

Prévalence et facteurs de risques de *Cryptosporidium* spp. chez les agneaux dans la région de centre d'Algérie

Prevalence and risk factors of *Cryptosporidium* spp. in lambs in the central region of Algeria

DAHMANI H. (1), HAKEM A. (2), BAROUDI D. (3), OUMOUNA M.(4)

(1) Université Saad Dahleb Blida, Algérie

(2) Laboratoire EVES, Université Ziane Achour Djelfa, Algérie

(3) École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger

(4) Université Docteur Yahia Faress Medea, Algérie

INTRODUCTION

Cryptosporidium spp. est un protozoaire qui cause une infection entérique chez plusieurs espèces animales et l'homme. Il est l'une des causes principales de morbidité et de mortalité chez les jeunes ruminants (De Graaf *et al.*, 1999). En Algérie, chez les agneaux, peu de données sont disponibles sur la prévalence et encore moins sur l'épidémiologie en relation avec les facteurs de risques associés à la maladie. L'objectif de cette étude est l'évaluation de la prévalence de *Cryptosporidium* ainsi que le rôle de certains facteurs prédisposant à l'infection *Cryptosporidienne* chez l'agneau au centre d'Algérie.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1 ANIMAUX

Durant la période (Mars 2013- Janvier 2014), deux régions du centre d'Algérie (Médéa et Djelfa) ont été retenues. Un total de 802 agneaux sont examinés (soit 367 diarrhéiques et 435 non diarrhéiques), issus de 51 élevages.

1.2 METHODES

La technique de coloration de Ziehl-Neelsen modifiée par Henriksen et Pohlenz (1981) est pratiquée après un enrichissement préalable par la méthode de Ritchie pour la recherche des oocystes de *Cryptosporidium* spp. Par ailleurs, l'âge, le sexe, l'aspect des selles l'hygiène, lors de d'agnelage le fait que les agneaux soient attachés derrière les mères ou non ont été consignés dans les fiches commémoratives. Les fréquences des cryptosporidies ont été comparées entre classes de facteurs de risques par le test de chi2 au seuil de significativité de 5 %.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1 PREVALENCE AU NIVEAU TROUPEAU ET AU NIVEAU INDIVIDUEL

La prévalence de *Cryptosporidium* spp au niveau troupeau se situe à 86 % (44/51) ce qui est proche de la prévalence de 84 % enregistrée en Espagne par Causapé *et al* (2002) et très éloignée de celle de 3 % relevée en Iran par Ripert *et al* (2003). La prévalence au niveau individuel est 11,9 % (96/802), elle est comparable à celle rapportée en Italie où 12 % des agneaux étaient positifs pour les cryptosporidies (Ortega-Mora et Wright, 1994) mais moins élevée que celle enregistrée en Turquie avec 46 % d'agneaux positifs (Bullent *et al.*, 2004). Ceci peut être expliqué par la différence de climat, la conduite d'élevage pratiquée et le choix de la population étudiée. Ces résultats démontrent que *Cryptosporidium* spp. est largement répandu dans les élevages étudiés.

2.2. ETUDE DE FACTEURS DE RISQUES

Les cryptosporidies affectent essentiellement les agneaux de moins d'un mois d'âge (13,9 %) et à un degré moindre ceux âgés entre 2-3 mois, (tableau 1) ce qui rejoint l'expérimentation de Ortega-Mora et Wright (1994) qui soulignent que l'infection cryptosporidienne des agneaux décroît avec l'âge des

agneaux .Les cryptosporidies sont plus isolées chez les agneaux diarrhéiques que non diarrhéique (16,6 % vs 8 %), (tableau 1) ce qui rejoint les résultats de Bullent *et al* (2004). Cependant aucune influence de la répartition du parasite ne semble être liée au sexe.

Tableau 1 : Fréquence d'agneaux positifs à *Cryptosporidium* spp selon les facteurs de risque

Facteurs de risques		Nb d'agneaux positifs/Effectif	%	P
Age	< 1mois	65/465	13,9	0,03
	[2-3mois]	31/337	9,1	
Sexe	Mâle	50/450	11,1	0,4
	Femelle	46/352	13,0	
Diarrhée	Oui	61/367	16,6	0,0004
	Non	35/435	8	
Période d'agnelage	Hors	70/470	17,5	0,002
	Pendant	26/332	7,8	
Attaché à la mère	Oui	60/460	13	0,27
	Non	36/342	10,5	
Hygiène	Oui	26/126	20,6	0,001
	Non	70/676	10,3	

Les agneaux sont significativement infestés par les cryptosporidies durant la période d'agnelage (17,5% vs 7,8 %), (tableaux 1) ce qui en accord avec les observations de Ortega-Mora *et al* (1999) qui signalent que l'excrétion des oocystes augmente chez les brebis durant l'agnelage. Ceci pourrait être lié soit au portage des brebis soit à une contamination massive des locaux via les agneaux appartenant à la cohorte précédente. Paradoxalement, aucune différence d'infestation n'est relevée entre les agneaux attachés derrière les mères et ceux éloignés des brebis (13 vs 10,5% respectivement). De façon étonnante la fréquence d'agneaux positifs est plus élevée dans les élevages respectant les mesures d'hygiène que dans ceux présentant des conditions sanitaires déplorables.

CONCLUSION

Les résultats montrent que *Cryptosporidium* spp est fréquemment impliqué dans l'étiologie des diarrhées des jeunes agneaux et cela considéré comme un problème endémique dans la région d'étude. L'âge, l'hygiène et la période d'agnelage sont des facteurs de risque de l'infection et semblent jouer un rôle prépondérant dans le maintien d'infection chez les agneaux.

Causapé A.C, Quilez J., Sánchez-Acedo C., del Cacho E., López-Bernad F. 2002. Vet. Parasitol., 104, 287-298.

Bullent U., Huseyin V. 2004. Turkiye parazitoloji dergisi, 28,1, 15-17.

De Graaf D.C., Vanopdenbosch E., Ortega-Mora L.M., Abbassi H., Peeters J.E. 1999. Int J Parasitol., 29(8), 1269-1287.

Henriksen S.A., Pohlenz J.F.L. 1981. Acta. Vet. Scand, 22: 594.6.

Ortega-Mora L.M., Requejo-Fernandez J.A., Pilar-Izquierdo M.,

Pereira-Bueno J. 1999. Int J Parasitol., 29(8), 1261-1268.

Ortega-Mora L.M., Wright S.E. 1994. Infect. Immun., 62:5003-9.

Ripert C., Guyot K., 2003. In : Epidémiologie des maladies parasitaires vol. 3, Editions médicales internationales, 269-297.