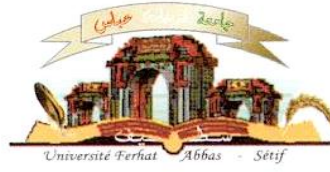


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

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



جامعة فرحات عباس، سطيف 1  
كلية علوم الطبيعة والحياة

Département de Biologie et Physiologie Animales

قسم بيولوجيا و فسيولوجيا الحيوان

N° .../SNV/ 2025

## MEMOIRE

Présenté par

DJENBA Serine

FOUNAS Khalida

HEMADI Kaouther

Pour l'obtention du Diplôme de

## MASTER

*Filière* : SCIENCES BIOLOGIQUES

*Spécialité* : PARASITOLOGIE

## THÈME

Enquête sur la coccidiose aviaire dans la région de Sétif et  
Evaluation in vitro de l'effet anticoccidien de l'extrait hydro-  
éthanolique d'*Artemisia herba-alba*.

Soutenons publiquement le : .../06/2025.

DEVANT LE JURY :

ANNANI Fouzi

MCA. UFASétif1

Président

BOUNECHADA Mustapha

Pr. UFASétif1

Encadreur

ALLAG Fateh

MCA. UFASétif1

Co-encadreur

LAADEL Nour El Din

MCA. UFASétif1

Examineur

Année universitaire 2024/2025



## Remerciement


En préambule à ce mémoire nous remercions ALLAH le tout puissant qui nous aide et nous donne la patience et le courage durant ces longues années d'étude, et de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.


Qu'il nous soit permis de présenter ici nos remerciements aux personnes qui ont rendu possible la présente étude et qui ont contribué à son élaboration sous quelque forme que ce soit.

Nous tenons tout d'abord à exprimer nos reconnaissances à Monsieur le professeur BOUNECHADA Mustapha, notre encadrant, pour son accompagnement constant, ses conseils précieux et ses orientations efficaces tout au long de ce travail.

Nous adressons également nos remerciements à Monsieur ALLAG Fateh, co-encadreur, pour son soutien, ses conseils pertinents et sa précieuse contribution à l'encadrement de ce travail.

Nous remercions également Monsieur ANNANI Fouzi, président du jury, et Monsieur LAADEL Nour El Dine, examinateur, pour l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant d'évaluer ce travail.





Nous tenons à remercier le docteur vétérinaire NEKKAA Makhoul pour son soutien précieux et sa contribution essentielle à la réussite de la partie pratique de ce travail. Il a été toujours présent, généreux de son temps et de ses connaissances, en nous apportant des conseils précis et une aide efficace qui nous ont permis de surmonter de nombreuses difficultés.

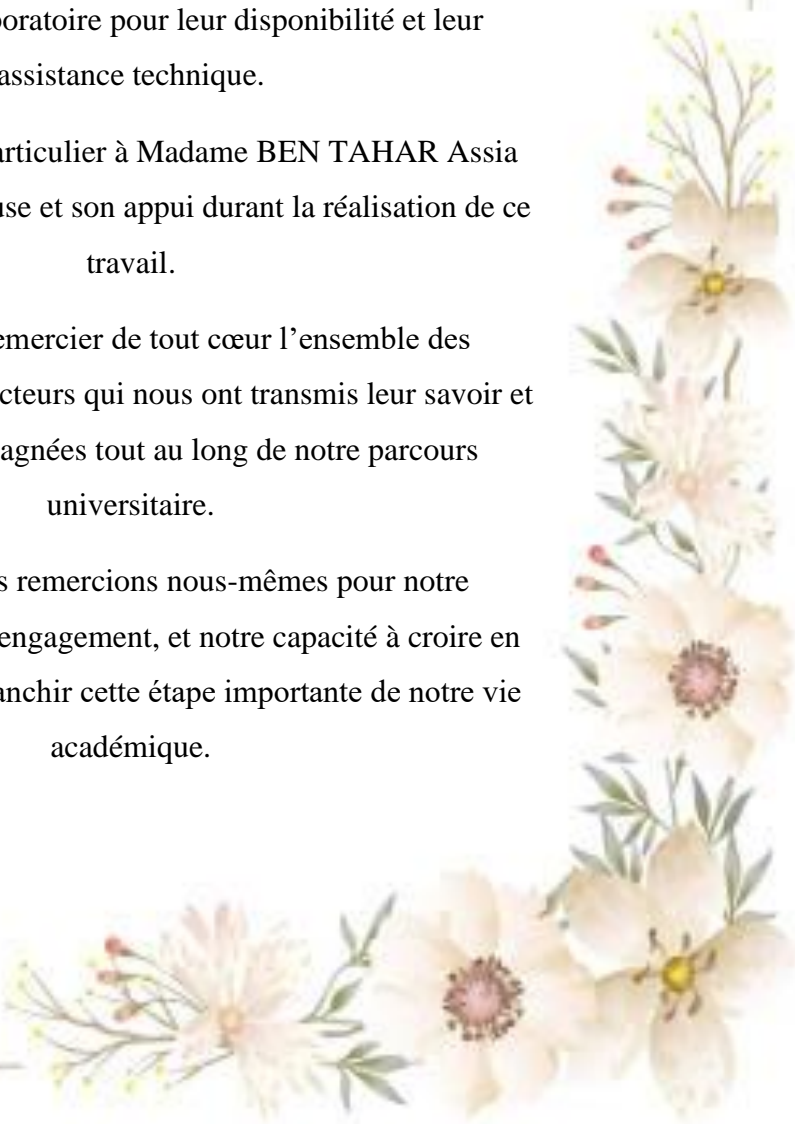
Nous exprimons également toute notre reconnaissance à notre docteur LATRECHE Safa pour son aide généreuse et sa présence bienveillante à nos côtés.

