

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

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



جامعة فرحات عباس، سطيف 1
كلية علوم الطبيعة والحياة

Département de Biologie et Physiologie Animales

N° /SNV/2025

MEMOIRE

Présenté par

AYADI Hadjer Manel

AYOUB Sara

KORRICHI Aya

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Sciences Biologique

Spécialité : Parasitologie

Thème

Les helminthoses digestives chez les bovins en Algérie

DEVANT LE JURY

Bensbaa Fathi	MCA	Univ Sétif 1	Président
Ayadi Ouarda	Pr	Univ Sétif 1	Encadrante
Barket Habiba	MAA	Univ Sétif 1	Examinatrice

Année universitaire 2024/2025

Remerciement

Je commence par remercier Allah pour la capacité et la volonté dont il m'a accordé jusqu'à ce que j'atteigne ce jour.

En second lieu, Nous exprimons nos profonds remerciements à notre encadrante Mme. AYADI WARDA pour l'aide compétente qu'il nous a apportée, pour sa patience, sa confiance, son encouragement, et Son œil critique qui nous a été très précieux pour structurer le travail et pour améliorer la qualité des différentes sections de notre mémoire durant toute la période, nous le remercions vivement.

Nous remercions également tous les vétérinaires de l'abattoir de la région de la wilaya de Sétif.

Nous souhaitons également remercier les membres de jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail. Nous remercions vont aussi à nos enseignants du département des sciences de la nature et de la vie, particulièrement les enseignant de spécialité de Parasitologie.

Nos sincères remerciements à tous les membres de l'Université FERHAT ABBES (ELBEZ 1) pour leurs soutiens et leurs aides et Toute notre gratitude vont à tous les enseignants qui ont contribué à notre formation. Nous remercions nos parents et amis, pour leurs soutiens et leurs bénédictions.

Pour finir, nous remercions tous ceux qui ont contribué de près et de loin à la concrétisation de ce modeste travail.

Mille merci.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

À mon cher père Saleh, pour ta force tranquille, ton soutien constant et tes encouragements silencieux mais puissants. Merci de m'avoir appris la valeur du travail, de la persévérance et de l'humilité. Ta présence, ton regard fier et ta confiance en moi m'ont accompagnée tout au long de ce chemin.

À ma chère mère, celle qui, dans le silence ou dans les larmes, dans les prières ou dans les sourires, m'a portée plus loin que je ne l'aurais cru possible. Mon pilier, ma force et mon refuge. Merci pour ton amour sans limite, tes prières, ta patience et ton courage à toute épreuve. Merci pour votre amour inconditionnel, vos sacrifices et votre soutien. Ce mémoire, c'est le fruit de ton amour. Merci, du fond du cœur.

À mes chers frères, Houssine, Hassen et Rahmouni, Merci pour votre présence réconfortante, vos encouragements et votre confiance tout au long de mon parcours, et votre présence discrète mais toujours rassurante.

À mon petit neveu Arslane, ton sourire, ta joie et ton innocence ont été une véritable bouffée d'oxygène.

À ma belle-sœur Sara, merci pour ta gentillesse, et ton soutien discret.

À mes chères tantes, merci pour votre tendresse, vos mots encourageants, vos gestes attentionnés et votre présence bienveillante à chaque étape de ma vie.

À mes chères cousines, à mes meilleures amies, mes copines et mes collègues, merci pour tous ces bons moments partagés qui ont rendu ce chemin plus agréable, et d'avoir été là, toujours. Merci pour votre amitié sincère, votre patience inépuisable, et surtout vos messages, vos appels, vos encouragements qui ont été mon carburant dans les moments difficiles.

À tous mes professeurs de l'école primaire à l'université, à ceux qui m'ont appris à lire, à écrire, à penser, à douter, à chercher, à comprendre... Merci pour vos efforts, vos conseils, vos encouragements et votre bienveillance ce mémoire est l'aboutissement d'un long parcours dont chacun de vous a été une étape essentielle. Aujourd'hui, je vous rends hommage avec respect et gratitude.

