

O. T. Diaw ¹ | **Épidémiologie des trématodoses du**
 M. Seye ¹ | **bétail dans la région de Kolda,**
 Y. Sarr ¹ | **Casamance (Sénégal)**

DIAW (O. T.), SEYE (M.), SARR (Y.). Épidémiologie des trématodoses du bétail dans la région de Kolda, Casamance (Sénégal). *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1988, 41 (3) : 257-264.

Des enquêtes effectuées de 1977 à 1980, puis en 1985 et 1986, ont permis d'étudier l'épidémiologie des trématodoses du bétail dans le département de Kolda :

— Détermination de la nature et des taux d'infestation des animaux au niveau des abattoirs de Kolda. Chez les bovins, on enregistre une baisse considérable de la distomatose, alors que la schistosomose progresse sensiblement. Chez les petits ruminants, les taux d'infestation sont très faibles.

— Identification des mollusques dans les différents points d'eau et étude de leur rôle dans la transmission des trématodoses.

La région de Kolda, de par son climat et sa pluviométrie, offre les conditions idéales au maintien des trématodoses qui risquent de s'étendre avec les aménagements hydro-agricoles. *Mots clés* : Bovin - Ovin - Caprin - Mollusque nuisible - Cercaire - Trématodose - Épidémiologie - Sénégal.

INTRODUCTION

La Casamance jouit d'un climat sud-soudanien dans sa partie orientale avec des pluies abondantes (Kolda, 1984 : 865,2 mm - Kolda, 1985 : 794,3 mm) (Carte 1). Le réseau hydrographique n'est pas important, le principal cours d'eau est le fleuve Casamance de direction est-ouest. Son débit est abondant, et le fleuve comporte à certains endroits quelques marigots dont seuls ceux de la rive gauche sont permanents, ces derniers se collectant dans le marigot de Saré-Sara. Mais pendant l'hivernage, d'autres cours d'eau temporaires se créent par le remplissage du fleuve.

Cependant, les perturbations écologiques de ces dernières années ont entraîné la baisse des précipitations. A Kolda, le niveau du fleuve s'abaisse rapidement et se réduit à un mince filet d'eau à partir de septembre-octobre. Le débit devient faible et les marigots temporaires s'assèchent très vite (durée 1 mois à 45 jours).

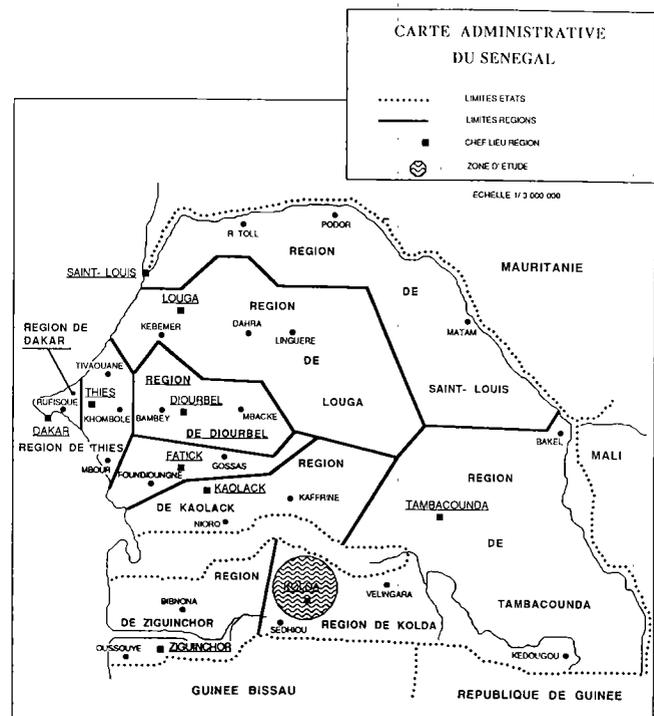
La végétation au niveau de ces points d'eau est dense et se compose surtout de *Pistia stratiotes* et de *Nymphaea*.

1. ISRA, Département de Recherches sur les productions et la santé animales, Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches vétérinaires, Service de Parasitologie, BP 2057, Dakar-Hann, Sénégal.

Reçu le 23.02.88, accepté le 01.03.88.

Bien que la Casamance soit une zone à vocation agricole, l'élevage tient une place particulièrement importante dans son économie surtout dans la région de Kolda.