Nos profonds remerciements chaleureusement tous les encadrants du laboratoire pour leur disponibilité et leur assistance technique.

Un remerciement particulier à Madame BEN TAHAR Assia pour son aide précieuse et son appui durant la réalisation de ce travail.

Nous tenons à remercier de tout cœur l'ensemble des enseignants et des docteurs qui nous ont transmis leur savoir et nous ont accompagnées tout au long de notre parcours universitaire.

Enfin, nous nous remercions nous-mêmes pour notre persévérance, notre engagement, et notre capacité à croire en nos rêves jusqu'à franchir cette étape importante de notre vie académique.





# إهداء



أهدي هذا الإنجاز أولاً إلى نفسي،

لأنها كانت على قدر التحدي.

صبرت، وثابرت، وتقدمت خطوة بخطوة، حتى وصلت إلى هذه المرحلة التي أعتز بها بكل فخر.



أشكر نفسي على الإيمان الذي لم يخفت، وعلى الجهد الذي لم يضع سدى.

أنا فخورة بما أصبحت عليه اليوم، فخورة بكل لحظة صبر صنعت هذه اللحظة.

إلى أمي وأبي، الداعمين الدائمين لروحي، لحبكما ورعايتكما الفضل بعد الله في كل خطوة حققتها.



إلى أختي نجاة وهناء،

كنتما لي سنداً ورفقةً جميلةً في كل لحظة من هذه الرحلة.



إلى أستاذي المشرف بونشادة مصطفى،

الذي لم يتوان عن دعمي وتوجيهي منذ البداية، شكراً لعطائك النبيل وصبرك الدائم.



إلى زملائي في الدراسة :

كوكي، خليدة، آية، مروى، منال، ليديا، أمل، رندة، أوسي، محمد، رامي، وجابر، شكراً للأوقات الجميلة التي جمعتنا، وللضحكات التي خفتت من عبء الدراسة، كنتم جميعاً جزءاً من هذه الرحلة الراقية.



ولا أنسى من وضع في داخلي أول بذرة أمل، أستاذي في الثانوية محمد سراي، الذي لولا دعمه وتدريبه الملهم، لما اجتزت عقبة البكالوريا.



لكم جميعاً أهدي هذا التخرج، عربون وفاء وتقدير، ولتبقى أساؤكم محفورة في ذاكرتي دائماً.



مع خالص الاحترام والتقدير،

سرين



## إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي علّم الإنسان ما لم يعلم، وممّنّ علينا بالعقل والقوة والصبر لنبلغ ما نسعى إليه. أهدي هذا الإنجاز أولاً لنفسي، عرفاناً بما بذلته من جهد، وتقديرًا لكل لحظة تعلم ونمو قطعتها في هذا الطريق. وأتوقف شاكرة لكل مرحلة تعليمية مررت بها، من الروضة إلى الابتدائية، فالمتوسطة، ثم الثانوية، وصولاً إلى هذه المرحلة الجامعية، فقد كانت كل واحدة منها معبرًا نحو النضج والمعرفة. أشكر الله عز وجل الذي منحني القوة والثبات، وأعد نفسي بأن أواصل المسير بعزم لا يلين، فهذه النهاية ليست سوى بداية جديدة نحو مستقبل أطمح أن يكون مشرقًا ومليئًا بالإنجازات بإذنه تعالى.

إلى أمي الحبيبة،

إلى من كانت الدعوة الصادقة من قلبها تسبق خطاي، إلى من سهرت وتعبت وبذلت بلا كلل أمي، يا سرّ النجاح، ويا أول من يستحق أن أهديه هذا التخرج كل لحظة إنجاز في حياتي هي امتداد لتضحياتك، وكل خطوة تقدّمتُ بها كانت بدعائك، وصبرك، ووجودك الثابت في حياتي. أهديك هذا النجاح، عربون وفاء وحب لا يفيكِ حَقك، وأدعو الله أن يرزقني بركٍ دائمًا، وأن أكون كما تمنيتُ وأكثر.

