

# Les affections parasitaires des monogastriques en Guadeloupe

par P. ESTERRE (1), M. J. MAITRE (2)

(1) Service de parasitologie, Institut Pasteur de Guyane Française, 97306 Cayenne Cedex.  
(2) Direction des Services Vétérinaires, 97300 Cayenne Cedex.

## RÉSUMÉ

ESTERRE (P.), MAITRE (M. J.). — Les affections parasitaires des monogastriques en Guadeloupe. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (1) : 43-48.

A la suite d'une enquête parasitologique réalisée en Guadeloupe, il a été dressé un inventaire des helminthes et protozoaires des mammifères monogastriques et des volailles. Aucun trématode n'a été récolté, mais 5 espèces de cestodes, près de 40 espèces de nématodes, 1 acanthocéphale et 20 protozoaires ont été identifiés.

Le rôle pathogène pour les animaux domestiques, ainsi que les problèmes de santé publique associés, sont discutés.

*Mots clés* : Parasitoses - Helminthes - Protozoaires - Monogastriques - Guadeloupe.

## SUMMARY

ESTERRE (P.), MAITRE (M. J.). — The parasitological diseases of monogastrics in Guadeloupe. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (1) : 43-48.

After a parasitological survey in Guadeloupe (F.W.I.), a list of the helminths and protozoan parasites of monogastrics and poultry has been drawn up. No fluke was encountered, but 5 species of cestodes, about 40 nematoda, 1 acanthocephalus and 20 protozoan were identified.

Their pathogenic role for domestic animals, and the public health problems associated, are discussed.

*Key words* : Parasitological diseases - Helminths - Protozoan parasites - Monogastrics - Guadeloupe.

## INTRODUCTION

A notre connaissance, il n'existe aucune étude systématique concernant les affections parasitaires des animaux domestiques aux Antilles françaises. Seules quelques références déjà anciennes, concernant les protozooses (13) et les helminthoses (11, 9), principalement des ruminants, nous ont servi de point de comparaison.

Nous avons donc essayé, à l'occasion d'un séjour récent, en 1982-1983, d'actualiser l'inventaire des parasites présents en Guadeloupe. Ces investigations ne furent possibles que grâce à l'apport considérable de matériel collecté sous la direction de l'un d'entre nous, vétérinaire-conseil des coopératives locales. Ce premier article présente nos résultats concer-

nant les monogastriques, certaines espèces (équins, lapins, carnivores) n'ayant jamais fait l'objet d'un inventaire parasitologique auparavant. Nous y avons ajouté quelques résultats concernant les volailles.

La Guadeloupe se décrit, en fait, comme deux îles différentes, la Basse-Terre d'origine volcanique et la Grande-Terre sur substrat calcaire d'origine corallienne, séparées par un bras de mer : la « Rivière salée ». La faune est extrêmement pauvre en espèces indigènes en dehors des animaux domestiques ; seule prolifère la mangouste *Herpestes* sp. On pouvait donc s'attendre à ce que l'introduction d'animaux d'élevage d'origines géographiques diverses permette l'implantation de parasites exotiques, comme cela a été signalé avec le Trichostrongylid *Mecistocirrus digitatus*, qui a

suivi l'arrivée des zébus indiens au milieu du siècle dernier (10).

## I. MATÉRIEL ET MÉTHODES

### I.1. Origine géographique des prélèvements

Ils proviennent pour les 9/10 de la Guadeloupe proprement dite, en particulier de l'abattoir de Pointe-à-Pitre pour les porcins, et pour le 1/5 restant des îles de Marie-Galante et des Saintes. Pour des raisons techniques, il a été impossible de récolter des prélèvements dans les dépendances plus éloignées au Nord (Saint-Martin et Saint-Barthélémy).

### I.2. Prélèvements

Ils sont de quatre types :

— Helminthes récoltés au cours d'autopsies réalisées au laboratoire (44 chiens, 31 chats, 11 lapins) ou sur le terrain (31 porcs, 39 volailles), en suivant la méthodologie habituelle (8) ;

— Prélèvements coprologiques, conservés à + 4 °C avant examen au laboratoire (267 coprologies de porcs, 44 de volailles, 40 de chevaux, 44 de chiens, 31 de chats et 21 de lapins) ;

— Prélèvements histologiques de lésions décelées macroscopiquement et conservées en liquide de Bouin avant examen anatomopathologique ;

— Prélèvements sanguins, en vue de réaliser des colorations de frottis au Giemsa (27 chiens, 2 chevaux).

