

210000384

374

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

ETUDE DES AFFECTIONS PARASITAIRES A HELMINTHES

CHEZ LES BOVINS DOMESTIQUES DU SENEGAL

IV - Département de Dagana et Région
du Lac de Guiers (Région du Fleuve)

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

par G.Vassiliadès

Laboratoire d'Helminthologie
Service de Parasitologie

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus au cours d'une enquête parasitologique effectuée dans la Région du Fleuve, plus précisément dans le département de Dagana et autour du Lac de Guiers, du 11 au 16 octobre 1971.

Ce travail, qui a pour but de préciser l'incidence du parasitisme gastro-intestinal chez les bovins domestiques de la région, se situe dans un programme d'enquêtes qui doit intéresser toutes les régions du Sénégal.

Les régions de la Casamance et de la Haute-Gambie ont déjà fait l'objet d'enquêtes similaires (cf. rapports de missions effectuées en Basse Casamance du 17 au 28 mars 1970, en Haute-Casamance du 26 mai au 3 juin 1970 et en Haute-Gambie du 8 au 15 décembre 1970) (3) (4) (5).

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

- I - Secteur Nord-Est (Fleuve)
régions visitées : Richard-Toll, Dagana, Fanaye Diéri.
- II - Secteur Sud-Est (Lac de Guiers, rive Est)
régions visitées : MBane, Foss, Keur-Momar-Sarr.
- III - Secteur Sud-Ouest (Lac de Guiers, rive Ouest)
régions visitées : NDimbou, NGnith, Niéti Yone.
- IV - Secteur Nord-Ouest (Delta)
régions visitées : Boundoum, Ross-Béthio, Lampsar, Rao.

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

- 1 - visite des troupeaux et contrôle de l'état général des bovins,
- 2 - enquêtes statistiques (% de morbidité et de mortalité),
- 3 - contrôle des zones d'abreuvement et des terrains de parcours, recherche de mollusques hôtes intermédiaires intervenant dans le cycle évolutif des Trématodes,
- 4 - enquêtes aux abattoirs et récoltes d'helminthes (Dagana, Keur-Momar-Sarr et Saint-Louis),
- 5 - recherches de Thelazia dans les yeux des bovins,
- 6 - prélèvements d'excréments :
 - a) prélèvements moyens, pour l'ensemble d'un troupeau, dans un village à raison de 2 à 4 villages par secteur,
 - b) prélèvements individuels, sur 5 veaux et 5 bovins adultes, pris au hasard dans un troupeau type, pour chaque secteur.

METHODES DE TRAVAIL AU LABORATOIRE

Les méthodes de conservation et d'analyse coprologiques sont identiques à celles décrites dans les précédents rapports (3).

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 moyenne se rapportant à un prélèvement donné (flottation et sédimentation).

2/- L'indice spécifique d'infestation (= I.S.I.) qui correspond au nombre total des oeufs comptés appartenant à une même espèce, sur les mêmes préparations.

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; les méthodes d'analyses étant toujours identiques, à partir d'échantillons d'excréments égalisés.

Au cours de cette mission, le nombre de prélèvements d'excréments s'est élevé à 51 dont 40 prélèvements individuels et 11 prélèvements moyens, ce qui représente un échantillonnage portant sur 150 animaux.

PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats des analyses sont donnés dans les tableaux :

- tableau I : résultats du secteur Nord-Est
- tableau II : résultats du secteur Sud-Est
- tableau III : résultats du secteur Sud-Ouest
- tableau IV : résultats du secteur Nord-Ouest.

Les résultats concernant les enquêtes aux abattoirs, les prospections malacologiques, et l'étude de l'incidence de la Thélaziose sont présentés séparément.

