo (54)); ils sont par contre sensiblement du même ordre que ceux obtenus en Basse-Casamance (Oussouye (33), Diéba (15), Sinbandi-Balante (12)).

2/- Pourcentages d'infestations

A partir des résultats correspondants aux prélèvements individuels les pourcentages d'infestations sont établis pour l'ensemble des secteurs étudiés. Ils correspondent à la présence d'une même espèce parasite chez les bovins examinés.

.../...

a - chez les veaux :

Haemoncus sp. 60 p.100 - Trichostrongylus sp. 50 p.100 - Oesophagostomum sp. 40 p.100 - Eimeria spp. 40 p.100 - Cooperia sp. 15 p.100
Bunostomum sp. 5 p.100 - Strongyloides 5 p.100

b - chez les adultes :

Haemoncus sp. 45 p.100 - Trichostrongylus 35 p.100 - Eimeria spp. 35 p.100 - Oesophagostomum sp. 15 p.100 - Cooperia sp. 15 p.100
Nematodirus sp. 5 p.100 - Bunostomum sp. 5 p.100.

Les pourcentages d'infestation pour l'ensemble de la Haute-Gambie traduisent une diffusion moyenne des parasites chez tous les troupeaux contrôlés (maximum de 45 à 60 p.100). Cette diffusion est plus réduite que celle constatée en Haute-Casamance (52 à 72 p.100) mais supérieure à celle enregistrée en Basse-Casamance (20 à 40 p.100).

Les parasites les plus fréquents sont chez les veaux comme chez les adultes Haemoncus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp., et Eimeria spp.

Comme pour la Casamance le bon état général des troupeaux traduit un rôle spoliateur et pathogène minime des parasites et pratiquement inapparent. Il s'agit d'une situation sanitaire tout à fait normale où les animaux nourris dans des conditions satisfaisantes pratiquement toute l'année présentent une population parasitaire minimale suffisante néanmoins pour entretenir l'état de prémunition de l'hôte.

Une place spéciale doit cependant être faite à la Coccidiose qui semble être une des parasitoses les plus importantes, avec la Thélaziose comme nous le verrons plus loin; elle est sans doute responsable des cas de mortalité enregistrés chez les veaux chaque année en début d'hivernage (jusqu'à 10 p.100 de mortalité) c'est le cas notamment à Laminia, Saraya Kédougou et Tonboronkoto

3/- Incidence de la Thélaziose en Haute-Gambie (cf. tableau V)

La Thélaziose à Thelazia rhodesi est fréquente en Haute-Gambie, notamment dans le secteur Est de Laminia à Saraya où la présence des formes adultes de T. rhodesi a été mise en évidence chez 20 à 40 p.100 des animaux contrôlés par examen de l'oeil.

Dans ce même secteur les cas de Kératite sont également fréquents : 8 à 20 p.100 avec une mortalité par cécité de l'ordre de 4 à 12 p.100.

Ce parallélisme entre la présence fréquente de Thelazia dans les

.../...

yeux des bovins et les cas nombreux de kératite constatés dans une région bien localisée confirme le rôle joué par le parasitisme à T.rhodesi dans le déclenchement des kératites

Au moment de l'enquête, en dehors de la zone Est, seuls quelques cas ont été observés dans les environs immédiats de Kédougou.

Dans les autres secteurs contrôlés les cas de Thélaziose sont plus rares en cette saison; ils sont probablement plus fréquents en hivernage au moment où les mouches vectrices pullulent dans les parcs à bestiaux.

Tableau V - Incidence de la Thélaziose en Haute-Gambie

Localités	Dates	Troupeaux	Thélaziose (Kératites)	%	Présence de Thelazia	%
Ibél	10.12.70	5 veaux et 20 adultes	0		0	
Ndébou	10.12.70		0		0	
Tiankoye	10.12.70		0		0	
Laminia	11.12.70	10 veaux et 40 adultes	4	8 %	2/5	40 %
Saraya	11.12.70	20 veaux et 80 adultes	20	20 %	1/5	20 %
Kédougou (abattoir)	12.12.70		1/3		2/3	
Kédougou (environs)	12.12.70		3		0	
Tonboronkoto	14.12.70	10 veaux et 30 adultes	0		0	

4/- Enquête aux abattoirs de Kédougou

Chaque jour 3 à 4 bovins NDama adultes seulement sont sacrifiés aux abattoirs de Kédougou. Au cours de notre enquête seules des saisies partielles pour Cysticercose ont été opérées. Sur 942 bovins abattus cette année le Service régional de l'Élevage a enregistré 99 cas de Cysticercoses partielles soit 10 p.100 et 4 cas de Cysticercoses généralisées.

Le fait le plus remarquable est l'absence totale de cas de Distomatose confirmant ainsi les résultats obtenus par les analyses coprologiques.

