210000366

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

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

VIII - Région de Diourbel

(Départements de Diourbel et Louga)

Rapport sur une mission effectuée dans la Région de Diourbel
(Départements de Diourbel et Louga), du 3 au 8 décembre 1973)

par

G. VASSILIADES
Laboratoire d'Helminthologie
Service de Parasitologie

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus au cours d'une enquête parasitologique effectuée dans la Région de Diourbel du 3 au 8 décembre 1973.

Cette étude fait suite à une série d'enquêtes parasitologiques dont le but est d'établir la nature exacte du parasitisme gastro-intestinal chez les bovins domestiques dans toutes les régions du Sénégal, et d'apprécier l'importance et l'incidence économique de ce parasitisme sur l'état sanitaire du bétail.

Les régions suivantes ont déjà fait l'objet de missions analogues (voir rapports de missions antérieures) :

- 1/ Basse-Casamance, mars 1970 (1)
- 2/ Haute-Casamance, juin 1970 (2)
- 3/ Haute-Gambie, décembre 1970 (3)
- 4/ Département de Dagana et Lac de Guiers, octobre 1971 (4)
- 5/ Vallée du Fleuve Sénégal : départements de Podor et Matam, mars 1972 (5)
- 6/ Région du Sine-Saloum, zone ouest, juin 1972 (6)
- 7/ Région du Sine-Saloum, zone est, octobre 1972 (7)
- 8/ Région de Thiès (8).

Les méthodes de travail tant sur le terrain qu'au Laboratoire sont identiques à celles décrites dans les rapports antérieurs.

RAPPELS :

1) Méthodes de travail sur le terrain

- visite des troupeaux avisés la veille ;
- contrôles sanitaires et enquêtes statistiques (pourcentage de mortalité) ;
- enquête spéciale sur la Thélaziose (recherche de Thelazia et statistiques) ;
- écologie (nature des points d'eau, prospection malacologique)
- prélèvements d'excréments :
(matières fécales conservées dans une solution salée de formol à 5%).

. Prélèvements individuels sur adultes et veaux, au hasard, dans les troupeaux types, 2 par secteurs choisis ;

. Prélèvements moyens sur l'ensemble du troupeau, au hasard, dans les troupeaux complémentaires, 4 par secteurs.

2) Méthodes de travail au Laboratoire

A partir des résultats obtenus par analyses coprologiques des échantillons prélevés (analyses après enrichissement par flottation et sédimentation lentes) sont établis :

- l'I.G.I. ou Indice Global d'Infestation

. Nombre total des oeufs d'helminthes (et de coccidies) comptés sur une préparation moyenne se rapportant à un prélèvement donné.

- l'I.S.I. ou Indice Spécifique d'Infestation

. Nombre total des oeufs comptés appartenant à une même espèce, sur la même préparation.

Compte tenu de la grande homogénéité de la région prospectée celle-ci n'a été divisée qu'en 2 secteurs correspondants approximativement aux divisions administratives.

- Secteur 1 : Diourbel

. troupeaux types à Diourbel (prélèvements individuels) ;
. troupeaux complémentaires à N'dindy, Lagnar, Dala, (N'Gabou) et Darou Mousty (prélèvements moyens).

- Secteur II : Louga

. troupeaux types à Keur Sambou et Niakhal
. troupeaux complémentaires à N'Diagne, Louga, Kébé - N'Deukt, Tièkène.

Au cours de cette mission, le nombre total de prélèvements s'est élevé à 51, dont 41 prélèvements individuels et 10 prélèvements moyens ce qui représente un échantillonnage statistique portant sur 141 animaux, pris au hasard, dans l'ensemble de la région.