Tableau I

Localités	Dates	Diagnostics prélèvements moyens												
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.										
Richard-Toll	12.10.71	26	Haemoncus Trichostrongylus Oesophagostomum Paramphistomes Bunostomum Fasciola	11 7 3 3 1 1										
Fanaye Diéri	12.10.71	47	Trichostrongylus Haemoncus Oesophagostomum Cooperia Eimeria	22 15 5 3 2										
Diagnostics prélèvements individuels														
Veaux														
			Déterminations	I.S.I.	Adultes									
		I.G.I.		I.S.I.	I.G.I.	Déterminations	I.S.I.							
Dagana (ville)	11.10.71	23	Eimeria	14										
			Haemoncus	4										
			Trichostrongylus	5										
		2	12	Eimeria				10						
				Haemoncus				2						
		3	7	Eimeria				7						
		4	21	Eimeria				15						
				Haemoncus				4						
				Cooperia				1						
Trichostrongylus	1													
5	11	Strongyloides	4											
		Eimeria	4											
		Bunostomum	2											
		Haemoncus	1											
Dagana (environs)	12.10.71	56	Trichostrongylus	22	96	Trichostrongylus	46							
			Oesophagostomum	9				Eimeria	24					
			Haemoncus	8						Haemoncus	20			
			Cooperia	7								Bunostomum	6	
			Bunostomum	7										
			Eimeria	2										
			Strongyloides	1										
			2	41										Trichostrongylus
		Eimeria			12	Haemoncus	4							
		Haemoncus			5			Eimeria	2					
		Oesophagostomum			4					Oesophagostomum	1			
		Cooperia			2									
		Bunostomum			2									
		3			56							Trichostrongylus	32	
			Haemoncus	18										
Eimeria	4													
Strongyloides	1													
Oesophagostomum	1													
4	104	Trichostrongylus	52											
		Haemoncus	20											
		Eimeria	12											
		Cooperia	10											
		Strongyloides	6											
		Oesophagostomum	4											
		5	40				Haemoncus	14						
							Trichostrongylus	11						

Tableau II

Localités	Dates	Diagnostics prélèvements moyens					
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.			
Keur-Momar-Sarr	13.10.71	12	Fasciola	6			
			Oesophagostomum	3			
			Paramphistomes	2			
			Trichostrongylus	1			
Foss (environs)	13.10.71	4	Paramphistomes	2			
			Fasciola	1			
			Oesophagostomum	1			
Diagnostics prélèvements individuels							
		Veaux			Adultes		
MBane (environs)	13.10.71	I.G.I.	Déterminations	I.S.I.	I.G.I.	Déterminations	I.S.I.
		1	76	Haemoncus Oesophagostomum Trichostrongylus Eimeria Cooperia Strongyloides	18 16 18 12 6 6	3	Fasciola Eimeria
	2	0	0	0	1	Oesophagostomum	1
	3	0	0	0	18	Trichostrongylus Haemoncus	8 5
	4	100	Trichostrongylus Haemoncus Oesophagostomum Moniezia Cooperia	44 16 16 16 8	24	Oesophagostomum Cooperia Fasciola Paramphistomes Cooperia	4 1 5 17 2
	5	4	Trichostrongylus Oesophagostomum Cooperia Haemoncus	1 1 1 1	128	Trichostrongylus Haemoncus Oesophagostomum Cooperia Eimeria Bunostomum	64 30 18 8 6 2

Tableau III

Localités	Dates	Diagnostics prélèvements moyens						
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.				
Nieti Yone (environs)	14.10.71	8	Eimeria Oesophagostomum Cooperia Trichostrongylus	3 2 2 1				
GNith	14.10.71	9	Fasciola Paramphistomes Schistosoma Trichostrongylus Oesophagostomum	2 2 1 2 2				
Diagnostics prélèvements individuels								
		Veaux			Adultes			
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.	I.G.I.	Déterminations	I.S.I.	
NDimbou (environs)	14.10.71	14	Eimeria	7	7	Fasciola Trichostrongylus Paramphistomes	2 4 1	
			Paramphistomes	4				
			Fasciola	2				
			Haemoncus	1				
		2	8	Eimeria	3	3	Eimeria Trichostrongylus	2 1
				Haemoncus	3			
				Oesophagostomum	2			
		3	40	Haemoncus	14	20	Oesophagostomum Trichostrongylus Haemoncus Cooperia	10 5 3 2
				Eimeria	10			
				Oesophagostomum	8			
				Trichostrongylus	4			
				Cooperia	4			
		4	60	Haemoncus	20	1	Fasciola	1
				Oesophagostomum	16			
				Cooperia	12			
Trichostrongylus	6							
Eimeria	4							
5	10	Haemoncus	3	2	Fasciola Schistosoma	1 1		
		Cooperia	3					
		Eimeria	3					
		Trichostrongylus	1					