### I.3. Techniques d'examen

Les helminthes ont été nettoyés en soluté physiologique puis conservés en alcool à 70°, avant examen pour détermination. Un certain nombre est conservé en collection au Service de Parasitologie de l'Institut Pasteur de Guadeloupe (7). Les protozoaires ont été étudiés suivant les techniques classiques (12).

## II. RÉSULTATS

Nous présentons la liste systématique des espèces parasites identifiées, la prévalence moyenne (ou le nombre exact en cas d'échantillon inférieur à 10 animaux) étant indiquée pour chaque hôte domestique. Ceux-ci sont

symbolisés de la manière suivante : pc, porcs ; cv, cheval ; lap, lapins ; cn, chiens ; ct, chats ; vol, volailles. Une liste par hôte figure également en annexe.

### II.1. Cestodes

#### *Cyclophyllidea*

*Cittotaenia* (sp ?), (*Anoplocephalidae*, *Anoplocephalinae*). Intestin grêle 7 p. 100 lap.

*Raillietina* (*Skrjabinia*) *cesticillus* Molin, 1858 (*Davaineidae*). Intestin grêle 4,5 p. 100 vol. Larves cysticercoïdes chez des fourmis et des mouches.

*Choanotaenia infundibulum* Bloch, 1779 (*Hymenolepididae*). Intestin grêle 2 p. 100 vol. Cysticercoïdes chez des coléoptères.

*Dipylidium* (*caninum* ?) (*Dilepididae*, *Dipylidiinae*). Capsules ovigères en coproscopie : 44 p. 100 cn. Cosmopolite. *Taenia taeniaeformis* Natsch, 1786 (*Taeniidae*). Intestin grêle 38 p. 100 ct, la forme larvaire *Cysticercus fasciolaris* Rudolphi, 1808 étant trouvée dans le foie des rongeurs. Cosmopolite.

### II.2. Nématodes

#### 2.1. *Enoplida*

*Trichuris suis* Schrank, 1788 (*Trichuridae*, *Trichurinae*). Gros intestin 4 p. 100 pc. Cosmopolite.

*Trichuris vulpis* Froelich, 1789 (*Trichuridae*, *Trichurinae*). Gros intestin 5 cn. Cosmopolite.

*Capillaria contorta* Crepi, 1839 (*Trichuriidae*, *Capillariinae*). Oesophage et jabot 2 p. 100 vol. Cosmopolite.

*Capillaria caudinflata* Molin, 1858 (*Trichuriidae*, *Capillariinae*). Intestin grêle 2 p. 100 vol. Cosmopolite.

*Capillaria gallinae* Goeze, 1782 (*Trichuridae*, *Capillariinae*). Caecum 7 p. 100 vol. Considérée comme synonyme de la précédente.

#### 2.2. *Rhabditida*

*Strongyloides stercoralis* Bavay, 1876 (*Rhabditidae*, *Rhabditinae*). Intestin grêle 2 cn. Cosmopolite.

*Strongyloides papillosus* Wedl, 1856 (*Rhabditidae*, *Rhabditinae*). Intestin grêle 16 p. 100 lap, récolté aussi chez des bovins.

*Strongyloides westeri* Ihle, 1917 (*Rhabditidae*, *Rhabditinae*). Intestin grêle 5 cv.

*Strongyloides ransomi* Schwartz, 1930 (*Rhabditidae*, *Rhabditinae*). Intestin grêle 15 p. 100 pc.

### 2.3. *Strongylida*

*Syngamus trachea* Montagu, 1811 (*Syngamidae*, *Syngaminae*). Trachée, 2,6 p. 100 vol. Cosmopolite.

*Stephanurus dentatus* Diesing, 1839 (*Syngamidae*, *Stephanurinae*). Reins et tissu périrénal 9 pc. L'hôte intermédiaire est un ver de terre. Répartition tropicale uniquement.