Le 12.12.70, sur 3 bovins abattus nous avons constaté un cas de Cysticercose très localisé, et récolté les Helminthes suivants :

- Thelazia rhodesi (Spiruroidea) adultes, sur les yeux de 2 bovins,
- Setaria labiatopapillosa (Filarioidea) adultes, dans la cavité péritonéale des 3 bovins.

CONCLUSIONS GENERALES

Helminthoses à Nématodes

Les Helminthoses à Nématodes sont relativement fréquentes en Haute-Gambie mais leur degré d'infestation n'est jamais très élevé. Les Trichostrongylidae (Haemoncus, Trichostrongylus, Cooperia, Nematodirus), les Strongylidae (Oesophagostomum), les Ancylostomatidae (Bunostomum) et les Strongyloididae (Strongyloides) sont tous représentés mais leur action pathogène est apparemment très réduite en raison du bon état général des bovins de Haute-Gambie.

La plupart des cas de "diarrhées d'hivernage" suivis de mortalité sont dus principalement à la Coccidiose intestinale qui doit être considérée en Haute-Gambie comme une parasitose grave.

Parmi les affectations à Nématodes de Thélaziose par ses complications oculaires possibles paraît être l'affection la plus importante; localisée surtout dans le Sud-Est de la Haute-Gambie, elle entraîne une dépréciation notable de l'animal atteint et peut même provoquer la mort par cécité. Il est donc souhaitable qu'une action concrète soit entreprise dans cette région pour lutter contre la thélaziose. A titre indicatif le traitement curatif de la Thélaziose peut être réalisé par instillations conjonctivales de solutions à activité anthelminthique et non irritantes : Iode à 1 p.1500 ou Diédthyl-carbamazine à 2 p.1000. La prophylaxie générale consiste dans le traitement des individus infestés.

Helminthes à Trématodes

L'absence de trématodes parasites chez les bovins de Haute-Gambie constitue l'élément le plus remarquable des résultats de cette enquête, en effet aucun cas de Distomatose et de Bilharziose n'a été observé, aucun gîte à mollusques hôte intermédiaire n'a été décelé. Cet état de fait constitue un élément extrêmement favorable au développement de l'élevage dans cette région.

L'absence de Gastéropode Limnaeidae et Bulinidae et par conséquent de Trématodes Fasciolidae et Schistosomidae est liée à la nature même du réseau hydrographique. Celui-ci est constitué essentiellement de cours d'eaux vives, claires, petits ruisseaux affluents de la Gambie, peu favorables à l'implantation des mollusques qui demandent plutôt des eaux calmes plus ou moins stagnantes, à végétation aquatique abondante. Les mares " d'hivernage" quant à elles s'assèchent dès janvier en raison d'une très forte évaporation pour réapparaître aux premières pluies en juin. Cet assèchement saisonnier interdit toute vie aux mollusques et contribue plus généralement à l'interruption de la plupart des cycles évolutifs des Helminthes.

Helminthes à Cestodes

Comme en Casamance, les Helminthoses à cestodes sont rares en Haute Gambie. Seule la Cysticercose à Cysticercus bovis (larve de Taenia saginata de l'homme) peut-être considérée comme relativement importante puisqu'elle est la cause de nombreuses saisies aux abattoirs.

La prophylaxie de la ladrerie bovine doit être combinée à celle du Téniasis à Taenia saginata de l'homme; cette prophylaxie nécessite l'éducation sanitaire des populations rurales.

Janvier 1971.

Remerciements

Nous prions Monsieur le Docteur vétérinaire Guèye, Inspecteur Régional de l'Elevage du Sénégal-Oriental et Monsieur Konté, chef du Secteur d'Elevage de Kédougou d'accepter nos plus vifs remerciements pour l'aide qu'ils nous ont apportée dans l'accomplissement de notre mission.

BIBLIOGRAPHIE

- VASSILIADES, G. (1970)- Rapport préliminaire sur une mission effectuée en Basse-Casamance du 17 au 28 mars 1970. Rapport ronéotypé, 12 pages. Lab.Nat.Elev.Rech.vét.Dakar (Sénégal).
- VASSILIADES, G.(1970)- Rapport sur une mission effectuée en Haute-Casamance du 26 mai au 3 juin 1970. Rapport ronéotypé, 9 pages. Lab.Nat.Elev.Recher.vét.Dakar (Sénégal)
- VASSILIADES,G.(1969)- La Coccidiose intestinale des ruminants domestiques au Sénégal.Rev.Elev.méd.vét.Pays trop.,22 (1), 47-53.
- GRETILLAT, S. et VASSILIADES, G.(1965)- Rapport sur une mission effectuée au Sénégal-Oriental pour enquêtes sur les maladies parasitaires des animaux domestiques. Rapport ronéotypé, 11 pages. Lab.Nat.Elev.Rech.vét.Dakar (Sénégal).