Tableau IV

Localités	Dates	Diagnostics prélèvements moyens					
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.			
Rao (environs)	16.10.71	9	Oesophagostomum Trichostrongylus Haemoncus Eimeria	4 3 1 1			
Lampsar (environs)	15.10.71	8	Eimeria Oesophagostomum Trichostrongylus Haemoncus Fasciola	3 2 1 1 1			
Boundoum (Grand digue)	15.10.71	7	Haemoncus Eimeria Trichostrongylus Paramphistome Fasciola	2 2 1 1 1			
Diagnostics prélèvements individuels							
Veaux			Adultes				
		I.G.I.	Déterminations	I.S.I.	I.G.I.	Déterminations	I.S.I.
Ros-Béthio (environs)	15.10.71						
	1	38	Trichostrongylus Haemoncus Bunostomum	23 13 2	2	Fasciola Paramphistome	1 1
	2	25	Haemoncus Trichostrongylus Oesophagostomum Eimeria Cooperia	7 7 5 5 1	2 37	Fasciola Paramphistome Trichostrongylus Oesophagostomum Haemoncus	1 1 16 10 6
	3	23	Haemoncus Trichostrongylus Cooperia Oesophagostomum Eimeria	9 6 3 3 2		Cooperia Bunostomum Fasciola	4 1 1
	4	18	Haemoncus Trichostrongylus Cooperia Eimeria Oesophagostomum	4 4 4 4 2	10	Fasciola Paramphistome Haemoncus Oesophagostomum	5 2 2 1
	5	5	Haemoncus Trichostrongylus Cooperia	2 2 1	6	Haemoncus Trichostrongylus Eimeria Paramphistome Fasciola	2 1 1 1 1

INTERPRETATION DES RESULTATS

A/- PARASITES GASTRO-INTESTINAUX IDENTIFIES

1 - Helminthes

a - Nématodes

- Trichostrongylidés : Haemoncus sp., Trichostrongylus sp., Cooperia sp.
- Strongylidés : Oesophagostomum sp.,
- Ankylostomidés : Bunostomum sp.,
- Rhabditidés, Strongyloïdins : Strongyloïdes sp.,
- Thélaziidés : Thelazia rhodesi Desmarest, 1827

b - Trématodes

- Paramphistomidés : "Paramphistomes" (spp.),
- Fasciolidés : Fasciola gigantica Cobbold, 1855,
- Schistosomidés : Schistosoma bovis (Sonsino, 1876),

c - Cestodes

- Anoplocéphalinés : Moniezia sp.

2 - Protozoaires

- Sporozoaires : Eimeriidés : (Coccidies) : Eimeria spp.

B/- POURCENTAGES D'INFESTATION

Pourcentages moyens d'infestations

(d'après les résultats établis à partir des prélèvements moyens)

Trichostrongylus : 88 %

Oesophagostomum : 88 %

Fasciola gigantica : 66 %

Haemoncus : 55 %

Paramphistomes : 55 %

Eimeria : 44 %

Cooperia : 22 %

Schistosoma bovis : 11 %

Bunostomum : 11 %

Pourcentages d'infestations
(d'après les résultats établis à partir des prélèvements individuels)

Espèces parasites	% Veaux	% Adultes
<u>Trichostrongylus</u>	72	47
<u>Haemoncus</u>	88	47
<u>Oesophagostomum</u>	56	41
<u>Cooperia</u>	56	29
<u>Bunostomum</u>	20	17
<u>Strongyloides</u>	20	0
<u>Moniezia</u>	4	0
<u>Eimeria</u>	76	34
Paramphistomes	4	34
<u>Fasciola gigantica</u>	4	58
<u>Schistosoma bovis</u>	0	5

- Commentaires -

Les helminthes et les coccidies habituellement parasites des bovins dans les autres régions du Sénégal se retrouvent pour la plupart chez ceux de la région prospectée aussi bien chez les veaux que chez les adultes.