Le département de Kolda avec ses trois arrondissements (Médina Yoro Foulah, Dabo et Dioulakolon) possède à lui seul presque la moitié de tout le cheptel de la région : 238 729 bovins N'Dama, 118 058 ovins et 167 564 caprins (DSPA Kolda, 1985).



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude.

Des enquêtes effectuées dans différentes régions du Sénégal sur le parasitisme des animaux domestiques ont montré que les affections provoquées par les trématodes tiennent une place importante dans le département de Kolda (5, 6, 11, 12).

De 1977 à 1980, puis en 1985 et 1986, plusieurs enquêtes plus approfondies ont été faites dans le département de Kolda pour étudier l'épidémiologie des trématodoses du bétail : nature et taux d'infesta-

O. T. Diaw, M. Seye, Y. Sarr

tion chez les bovins, ovins et caprins ; systématique, répartition et rôle des mollusques dans la transmission de ces maladies.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Cette étude épidémiologique est réalisée à partir, d'une part des animaux abattus aux abattoirs, et d'autre part des mollusques récoltés dans les différents points d'eau de la zone (département de Kolda).

Étude de l'infestation naturelle des animaux

Cette étude a été réalisée aux abattoirs de Kolda de 1977 à 1980 à des périodes différentes, puis régulièrement pendant 15 mois, de janvier 1985 à mars 1986.

L'observation du foie, du mésentère et de la panse de tous les animaux abattus a été faite pour mettre en évidence les différents trématodes. Cette observation macroscopique est complétée par une étude microscopique (observation entre lame et lamelle de fragments de parenchyme hépatique et du produit de raclage de la muqueuse de rectum) pour la différenciation des schistosomes par leurs oeufs.

Ainsi, les différents trématodes identifiés permettent d'établir le taux d'infestation pour chaque espèce de parasite chez les bovins (757), les ovins (336) et les caprins (457).

Étude malacologique : détermination et infestation naturelle

Des prospections malacologiques sont effectuées au niveau des points d'eau (fleuve, marigots, mares, etc.) de Kolda et des environs. Tous les mollusques, fixés sur les plantes aquatiques, sur les débris végétaux, au fond et autres, sont récoltés et conservés dans des pots de prélèvements. Ces mollusques sont rapportés au laboratoire pour identification (détermination suivant la clef de MANDAHN BARTH (7) et BROWN (2) ; puis confirmation par le Danish Bilharziasis Laboratory). Ils sont tous groupés par espèce et comptés. Une grande importance est accordée aux gastéropodes pulmonés.

Pour l'étude de leur infestation, ces mollusques sont exposés sous la lumière du soleil ou d'une lampe pendant 10 à 15 mn pour favoriser la sortie des cercaires. Ces dernières sont alors récoltées et identifiées par la chétotaxie (8) et/ou l'infestation expérimentale d'animaux permettant d'obtenir des trématodes adultes.

Ainsi, pour chaque espèce de mollusque récolté, on détermine la nature et le taux d'infestation parasitaire, ce qui permet de fixer leur rôle dans la transmission des trématodoses.

RÉSULTATS

Trématodoses du bétail

Principaux trématodes rencontrés sur les bovins, ovins et caprins aux abattoirs de Kolda

Bovins

Canaux biliaires : *Fasciola gigantica*, *Dicrocoelium hospes*

Appareil circulatoire (veines mésentériques) : *Schistosoma bovis* (1), *Schistosoma curassoni*

Panse : *Cotylophoron cotylophorum*, *Paramphistomum phyllerouxi*, *Paramphistomum microbothrium*, *Carmyerius spatiosus*.

Ovins, caprins

Canaux biliaires : *Fasciola gigantica*

Appareil circulatoire : *Schistosoma curassoni*

Panse : *Paramphistomum microbothrium*.

On remarque que les espèces de trématodes sont plus nombreuses chez les bovins avec 8 espèces, alors qu'il n'en existe que 3 chez les petits ruminants. *S. bovis* est signalé chez les ovins et caprins aux abattoirs de Dakar, mais rarement (1, 13).

Taux d'infestation et variations saisonnières

Chez les bovins, les affections les plus importantes sont celles dues aux paramphistomes, à la douve (*Fasciola gigantica*) et aux schistosomes (*Schistosoma bovis* et *S. curassoni*).

La distomatose demeure la plus redoutable avec une incidence économique certaine sur le cheptel. Elle occasionne une perte de rendement en viande et entraîne une morbidité voire parfois une mortalité.

