

Note sur les parasites sanguicoles et gastro-intestinaux des chiens domestiques de la ville de Ouagadougou, Burkina Faso

Belem A. M. G.¹, Salembéré M. S.², Ouédraogo H.²

Résumé

Des examens sanguins et coprologiques réalisés sur 124 chiens de la ville de Ouagadougou, capitale du Burkina Faso, avaient pour objectif d'identifier et d'évaluer les prévalences de parasites sanguicoles et gastro-intestinaux. Les hémoparasites des chiens étaient uniquement représentés par des microfilaires (5 %). Les parasites gastro-intestinaux des chiens ont consisté en 14 types différents dont les plus prévalents étaient : *Ankylostoma* sp. (28 %), les levures (17 %), *Toxocara canis* (13 %) et *Isospora* sp. (9 %). Au total, 63,72 % des chiens examinés étaient positifs pour des parasites gastro-intestinaux. Pour ces mêmes parasites, aucune différence significative ($\chi^2 = 1,368$; ddl = 1 ; P = 24,2 %) n'a été trouvée entre les chiens (60,98 %) et les chiennes (75 %) infestés. Malgré le nombre assez important de types différents de parasites gastro-intestinaux observés, les chiens étaient plus souvent mono que polyinfestés. La plupart des parasites retrouvés peuvent provoquer des zoonoses chez les hommes. D'où la nécessité d'envisager des méthodes de lutte contre ces parasites axées essentiellement sur l'éducation sanitaire des propriétaires.

Mots clés : parasites, chiens, zoonose, Burkina Faso.

Note on blood and gastro-intestinal parasites of dogs from the city of Ouagadougou, Burkina Faso

Abstract

Blood and fecal samples examinations of 124 dogs from the city of Ouagadougou, capital of Burkina Faso, were done to identify and evaluate prevalences of blood and gastro-intestinal parasites. Blood parasites from dogs were only microfilariae (5 %). Among 14 different types of gastro-intestinal parasites found on dogs, the most prevalent were: *Ankylostoma* sp. (28 %), yeast (17 %), *Toxocara canis* (13 %), and *Isospora* sp. (9 %). Overall, 63,72 % of the examined dogs were positive for gastro-intestinal parasites. No significant difference ($\chi^2 = 1,368$; ddl = 1 ; P = 24,2 %) was found between male (60,98 %) and female (75 %) dogs for the parasite prevalences. Although a high number of parasite species was found, dogs were individually more mono than polyinfested. Most of the parasites found particularly on dogs can create zoonoses on man. Therefore it is necessary to plan fighting against the parasites by mainly practising an health education of the owners.

Keywords: parasites, dogs, zoonosis, Burkina Faso.

¹ Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, IDR, 01 B.P. 3770 Ouagadougou 01, Burkina Faso (Auteur correspondant Tel : 357295, 261933-E-mail: amg.belem@fasonet.bf)

² Ecole nationale de santé animale, Ministère des ressources animales, 03 B.P. 7026, Ouagadougou 03, Burkina Faso.

Introduction

Le chien domestique (*Canis familiaris*) occupe une place importante dans la société burkinabè. La deuxième enquête nationale sur les effectifs du cheptel réalisée en 2003 au Burkina Faso (ANONYME, 2004) révèle que les chiens domestiques sont au nombre de 782 891 au niveau national et 64 379 au niveau de la province du Kadiogo où est localisé Ouagadougou.

Au Burkina, le chien est essentiellement utilisé comme animal de compagnie (pour la garde et/ou la chasse), dans les cérémonies sacrificielles et pour sa viande. Ils vivent très souvent au niveau des concessions en promiscuité avec les hommes. Il est globalement admis que des agents pathogènes tels que des parasites, des bactéries, des virus et des champignons peuvent passer des chiens à l'homme, provoquant des zoonoses (ROBERTSON *et al.*, 2000). Ces agents pathogènes présentent un double intérêt pour la santé des chiens et pour la santé publique. En ce qui concerne les parasites, certains sont seulement pathogènes pour les chiens alors que d'autres qui utilisent les animaux domestiques comme hôtes intermédiaires sont aussi transmissibles à l'homme (VERSTER, 1979). Malheureusement au Burkina Faso, très peu d'études parasitologiques, à notre connaissance, ont été conduites sur les chiens.

Cette étude a pour objectif d'apporter quelques informations sur les parasites sanguicoles et gastro-intestinaux des chiens domestiques de la capitale du Burkina Faso, Ouagadougou. Cela, dans le but de contribuer à améliorer non seulement la santé de ces animaux mais aussi la santé publique. Compte tenu des maigres moyens financiers et en infrastructures de nos pays en développement, il est incontournable pour une meilleure compréhension des modes complexes de transmission de certains parasites des animaux de compagnie à l'homme de commencer par réaliser des études sur leurs étiologies (WILLIAMS *et al.*, 2000).

