

ÉPIDÉMIOLOGIE

Étude préliminaire sur la prévalence de la fasciolose due à *Fasciola hepatica* dans quelques élevages bovins du nord centre algérien (la Mitidja).

M. Aissi (1), K.H. Harhoura (1), S. Gaid (1) & B. Hamrioui (2)

(1) Laboratoire de parasitologie mycologie, École nationale vétérinaire El Harrach, BP 161, Alger, Algérie. E-mail : aissimiriem@yahoo.fr

(2) Laboratoire de parasitologie mycologie, CHU Mustapha, Alger, Algérie.

Courte note n° 3251. "Épidémiologie". Reçue le 26 mars 2008. Acceptée le 3 mars 2009.

Summary: Preliminary study on the prevalence of fasciolosis with *Fasciola hepatica* in some bovine breedings of the North center of Algeria (the Mitidja).

In Algeria, cattle fasciolosis is a parasitic pathology very frequently met at slaughterhouses level; however its prevalence on a national scale is unknown. To this end, we conducted a study on the prevalence of fasciolosis to *Fasciola hepatica* in 202 bovine breedings in the area of Mitidja (northern Algerian center), from February to May 2005. 1,870 serums were analyzed by an ELISA method and 1,870 faeces underwent coproscopic analyses. No eggs of *Fasciola hepatica* were detected by the coprologic analysis. The serologic analysis highlighted an infestation of the bovines by *Fasciola hepatica* with a average prevalence of 18.54 % within two localities (Dar El beida and Blida) with a prevalence of 0%.

La prévalence de la fasciolose animale n'est toujours pas connue en Algérie (3). La seule banque de données disponible est représentée par les rapports provenant des abattoirs qui ont relevé une saisie de plus de 4 500 foies de bovins en 2005. Ces données récoltées ne reflètent pas la réalité épidémiologique. En effet, l'absence de traçabilité et la transhumance répétée des animaux (régions éloignées de plus de 100 kilomètres du lieu d'abattage) ne permettent pas de déterminer avec précision le taux d'infestation du bétail sur le territoire national.

Notre étude a pour but d'évaluer la prévalence de la fasciolose bovine dans 202 exploitations du nord centre algérien (la plaine de la Mitidja, voir figure 1) par un dépistage sérologique et coprologique.

La plaine de la Mitidja est une région subhumide avec des températures estivales atteignant les 40 °C et une pluviométrie importante (870,3 mm durant la saison agricole 2004-2005). Notre étude a porté sur 10 % des exploitations bovines choisies au hasard, représentant 1 870 bovins ayant vécu au moins une année dans l'exploitation (tableau I). Un échantillon de 500 g de fèces par animal a été récolté, puis analysé par une méthode combinant sédimentation et flottation (2). Les sérums d'animaux de chaque exploitation sont mélangés et analysés par la méthode ELISA, en utilisant le kit de l'Institut Pourquier (France).

Sur les 202 élevages étudiés, l'analyse coproscopique n'a révélé aucun œuf de *F. hepatica*. Le dépistage sérologique a révélé l'existence de la fasciolose dans 8 localités sur 10 étudiées, avec une prévalence moyenne de 18,5 %. Deux localités se sont révélées négatives (Blida et Dar El beida) (tableau I). Une forte prévalence (43,8 %) a été enregistrée dans la localité de Bouinan. Dans 2 localités limitrophes (Birtouta et Boufarik), le taux d'infestation est environ 3 fois supérieur dans la première (20,9 %) que dans la seconde (8,3 %) (tableau I).

Fasciola hepatica
cattle
faeces
serum
ELISA
Mitidja
Algeria
Northern Africa

Fasciola hepatica
bovin
fèces
sérum
ELISA
Mitidja
Algérie
Afrique du Nord

Bien que le diagnostic *post mortem* de la distomatose soit facile, il ne reflète pas la prévalence exacte de la maladie à l'échelle régionale, voire nationale. En effet, l'étude réalisée par MEKROUD *et al.* (4), au niveau des abattoirs de Jijel (nord est algérien) montre bien que les saisies de foies « douvés » ne sont pas un indicateur épidémiologique de la maladie. L'étude sérologique réalisée par les mêmes auteurs a révélé un taux d'infestation du cheptel bovin de 26,7 % dans la région de Jijel et un taux de 6,7 % dans la région de Constantine. Nos résultats (18,5 %) sont proches de ceux obtenus, par ces auteurs, dans la région de Jijel. Le climat de la plaine de la Mitidja est proche de celui de Jijel, alors que celui de Constantine est plutôt sec.

Tableau I.

