الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Faculté des Sciences de la
Nature et de la Vie

جامعة فرحات عباس، سطيف1
كلية علوم الطبيعة والحياة

Université Ferhat Abbas Sétif 1

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE

MÉMOIRE

Présenter par

BENSEDIRA Rahma

BENMAROUF Basma

BIOU Ikram

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : Parasitologie

THÈME

Prévalence de la Fasciolose des ruminants Dans la région de Sétif

Soutenue publiquement le : 22/06/2026

DEVANT LE JURY

BOUROUBA ROUMILA	MCA Sétif 1	Présidente
KARA NABILA	MCA Sétif 1	Promoteur
MOUHOUBI DJAMILA	MCA Sétif 1	Examinateur

2025-2026

Introduction

La fasciolose, également appelée douve de foie, est l'une des maladies parasitaires zoonotique importante les plus courantes et les plus graves sur le plan économique chez les animaux domestique, en particulier chez les bovins, les ovins et les caprins, mais aussi occasionnellement chez l'homme (Tolan, 2011 ; Arias-Pacheco *et al,* 2020 ; Siles-Lucas *et al.,* 2021 ; Endalamew *et al.,* 2025). Elle est causée par des trématodes digène du genre Fasciola, les deux espèces les plus fréquemment impliquées en tant qu'agents étiologiques sont *F. hepatica* et *F. gigantica.* (Torgerson et Claxton, 1999 ; Mas-Coma *et al.,* 2008). Elle a été identifiée comme l'un des principaux freins à la production de ruminants et constaté dans différents pays d'Afrique. (Mochankana et Robertson, 2016 ; Ayad *et al.,* 2019).

La fasciolose causée par *F. hepatica* est largement répandue dans le monde, tandis que celle provoquée par *F. gigantica* se concentre en Afrique, au Moyen-Orient et en Asie (Mehmood *et al.,* 2017 ; Wamile *et al.,* 2025).

Le cycle de vie de ces espèces comprend des escargots d'eau douce de la famille des Lymnaeidae en tant qu'hôtes intermédiaires. Ces escargots se développent dans des habitats sensibles aux variations climatiques, comme les canaux d'irrigation et les berges des cours d'eau. À l'intérieur de l'escargot, le parasite subit un développement asexué, puis est libéré dans l'environnement sous forme de métacercaires qui adhèrent à la végétation ou contaminent l'eau. La transmission aux hôtes mammifères définitifs, y compris le bétail et les humains, se produit lorsque des sources contaminées sont ingérées (Flores-Velázquez *et al.,* 2023). Les facteurs climatiques, tels que les précipitations, l'humidité et la température, jouent un rôle central dans la détermination du risque de transmission (Beesley *et al.,* 2018 : Fennouh *et al.,* 2025).

La fasciolose est reconnu comme la principale cause de pertes économiques considérables dans la production animale, en particulier dans le secteur bovin, principalement en raison de la mise au rebut des foies, d'une mortalité élevées, d'une diminution des gains de poids, d'une baisse de la fertilité, d'une diminution du poids à la naissance et d'une baisse de la production de viande, de lait et de laine (Torgerson et Claxton, 1999 ; Fitzpatrick, 2013 ; Howell *et al.,* 2015 ; Fanke *et al.,* 2017 ; Arbabi *et al.,* 2018 ; Arias-Pacheco *et al.,* 2020 ; Endalamew *et al.,* 2025). Une fièvre persistante, une hépatomégalie, une éosinophilie, une anorexie, une anémie, des lésions hépatiques, voire la mort (Taghipour *et al.,* 2019 ; Lan *et al.,* 2025).

Il est essentiel de disposer d'informations sur l'ampleur et l'impact économique négatif des maladies parasitaires dans différentes régions du pays afin de mettre en place des stratégies de prévention et de lutte appropriées. Ces informations sont essentielles pour les vétérinaires, les décideurs politiques, les chercheurs et les éleveurs. Elles permettent d'améliorer, sur la base de données probantes, les approches

diagnostiques qui sont ainsi ciblées et adaptées à chaque région afin de mieux comprendre les facteurs susceptibles d'influencer la prévalence de la fasciolose.

Ces dernières années, le secteur de l'élevage a connu une croissance significative en Algérie. Selon le ministère de l'Agriculture et du Développement rural, le cheptel de ruminants domestiques dépasserait les 34 millions de têtes (Ayad *et al.,* 2019). En Algérie, *F.hepatica* se rencontre sur la plus grande partie du territoire, mais surtout Au nord-est du pays, région d'élevages d'herbivores. Sa prévalence à l'échelle nationale est inconnue. La seule banque de données disponible, sont les rapports établis par les vétérinaires provenant des abattoirs (Mahour et Haouchine, 2020). À notre connaissance, aucune information n'est disponible concernant la prévalence globale de la fasciolose bovine, ovine et caprine à Sétif. L'objectif de la présente étude était donc de déterminer la prévalence de cette maladie à partir des registres de l'abattoir de cette province pour la période allant de 2001 à 2025.

