الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

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

جامعة فرحات عباس، سطيف 1 كلية علوم الطبيعة و الحياة

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE

N° ...../SNV/**2026**

Mémoire

Présenté par

BIATA Chaima

BOUAMAMA Hadil

CHIHI Racha

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Parasitologie

Thème

Étude de la diversité et de la prévalence des parasites gastro-intestinaux chez le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*) dans la région d'Aïn Azel (sud de la wilaya de Sétif)

Soutenu publiquement le **28/06/2026**

DEVANT LE JURY

Président	**BENSEBAA Fethi**	**M.C.A. UFA Sétif 1**
Directeur	**MESSAHEL Nacer Eddine**	**M.C.B. UFA Sétif 1**
Examinatrice	**KARA Nabila**	**M.C.B. UFA Sétif 1**

Sommaire

Résumé
Abstract
ملخص
Liste des abréviations
Liste des figures
Liste des tableaux
Introduction **1**

Chapitre I : Revue bibliographique

I.1. Généralités sur le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*) **3**
I.1.1. Morphologie du lapin **3**
I.1.2. Position systématique et origine **4**
I.1.3. Les races du lapin **5**
I.1.3.1. Critères de classification des races de lapin **5**
I.1.3.2. Les races cunicoles en Algérie **10**
I.1.4. Particularités anatomique et physiologique de tube digestif **12**
I.1.4.1. Particularités anatomiques de tube digestif du lapin **12**
I.1.4.2. Particularités physiologiques de tube digestif du lapin **15**
I.2. Importance socio-économique de l'élevage cunicole **17**
I.3. Situation de l'élevage cunicole en Algérie **18**
I.4. Parasite et parasitisme **19**
I.4.1. Les protozoaires intestinaux **20**
I.4.1.1. *Eimeria* spp. **20**
I.4.1.2. *Cryptosporidium* spp. **25**
I.4.2. Helminthes intestinaux **29**
I.4.2.1. Nématodes **29**
I.4.2.1.1. *Passalurus ambiguus* **29**
I.4.2.1.2. *Graphidium* spp. **32**
I.4.2.2. Cestodes **35**
I.5. Symptomatologie et pathogénie **36**

Chapitre II : Matériel et méthodes

II.1. Présentation de la région d'Aïn Azel **38**
II.2. Présentation des sites de collecte **38**
II.3. Procédure de collecte, de conservation et de transport des échantillons **40**
II.3.1. Procédure de collecte des échantillons **40**
II.3.2. Conservation des échantillons **40**
II.3.3. Procédure de transport des échantillons **40**
II.4. Analyse des échantillons récoltés **41**
II.4.1. Examen macroscopique **41**
II.4.2. Examen microscopique **41**

II.4.2.1. Examen direct: frottis fécal **41**
II.4.2.2. Technique de sédimentation **42**
II.4.2.2.1. Principe de la technique **42**
II.4.2.2.2. Appareillage, matériels et réactifs utilisés **43**
II.4.2.2.3. Contenu du mode opératoire **43**
II.4.2.2.4. Examen microscopique **44**
II.4.2.3. Technique de flottation **45**
II.4.2.3.1. Principe de la technique **45**
II.4.2.3.2. Appareillage, matériels et réactifs utilisés **45**
II.4.2.3.3. Contenu du mode opératoire **46**
II.4.2.3.4. Examen microscopique **46**
II.5. Identification des espèces de parasites observées **47**
II.6. Analyse des données **47**

Chapitre III : Résultats et discussion

III.1. Résultats **48**
III.1.1. Inventaire des espèces de parasites identifiées **48**
III.1.2. Prévalence de la contamination parasitaire **49**
III.1.2.1. Prévalence globale **49**
III.1.2.2. Prévalence selon le groupe parasitaire **49**
III.1.2.3. Prévalence en fonction de l'espèce parasitaire **50**
III.1.2.4. Prévalence selon le sexe **51**
III.1.2.5. Prévalence selon l'âge **51**
III.1.2.6. Prévalence selon le site d'étude **52**
III.1.2.7. Prévalence de la co-infection **53**
III.2. Discussion **55**
Conclusion et perspectives **61**
Références bibliographiques