Cependant, les autres parasites, bien que leur pouvoir pathogène soit moins grave, agissent en même temps que la douve et confèrent ainsi à l'animal un syndrome pathologique. Il faut signaler qu'un bovin sur trois héberge au moins les trois principaux parasites : *Fasciola gigantica*, *Paramphistomum sp.* et *Schistosoma sp.*

TABLEAU I Trématodoses dans la région de Kolda.

Année	Bovins						Ovins et Caprins	
	Nombre de bovins	Distomatose	Schistosomose	Dicrocoeliose	Paramphistomose	Carmyeriose	Ovins	Caprins
1977 (juin et novembre)	147	84 soit 57,14 p. 100	29 soit 19,72 p. 100	12 soit 8,16 p. 100	104 soit 70,74 p. 100	0	63 dont 1 distomatose soit 1,58 p. 100	50 tous négatifs
1978 (juillet-décembre)	90	40 soit 44,44 p. 100	16 soit 17,77 p. 100	6 soit 6,66 p. 100	72 soit 80 p. 100	6 soit 6,66 p. 100	49 dont 3 paramphistomoses soit 6,12 p. 100	114 tous négatifs
1979 (mai)	8	4 soit 50 p. 100	7 soit 87,5 p. 100	5 soit 62,5 p. 100	6 soit 75 p. 100	0	0	0
1980 (août)	53	16 soit 30,18 p. 100	9 soit 16 p. 100	11 soit 20,75 p. 100	44 soit 83,01 p. 100	6 soit 11,32 p. 100	33 dont 2 distomatoses soit 6,06 p. 100	103 dont 3 distomatoses soit 2,91 p. 100
1985 (janvier à décembre)	358	102 soit 28,49 p. 100	157 soit 43,85 p. 100	105 soit 29,32 p. 100	218 soit 60,89 p. 100	18 soit 5,02 p. 100	171 dont 2 distomatoses soit 1,16 p. 100 15 schistosomes soit 8,77 p. 100	171 tous négatifs
1986 (janvier à mars)	101	18 soit 17,82 p. 100	54 soit 53,46 p. 100	39 soit 38,61 p. 100	64 soit 63,36 p. 100	0	20 dont 1 distomatose soit 5 p. 100 1 schistosome soit 5 p. 100 2 paramphistomoses soit 10 p. 100	19 tous négatifs
Total	757	263 soit 34,74 p. 100	272 soit 35,93 p. 100	179 soit 23,64 p. 100	508 soit 67,10 p. 100	30 soit 3,96 p. 100	336 dont 16 schistosomes soit 4,76 p. 100 6 distomatoses soit 1,78 p. 100 5 paramphistomoses soit 1,48 p. 100	457 dont 3 distomatoses soit 0,65 p. 100

Les paramphistomoses sont les plus fréquentes et les plus répandues et les charges parasitaires sont importantes.

La prévalence de la schistosomose a progressé sensiblement surtout les deux dernières années, mais parallèlement la charge parasitaire est devenue plus faible chez les animaux infestés. *Schistosoma bovis* est plus fréquent que *Schistosoma curassoni*.

Dicrocoelium hospes passe souvent inaperçu de par sa petite taille, cependant la dicrocoeliose prend de l'importance avec un taux de 38 p. 100.

Quant à la distomatose, elle reste toujours la plus importante, mais a beaucoup régressé durant les deux dernières années de cette étude passant de 57 p. 100 en 1977 à 28 p. 100 en 1985.

Chez les petits ruminants, le taux d'infestation est très faible de même que la charge parasitaire. Les rares cas observés sont la distomatose à *Fasciola gigantica*, la schistosomose à *Schistosoma curassoni* et la paramphistomose à *Paramphistomum sp.*

Le mode d'élevage (rares fréquentations des mares et marigots, élevage en cases) et un comportement différent (les petits ruminants entrent rarement dans l'eau pour s'abreuver) peuvent expliquer, en partie, ce faible parasitisme par les trématodes.

Les cas de schistosomose (infestation par les furcocercaires) sont plus fréquents (4,76 p. 100) que ceux de distomatose (1,78 p. 100) et de paramphistomose (1,48 p. 100) chez les ovins qui sont les plus touchés, alors que l'infestation par les métacercaires (cas de distomatose et paramphistomose) est plus aisée sur l'herbe après la décrue de l'eau.

Chez les caprins, on note un taux de 0,60 p. 100 pour la distomatose.