Les indices globaux d'infestation sont, dans leur ensemble, généralement plus élevés, surtout chez les veaux (104 à Dagana, 100 à MBane et 60 à NDimbou pour les veaux; 96 à Dagana et 128 à MBane pour les adultes (cf. tableaux I à IV).

Rappelons qu'au cours des missions antérieures effectuées dans les régions du sud du Sénégal, nous avons obtenu les maxima suivants :

- Basse-Casamance : 33 à Oussouye (mars 70) (3)
- Moyenne-Casamance : 108 à Sédhiou (juin 70) (4)
- Haute-Casamance : 68 à Kounkané (mai 70) (4)
- Haute-Gambie : 49 à Kédougou (décembre 70) (5).

Les pourcentages d'infestation sont généralement plus importants chez les veaux que chez les adultes pour ce qui concerne les Trichostrongylidés, les Strongyloïdés et les Ankylostomidés. Les Strongyloïdés et les Eimériidés sont presque exclusivement parasites des veaux.

Par contre les Trématodes sont surtout fréquents chez les adultes et en particulier Fasciola gigantica dont le pourcentage d'infestation atteint 58 à 66 %.

C/- INCIDENCE DE LA THELAZIOSE

La Thélaziose à Thelazia rhodesi est peu fréquente dans la région prospectée, et ce, même en hivernage. Son incidence sur la santé animale des bovins de la région peut être considérée comme faible.

Un seul cas de mortalité par cécité nous a été signalé aux environs de NDimbou où 40 p.100 des animaux présentaient un larmolement intense sans que l'on puisse parler de kératite.

Aux environs respectivement de MBane et de Dagana, nous avons récolté deux femelles adultes de T.rhodesi et à MBane, environ 20 p.100 des animaux étaient atteints de conjonctivite.

A Thille Boubacar, de nombreux Thelazia ont été récoltés dans les yeux de quatre veaux sur cinq dans un premier troupeau et chez un adulte dans un deuxième troupeau, au cours d'une précédente mission, en janvier 1971 (2).

D/- ENQUETES AUX ABATTOIRS ET PROSPECTIONS MALACOLOGIQUES

Notre attention a porté essentiellement sur la Distomatose. Nous avons pu assister à l'inspection sanitaire des foies aux abattoirs de Dagana et de Saint-Louis; à Keur-Momar-Sarr, il n'y a pas eu d'abattage le jour de notre passage.

1 - Dagana

4 bovins abattus le 12.10.71; 3 atteints de Distomatose. Ce pourcentage d'infestation sommairement estimé à 75 p.100 est confirmé par les statistiques établies au Secteur de l'Elevage de Dagana, qui varient de 50 à 75 p.100, selon l'origine des animaux.

2 - Saint-Louis

20 bovins abattus le 16.10.71; 3 foies douvés, soit un pourcentage de 15 p.100. D'après l'agent de l'élevage chargé du contrôle des abattoirs,, le pourcentage d'infestation atteint fréquemment 50 p.100.