SOMMAIRE

Introduction 1

Partie bibliographique

CHAPITRE I : Etude du parasite

I.1 Historique 3

I.2. Définition de la fasciolose 4

I.3 Classification 4

I.4. Morphologie de différents stades de développement 4

I.4.1. L'œuf 4

I.4.2. Miracidium 5

I.4.3. Sporocyste 6

I.4.4. Rédie 6

I.4.5. Cercaire 7

I.4.6. Métacercaires 7

I.4.7. Forme adulte 8

I.5 Biologie du parasite 8

I.6. Cycle biologique : 9

Chapitre II. Epidémiologie de la fasciolose

II.1. Répartition géographique et prévalence de la maladie 10

II.1.1. En Algérie 10

II.1.2. Dans le monde 10

II.2. Hôte définitif 12

II.3. L'hôte intermédiaire (mollusque) 12

II.4. Mode de transmission 14

II.5. Facteurs favorisants 14

II.5.1. Climat 14

II.5.2. Mode d'élevage 14

II.5.3. Nature de sol 15

II.6. Facteurs de réceptivité et de sensibilité 15

II.6.1. Âge 15

II.6.2. Race 15

Chapitre III. Symptômes, Diagnostic, Et traitement de la fasciolose

III.1. Symptômes et lésions **16**

III.1.1. Symptômes 16

III.1.2. Lésions **16**

III.1.2.1. Lésions aigues 16

III.1.2.2. Lésions chroniques 17

III.2. Technique de diagnostic **17**

III.2.1. Diagnostic clinique 17

III.2.2. Diagnostic coproscopique 17

III.2.3. Diagnostic immunologie 17

III.3. Traitement et contrôle de la maladie **18**

III.3.1. Prophylaxie **18**

III.3.2. Prophylaxie médicale **18**

III.3.3. Prophylaxie sanitaire 19

PARTIE EXPERIMENTALE

Chapitre I : Matériels et Méthodes

I.1. Objectifs du travail **21**

I.2. Présentation de la zone d'étude **21**

I.3. Description de l'abattoir de Sétif **21**

I.4. Type et période de l'étude **22**

I.5. Collecte des données **22**

I.6. Matériel animal **23**

I.7. Inspection des viscères (foie) **23**

I.8. Traitement des données **24**

Chapitre II : Résultats et Discussion

II.1. Prévalence global **25**

II.2. Prévalence de la fasciolose en fonction des espèces d'hôtes **26**

II.2.1. Prévalence de la fasciolose chez les ovins 26

II.2.2. Prévalence de la fasciolose chez les bovins 28

Conclusion **31**

Références bibliographiques

List des figures

Figure 1. Œuf de fasciola hepatica.....5

Figure 2. Représentation schématique de miracidium. 5

Figure 3. Représentation schématique de sporocyste 6

Figure 4. Représentation schématique de rédie 6

Figure 5. Représentation schématique de cercaire.....7

Figure 6. Représentation schématique de métacercaires 7

Figure 7. Adulte de Fasciola hepatica.....8

Figure 8. Cycle de vie de Fasciola hepatica.....9

Figure 9. Répartition géographique de la fasciolose chez les bovins dans le monde 11

Figure 10. Répartition géographique de la fasciolose chez les petits ruminants dans le monde 12

Figure 11. Lymnea truncatula.....13

Figure 12. Carte géographique de la zone d'étude indiquant le lieu d'échantillonnage **(A).** Vue satellitaire et localisation de l'abattoir de Sétif **(B).** 21

Figure 13. (A) Abattoir de Sétif. **(B)** Salle d'abattage 22

Figure 14. Photo bovin (A) ; Photo Ovins (B).....23

Figure 15 . Lésions de fasciolose sur foie ovin (A) et foie bovins (B) ; F. Hepatica (C) (Photos personnelle abattoir Batna (Dr. Idir Kamal, 2025).....24

Figure 16. Évolution temporelle de la prévalence de la fasciolose ovine de 2001 à 2025. 27

Figure 17.Évolution temporelle de la prévalence de la fasciolose bovine de 2001 à 2025 29

Listes des tableaux

Tableau 1. Prévalence totale de la fasciolose selon animal et année (Abattoir de Sétif) …….25