Étude malacologique

La plupart des enquêtes malacologiques ont été effectuées à Kolda et dans les environs, dans le fleuve, les marigots et les mares pendant toute l'année, mais surtout pendant la période des pluies de juillet à décembre.

O. T. Diaw, M. Seye, Y. Sarr

Le choix des principales stations de prospection et de récolte a été guidé par l'existence d'agglomérations villageoises et de populations animales au voisinage des sites hydrobiologiques (3).

Ces différents points d'eau offrent d'énormes avantages à l'homme et au bétail, et présentent les conditions bio-physico-chimiques favorables à l'établissement des gîtes de mollusques.

Liste et lieux de récolte des mollusques (Carte 2)

Deux groupes de mollusques ont été récoltés : les gastéropodes pulmonés et les gastéropodes proso-branches, avec forte prédominance des premiers qui sont presque tous hôtes intermédiaires de trématodes d'intérêt vétérinaire et médical.

Ils sont tous rencontrés sur la végétation environnante ou sur les débris végétaux en décomposition ou divers supports.

Gastéropodes pulmonés basommatophores

Famille des *Lymnaeidae*

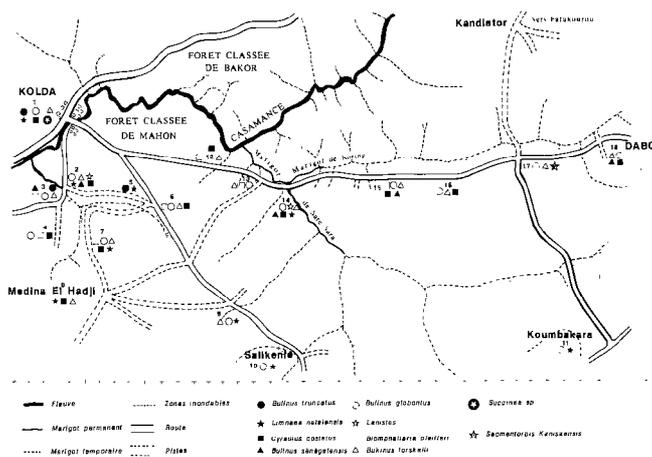
— Genre *Lymnaea* Lamark, 1799.

. *Lymnaea natalensis* Krauss, 1848 : 1, 2, 3, 5, 8, 10, 11.

Les chiffres indiquent les numéros de stations de prélèvements (19) qui sont listées dans le tableau III et figurées sur la carte 2.

Famille des *Planorbidae*

— Genre *Biomphalaria* Preston, 1910



Carte 2 : Étude malacologique dans le département de Kolda.

. *Biomphalaria pfeifferi* Krauss, 1848 : 2, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15

— Genre *Gyraulus* Charpentier, 1817

. *Gyraulus costulatus* Krauss, 1848 : 1, 2, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 16, 17, 18

— Genre *Segmentorbis* Mandhal Barth

. *Segmentorbis kanisaensis* Preston, 1914 : 17

Famille des *Bulinidae*

— Genre *Bulinus* Müller, 1781

. *Bulinus globosus* Morelet, 1866 : 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18

TABLEAU II Rôle épidémiologique des mollusques.

Espèces de mollusques	Nombre de mollusques	Nature de l'infestation	Taux d'infestation	Période de récolte des mollusques	Stations de prélèvements (Tabl. III)
<i>B. globosus</i>	332	<i>S. bovis</i>	5/332 soit 1,53 p. 100	Novembre Décembre Janvier	1, 2, 4, 6, 7 9, 10, 11, 13
<i>B. forskalii</i>	350	<i>S. bovis</i>	1/300 soit 0,33 p. 100	Novembre	1, 9
<i>B. forskalii</i>	350	<i>Paramphistomum</i> sp	3/350 soit 0,8 p. 100	Novembre Décembre	1, 13
<i>Lymnaea natalensis</i>	333	<i>Fasciola gigantica</i>	3/333 soit 0,9 p. 100	Octobre Novembre	6, 7, 8, 9
<i>Gyraulus costulatus</i>	232	<i>Carmyerius spatiosus</i>	1/232 soit 0,43 p. 100	Octobre Novembre	1,8

. *Bulinus forskalii* Ehrenberg, 1831 : 1, 2, 3, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18

. *Bulinus senegalensis* Müller, 1781 : 2, 14, 15, 18

. *Bulinus truncatus* Audouin, 1827 : 1, 3, 5

. *Bulinus umbilicatus* Mandhal Barth, 1973 : rencontré à Foudé (station n° 19 non représentée sur la carte) à 9 km de Kandiator au Nord vers Fafakourou.