Enfin, à tous ceux qui ont cru en moi, ce mémoire vous est dédié avec gratitude et affection.

Aya

Dédicace

*Avec beaucoup d'émotions je dédie ce travail de recherche aux deux étoiles de ma vie :
"Maman et Papa".*

*À mon père "Ayadi Abderrahman" : la lumière de ma vie en témoignage de ma
profonde reconnaissance pour ses sacrifices, ses efforts et ses conseils. Merci pour
l'éducation, le soutien et les valeurs nobles, permanents venus de toi.*

*À ma chère mère "Rezig Nafissa" : Par les inestimables sacrifices que tu as consentis
pour moi, tu as tant souhaité à ce que je parvienne à ce but. Je te serai reconnaissant toute
ma vie, qu'Allah t'accorde longue vie dans la santé*

À mes chers frères : "Abdelali, Hatem, Ala-din, Haithem Baha-din"

*À mon mari bien-aimé qui m'a soutenu et m'a poussé en avant même au détriment de
son confort. Merci d'être à mes côtés.*

À mes amies : "Sara", "Maroua", "Lydia", "Nihad"

*Enfin, que toutes les personnes qui m'ont aidé d'une manière ou d'une autre au cours
de ces cinq années*

Hadjer Manel

Dédicace

Je dédie ce mémoire à ceux qui occupent une place essentielle dans ma vie

*À mon père Ayoub Khierrdine, pour ton soutien, ta compétence et ta présence
apaisante, toujours prête à me motiver et à m'orienter.*

*À mon adorable maman Idjga Samia, pour ton amour sans limites, tes sacrifices
silencieux, ta douceur et ta confiance en moi. Tu es et resteras mon soutien, ma source de
force.*

*À mes sœurs Rania, Sérine et Hadjer, mon frère sadek pour votre soutien, vos paroles
d'amour et vos encouragements.*

Pour ma grand-mère, pour tes prières

À ma tante et à mon oncle adoré.

*À mon mari bien-aimé Ayoub, pour ton respect, ta patience, ta présence essentielle à
mes côtés, ton aide m'a accompagnée à chaque étape de ce travail.*

À mes chères amies Hadjer, Maroua, Nessrine, Dounia, Chaima et Ouissal.

Sara

Résumé

L'élevage de bovins représente un élément crucial de l'économie agricole à l'échelle mondiale, en apportant des protéines animales (comme le lait et la viande) ainsi que des dérivés tels que le cuir et les nutriments organiques. Il tient également une place essentielle dans l'évolution socio-économique des régions rurales. Toutefois, cette filière est confrontée à diverses contraintes sanitaires, notamment les maladies parasitaires, qui constituent un facteur limitant majeur de sa productivité.

Dans ce contexte, le présent travail constitue une étude bibliographique portant sur les parasitoses bovines en Algérie. Il met l'accent sur les espèces appartenant aux groupes des trématodes, cestodes et nématodes. L'analyse développée s'articule autour de la morphologie de ces parasites, de leur cycle de vie, des symptômes cliniques associés, de leur répartition géographique, ainsi que des techniques de traitement existantes.

Parmi les parasitoses étudiées, les distomatoses hépatobiliaires occupent une place importante, elles sont dues au développement, dans les canaux biliaires, de trématodes appartenant principalement aux espèces *Fasciola hepatica* et *Dicrocoelium lanceolatum*.

En ce qui concerne les cestodes, deux espèces majeures sont rencontrées chez les bovins : *Moniezia benedeni* et *Taenia saginata*, bien que les parasitoses en cause diffèrent sur les plans biologique et épidémiologique. La maladie qui est due à *Moniezia benedeni* est asymptomatique dans la majorité des cas, mais une infestation massive peut engendrer des troubles digestifs.