Matériels et méthodes

Localité, animaux et période d'étude

La ville de Ouagadougou concernée par l'étude est localisée sur le plateau central du Burkina Faso présentant un climat soudano-sahélien qui se caractérise par une saison pluvieuse allant de juin à septembre, suivie par une saison sèche d'octobre à mai. La pluviométrie est très variable d'une année à l'autre avec une moyenne de 650 mm d'eau par an. Les températures sont variables d'une saison à l'autre avec des extrêmes de 15 à 40 °C et une moyenne de 28 °C. Les chiens examinés sont de race locale (race de la région du centre du Burkina Faso). C'est la race la plus fréquente. De novembre 1996 à janvier 1997, à la fin de la saison des pluies, un total de 124 chiens ont été examinés. Ces chiens âgés en moyenne de 3 mois à 1 an et provenant de 25 des 30 secteurs de la ville ont été examinés au niveau de certaines cliniques vétérinaires de la ville de Ouagadougou où ils ont été conduits essentiellement pour une primovaccination ou des rappels de vaccination contre la rage canine.

Examens parasitologiques

Pour les examens de sang, seulement 22 chiens manipulables ont pu faire objet de prélèvement au niveau des veines saphène ou radiale. Les prélèvements de sang réalisés dans des tubes avec des substances anticoagulantes (héparine) ont été examinés au microscope premièrement à l'état frais entre lames et lamelles et deuxièmement après confection de

frottis fixés à l'éthanol puis colorés au Giemsa et observation à l'objectif 100 x avec de l'huile à immersion.

Les selles ont été prélevées directement au rectum à l'aide de gants de fouilles puis transférées dans des pots plastiques. Les fèces de chiens ont été examinés par deux méthodes. La première méthode d'examen a consisté en une observation directe des selles après un étalement avec une goutte d'eau physiologique. La deuxième méthode d'examen appelée la méthode SAF (CISSE, 1997) est une méthode de concentration des œufs et kystes de parasites qui utilise de l'acétate de sodium, de l'acide acétique, du formol et de l'éther.

Analyses statistiques

Les comparaisons statistiques ont été effectuées en réalisant le test de Chi-carré (χ^2) par l'utilisation du logiciel SAS (SAS INSTITUTE, 1987). Le seuil de probabilité considéré pour une différence significative est de 5 %.

Résultats et discussion

Hemoparasites

Sur les 22 échantillons de sang canin examinés, un seul fut positif de microfilaries (5 %). Il est intéressant de noter que le chien positif pour les microfilaries était localisé au Secteur 13 de la ville de Ouagadougou qui est un secteur bien boisé, frais et humide (la zone du bois) où les insectes vecteurs de microfilaries pourraient trouver de bonnes conditions de développement. Malheureusement les microfilaries retrouvés n'ont pas pu être identifiés au genre et à l'espèce. Il serait utile de poursuivre cette étude pour permettre particulièrement pour les microfilaries la différenciation entre *Dirofilaria immitis* et *Dipetalonema reconditum* chez le chien.

Parasites gastro-intestinaux

Les examens coprologiques réalisés sur les fèces de chiens ont révélé la présence de parasites appartenant aux principales classes d'helminthes (nématodes, cestodes et trématodes) de même que des protozoaires et des levures (tableau I). La prévalence parasitaire globale des chiens examinés de la ville de Ouagadougou a été estimée à 63,72 %. Un total de 14 types différents de parasites ont été retrouvés sur les 124 chiens examinés de la ville de Ouagadougou. Les parasites présentant les prévalences les plus importantes sont par ordre décroissant : *Ankylostoma* sp. (28 %), les levures (17 %), *Toxocara canis* (13 %) et *Isoospora* sp. (9 %). Malgré cette grande diversité de parasites gastro-intestinaux observée sur l'ensemble des chiens examinés, au niveau individuel, ils avaient plutôt tendance d'une manière très hautement significative ($\chi^2 = 59,58$; ddl = 2 ; P = 0,01 %) à n'héberger qu'un à trois types différents de parasites au maximum à la fois. 67,7 % des chiens présentaient des monoinfestations, 27,7 % hébergeaient deux types différents de parasites et 4,6 % trois types différents. L'observation des prévalences parasitaires par rapport au sexe du chien n'a révélé aucune différence significative ($\chi^2 = 1,368$; ddl = 1 ; P = 24,2 %) entre les chiens (60,98 %) et les chiennes (75 %).

Tableau I. Prévalences des parasites gastro-intestinaux des chiens dans la ville de Ouagadougou.