TABLEAU III Liste des différentes stations de prospections malacologiques et des espèces de mollusques récoltées dans chacune.

Stations	Mollusques récoltés
1 — Kolda (Fleuve)	<i>Bulinus truncatus</i> - <i>B. globobus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Lymnaea natalensis</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Succinea</i> sp.
2 — Sare keita (Marigot temporaire à 6 km de Kolda)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>B. senegalensis</i> - <i>Lymnaea natalensis</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Lanistes adansoni</i>
3 — Bantankountouyel (Marigot temporaire)	<i>B. guernei</i> - <i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
4 — Sare Baya (Mare temporaire)	<i>B. globosus</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
5 — Dioulayel (Mare temporaire)	<i>B. truncatus</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
6 — Dioulakolon (Marigot temporaire à 6-7 km de Kolda)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
7 — Dar Salam Thierno (Marigot temporaire - mare)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Lymnaea natalensis</i> .
8 — Medina El Hadj (Marigot temporaire - mare)	<i>B. forskalii</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
9 — Iliyao (Mare à 22 km de Kolda)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
10 — Salikenie (Source Marigot Saré-Sara)	<i>B. globosus</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
11 — Koumbakara (Marigot temporaire - mare)	<i>B. globosus</i> - <i>Lymnaea natalensis</i>
12 — Mahon ousmane (Marigot temporaire à 14 km de Kolda)	<i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
13 — Salamata (Mare temporaire)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i>
14 — Sare Sara (Marigot permanent à 21 km de Kolda)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>B. senegalensis</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Lymnaea natalensis</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Lanistes adansoni</i>
15 — Diabel Sambou (Mare temporaire)	<i>B. forskalii</i> - <i>B. senegalensis</i> - <i>B. globosus</i> - <i>Biomphalaria pfeifferi</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
16 — Sintian Sadio (Mare temporaire)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
17 — Thiara (Mare temporaire)	<i>B. globosus</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Gyraulus costulatus</i> - <i>Segmentorbis kanisaensis</i>
18 — Dabo (Mare - rizière)	<i>B. globosus</i> - <i>B. senegalensis</i> - <i>B. forskalii</i> - <i>Gyraulus costulatus</i>
19 — Foude vers Fafakourou (Mare)	<i>B. umbilicatus</i> - <i>B. senegalensis</i>

O. T. Diaw, M. Seye, Y. Sarr

Famille des *Succineidae*

— Genre *Succinea* Draparnaud, 1801

. *Succinea* sp. : 1.

Gastéropodes prosobranches

Famille des *Pilidae*

— Genre *Lanistes* Montfort, 1810

. *Lanistes adansoni* Kobelt, 1912 : 2, 14.

L'essentiel des mollusques est constitué par les gastéropodes pulmonés. Les prosobranches sont peu nombreux, GRETILLAT (5) signale *Cleopatra bulimoides* comme étant assez commun mais il n'a pas été rencontré lors des prospections. Il faut signaler aussi la présence de *Bellamya unicolor*.

Densité de la population et variation saisonnière

B. globosus est l'espèce la plus fréquente. Elle est récoltée dans presque toutes les stations et en grand nombre.

B. forskalii rencontré dans 14 stations, fixé sur la végétation ou parfois dans des eaux chargées d'ordures et de débris divers.

Gyraulus costulatus (11 stations) est assez bien représenté, il reste souvent accroché sur des *Pistia*.

Lymnaea natalensis (8 stations) et *Biomphalaria pfeifferi* (9 stations) ont une répartition moins grande et restent inféodés aux points d'eau permanents. Dans certains sites, ils ont une forte densité de population.

B. senegalensis (4 stations) et *B. truncatus* (3 stations) sont plus rares et sont en petit nombre dans les gîtes de prélèvements.

B. umbilicatus est une espèce rencontrée une seule fois dans une mare temporaire à Foudé situé à 9 km de Kandiator vers Fafakourou.

Lanistes adansoni et *Segmentorbis kanisaensis*, souvent récoltés en grand nombre, ont une distribution très restreinte.