*Strongylus equinus* Müller, 1780 (*Strongylidae*, *Strongylinae*). Intestin grêle environ 30 p. 100 cv. Cosmopolite.

*Strongylus vulgaris* Müller, 1780 (*Strongylidae*, *Strongylinae*). Intestin grêle 1 cv.

*Triodontophorus* (sp ?). (*Strongylidae*, *Strongylinae*). Gros intestin 3 cv. Identification spécifique inconnue.

*Trichonema* (sp ?). (*Strongylidae*, *Trichoneminae*). Gros intestin 32 p. 100 cv.

*Oesophagostomum dentatum* Rudolphi, 1803 (*Strongylidae*, *Oesophagostominae*). Gros intestin 47 p. 100 pc. Cosmopolite.

*Ancylostoma* spp. (*Ancylostomidae*, *Ancylostominae*). Intestin grêle 86 p. 100 cn. 3 ct. En fait, il s'agit d'un complexe de plusieurs espèces (*Ancylostoma caninum*, *Ancylostoma brasiliense*, *Ancylostoma tubaeforme* (6)).

*Globocephalus urosulatus* Alessandrini 1909 (*Ancylostomidae*, *Globocephalinae*). Intestin grêle 3 p. 100 pc. Cosmopolite.

*Trichostrongylus axei* Cobbold, 1879 (*Trichostrongylidae*, *Trichostrongylinae*). Estomac 4 cv. Cosmopolite.

*Trichostrongylus retortaeformis* Zeder, 1800 (*Trichostrongylidae*, *Trichostrongylinae*). Intestin 6,5 p. 100 lap.

*Hyostrongylus rubidus* Hassal, Stiles, 1892 (*Trichostrongylidae*, *Trichostrongylinae*). Estomac environ 7 p. 100 pc.

*Dictyocaulus arnfieldi* Cobbold, 1884 (*Dictyocaulidae*, *Dictyocaulinae*). Bronches 52 p. 100 cv. Répartition éparse.

*Metastrongylus elongatus* Duj., 1845 (*Metastrongylidae*). Bronches 28 p. 100 pc. Cosmopolite.

### 2.4. *Oxyurida*

*Oxyuris equi* Schrank, 1788 (*Oxyuridae*). Gros intestin 4 cv. Cosmopolite.

*Passalurus ambiguus* Rudolphi, 1819 (*Oxyuridae*). Caecum 38 p. 100 lap. Europe et Amérique.

### 2.5. *Ascarida*

*Toxocara canis* Werner, 1782 (*Ascarididae*, *Toxocarinae*). Intestin grêle 17 p. 100 cn. Cosmopolite.

*Toxocara cati* Schrank, 1788 (*Ascarididae*, *Toxocarinae*). Intestin grêle environ 60 p. 100 ct. Cosmopolite.

*Toxascaris leonina* Linstow, 1902 (*Ascarididae*, *Toxocarinae*). Intestin 7 ct. Cosmopolite.

*Ascaris suum* Goeze, 1782 (*Ascarididae*, *Ascaridinae*). Intestin grêle 17 p. 100 pc. Cosmopolite.

*Parascaris equorum* Goeze, 1782 (*Ascarididae*, *Ascaridinae*). Intestin grêle 7 cv. Cosmopolite.

*Ascaridia galli* Schrank, 1788 (*Heterakidae*). Intestin grêle 38 p. 100 vol. Cosmopolite.

*Heterakis gallinarum* Schrank, 1788 (*Heterakidae*). Caecum 27 p. 100 vol. Cosmopolite.

### 2.6. *Spirurida*

*Ascarops* (= *Arduenna*) *strongylina* Rudolphi, 1819 (*Spirocercidae*, *Ascaropsinae*). Estomac 6 pc. Les hôtes intermédiaires sont divers coléoptères coprophages. Cosmopolite.

*Physocephalus sexalatus* Molin, 1860 (*Spirocercidae*, *Ascaropsinae*). Estomac 2 pc. Coléoptères coprophages intervenant dans le cycle.

*Dirofilaria immitis* Leidy, 1856 (*Onchocercidae*, *Dirofilarinae*). Cœur droit 2 cn. Microfilaires observées sur 4 frottis sanguins. Transmis par des Culicidés. Cosmopolite.