Résumé

Cette étude a été réalisée afin d'évaluer la diversité et la prévalence des infestations parasitaires gastro-intestinales chez les lapins domestiques élevés dans la région d'Aïn Azel (sud de la wilaya de Sétif). Au total, 76 échantillons de crottes de lapins, collectés entre mars et mai 2026 sur deux sites d'étude sélectionnés dans la commune d'Aïn Azel, ont été analysés. Les échantillons ont été examinés au microscope à l'aide de techniques parasitologiques standardisées permettant la détection des protozoaires et des helminthes. Les résultats ont révélé une prévalence globale de 51,32 % (39/76). Une prévalence plus élevée a été observée au site 1, avec 71,11 % (32/45), tandis que le site 2 a présenté une prévalence nettement plus faible de 22,58 % (7/31). Trois taxons parasitaires ont été identifiés : *Eimeria* spp., qui constitue le parasite le plus prédominant avec une prévalence de 46,05 %, suivi de *Graphidium strigosum* (9,21 %) et de *Passalurus ambiguus* (6,58 %). Les mâles étaient légèrement plus infestés que les femelles, avec des prévalences respectives de 52,94 % et 50,00 %. Par ailleurs, les lapins adultes ont présenté la prévalence la plus élevée (63,64 %) comparativement aux jeunes (19,05 %). Parmi les échantillons positifs, les infestations monoparasitaires étaient plus fréquentes que les infestations multiparasitaires (ou mixtes), avec des prévalences respectives de 40,79 % et 10,53 %. Enfin, les résultats obtenus montrent que les parasitoses digestives constituent un défi sanitaire majeur susceptible de freiner le développement de la cuniculture dans cette région et d'entraîner des pertes économiques importantes pour les éleveurs.

Mots-clés : prévalence, infestation parasitaire, lapin domestique, parasites gastro-intestinaux, cuniculture, Sétif, Aïn Azel.

Abstract

This study was conducted to assess the diversity and prevalence of gastrointestinal parasitic infestations in domestic rabbits raised in the Aïn Azel region (southern part of Setif Province, Algeria). A total of 76 rabbit fecal samples, collected between March and May 2026 from two selected study sites in the municipality of Aïn Azel, were analyzed. The samples were examined microscopically using standardized parasitological techniques for the detection of protozoa and helminths. The results revealed an overall prevalence of 51.32% (39/76). A higher prevalence was observed at site 1, reaching 71.11% (32/45), whereas site 2 showed a considerably lower prevalence of 22.58% (7/31). Three parasitic taxa were identified: *Eimeria* spp., which was the most predominant parasite with a prevalence of 46.05%, followed by *Graphidium strigosum* (9.21%) and *Passalurus ambiguus* (6.58%). Male rabbits were slightly more infested than females, with prevalence rates of 52.94% and 50.00%, respectively. Furthermore, adult rabbits showed a higher prevalence (63.64%) compared with young rabbits (19.05%). Among the positive samples, single-parasite infestations were more frequent than multiple (mixed) infestations, with prevalence rates of 40.79% and 10.53%, respectively. Overall, the findings indicate that gastrointestinal parasitic diseases represent a major health challenge that may hinder the development of rabbit farming in this region and lead to significant economic losses for breeders.

Keywords: prevalence, parasitic infestation, domestic rabbit, gastrointestinal parasites, rabbit farming, Setif, Aïn Azel.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تنوع وانتشار الإصابات الطفيلية المعوية لدى الأرانب المنزلية المُرباة في منطقة عين أزال (جنوب ولاية سطيف). وقد تم تحليل ما مجموعه 76 عينة من فضلات الأرانب، جُمعت خلال الفترة الممتدة من مارس إلى ماي 2026 من موقعين للدراسة تم اختيارهما ببلدية عين أزال. وقد خضعت العينات للفحص المجهري باستعمال تقنيات طفيلية معيارية للكشف عن الأوالي (Protozoa) والديدان الطفيلية (Helminths). أظهرت النتائج نسبة انتشار إجمالية بلغت 51.32% (76/39). وسُجلت أعلى نسبة انتشار في الموقع الأول، حيث بلغت 71.11% (45/32)، في حين أظهر الموقع الثاني نسبة انتشار أقل بكثير بلغت 22.58% (7/31). تم التعرف على ثلاثة أنواع طفيلية، تمثلت في *Eimeria* spp. التي كانت الطفيلي الأكثر شيوعًا بنسبة انتشار بلغت 46.05%، تلتها *Graphidium strigosum* (9.21%) و*Passalurus ambiguus* (6.58%) . كما تبين أن ذكور الأرانب كانت أكثر إصابة بقليل مقارنة بالإناث، حيث بلغت نسب الانتشار 52.94% و50.00% على التوالي. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت الأرانب البالغة أعلى نسبة انتشار (63.64%) مقارنة بالأرانب الصغيرة (19.05%). ومن بين العينات الإيجابية، كانت الإصابات الأحادية أكثر شيوعًا من الإصابات المتعددة (المختلطة)، حيث بلغت نسب الانتشار 40.79% و10.53% على التوالي. في الختام، تُظهر النتائج أن الطفيليات المعوية تُعد تحديًا صحيًا رئيسيًا قد يعيق تطور تربية الأرانب في هذه المنطقة، كما قد يتسبب في خسائر اقتصادية كبيرة للمربين.