RESULTATS

1/ ANALYSES COPROLOGIQUES (Tableaux)

I - Secteur de Diourbel

A/ Prélèvements individuels

- Diourbel 1 ..... Tableau 1
- Diourbel 2 ..... Tableau 2

B/ Prélèvements moyens ..... Tableau 3

II - Secteur de Louga

A/Prélèvements individuels

- Keur Sambou ..... Tableau 4
- Niakhal. .... Tableau 5

B/Prélèvements moyens ..... Tableau 6

I - SECTEUR DE DIOURBEL

A/ Prélèvements individuels

1) 1er troupeau type : Diourbel (environs), le 4.12.73

Résultats :

Tableau n°1

V E A U X				A D U L T E S			
N°	IGI	Déterminations	ISI	N°	GI	Déterminations	ISI
6	40	Haemoncus	12	1	14	Trichostrongylus	5
		Eimeria	11			Haemoncus	3
		Trichostrongylus	7			Cooperia	2
		Oesophagostomum	6			Bunostomum	2
		Moniezia	4			Eimeria	2
7	93	Eimeria	33	2	22	Eimeria	8
		Haemoncus	21			Haemoncus	5
		Oesophagostomum	18			Trichostrongylus	5
		Trichostrongylus	14			Oesophagostomum	4
		Bunostomum	4	3	6	Trichostrongylus	2
		Strongyloïdes	3			Oesophagostomum	2
8	248	Trichostrongylus	78	4	7	Haemoncus	1
		Eimeria	60			Cooperia	1
		Oesophagostomum	42			Oesophagostomum	3
		Haemoncus	44	Haemoncus	1		
		Cooperia	24	Trichostrongylus	1		
9	354	Eimeria	132	5	4	Bunostomum	1
		Trichostrongylus	80			Eimeria	1
		Haemoncus	74			Trichostrongylus	2
		Cooperia	40			Bunostomum	1
		Oesophagostomum	28	Cooperia	1		
10	182	Eimeria	52				
		Haemoncus	42				
		Oesophagostomum	34				
		Trichostrongylus	28				
		Cooperia	24				
		Strongyloïdes	2				

1 - SECTEUR DE DIOURBELA/ Prélèvements individuels

2) 2ème troupeau type : Diourbel (environs), le 4.12.73

Résultats

Tableau n°2

V E A U X				A D U L T E S			
N°	IGI	Déterminations	ISI	N°	IGI	Déterminations	ISI
16	424	Haemoncus	156	11	44	Trichostrongylus	19
		Trichostrongylus	142			Haemoncus	17
		Cooperia	68			Oesophagostomum	8
		Oesophagostomum	58				
17	122	Cooperia	32	12	1	Trichostrongylus	1
		Haemoncus	30	13	29	Haemoncus	13
		Trichostrongylus	28			Trichostrongylus	10
		Eimeria	22			Cooperia	4
		Oesophagostomum	10			Eimeria	2
18	156	Haemoncus	78	14	76	Haemoncus	72
		Trichostrongylus	40			Eimeria	40
		Eimeria	26			Trichostrongylus	38
		Oesophagostomum	8			Oesophagostomum	26
		Cooperia	4	15	11	Trichostrongylus	4
19	978	Haemoncus	384			Haemoncus	3
Trichostrongylus		303	Eimeria	3			
Oesophagostomum		159	Oesophagostomum	1			
Cooperia		132					
20	201	Oesophagostomum	57				
		Haemoncus	45				
		Cooperia	45				
		Trichostrongylus	51				
		Eimeria	3				

I - SECTEUR DE DIORBELB/ Prélèvements moyens : RésultatsTableau n°3

Localités	Dates	N°	IGI	Déterminations	ISI
N'DINDY	4.12	21	15	Haemoncus Trichostrongylus Cooperia Oesophagostomum Eimeria	5 4 2 2 2
LAGNAR	4.12	22	61	Haemoncus Eimeria Trichostrongylus Oesophagostanum Cooperia Bunostomum	27 12 10 6 3 3
DALLA (N'GABOU)	5.12	23	18	Haemoncus Bunostomum Trichostrongylus Oesophagostomum Cimeria	7 4 3 3 1
DAROU-MOUSTY (Veaux)	5.12	25	234	Eimeria Strongyloides Haemoncus Oesophagostomum Trichostrongylus	200 14 10 6 4
DAROU-MOUSTY (adultes)	5.12	24	27	Haemoncus Trichostrongylus Oesophagostomum Cooperia	17 5 4 1

II - SECTEUR DE LOUGAA/ Prélèvements individuels1) 1er troupeau type : Keur Sambou, le 6.12.73Résultats