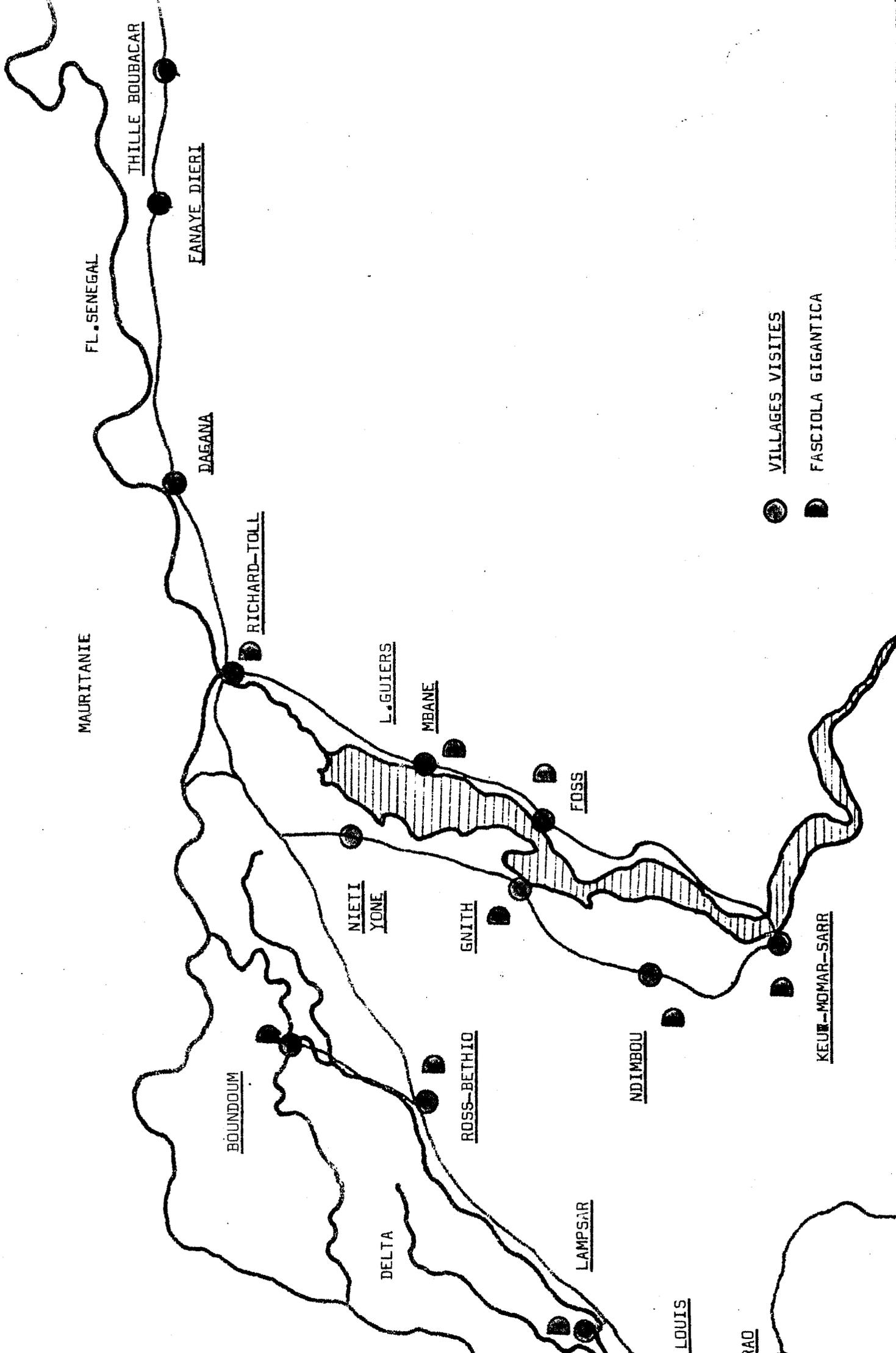
3 - Keur-Momar-Sarr

Aux dires de l'agent responsable du contrôle vétérinaire de l'arrondissement, environ un foie sur deux est douvé, soit 50 p.100.

A la suite de cette enquête, il semble donc que l'on puisse fixer à 50 p.100 au moins la fréquence de l'infestation par Fasciola gigantica.

La fréquence d'infestation varie selon l'origine des animaux abattus. Elle est faible ou nulle chez ceux qui boivent directement dans le Fleuve Sénégal en amont de Richard-Toll; elle est forte chez les animaux qui fréquentent les abords du Lac de Guiers et le Delta, et chez les animaux importés de Mauritanie ou du moins, ceux qui y effectuent une transhumance saisonnière à la recherche de mares pérennes.

Ces constatations sont confirmées par les résultats de la coprologie qui établissent la présence de F.gigantica dans le Delta et autour du Lac de Guiers et aussi par les résultats de l'enquête malacologique (Cf. carte).



VILLAGES VISITES



FASCIOLA GIGANTICA



En effet, la présence des Lymnées (hôtes intermédiaires de la Distomatose) et également de Bulins (Bilharzioses animales et humaines) a surtout été mise en évidence autour du Lac de Guiers, notamment à Keur-Momar-Sarr et à Gnith, et dans le Delta, au niveau des digues menant à Boundoum (Lampsar et Kassak).