الكلمات المفتاحية: نسبة الانتشار، الإصابة الطفيلية، الأرانب المنزلية، الطفيليات المعوية، تربية الأرانب، سطيف، عين أزال.

Introduction

Les attentes en matière d'autosuffisance et de sécurité alimentaires dans les pays en développement ont été freinées par une forte croissance démographique. Afin de répondre aux besoins nutritionnels croissants des populations, notamment en protéines animales, des programmes de développement agricole ont été mis en place en tenant compte des spécificités de chaque pays (Lebas *et al*., 1996). C'est dans ce contexte que l'élevage rationnel et intensif des espèces à cycle biologique court, en particulier celui du lapin, a été encouragé dès les années 1980.

Le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) est un mammifère d'un intérêt économique indéniable en raison de sa production de viande, de fourrure et de laine. De plus, cet animal possède, grâce à sa petite taille, sa forte prolificité et sa courte durée de gestation, les caractéristiques requises pour constituer un excellent modèle expérimental dans plusieurs domaines (Jentzer, 2008). Selon Lebas *et al*. (1996), le lapin est également un herbivore capable de valoriser efficacement les fourrages. Il peut fixer environ 20 % des protéines alimentaires qu'il ingère sous forme de viande comestible. À titre de comparaison, cette proportion est respectivement de 22 à 23 % chez le poulet de chair, de 16 à 18 % chez le porc et de 8 à 12 % chez les bovins, selon le système de production.

Les statistiques nationales prennent généralement peu en compte la production cunicole (Lebas *et al*., 1996). Toutefois, d'après les données de la FAO (2018), la production mondiale de viande de léporidés a augmenté de 39,9 % par rapport à l'année 2000. Le continent asiatique constitue la première région productrice au monde, avec 60 % de la production totale, dont près de 40 % proviennent de la Chine.

En Algérie, pays traditionnellement producteur de lapins, la cuniculture est principalement orientée vers une production vivrière ; l'autoconsommation représente environ 66 % de la production totale (Aït Tahar et Fettal, 1990). Par ailleurs, l'Algérie figure parmi les 34 pays qui assurent près du quart de la production mondiale de viande de lapin, bien que les statistiques officielles ne prennent en considération que la cuniculture commerciale ou semi-commerciale (Colin et Lebas, 1994). En 2022, la production nationale de viande de lapin a été estimée à 8 353 tonnes (FAO, 2022).

Cependant, le développement de la cuniculture en Algérie demeure confronté à plusieurs contraintes. En effet, deux principaux syndromes sont classiquement décrits chez le lapin : le syndrome respiratoire, qui prédomine chez les adultes, et le syndrome digestif, plus fréquent chez les lapins en croissance (Licois et Marlier, 2008).

Les lapins sont souvent exposés à un risque élevé d'infections du système digestif. Ces infections peuvent être d'origine biologique (virus, bactéries, parasites, etc.) ou non biologique (alimentation, stress, etc.) (Marlier *et al*., 2003). Les parasitoses constituent l'une des principales contraintes limitant le développement de la production cunicole, notamment celles causées par les endoparasites (Henneb et Aissi, 2013).

De ce fait, les pathologies intestinales représentent sans conteste les affections les plus coûteuses pour les éleveurs et constituent un frein majeur à l'expansion de l'élevage cunicole. Toutes les grandes catégories de parasites sont présentes chez le lapin, notamment les trématodes (douves), les cestodes (ténias), les nématodes (vers intestinaux) et les protozoaires (coccidies) (Lebas *et al*., 1996).

Par ailleurs, le développement d'une maladie résulte d'un équilibre entre la résistance de l'hôte et le pouvoir pathogène des agents infectieux. Cette situation est d'autant plus complexe que d'autres facteurs, dits favorisants, interviennent fréquemment. Parmi ceux-ci figurent l'environnement, l'alimentation (Peeters *et al*., 1995 ; Gidenne et Licois, 2005), le stress, la qualité hygiénique des élevages ainsi que des facteurs propres à l'animal, tels que les prédispositions génétiques, le statut immunitaire et le statut sanitaire (Bennegadi *et al*., 2001).

La wilaya de Sétif est considérée comme une zone endémique pour plusieurs infections parasitaires, en particulier celles présentant un tropisme intestinal (Larbi, 2021). À notre connaissance, les études portant sur la prévalence des parasites intestinaux chez le lapin domestique dans cette région sont rares, voire inexistantes. Dans ce

contexte, l'objectif principal de cette étude est d'identifier la diversité des parasites gastro-intestinaux affectant les lapins domestiques et d'en évaluer la prévalence.

Ce travail est structuré en trois parties. La première est consacrée à une revue bibliographique, la deuxième présente la méthodologie adoptée ainsi que les travaux réalisés sur le terrain et au laboratoire, tandis que la troisième est dédiée à la présentation et à l'interprétation des résultats.