En revanche, à l'état adulte, *Taenia saginata* est un parasite spécifiquement humain. Sa forme larvaire, *Cysticercus bovis*, se développe chez le bovin, qui joue le rôle d'hôte intermédiaire.

Les strongles digestifs, appartenant au groupe des nématodes, constituent également un problème majeur en élevage bovin. Ces parasites provoquent des troubles digestifs significatifs et sont responsables de pertes économiques considérables. Parmi eux, *Ostertagia ostertagi* et *Trichostrongylus axei* sont à l'origine de gastrites, tandis que *Haemonchus placei*, en raison de son comportement hématophage, induit des anémies.

La présente étude est une compilation des recherches effectuées sur les parasites bovins en Algérie au cours des dix dernières années. Selon les conclusions de ces recherches, il a été observé que le parasitisme digestif des bovins par les vers, est le plus commun en Algérie, qui altère la santé des animaux et nuit au rendement global des élevages.

Mots clés : Algérie, Helminthose, Cestode, Nématode, trématode, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum*, *Moniezia benedeni*, *Taenia saginata*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus axei*.

Abstract

Cattle farming is a crucial part of the agricultural economy worldwide, providing animal proteins (such as milk and meat) as well as by-products such as leather and organic nutrients. It also plays an essential role in the socio-economic development of rural areas. However, this sector is faced with various health constraints, notably parasitic diseases, which are a major limiting factor in its productivity.

In this context, the present work constitutes a bibliographical study of bovine parasitosis in Algeria. It focuses on species belonging to the trematode, cestode and nematode groups. The analysis is based on the morphology of these parasites, their life cycle, associated clinical symptoms, geographical distribution and existing treatment techniques.

Among the parasitoses studied, hepatobiliary distomatoses occupy an important place. These are zoonotic parasitic affections, common to humans and various mammals, particularly ruminants. They are caused by the development, in the bile ducts, of trematodes belonging mainly to the *Fasciola hepatica* and *Dicrocoelium lanceolatum* species.

As far as cestodes are concerned, taenia is an infection caused by tapeworms, which can affect humans or animals, depending on the species involved. Two major species are found in cattle: *Moniezia benedeni* and *Taenia saginata*, although they differ biologically and epidemiologically. *Moniezia benedeni* is an intestinal parasite of ruminants, particularly young cattle. Its life cycle is indirect, involving a soil oribate mite as intermediate host. Although asymptomatic in the majority of cases, massive infestation can cause digestive disorders.

In its adult form, however, *Taenia saginata* is a specifically human parasite. Its larval form, *Cysticercus bovis*, develops in cattle, which act as an intermediate host. The cycle begins with cattle ingesting eggs from human excrement. The larvae then migrate into the striated muscles, where they develop cystitis.

Digestive strongyles, belonging to the nematode group, are also a major problem in cattle farming. These parasites cause significant digestive disorders and are responsible for considerable economic losses. Among them, *Ostertagia ostertagi* and *Trichostrongylus axei* cause gastritis, while *Haemonchus placei*, due to its hematophagous behavior, induces anemia. *Oesophagostomum radiatum* causes the formation of inflammatory nodules in the colon, and *Strongyloides papillosus* is mainly responsible for diarrhea, particularly in young individuals. Taken together, these infestations impair animal health and harm overall farm performance.

This study is a compilation of research carried out on bovine parasites in Algeria over the last ten years. According to the findings of this research, digestive parasitism of cattle by worms is the most common form of parasitism in Algeria.

Keywords: Algeria, Helminthiasis, Cestode, Nematode, Trematode, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Moniezia benedeni*, *Taenia saginata*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus axei*.