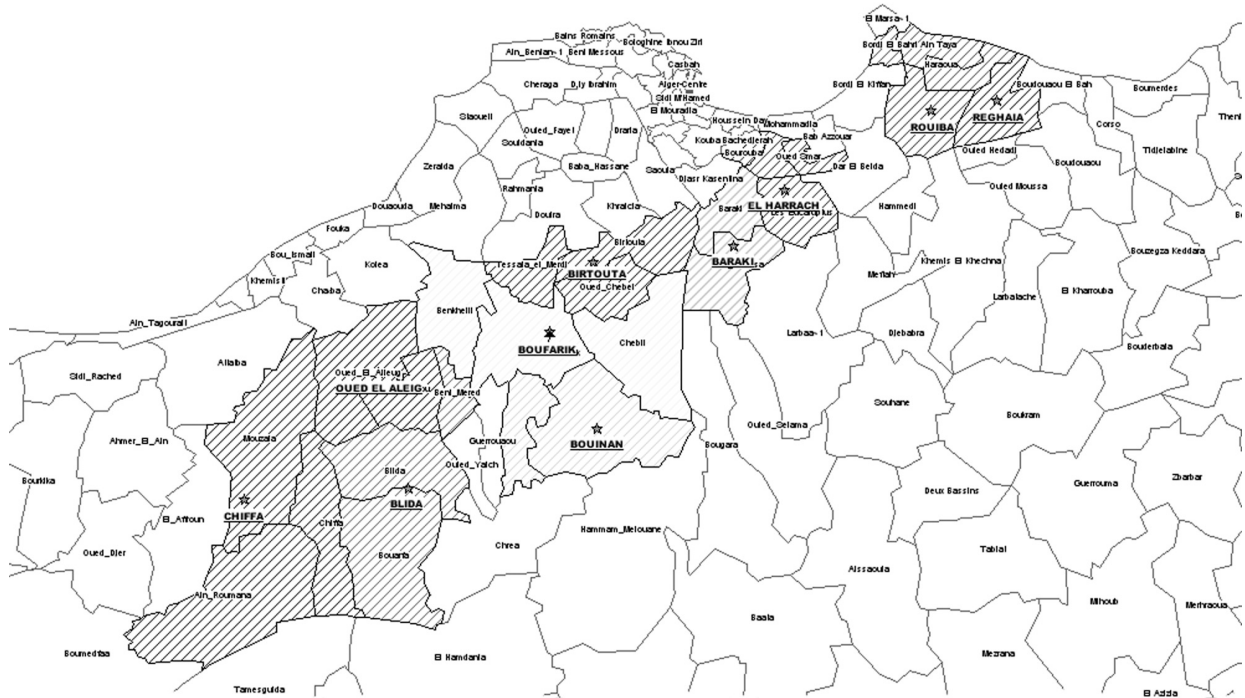
La prévalence de la fasciolose dans les différentes localités de la Mitidja.

Fasciolosis prevalence in the Mitidja different localities.

localités	nb d'élevages testés	nb d'élevages positifs	prévalence (%)
Dar el beida	9	0	0
Birtouta	43	9	20,9
Chiffa	17	5	29,4
Baraki	17	3	17,6
Boufarik	24	2	8,3
Oued El Alleug	22	4	18,2
Bouinan	16	7	43,7
Reghaia	30	4	13,3
Rouiba	12	4	33,3
Blida	12	0	0
total	202	38	18,8

Figure 2.

Représentation de la plaine de la Mitidja et des localités étudiées.
Picture of Mitidja plain and studied localities.



Bien que 4 cas de fasciolose humaine aient été rapportés dans la localité de Blida entre 1990 et 2003 (1), les résultats obtenus sur le mélange de sérums d'animaux de cette localité, avec le kit que nous avons utilisé, se sont avérés négatifs. Aussi, un dépistage à partir de sérums individuels est nécessaire dans les exploitations dont le taux d'infestation est inférieur à 30 % (limite de détection du kit) telle la localité de Blida.

Références bibliographiques

1. BELKAID M, ZENAIID N, BACHTA E, HAMRIOUI B & TABET-DERRAZ O – La distomatose hépatique humaine une affection a ne pas méconnaître en Algérie. (À propos des quatre nouveaux cas). *Arch Inst Pasteur Alger*, 1989, 57, 105-110.
2. EUZEBY J – *Diagnostic expérimental des helminthiases animales*. Tome I, Vigot (Ed), Paris, 1965, 367 pages.
3. MEKROUD A, BENAKHLA A, VIGNOLES P, RONDELAUD D & DREYFUSS G – Preliminary studies on the prevalences of natural fasciolosis in cattle, sheep, and the host snail (*Galba truncatula*) in north-eastern Algeria. *Parasitol Res*, 2004, 92, 502-505.
4. MEKROUD A, TITI A, BENAKHLA A, RONDELAUD D – The proportion of liver excised in Algerian abattoirs is not a good indicator of *Fasciola hepatica* infections in local cattle breeds. *J Helminthol*, 2006, 80, 319-321.