*Parafilaria hemorrhagica* (= *multipapillosa*) Contamine, Drouilly, 1878 (*Filariidae*). Conjonctif sous-cutané 1 cv importé Antilles anglaises.

*Acuaria* (*spiralis* ?), (*Acuariidae*). Ventricule succenturié 3 vol. Identification spécifique non réalisée.

*Tetrameres americana* Cram, 1927 (*Tetrameridae*). Ventricule succenturié 2 vol. Divers crustacés comme hôtes intermédiaires.

## II.3 Acanthocéphales

### *Echinorhynchidea*

*Macracanthorhynchus hirudinaceus* Pallas, 1781 (*Oligacanthorhynchidae*). Intestin grêle 2 pc. Les hôtes intermédiaires sont des larves de coléoptères. Cosmopolite.

## II.4. Protozoaires

### 4.1. *Amoebida*

*Entamoeba histolytica* Schaudin, 1903 (*Tubulina*). Gros intestin 1 cn. Cosmopolite.

*Entamoeba coli* Grassi, 1879 (*Tubulina*). Gros intestin 3 cn, 2 pc. Cosmopolite.

*Entamoeba deblickei*, Nieschulz, 1923 (*Tubulina*). Intestin 2 pc.

#### 4.2. *Trichostomatida*

*Balantidium coli* Stein, 1862 (*Trichostomatina*). Gros intestin 20 p. 100 pc. Parfois considéré comme agent de zoonose. Cosmopolite.

#### 4.3. *Eucoccidiida*

*Eimeria perforans* Leuckart, 1879 (*Eimeriina*). Intestin grêle 84 p. 100 lap. Cosmopolite.

*Eimeria magna* Perard, 1925 (*Eimeriina*). Intestin grêle 76 p. 100 lap. Cosmopolite. Sont également signalées chez les lapins *Eimeria intestinalis* (25 p. 100 lap), *Eimeria media* (18 p. 100) et *Eimeria stiedae* (5 lap.).

*Eimeria deblickei* Douwes, 1921 (*Eimeriina*). Intestin grêle 26 p. 100 pc. Les porcins hébergent aussi *Eimeria polita* (7 p. 100), *Eimeria suis* (5 p. 100) et *Eimeria scabra* (3 p. 100).

*Eimeria tenella* Fantharm, 1909 (*Eimeriina*). Caecum 27 p. 100 vol. Espèce cosmopolite, souvent associée avec d'autres : *Eimeria acervulina* (intestin 11 p. 100 vol.), *Eimeria maxima* (4,5 p. 100) et *Eimeria necatrix* (14 p. 100).

Plus rarement identifiées, *Isospora bigemina* (intestin grêle 4 cn) et *Isospora felis* (intestin grêle 1 ct).

#### 4.4. *Piroplasmida*

*Babesia canis* Piana, 1985 (*Babesiidae*). Observée sur 4 frottis sanguins de chiens. Cosmopolite.

On peut compléter cet inventaire en signalant quelques espèces identifiées dans le passé, et que nous n'avons pas retrouvées lors de notre enquête.

En ce qui concerne les trématodes, GRETILLAT a signalé la présence de *Gastrodiscus aegyptiacus* (*Paramphistomidae*, *Pharamphistominae*) chez un cheval de Guadeloupe (11). Un parasite de l'intestin et des caecums des volailles, *Postharmostomum gallinum* (*Dicrocoeliidae*), avait été identifié quelques années auparavant (3). D'autre part, la mise en évidence de formes larvaires (cercaires unifides) chez des planorbes (*Biomphalaria glabrata*) avait fait suspecter l'existence d'échinostomes de canards (3, 4).

Pour terminer, signalons la mise en évidence du cestode *Anoplocephala perfoliata* (*Anoplocephalidae*, *Anoplocephalinae*) chez les chevaux de Martinique (11).

### III. DISCUSSION

On constate donc la grande diversification de la faune helminthologique de la Guadeloupe, en particulier pour les espèces à cycle monoxène. Plus de 44 espèces, exotiques pour certaines, sont hébergées par les mammifères monogastriques et les volailles de l'archipel. Notons qu'aucune espèce de trématodes n'a été identifiée au cours de cette enquête (7) comme lors de la précédente (9).

