

Prévalence et impact sanitaire de *Giardia spp.* chez l'ovin dans la steppe algérienne: Cas de la région d'El-Bayadh

Prevalence and sanitary impact of *Giardia spp.* on sheep in the Algerian steppe: the El-Bayadh region

BENHASSINE S. (1, 2), AKAM A. (1), BAROUDI D. (3), BOUGRINE F. (2), DJELIEL A. (4), HADJOUJDA M. (2)

(1) Laboratoire d'Exploration et de Valorisation des Ecosystèmes Steppiques, Université Ziane Achour de Djelfa, Algérie

(2) Laboratoire de Biologie, Université de Laghouat, Algérie

(3) Ecole Nationale Vétérinaire d'Alger, Algérie

(4) Office Régional des Viandes de l'Ouest, El-Bayadh, Algérie

INTRODUCTION

Giardia spp. est un protozoaire parasite du tractus digestif de l'homme et de nombreux animaux. Bien que sa découverte date du 18^e siècle, les connaissances sur ce parasite chez l'animal sont encore limitées tant sur le plan épidémiologique que sanitaire (Thompson *et al.*, 2008) notamment chez les espèces d'élevage qui y semblent plus réceptives (Xiao, 1994 ; Geurden *et al.*, 2010).

Le présent travail constitue une contribution à la détermination de la prévalence de *Giardia spp.* et l'impact sanitaire associé chez une espèce d'élevage (Ovin) dans une région steppique en Algérie.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. ANIMAUX

Dans la région Nord et Nord-est d'El-Bayadh, au centre de la steppe algérienne, un échantillonnage de fèces a été réalisé sur 271 ovins, indifféremment entre jeunes et adultes. Ces échantillons ont été prélevés sur 25 élevages différents avec, en moyenne, 11 prélèvements par élevage.

Pour chaque échantillon l'âge, le sexe ainsi que la présence ou l'absence de diarrhée ont été consignés.

1.2. METHODES

Au laboratoire, les fèces ont été concentrées par la technique de flottation au sulfate de Zinc à 33 % puis examinés, additionnés de Lugol, au microscope à l'objectif 40.

L'analyse statistique des résultats a été réalisée par le test de χ^2 au seuil de significativité de 5 %.

2. RESULTATS

2.1. PREVALENCE

A l'issue de cette étude, 53 échantillons dans 12 élevages se sont révélés porteurs de *Giardia spp.* soit 19,6 % et 48 % des ovins et des troupeaux prospectés, respectivement. Les porteurs sont répartis indifféremment entre les deux sexes ($\chi^2=0,38$; ddl=1 ; P=0,77) et majoritairement chez les jeunes animaux ($\chi^2=46$; ddl=28 ; P=0,017) notamment ceux de 0 à 3 mois ($\chi^2=25,7$; ddl=16 ; P=0,04) (Tableau 1).

Tableau 1: Prévalence de *Giardia* en fonction de l'âge et du sexe

Facteurs intrinsèques			Animaux infestés
Age	Jeune	0-3 mois	43 (24,0%)
		4-12 mois	6 (20,0%)
	Adulte	4 (7,5%)	
sexe	Mâle	24 (20,6 %)	
	Femelle	29 (19,0%)	

2.2. IMPACT SANITAIRE

Malgré que les cas positifs aient été enregistrés davantage chez des individus apparemment sains (non diarrhéiques), le pourcentage d'animaux ayant exprimé une diarrhée est plus élevé chez les animaux positifs. Ainsi, la diarrhée s'avère dépendante de la présence de *Giardia spp.* chez son hôte, dans la population étudiée ($\chi^2=23,51$, ddl=1, P<0,0001)

(Tableau 2). Les diarrhées ont été enregistrées dans 4 troupeaux seulement, soit 33,3 % des troupeaux positifs.

Tableau 2: Fréquence des cas examinés pour *Giardia* en fonction de l'expression d'une diarrhée

Cas	Non diarrhéique	Diarrhéique
Positifs	42 (79,24%)	11 (20,75%)
Négatifs	211 (96,79%)	7 (3,21%)

3. DISCUSSION

3.1. PREVALENCE

L'infestation par *Giardia* semble fréquente chez l'ovin dans la région d'El-Bayadh pareillement au niveau individuel qu'au niveau du cheptel. La présence de ce parasite dans les régions steppiques en Algérie a été également signalée par Baroudi *et al.* (2015) avec un taux d'infestation de 21 %. Ces prévalences sont concordantes avec les résultats obtenus dans le monde (Santin *et al.*, 2007; Robertson, 2009).

Si la présence de *Giardia* chez l'ovin d'El-Bayadh est indépendante du sexe, nos résultats montrent qu'elle dépend de l'âge. Les jeunes se montrent plus sensibles notamment ceux dont l'âge est moins de 3 mois. Ce même constat a été établi par Feng et Xiao (2011) qui suggèrent que l'infestation ovine suit le même modèle que celui du bovin.

3.2. IMPACT SANITAIRE

On observe que la présence de *Giardia spp.* est d'un effet non négligeable sur l'ovin dans la région d'El-Bayadh, où elle semble conditionnée du cheptel. Cette présence est souvent indiquée comme asymptomatique chez les animaux d'élevage (Jafari *et al.*, 2014 ; Thompson *et al.*, 2008), toutefois elle est de plus en plus incriminée dans les diarrhées principalement chez les jeunes (Geurden *et al.*, 2010). Nos résultats confirment ce constat.

CONCLUSION

Le présent travail a permis d'évaluer la prévalence ainsi que l'impact sanitaire de *Giardia spp.* chez l'ovin dans une région steppique où la présence du parasite se révèle fréquente et d'un effet significatif. Ces résultats sont néanmoins préliminaires à la détermination de l'effet et de la propagation de ce parasite chez cet animal. Des études élargies devront être entreprises pour une meilleure connaissance de la giardiase ovine non seulement en Algérie mais également dans les pays où les ovins sont largement répartis, et chez lesquels ces données manquent.

Baroudi, D., Dahmani, H., Hakem, A., Leysen, C., Roellig, D., Khelef, D., Xiao, L., 2015. Renc. Rech. Ruminants, 2015, 22, 38.

Feng, Y., Xiao, L., 2011. Clinical Microbiology Reviews, 24, 110-140.

Geurden, T., Vercruyse, J., Claerebout, E., 2010. Experimental Parasitology, 124, 98-106.

Jafari, H., Jalali, M.H.R., Shapouri, A.M.S., Mohamad Rahim Haji Hajikolaii, M.R.H., 2014. Journal of Parasitic Diseases, 38, 81-84.

Robertson, L.J., 2009. Epidemiology and Infection, 137, 913-921.

Santin, M., Trout, J.M., Fayer, R., 2007. Veterinary Parasitology, 146, 17-24.

Thompson, R.C.T., Carlisle, S., O'Handley, P.R., 2008. The Veterinary Journal, 177, 18-25.

Xiao, L., 1994. Parasitology Today, 10, 436-438.