La presque totalité des stations de prélèvement sont des points d'eau temporaires (mares, marigots) qui s'assèchent rapidement surtout ces dernières années avec la sécheresse. Ceci entraîne une certaine fluctuation des densités de populations de mollusques dont le maximum est atteint en août et septembre après les premières pluies de juin.

Cependant, il faut signaler l'aptitude de ces gastéropodes à résister à l'assèchement de ces mares temporaires (6 à 7 mois) (4).

Dès les premières pluies, les populations se reconstituent très rapidement à partir de quelques survivants.

En novembre-décembre, les mollusques deviennent plus rares, se concentrent en certains points avec prédominance de *B. globosus* et *B. forskalii*. *Biomphalaria pfeifferi*, *Gyraulus costulatus* et *Lymnaea natalensis* disparaissent rapidement à l'approche de l'assèchement. On constate une relation directe entre la densité de population et les précipitations.

Dans le marigot permanent de Saré-Sara (station 14), les mollusques sont plus nombreux dans la période d'octobre à janvier. Entre juillet et septembre (période des fortes précipitations), les crues contribuent à la dispersion des mollusques, et à la destruction des gîtes et des pontes.

Dans l'ensemble, on enregistre donc une variation saisonnière marquée dans les différents habitats des mollusques.

Rôle épidémiologique (Tabl. II)

Ce sont principalement les mollusques pulmonés qui interviennent dans l'épidémiologie des trématodoses animales et humaines dans cette région. L'étude de l'infestation naturelle de ces différents mollusques a permis d'établir leur rôle épidémiologique.

En général, les taux d'infestation sont faibles, cependant, ces mollusques demeurent d'excellents hôtes intermédiaires pouvant intervenir efficacement dans la transmission. Ainsi, tous les facteurs épidémiologiques sont présents pour entretenir l'infestation.

L'épidémiologie change en fonction de l'écologie des points d'eau. Dans les mares temporaires, tout se passe en 4 ou 5 mois pendant la période des pluies, alors que dans le fleuve et les marigots permanents, les infestations s'étalent sur l'année.

Les mollusques de la zone Sud sont les plus infestés et cela correspond bien aux résultats obtenus quant à la prévalence des trématodoses, les animaux les plus parasités étant originaires de cette même zone Sud.

On peut signaler que *B. globosus* et *Biomphalaria pfeifferi* interviennent activement dans la transmission des schistosomoses humaines à *Schistosoma haematobium* et *S. mansoni* (5).

C'est dans le département de Kolda que les bilharzioses humaines atteignent les taux les plus élevés, car les conditions écologiques sont très favorables et les principaux points d'eau sont très fréquentés par les populations locales.

CONCLUSION

Ces enquêtes épidémiologiques sur les trématodoses en Haute-Casamance ont permis d'identifier les principales affections dues aux trématodes, et leurs taux d'infestation chez le bétail, et d'étudier l'écologie des mollusques hôtes intermédiaires et leur rôle dans la transmission des trématodoses.

La zone de Kolda, de par son climat, sa pluviométrie et son bétail parasité, offre les conditions favorables au maintien des trématodoses. Les complexes pathogènes y sont tous présents, s'expriment et constituent une menace permanente pour le bétail et les populations. Les problèmes de mise en valeur par les

aménagement hydro-agricoles risquent d'être propices à l'extension de ces maladies.

Une amélioration de la santé animale doit donc passer par :

— le traitement des animaux

— la lutte contre les mollusques dans les principaux points d'eau.

Une connaissance des mouvements du bétail est nécessaire (les mares fréquentées et les différentes périodes) pour établir un calendrier de traitement et de prévention.

Cette étude doit se poursuivre dans les autres régions de la Casamance afin de déboucher sur une stratégie de lutte contre les affections à trématodes dans toute la zone.

DIAW (O. T.), SEYE (M.), SARR (Y.). Epidemiological studies of trematodosis in livestock in Kolda region, Casamance (Senegal). *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1988, 41 (3) : 257-264.

Several surveys have been done from 1977 to 1980 and then in 1985 and 1986 in order to study the epidemiology of trematodosis in livestock in Kolda department. The study is composed by two parts :

— Determination of the nature of trematodosis and assessment of the rate of infestation of the animals slaughtered in the slaughterhouse of Kolda. It was observed that the rate of infestation is lower in sheep than in cattle. In cattle the distomatosis is getting lower considerably when the schistosomiasis is getting higher.

— Malacological study : localisation and identification of the molluscs in the different water-supply points and determination of their role in the transmission of trematodosis.