#### III.1. Importance des parasitoses dans la pathologie générale

En ce qui concerne les carnivores domestiques, il faut noter l'importance des ascaridoses (près de 65 p. 100 des chiots) et surtout des ankylostomoses (plus de 85 p. 100 des chiens et près de 40 p. 100 des chats), ce qui a des conséquences en santé publique (cf. infra). La babésiose canine semble peu fréquente, au contraire des cas de gale, de leptospirose et surtout de pyodémodicie. Signalons, également, la mise en évidence de granulations intra-cytoplasmiques sur trois frottis sanguins de chiens, qui nous font grandement soupçonner l'existence d'une rickettsiose à *Ehrlichia canis*, espèce déjà signalée aux Antilles néerlandaises (2).

L'élevage semi-industriel des lapins n'empêche pas ceux-ci d'être fortement parasités par des helminthes, notamment des oxyures, et voit son développement gravement limité par des épidémies de coccidiose intestinale. Cette pathologie parasitaire domine nettement les autres affections rencontrées en cuniculiculture (entérotaxémies, gale des oreilles).

Les parasitoses sont également très fréquentes en élevage porcin (œsophagostomose, bronchite vermineuse, ascaridose et strongyloïdose des porcelets (surtout en Basse-Terre))... La mise en évidence de quelques espèces parasites tropicales nous permet d'espérer que le grand nombre de « cochons planches » observé en Guadeloupe assurera la conservation de ce « patrimoine » génétique. La mise en place de traitements acaricides modernes devrait permettre l'éradication de la gale porcine prochainement. Il en va tout autrement de la peste porcine classique, qui continue à sévir à l'état endémique en Guadeloupe.

En ce qui concerne les équins, seules les strongyloses intestinales sont préoccupantes, d'autant qu'elles peuvent être associées avec

une dermatophilose, affection récemment décrite chez le cheval aux Antilles (5).

Bien que les élevages aviaires que nous avons visités soient déjà au stade semi-industriel, on constate cependant l'omniprésence des parasitoses digestives (ascaridose, hétérakidose, capillarieuses et cestodoses très pathogènes). Mais la pathologie dominante reste la coccidiose caecale (à *Eimeria tenella*) des jeunes volailles et, à un degré moindre, la coccidiose aiguë intestinale qui frappe plutôt des oiseaux adultes.

Diverses mycotoxicoses sont fortement suspectées aussi bien en élevage porcin (hyperoestrogénismes sans doute dus à une fusariotoxicoïse) qu'en élevage aviaire (chutes de ponte inexplicables : aflatoxicoïse ?, problèmes cutanés reliés peut-être à une fusariotoxicoïse), sans que les moyens disponibles en Guadeloupe ne nous permettent de conclure (7).

### III.2. Zoonoses parasitaires

De l'inventaire précédemment établi, il ressort que très peu d'espèces peuvent présenter un danger pour la santé humaine. En particulier, l'absence de tout cas de ladrerie porcine et de trichinose constitue un avantage évident pour l'élevage guadeloupéen. Les quelques cas de téniasis humain à *Taenia solium* signalés dans l'île ne concernent que des individus nouvellement arrivés dans le territoire. Cet optimisme est à tempérer, du fait de l'existence de fréquents abattages clandestins et de l'absence de toute structure d'équarissage.

On ignore l'importance épidémiologique du chat dans la toxoplasmose en Guadeloupe, mais celle-ci semble très limitée étant donné ses habitudes moins « familiales » qu'en Europe (1). Seul réel problème de santé publi-

que associé aux animaux domestiques, la fréquence des cas de *Larva migrans* cutanées (*creeping disease*) liées à la pénétration transcutanée de larves libres de divers *Ancylostoma* de carnivores préoccupe le corps médical guadeloupéen. Une récente enquête a d'ailleurs permis de montrer la fréquente contamination du sable des plages, et de proposer un programme de prophylaxie mis en place par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S. Guadeloupe) depuis un an (6).