Tableau n°4

V E A U X				A D U L T E S			
N°	GI	Déterminations	ISI	N°	IGI	Déterminations	ISI
26	8	Eimeria	3	31	4	Cooperia	2
		Haemoncus	2			Haemoncus	1
		Trichostrongylus	2			Oesophagostomum	1
		Cooperia	1				
27	6	Trichostrongylus	3	32	5	Trichostrongylus	3
		Haemoncus	2			Cooperia	2
		Oesophagostomum	1	33	7	Cooperia	4
		Haemoncus	2				
		Trichostrongylus	1				
28	9	Cooperia	6	34	6	Haemoncus	4
		Haemoncus	1			Cooperia	2
		Oesophagostomum	1				
		Trichostrongylus	1	35	8	Haemoncus	3
		Trichostrongylus	2				
		Oesophagostomum	2				
		Cooperia	1				
29	36	Haemoncus	13				
		Trichostrongylus	11				
		Cooperia	8				
		Eimeria	4				
30	276	Haemoncus	106				
		Trichostrongylus	96				
		Oesophagostomum	66				
		Cooperia.	4				
		Bunostomum	2				
		Eimeria	2				

II - SECTEUR DE LOUGAA/ Prélèvements individuels2) 2ème troupeau type : Niakhal, le 6.12.73Résultats :Tableau n°5

V E A U X				A D U L T E S			
N°	IGI	Déterminations	ISI	N°	IGI	Déterminations	ISI
41	78	Eimeria	52	36	5	Cooperia	3
		Cooperia	10			Haemoncus	2
		Haemoncus	8	37	1	Haemoncus	1
		Oesophagostomum	4				
		Trichostrongylus	4				
42	58	Haemoncus	30	38	1	Haemoncus	1
		Trichostrongylus	52	39	5	Haemoncus	2
		Eimeria	02			Cooperia	2
		Oesophagostomum	74			Eimeria	1
43	42	Haemoncus	94	40	0	Négatif	0
		Trichostrongylus	74				
		Oesophagostomum	48				
		Cooperia	26				
44	197	Haemoncus	68				
		Trichostrongylus	46				
		Oesophagostomum	28				
		Cooperia	24				
		Bunostomum	19				
		Eimeria	13				
45	210	Oesophagostomum	66				
		Haemoncus	62				
		Trichostrongylus	42				
		Cooperia	40				

II - SECTEUR DE LOUGAB/ Prélèvements moyens : RésultatsTableau n°6

Localités	Dates	N°	: GI	Déterminations	ISI
Kébé N'Deukt	7.12	46	14	Haemoncus Oesophagostomum Trichostrongylus Eimeria	6 3 3 2
Kébé N'Deukt	7.12	47	13	Haemoncus Eimeria Cooperia Oesophagostomum Trichostrongylus	5 3 2 2 1
Tiékhène	7.12	48	78	Haemoncus Oesophagostomum Trichos-tmngylus Eimeria Cooperia	26 26 16 6

~~T A B L E A U X 1 à 6~~

2/ POURCENTAGES D'INFESTATIONS

Etablis d'après les résultats des analyses coprologiques effectuées sur les prélèvements individuels :

<u>Chez les VEAUX</u>	<u>Espèces identifiées</u>	<u>Chez les ADULTES</u>
□ □ %	<u>Haemoncus sp.</u>	80 %
□ □ %	<u>Trichostrongylus sp.</u>	65 %
90 %	<u>Oesophagostomum sp.</u>	40 %
□ □ %	<u>Cooperia sp.</u>	55 %
□ □ %	<u>Bunnostomum sp.</u>	15 %
□ □ %	<u>Strongyloides sp.</u>	0 %
5 %	<u>Moniezia sp.</u>	0 %
(70 %	<u>Eimeria spp.</u>	35 %

Tous les "strongles digestifs", parasites des bovins dans les autres régions du Sénégal, sont également fréquents chez les bovins des départements de Diourbel et Louga. Haemonchus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp. et Cooperia sp. se retrouvent chez 80 à 100 % des veaux et chez 40 à 80 % des adultes. Bunostomum sp. est plus rare: chez 15 % seulement des veaux et des adultes, tandis que Strongyloides sp. et Moniezia sp. ne sont mis en évidence que chez les veaux (5 à 10 %). Les coccidies (Eimeria spp) sont surtout fréquentes chez les veaux où le pourcentage d'infestation atteint 70 %.