Classe ou groupe du parasite	Espèce et prévalence
Nématodes	<i>Ankylostoma</i> sp (28 %)
	<i>Toxocara canis</i> (13 %)
	<i>Pysaloptera canis</i> (4 %)
	<i>Strongyloïdes stercoralis</i> (2 %)
	<i>Uncinaria stenocephala</i> (1 %)
	<i>Spirocerca lupi</i> (1 %)
Cestodes	<i>Bothriocephalus latus</i> (1 %)
	<i>Hymenolepis diminuta</i> (1 %)
Trématodes	<i>Fasciola</i> sp.(4 %)
	<i>Alaria alata</i> (3 %)
Protozoaires	<i>Isospora</i> sp.(9 %)
	<i>Giardia</i> sp.(3 %)
	<i>Entamoeba histolytica</i> (1 %)
Autres	Levures (17 %)

Parmi les parasites identifiés, plusieurs peuvent selon EUZEBY (1984) provoquer des zoonoses chez les humains : *Ankylostoma* sp., *Toxocara canis*, *Strongyloïdes stercoralis*, *Spirocerca lupi*, *Bothriocephalus latus*, *Alaria alata*, *Giardia* sp. et les levures. Par contre, les parasites tels que *Entamoeba histolytica* sont plutôt révélateurs, dans les conditions naturelles, de l'état d'infestation des propriétaires. THOMPSON (2000) signale que de nos jours les parasites gastro-intestinaux des animaux de compagnie particulièrement des chiens et des chats constituent un risque important pour la santé humaine partout dans le monde. De véritables endémies peuvent persister dans la zone entre les chiens et leurs propriétaires pour des parasites tels que *Giardia* sp., *Entamoeba histolytica* et les levures. Les œufs de *Fasciola* sp. ont été retrouvés sur les chiens des Secteurs 1 et 13 de la ville de Ouagadougou suite probablement à la consommation de morceaux de foie parasités de bovins ou de petits ruminants.

Des études devraient être poursuivies pour préciser les connaissances sur les parasites de chiens domestiques de la zone. Ces études devraient éventuellement toucher de plus grands effectifs d'animaux, couvrir une période plus longue voire une année au moins d'observation et inclure des autopsies parasitaires pour permettre les identifications des espèces et un calcul plus juste de leurs prévalences parasitaires.

Conclusion

La nature particulière des relations entre les chiens et leurs propriétaires dans la zone étudiée de même que le très faible réflexe de ces derniers de conduire leurs chiens vers les cliniques vétérinaires ont contribué à limiter la taille des échantillons de chiens examinés et des prélèvements réalisés. Toutefois des prévalences parasitaires globales de 5 % pour les parasites sanguicoles et 63,72 % pour les parasites gastro-intestinaux ont été calculées dans cette étude. La dernière prévalence est importante à considérer quand on sait qu'au Burkina Faso les chiens sont entretenus dans les concessions où ils vivent en promiscuité avec les hommes et tout particulièrement les enfants avec lesquels ils sont plus fréquemment en contact. Il faut ajouter à cela que dans la majorité des cas, ils n'ont pas d'habitat particulier et reçoivent très peu d'aliments qu'ils doivent

surtout chercher dans la nature, particulièrement au niveau des poubelles. Certains chiens, dans le meilleur des cas, reçoivent les restes d'aliments consommés par les propriétaires. Dans ce contexte d'étroites relations entre l'homme et l'animal, les échanges d'agents pathogènes surtout de nature parasitaire sont une fatalité presque inévitable, provoquant ainsi des zoonoses. Cela fait ressortir l'importance pour la santé publique de lutter contre les parasites de ces animaux domestiques dans les concessions où ils sont gardés. Cette lutte pourrait se fonder non seulement sur des traitements antiparasitaires des chiens mais sur l'information et l'éducation de leurs propriétaires.

Remerciements

Nous tenons à remercier le personnel du laboratoire de l'Ecole Nationale d'Elevage de Ouagadougou et tout particulièrement Mesdames Maïmounata Ouédraogo et Delphine Yaogo dont la contribution à ce travail a été fort appréciée.

Références bibliographiques

- ANONYME, 2004.** Deuxième enquête nationale sur les effectifs du cheptel. Tome II : Résultats et analyses. Ministère de l'Economie et du Développement, Ouagadougou, Burkina Faso, 81 p.
- CISSE G., 1997.** Impact sanitaire de l'utilisation d'eaux polluées en agriculture urbaine. Cas du maraîchage à Ouagadougou (Burkina Faso). Thèse de Doctorat ès Sciences Techniques, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Belgique, 331 p.
- EUZEBY J., 1984.** Les parasitoses humaines d'origine animale : caractères épidémiologiques. Flammarion Médecine-Sciences, Paris, France, 324 p.
- ROBERTSON I. D., IRWIN P. J., LYMBERY A. J., THOMPSON R. C. A., 2000.** The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. *Int. J. Parasitol.*, 30: 1369-1377.
- SAS INSTITUTE, 1987.** SAS statistics guide for personal computers, Version 6 Edition. SAS Institute, Cary, North Carolina.
- THOMPSON R. C. A., 2000.** Giardiasis as a re-emerging infectious disease and its zoonotic potential. *Int. J. Parasitol.*, 30: 1259-1267.
- VERSTER A., 1979.** Gastro-intestinal helminths of domestic dogs in the Republic of South Africa. *Onderstepoort J. vet. Res.*, 46: 79-82.
- WILLIAMS D. J. L., AKANMORI B. D., WASTLING J. M., 2000.** Towards improving control of zoonoses in West Africa. *Acta Trop.*, 76: 1-2.