### CONCLUSION

L'autopsie de 70 mammifères et de 39 volailles, complétée par 447 examens coproscopiques ainsi que 442 examens post-mortem à l'abattoir, a permis d'effectuer un inventaire plus complet des parasites des monogastriques de l'archipel guadeloupéen. A côté de quelques grandes maladies infectieuses, le parasitisme reste encore un frein sanitaire au développement de l'élevage en Guadeloupe. Les problèmes de santé publique se réduisent à la prophylaxie des cas de *Larva migrans* cutanée.

### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Monsieur F. AGIS, chef du Service de Parasitologie à l'Institut Pasteur de Guadeloupe, qui nous a aimablement accueilli, les Docteurs-vétérinaires J. M. LENOIR et G. PAVARD, ainsi que Monsieur D. TAVERNE, du service technico-commercial des Grands Moulins des Antilles, et toute l'équipe de la coopérative porcine (SOCOPORC, Baie-Mahault) pour leur aide précieuse dans la collecte des prélèvements.

### RESUMEN

ESTERRE (P.), MAITRE (M. J.). — Las enfermedades parasitarias de los monogástricos en Guadalupe. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (1) : 43-48.

Después de una encuesta parasitaria efectuada en Guadalupe (Antillas francesas), se hizo un inventario de los helmintos y de los protozoarios parásitos de los monogástricos y de las aves. No se encontró ningún trematodo,

pero se evidenciaron 5 especies de cestodos, aproximadamente 40 nemátodos, 1 acantocefalo y 20 protozoarios.

Se discute su papel patógeno y su incidencia sobre la salud pública.

*Palabras claves* : Enfermedades parasitarias - Helmintos - Protozoarios - Monogástricos - Guadalupe.

### BIBLIOGRAPHIE

1. BARBIER (D.), ANCELLE (T.), MARTIN-BOUYER (G.). Seroepidemiological survey of toxoplasmosis in La Guadeloupe, F.W.I. *Am. J. trop. Med. Hyg.*, 1983, 32 (5) : 935-942.
2. BOOL (P. H.), SUTMOLLER (P.). *Ehrlichia canis* infections in dogs on Aruba, Netherlands Antilles. *J. am. vet. med. Ass.*, 1957, 130 : 418-420.
3. COMBE (P.), JOURDANE (X.). *Arch. Inst. Pasteur Guadeloupe*, 1961.
4. DESCHIENS (R.). *Ann. Inst. Pasteur Guadeloupe*, 1957, 93 : 9.
5. ESTERRE (P.), AGIS (F.). La dermatophilose aux Antilles françaises. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1983, 36 (2) : 137-140.

6. ESTERRE (P.), AGIS (F.). Les nématodes du sable des plages en Guadeloupe ; problèmes de santé publique associés. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1985, 78 (1) : 71-78.
7. ESTERRE (P.), MAITRE (M. J.). Pathologie aviaire et cunicole en Guadeloupe ; Pathologie porcine en Guadeloupe ; Pathologie des équidés et carnivores domestiques en Guadeloupe. Rapports Institut Pasteur de la Guadeloupe, 1983.
8. EUZEBY (J.). Diagnostic expérimental des helminthoses animales. *Inf. techn. Servs. vét.*, 2 tomes, Paris, 1982.
9. EUZEBY (J.), GRABER (M.). Enquête parasitologique en Guadeloupe. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1973 (4) : 558-567.
10. EUZEBY (J.), GRABER (M.). *Mecistocirrus digitatus* Von Linstow, 1906, parasite du bétail de la Guadeloupe. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1973 (3) : 84-94.
11. GRETILLAT (S.). Mission conjointe aux Antilles françaises ; Enquête parasitologique : Helminthologie vétérinaire. Rapport I.E.M.V.T.-I.N.R.A., 1965.
12. LEVINE (N. D.). Protozoan parasites of domestic animals and man. Minneapolis, Burgess Publ. Co, 1973.
13. MOREL (P. C.). Mission conjointe aux Antilles françaises ; Enquête parasitologique : Entomologie et Protozoologie vétérinaires. Rapport I.E.M.V.T.-I.N.R.A., 1965.

## ANNEXE

### Parasites des Mammifères monogastriques et des Volailles de la Guadeloupe

#### Liste par hôte

Les espèces indiquées\* ont été observées par d'autres auteurs mais n'ont pas été retrouvées par nous-mêmes.