A l'exception de quelques cas de Moniezia diagnostiqués dans le secteur de Diourbel, aucun autre Cestode n'a été rencontré.

Il faut noter également l'absence de Trématodes : Douves, Paramphistomes, Schistosomes, et ce, en raison de l'absence de vecteurs mollusques gastéropodes aquatiques (Linnées, Bulins), aucun cours d'eau permanent n'existant dans les départements de Diourbel et Louga à l'exception du Lac de Guiers et de ses environs immédiats (secteur de Keur-Momar-Sarr) que nous avons préféré, pour des raisons écologiques évidentes, rattacher, à la région du Del-ta du Fleuve Sénégal (département de Dagana) (cf. rapport de mission, octobre 1971) (4).

Pour ce qui concerne les "Indices globaux d'Infestations", ceux-ci sont particulièrement élevés chez les veaux : 978 à Diourbel, 558 à Niakhal, mais relativement très faibles chez les adultes.

Il existe donc dans cette région, comme dans les autres régions du Sénégal, un polyparasitisme grave chez les veaux (strongles et coccidies, IGI élevés) qui est certainement responsable des cas de décès consécutifs à une entérite grave enregistrés chaque année en hivernage.

Au cours de notre enquête nous avons pu établir les taux de mortalité suivants : secteur de Diourbel : 7 à 10 % ; secteur de Louga 0 à 6 %.

Nous retrouvons donc un parasitisme gastro-intestinal "normal" avec une fréquence et un degré d'infestations très élevés chez les jeunes individus ; il ne semble donc pas que la période de sécheresse qui a sévèrement frappé la région de Diourbel ait affecté outre-mesure la population parasitaire qui, à la faveur de quelques bonnes pluies, a pu se développer presque normalement.

3/ ENQUETE SUR LA THELAZIOSE

La thélaziose oculaire bovine est une affection provoquée par la présence dans les yeux de Thelazia rhodesi, Nématodes Spiruride, transmis par les mouches des parcs à bestiaux. Cette maladie se traduit par des atteintes oculaires de gravité progressive : conjonctivite, kératite, cécité.

Dans la région de Diourbel, les pourcentages d'infestations par T. rhodesi sont faibles ; ils varient de 14 % à Keur Sambou à 20 % à Diourbel et Niakhal, avec des degrés de parasitisme particulièrement bas : 1 à 3 exemplaires par animal. Dans tous les cas, les lésions oculaires sont discrètes. Quelques cas de kératites plus ou moins graves ont été observés uniquement à Diourbel (3,8 %) et à Niakhal (6%) sans que l'on puisse affirmer avec certitude l'origine parasitaire de ces lésions oculaires.

4/ STATISTIQUES D'ABATTOIRS

Statistiques établies d'après les renseignements qui nous ont été communiqués par les Services régionaux de l'Elevage.

- Secteur de Diourbel

nombre de bovins abattus en 1972 : 3487

nombre de cas de distomatose : 3, soit 0,08 %

autres parasitoses : oesophagostomose : 553 cas, soit 15 %
cysticerose : 240 cas, soit 6,8 %.

Chez les petits ruminants : 86 cas cliniques de distomatose (symptôme de la "bouteille") ont été enregistrés, soit, par rapport au nombre de petits ruminants malades consultés : 4 %.

- Secteur de Louga

nombre de bovins abattus en 1972 : 3253 ;

nombre de cas de distomatose : 463, soit 14 % (probablement bovins originaires du secteur de Keur-Momar-Sarr où le pourcentage d'infestation par Fasciola gigantica est de l'ordre de 60 % (cf. rapport de mission, octobre 1971) (4).

Autres parasitoses : cysticerose : 44 cas, soit 1,3 %
échinocaxose : 401 cas, soit 12 %

Chez les petits ruminants : 216 cas d'échinococose sur 4234 animaux abattus, soit 5 %.

5/ RECAPITULATION : LISTE DES PARASITES IDENTIFIESHelminthes- Nématodes :

Trichostrongylidés : Haemoncus sp., Trichostrongylus sp.,
Cooperia sp.; Strongylidés : Oesophagostomum, Ankylostomidés
Bunostomum sp.; Strongyloïdés : Strongyloïdes sp.
Thélaziidés : Thelazia rhodesi.