ملخص

يُعد داء المتورقات (Fascioliasis) من أبرز الأمراض الطفيلية الحيوانية المنشأ، وله آثار اقتصادية سلبية كبيرة على صحة الإنسان والثروة الحيوانية، خاصة في أوساط المجترات. ورغم تعدد الدراسات العالمية حول معدلات انتشاره، تبقى المعطيات المتعلقة بالانتشار الكلي وعوامل الخطر المرتبطة به لدى الأبقار والأغنام وحتى البشر محدودة. أجريت هذه الدراسة الأثر الرجعي في مَسلخ بلدي بمدينة سطيف (الجزائر) خلال الفترة 2001–2025، وهدفت إلى تقدير انتشار داء المتورقات لدى الأبقار والأغنام وتتبع تطوّرها سنوياً. من بين 923871 رأسًا من الأبقار و1054964 رأسًا من الأغنام المفحوصة، وُجدت آفات مميزة تشير إلى داء المتورقات. بلغت نسبة الانتشار خلال الفتر29,68 % لدى الأبقار (4060 حالات إيجابية) و2,49% لدى الأغنام (920 حالات إيجابية)، مع دلالات إحصائية قوية لكلتا النسبتين < (p 0,0001) أظهرت التحليلات فرقًا شديد الدلالة بين القطاعين الحيوانيين (p < 0,0001)، وسُجّلت أعلى ذروة للإصابة لدى الأبقار في 2001 (5,59%) ولدى الأغنام في 2006 (0,71%). يُمثل داء المتورقات مرضاً حيوانياً واسع الانتشار على المستوى العالمي، مما يستدعي وضع استراتيجيات تدخل فعّالة تراعي عوامل الخطر الرئيسية مثل العوامل المناخية، من أجل الوقاية من المرض والسيطرة عليه، وخفض وتيرة العدوى بالمتورقات. ونظراً لنقص البيانات الوبائية في الجزائر، يبقى من الضروري توجيه اهتمام أكبر لهذه العدوى، وإجراء دراسات وبائية إضافية لتحسين جودة المعلومات المتاحة.

الكلمات المفتاحية: داء المتورقات، انتشار، الأبقار، الأغنام، المسلخ، سطيف

Abstract

Fascioliasis, a disease caused by the parasite of genus Fasciola, has significant economic implications for both humans and animals, and is a major parasitic and zoonotic disease. Although numerous studies have examined the global prevalence of fascioliasis, data on the overall prevalence of the disease and its risk factors in cattle, ruminants and humans remain limited.
This retrospective study, conducted at the municipal slaughterhouse in Sétif, Algeria, between 2001 and 2025, aimed to determine the prevalence of fascioliasis in cattle and sheep, as well as its annual infection. Of the 923 871 cattle and 1 054 964 sheep inspected from lesions characteristic of fascioliasis were observed. The annual prevalence was 29,68% (4060 positive cases) in cattle ($p < 0,0001$) and 2,49% (920 positive cases) in sheep ($p < 0,0001$). Statistical analysis revealed a highly significant difference between the two species ($p < 0,0001$), with peak prevalence observed in cattle in 2001 (5,59%) and in sheep in 2006 (0,71%).
Fascioliasis is a widespread zoonosis affecting humans and livestock worldwide. There is an urgent need to implement strategies targeting risk factors such as altitude and age to help prevent and control this disease and reduce the incidence of Fasciola infection. Furthermore, given the lack of data in our country, it is necessary to pay closer attention to this infection, additional epidemiological studies should be conducted to improve the quality of the data.

Key Words: Fasciolosis, fasciola hepatica, Prevalance, Cattle, Sheep, Setif, Abattoirs.

Résumé

La fasciolose, maladie causée par le genre Fasciola, est une affection parasitaire et zoonotique majeure qui a répercussions économiques sur les humains et les animaux. De nombreuses études ont porté sur la prévalence de la fasciolose à l'échelle mondiale, mais les données sur la prévalence globale et les facteurs de risque chez les bovins, les ruminants et les humains sont encore limités.
Cette étude rétrospective, menée à l'abattoir communal de Sétif (Algérie) entre 2001 et 2025, visait à déterminer la prévalence de la fasciolose chez les bovins et les ovins, ainsi que son évolution annuelle. Sur un total de 923 871 bovins et 1 054 964 ovins inspectés, des lésions caractéristiques de la fasciolose ont été observées. La prévalence selon l'année était de 29,68 % (4 060 cas positifs) chez les bovins ($p < 0,0001$) et de 2,49 % (920 cas positifs) chez les ovins ($p < 0,0001$). L'analyse statistique a révélé une différence hautement significative entre les deux espèces ($p < 0,0001$), avec des pics de prévalence chez les bovins en 2001 (5,59 %) et chez les ovins en 2006 (0,71 %).
La fasciolose est une zoonose très répandue chez l'homme et le bétail à l'échelle mondiale. Il est urgent de mettre en place des stratégies ciblant les facteurs de risque, tels que l'altitude et l'âge, afin de prévenir et de lutter contre cette maladie, ce qui permettra de réduire l'incidence de l'infection par Fasciola. De plus, compte tenu de l'insuffisance ou de l'absence de données dans notre pays, il est nécessaire d'accorder davantage d'attention à cette infection en menant des études épidémiologiques supplémentaires pour améliorer la qualité des données.

Mots clés : Fasciolose, Fasciola hepatica, Bovins, Ovins, Prévalence, Abattoirs, Sétif