Kolda, by its climate and rainfall, offers ideal conditions to maintain trematodosis diseases with a high risk of spread due to water resources management (dams, irrigations, etc.). *Key words* : Cattle - Goat - Shecp - Harmful mollusc - Cercaria - Trematodosis - Epidemiology - Senegal.

DIAW (O. T.), SEYE (M.), SARR (Y.). Epidemiologia de las trematodosis del ganado en la región de Kolda, Casamancia (Senegal). *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1988, 41 (3) : 257-264.

Encuestas efectuadas de 1977 a 1980, luego en 1985 y 1986 permitieron estudiar la epidemiología de las trematodosis del ganado en el departamento de Kolda :

— Determinación de la naturaleza y de los porcentajes de infestación de los animales en los mataderos de Kolda. En los bovinos se nota una baja considerable de la distomatosis, mientras que la esquistosomosis progresa notablemente. En los pequeños rumiantes, los porcentajes de infestación son muy reducidos.

— Identificación de los moluscos en las diferentes charcas y estudio de su papel para la transmisión de las trematodosis. La región de Kolda, a causa del clima y de la pluviometría presenta las condiciones ideales para mantener las trematodosis que amenazan de extenderse con los aprovechamientos hidro-agricolas. *Palabras claves* : Bovino - Ovino - Cabra - Molusco dañino - Cercaria - Trematodosis - Epidemiología - Senegal.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALBARET (J. L.), PICOT (H.), DIAW (O. T.), BAYSSADE-DUFFOUR (Ch.), VASSILIADES (G.), ADAMSON (M.), LUFFAU (G.), CHABAUD (A. G.). Schistosomoses à éperon terminal du Sénégal. *Annls Parasit. hum. comp.*, 1984, 59 (5) : 527-528.
2. BROWN (S. D.). Freshwater snails of Africa and their medical importance. London, Taylor and Francis Ltd, 1980. Pp. 1-47.
3. DIAW (O. T.). Trématodoses dans le delta et le lac de Guiers. I. Étude de la répartition des mollusques d'eau douce. *Bull. Inst. fr. Afr. noire, Sér. A. Sci. nat.*, 1980, 42 (4) : 709-722.

O. T. Diaw, M. Seye, Y. Sarr

4. DIAW (O. T.). Résistance à la sécheresse de mollusques du genre *Bulinus* vecteurs de trématodoses humaines et animales au Sénégal : *Bulinus guernei*, *B. jousseaumei* et *B. umblicatus*. I. Essais en laboratoire. *Revue Elev. Méd. vét. pays trop.*, 1988, **41** (3) : 289-291.
5. GRETILLAT (S.). Contribution à l'étude de l'épidémiologie des bilharzioses humaines et animales en Haute-Casamance (Sénégal) et en Mauritanie. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1963, **16** (3) : 323-335.
6. GRETILLAT (S.). Les principales helminthiases des animaux domestiques au Sénégal. Dakar, Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches vétérinaires, 1969. 49 p.
7. MANDHAL BARTH (G.). A field guide of African freshwater snails. I. West african species (Sénégal-Nigeria). In : WHO. Snail identification. Centre Danish Bilharziosis Laboratory, 1973. 29 p.
8. RICHARD (J.). La chétotaxie des cercaires. Valeur systématique et phylétique. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris, Sér. A. Zool.*, 1971, **67** : 1-179.
9. SMITHERS (S. R.). On the ecology of schistosome vectors in the Gambia, with evidence of their role in transmission. *Trans. R. Soc. trop. Med. Hyg.*, 1956, **50** (4) : 354-365.
10. TAGER-KAGAN (P.). Contribution à l'étude de l'épidémiologie des principales trématodoses des animaux domestiques dans la région du fleuve Niger. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1977, **30** (1) : 11-18.
11. VASSILIADES (G.). Les affections parasitaires à helminthes chez les bovins domestiques de la Casamance (Sénégal). *Bull. Off. int. Epizoot.*, 1971, **76** : 703-709.
12. VASSILIADES (G.). Les affections parasitaires dues à des helminthes chez les bovins du Sénégal. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1978, **31** (2) : 157-163.
13. VERCRUYSSSE (J.), SOUTHGATE (V. R.), ROLLINSON. *Schistosoma curassoni* Brumpt, 1931, in sheep and goats in Senegal. *J. nat. Hist.*, 1984, **18** : 969-976.