#### 1. CARNIVORES

Chien, *Canis familiaris*

<i>Dipylidium (caninum ?)</i>	intestin grêle
<i>Ancylostoma spp.</i>	intestin grêle
<i>Toxocara canis</i>	intestin grêle
<i>Strongyloides stercoralis</i>	intestin grêle
<i>Trichuris vulpis</i>	gros intestin
<i>Dirofilaria imitris</i>	cœur droit
<i>Entamoeba histolytica</i>	gros intestin
<i>Entamoeba coli</i>	intestin
<i>Isospora bigemina</i>	intestin grêle
<i>Babesia canis</i>	sang

Chat, *Felis catus*

<i>Taenia taeniaeformis</i>	intestin grêle
<i>Dipylidium (caninum ?)</i>	intestin grêle
<i>Ancylostoma spp.</i>	intestin grêle
<i>Toxocara cati</i>	intestin grêle
<i>Toxascaris leonina</i>	intestin grêle
<i>Isospora felis</i>	intestin grêle

#### 2. LAGOMORPHES

Lapin domestique, *Oryctolagus cuniculus*

<i>Cittotaenia sp.</i>	intestin grêle
<i>Trichostrongylus retortaeformis</i>	intestin grêle
<i>Strongyloides papillosus</i>	intestin grêle
<i>Passalurus ambiguus</i>	gros intestin
<i>Eimeria perforans</i>	
<i>Eimeria magna</i>	intestin grêle
<i>Eimeria intestinalis</i>	
<i>Eimeria media</i>	
<i>Eimeria stiedae</i>	foie

#### 3. ARTIODACTYLES

Porc, *Sus scrofa*

<i>Ascarops strongylina</i>	estomac
<i>Physocephalus sexalatus</i>	estomac
<i>Hyostongylus rubidus</i>	estomac
<i>Oesophagostomum dentatum</i>	gros intestin
<i>Ascaris suum</i>	
<i>Strongyloides ransomi</i>	intestin grêle

*Globocephalus urosululatus*

<i>Trichuris suis</i>	caecum
<i>Metastrongylus elongatus</i>	bronches
<i>Stephanurus dentatus</i>	reins,
	tissu périrénal

*Macracanthorhynchus hirudinaceus*

<i>Entamoeba deblickei</i>	intestin grêle
<i>Entamoeba coli</i>	intestin
<i>Balantidium coli</i>	intestin
<i>Eimeria deblickei</i>	intestin
<i>Eimeria polita</i>	
<i>Eimeria suis</i>	
<i>Eimeria scabra</i>	

#### 4. PERISSODACTYLES

Cheval, *Equus caballus*

<i>Gastrodiscus aegyptiacus*</i>	estomac
<i>Anoplocephala perfoliata*</i>	intestin
<i>Trichostrongylus axei</i>	estomac
<i>Strongylus equinus</i>	
<i>Strongylus vulgaris</i>	
<i>Triodontophorus sp.</i>	gros intestin
<i>Trichonema sp.</i>	
<i>Strongyloides westeri</i>	intestin grêle
<i>Parascaris equorum</i>	intestin grêle
<i>Dictyocaulus arnfieldi</i>	bronches
<i>Oxyuris equi</i>	gros intestin
<i>Parafilaria hemorrhagica</i>	conjonctif
	sous-cutané

#### 5. OISEAUX

Poule, *Gallus gallus*

<i>Postharmostomum gallinum*</i>	caecum,
	intestin
<i>Railletina cesticillus</i>	intestin grêle
<i>Choanotaenia infundibulum</i>	intestin grêle
<i>Capillaria caudinflata</i>	intestin grêle
<i>Capillaria gallina</i>	caecum
<i>Capillaria controta</i>	oesophage,
	jabot
<i>Heterakis gallinarum</i>	caecum
<i>Ascaridia galli</i>	intestin grêle
<i>Acuaria (spiralis ?)</i>	ventricule
	sucenturié

*Tetrameres americana*

<i>Syngamus trachea</i>	trachée
<i>Eimeria tenella</i>	caecum
<i>Eimeria necatrix</i>	
<i>Eimeria acervulina</i>	intestin
<i>Eimeria maxima</i>	