Il est évident que la construction de barrages de retenues et de digues a constitué un facteur très favorable à l'implantation des gîtes à mollusques. Il est donc important de rappeler ici que la mise en valeur d'une région par un réseau d'irrigation est toujours susceptible d'aboutir à un dessalement des eaux et par voie de conséquence, à l'établissement de gîtes à mollusques risquant ainsi de créer de nouveaux foyers endémiques de Distomatose animale et de Bilharziose humaine (1).

CONCLUSIONS

1/ - HELMINTHOSES A NEMATODES

Les helminthoses à Nématodes sont particulièrement fréquentes et le degré d'infestation est souvent très élevé.

Les Strongyloses, l'Oesophagostomose et la Bunostomose sont communes aux veaux et aux bovins adultes; tandis que la Strongyloïdose ou Anguillulose frappe essentiellement les veaux. Chez ces derniers, la Coccidiose intestinale est également très répandue.

Les veaux présentent donc un polyparasitisme grave constitué par l'association : "strongles-anguillules-coccidies", complexe parasitaire particulièrement pathogène et sans doute responsable d'une mortalité élevée chez les veaux de la région. Le taux de mortalité peut être estimée à 20 % dans l'arrondissement de Keur-Momar-Sarr.

Les effets spoliateurs de ce complexe pathogène doivent se faire particulièrement sentir au moment de la disette saisonnière, en fin de saison sèche, du fait de l'abaissement de la résistance des jeunes animaux.

La Thélaziose ne revêt pas le caractère de gravité qu'elle présente dans les régions du Sud du Sénégal; son incidence sur la santé animale peut être considérée comme faible.

2/ - HELMINTHOSES A CESTODES

Elles sont particulièrement rares. Quelques cas seulement de Moniézirose ont été diagnostiqués à MBane. Des cas de Cysticercose sont signalés aux abattoirs.

3/ - HELMINTHOSES A TREMATODES

Peu fréquentes chez les jeunes, elles constituent chez les adultes un parasitisme grave. Parmi elles, la Distomatose ou "balki" peut être considérée comme un véritable fléau régional.

En effet, la Distomatose à Fasciola gigantica sévit tout autour du Lac de Guiers et dans la région du Delta, frappant au moins 60 p.100 des animaux adultes.

Il s'agit probablement de l'helminthose la plus grave de la région et son incidence économique peut être considérée comme catastrophique quand on pense que le seul fait de la présence de Douves chez un animal entraîne une perte de poids de l'ordre de 10 p.100.

Il est donc urgent d'envisager dans la zone située autour du Lac de Guiers et dans le Delta une action concrète contre la Distomatose bovine.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier M. WANE, Inspecteur régional de l'Elevage de la région du Fleuve; M. le Chef de Secteur de l'Elevage à Dagana et Monsieur le Chef d'Arrondissement de Keur-Momar-Sarr pour les facilités et l'aide qu'ils nous ont apportées dans l'accomplissement de notre mission.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) - GRETILLAT (S.) & VASSILIADES (G.) (1965).- "Rapport sur une mission effectuée dans le Delta du Fleuve Sénégal (10 au 15 mai 1965)
(Enquête sur les maladies parasitaires des animaux domestiques)". - 11 pages -
Lab.Nat.Elev.Rech. Vét. Dakar. Sénégal (juillet 1965).
- (2) - TOURE (S.M.) & BERTHE (J.) (1971).- "Rapport sur une enquête parasitologique effectuée dans la région du Fleuve, de Makhana à Podor (du 19 au 29 janvier 1971)". 4 pages -
Lab.Nat.Elev.Rech.vét.Dakar.Sénégal
- (3) - VASSILIADES (G.) (1970).- "Rapport préliminaire sur une mission effectuée en Basse-Casamance du 17 au 28 mars 1970".
12 pages.
Lab.Nat.Elev.Rech.Vét.Dakar.Sénégal.
- (4) - VASSILIADES (G.) (1970).- "Rapport sur une mission effectuée en Haute-Casamance du 26 mai au 3 juin 1970". 9 pages.
Lab.Nat.Elev.Rech.Vét.Dakar.Sénégal
- (5) - VASSILIADES (G.) (1970).- "Rapport sur une mission effectuée en Haute-Gambie du 8 au 15 décembre 1970". 13 pages.
Lab.Nat.Elev.Rech.Vét.Dakar.Sénégal