ملخص

تُعد تربية الماشية جزءاً أساسياً من الاقتصاد الزراعي في جميع أنحاء العالم، حيث توفر البروتينات الحيوانية (مثل الحليب واللحوم) وكذلك المنتجات الثانوية مثل الجلود والمغذيات العضوية. كما أنها تلعب دوراً أساسياً في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المناطق الريفية. ومع ذلك، يواجه هذا القطاع معوقات صحية مختلفة، لا سيما الأمراض الطفيلية، التي تعد عاملاً رئيسياً يحد من إنتاجيته.

في هذا السياق، يشكل هذا العمل دراسة ببليوغرافية لطفيليات الأبقار في الجزائر. وهو يركز على الأنواع التي تنتمي إلى مجموعات الديدان المثقوبة والديدان الشريطية والديدان الخيطية. ويستند التحليل على مورفولوجيا هذه الطفيليات ودورة حياتها والأعراض السريرية المرتبطة بها والتوزيع الجغرافي وتقنيات العلاج الموجودة.

من بين الطفيليات التي تمت دراستها، تبرز طفيليات الكبد الصفراوي بشكل بارز وهي أمراض طفيلية حيوانية المنشأ شائعة بين البشر ومختلف الثدييات، وخاصة المجترات. وتنتج هذه الأمراض عن تطور الديدان الطفيلية في القنوات الصفراوية التي تنتمي بشكل رئيسي إلى نوعي *Fasciola hepatica* و *Dicrocoelium lanceolatum*.

أما فيما يتعلق بالديدان الخيطية، فإن التينيا هي عدوى تسببها الديدان المفلطحة التي يمكن أن تصيب الإنسان أو الحيوان حسب النوع المعني. يوجد نوعان رئيسيان في الماشية *Moniezia benedeni* و *Taenia saginata*، على الرغم من اختلافهما من الناحية البيولوجية والوبائية. *Moniezia benedeni* هو طفيلي معوي يصيب المجترات، وخاصة صغار الماشية. ودورة حياتها غير مباشرة وتتضمن سوس التربة أو العث المعوي كمضيف وسيط. وعلى الرغم من عدم ظهور أعراضه في معظم الحالات، إلا أن الإصابة الكبيرة به يمكن أن تسبب مشاكل في الجهاز الهضمي.

ومع ذلك، فإن *Taenia saginata* في شكلها البالغ هي طفيلي بشري على وجه التحديد. ويتطور شكلها اليرقي، *Cysticercus bovis*، في الماشية التي تعمل كمضيف وسيط. تبدأ الدورة بابتلاع الماشية للبيض من الفضلات البشرية. ثم تهاجر اليرقات بعد ذلك إلى العضلات المخططة حيث تنمو الكيسات.

تمثل الطفيليات القوية الهضمية التي تنتمي إلى مجموعة الديدان الخيطية مشكلة كبيرة في تربية الماشية. تسبب هذه الطفيليات مشاكل هضمية كبيرة وهي مسؤولة عن خسائر اقتصادية كبيرة. ومن بين هذه الطفيليات، تسبب *Ostertagia ostertagi* التهاب المعدة، بينما تسبب *Haemonchus placei* فقر الدم بسبب سلوكها المسبب لالتهام الدم. تسبب *Oesophagostomum radiatum* في تكوين عقيدات التهابية في القولون، بينما تسبب *Strongyloides papillosus* في الإسهال خاصة لدى صغار السن. تؤثر جميع هذه الإصابات على صحة الحيوانات وتضر بالأداء العام للمزارع.

دراستنا عبارة عن تجميع للبحوث أجريت على طفيليات الأبقار في الجزائر على مدى السنوات العشر الماضية. وفقاً لاستنتاجات هذا البحث، فقد لوحظ أن التطفل الهضمي للماشية بواسطة الديدان هو الأكثر شيوعاً في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الجزائر، الديدان الطفيلية، الديدان الشريطية، الديدان الخيطية، فاشيولا الكبدية، ديكروكولوم الشجيري، مونيزيا بينيديني، تينيا ساجيناتا، أوستيرتاجيا أوستيرتاجي، تريكوسترونجيلوس أكسي.