- Trematodes :

Fasciolidés : Fasciola gigantica (exceptionnel) (abattoirs)

- Cestodes :

Anoplocéphalidés : Moniezia sp.

Taeniidés : Cysticercus bovis (larve de Taenia saginata, de l'homme) (abattoirs),

Echinococcus sp. (larve de Echinococcus granulosus, des Canidés) (abattoirs).

C O N C L U S I O N S

- t + t + t t t t t t -

1/ HELMINTHOSES A NEMATODES

Les Helminthoses à nématodes, et en particulier celles causées par les "Strongles digestifs" les plus communs chez les bovins domestiques du Sénégal : Haemoncus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp., Cooperia sp., et Bunostomum sp., sont également très fréquentes chez les bovins de la région de Diourbel avec des degrés d'infestation particulièrement élevés chez les veaux.

Chez ces derniers, ces helminthoses, agissant en synergie avec la coccidiose intestinale, déterminent un état de polyparasitisme grave et sans doute en partie responsable de la mortalité enregistrée chaque année en hivernage dans les troupeaux de Diourbel et Louga.

La Thélaziose est peu fréquente et son incidence sur la santé animale dans cette région est de faible importance.

2/ HELMINTHOSES A CESTODES

Elles sont extrêmement rares. La Cysticercose et l'Echinococose, responsables de quelques saisies partielles ou totales aux abattoirs sont les seules helminthoses à Cestodes importantes.

3/ HELMINTHOSES A TREMATODES

Elles sont pratiquement inexistantes dans les secteurs de Diourbel, et Louga, et ce, en raison de l'absence de points d'eaux permanents, et par tant, de mollusques vecteurs. Les cas de distomatose observés aux abattoirs de Louga sont à rattacher à la pathologie des bovins de la zone de Keur-Momar-Sarr (Lac de Guiers) étudiée au cours d'une mission antérieure (4).

En résumé, chez les bovins des secteurs de Diourbel et Louga (à l'exception de l'arrondissement de Keur-Momar-Sarr), seules les "Strongyloses digestives", associées à la coccidiose, en constituant un des facteurs essentiels de morbidité et de mortalité chez les veaux de la région, ont une incidence économique certaine;

REMERCIEMENTS

Nous remercions sincèrement Monsieur l'Inspecteur de l'Elevage de la Région de Diourbel et Messieurs Samba Alboury N'DIAYE et Samba KA, respectivement chefs de secteurs de l'Elevage à Diourbel et Louga, et leurs collaborateurs, pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée dans l'accomplissement de notre mission.

B I B L I O G R A P H I E

=+=+=+=+=+=+=+=+=+=+=+=+

"Etude des affections parasitaires à helminthes chez les bovins domestiques du Sénégal".

1. - VASSILIADES,G.- (1970) - Rapport préliminaire sur une mission effectuée en Basse-Casamance du 17 au 28 mars 1970. 12 pages.
  2. - VASSILIADES,G. (1970) - Rapport sur une mission effectuée en Haute-Casamance du 26 mai au 3 juin 1970 9 pages.
  3. - VASSILIADES,G. (1971) - Rapport sur une mission effectuée en Haute-Gambie du 8 au 15 décembre 1970 - 13 pages.
  4. - VASSILIADES,G. (1971) - Rapport sur une mission effectuée dans le Département de Dagana et la région du Lac de Guiers (Région du Fleuve) du 11 au 16 octobre 1971-13 pages.
  5. - VASSILIADES,G. (1972) - Rapport sur une mission effectuée dans la vallée du Fleuve, dans les départements de Podor et Matam du 13 au 18 mars 1972 - 12 pages,
  6. - VASSILIADES,G.(1972) - Rapport sur une mission effectuée dans la région du Sine-Saloum, zone ouest, du 26 au 30 juin 1972, 15 pages.
  7. - VASSILIADES,G. (1972) - Rapport sur une mission effectuée dans la région du Sine-Saloum, zone est, du 9 au 14 octobre 1972, 12 pages.
  8. - VASSILIADES,G. (1973) - Rapport sur une mission effectuée dans la région de Thiès, du 12 au 16 mars 1973, 11 pages.
- Rapports du Laboratoire national de l'Élevage et de Recherches vétérinaires - Dakar (Sénégal).