إلى أبي الغالي،

إلى من كان سندي في كل مراحل حياتي، إلى من غرس في قلبي معنى الصبر، وقوة الإرادة، والثقة بالنفس يا أبي، لقد كنتَ النور الذي أثار طريقي، والداعم الأول في مسيرتي، تحملت الكثير لأجل أن أبلغ هذه اللحظة، وها أنا اليوم أطفئ ثمرة هذا الغرس، وإن كان لي أن أهدي نجاحي لأحد، فأنت أحق الناس به. شكراً لك من أعماق قلبي، وأسأل الله أن يبارك في عمرك، ويرزقني بركٍ، وأن يجعلني دائماً مصدر فخرٍ ورضا لك

إلى إخوتي الأعزاء هدى وامينة وعثمان،

كنتم أكثر من إخوة، كنتم الرفاق الذين يرفعون الهمة، ويزرعون الأمل بابتسامة أو كلمة طيبة وجودكم في حياتي نعمة لا تُقدّر بثمن، ونجاحي هذا أشاركه معكم بكل فخر وامتنان شكراً لكم من القلب، وأسأل الله أن يحفظكم، ويجمعنا دائماً على المحبة وخير ونجاح

إهداء إلى أستاذي الفاضل [مصطفى بونشادة] ،

كل الشكر والتقدير لأستاذي، على دعمه الكريم، وتوجيهه السديد، وجهوده التي كان لها بالغ الأثر في إتمام هذا العمل لقد كنتَ خير موجّه وخير قدوة، فلك مني كل الاحترام والامتنان

إلى أصدقائي الرائعين،

سغين، خليدة، اية، منال، مروة، ليديا، فاطيمة الزهراء، وإلى جميع زملائي في الدراسة إلى زملائي الذين لم يكونوا مجرد شركاء في الدراسة، بل كانوا إخوة وأصدقاءً ورفاقاً في كل تفاصيل هذه الرحلة كم ضحكنا من قلوبنا رغم ضغوط الامتحانات، وكم سهرنا نذاكر ونتبادل الملاحظات، وكم شجعنا بعضنا حين كنا على وشك الاستسلام ذكرياتنا في القاعات، وفي زوايا المكتبة، وفي الممرات، وحتى في لحظات التعب والقلق، ستظل شاهدة على أجمل سنوات العمر أشكركم على الدعم، على التعاون، وعلى الصداقة النقية التي منحتوني إياها دون مقابل

# إهداء



كفاح الأمل، نجاح اليوم وأمل الغد

الحمد لله أولاً وآخراً، ظاهراً وباطناً، حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، أنعم عليّ وأعاني وأتمّ عليّ هذه الخطوة في مسيرتي العلمية الحمد لله على القوة والصبر، على التوفيق والعون، وعلى كل لحظة تعلم ونضج ونور في هذا الطريق

... وإيماناً بأن الاعتراف بالجهد حق، أوجّه شكري لنفسي

.. لنفسي التي تعبت، صبرت، واجتهدت، ونالت بإذن الله. لنفسي التي لم تستسلم رغم الضغوط، قاومت الإحباط وتجاوزت التعب

فشكراً لي على الإصرار، على المثابرة، وعلى الإيمان المستمر بالوصول

أتوجه بجزيل الشكر والتقدير و العرفان إلى أستاذي الفاضل، الدكتور بونشادة مصطفى، الذي كان أستاذنا على مقاعد الدراسة قبل أن يكون مؤطرنا، لم يبخل علينا بتوجيهاته السديدة ونصائحه القيّمة، كما كان نعم الموجه والداعم في كل مراحل إعداد هذه المذكرة فجزاه الله عنا خير الجزاء.

إلى من كانت الدعوة الصامتة في ظهر الغيب، واليد الحانية في كل الأوقات، إلى أمي الغالية، التي لولا دعاؤها ومساندتها لما وصلت إلى ما أنا عليه اليوم... شكراً من القلب

إلى أبي الحبيب، قدوتي وسندي، شكراً لك على كل ما قدّمت، وما لم تقل، لكنّه ظهر في كل لحظة دعم وتشجيع... لكّ مني كل الفخر والحب

وإلى عائلتي العزيزة، إخوتي وأخواني، من كنتم دائماً سندي ومصدر قوتي، أحبكم وأدامكم الله نعمة وحفظها من كل سوء

إلى الغاليات "حاج زوقار امنية"، "حماس هديل" و"صرصار خولة" فقد صدق من قال أن الودّ ما يسكن سوى قلبٍ وفيّ.. يبقى ولو جار الزمان وتبدّلت الأحوال..

وإلى رفيقاتي الغاليات، أعضاء نادي الباديسيات، كلُّ باسمها ورسمها، شكراً لكنّ على الأخوة الصادقة، على البهجة التي زرعتها في أيامي، لكنّ مني خالص الامتنان، مع باقة دعاء لا تنقطع

وإلى شريكات هذا العمل، "حمادي كوثر"، "جنبه سيرين" شكراً على التعاون، والرفقة الطيبة التي جمعتنا. كنتم عنواناً للإلتزام والاجتهاد، وبدونكن لما اكتمل هذا الجهد جزاكن الله خيراً على كل لحظة عمل، وكل فكرة ساهمت في بناء هذا الإنجاز..

،"إلى رفقاء الجامعة،" الشبيبة الزينة

من تقاسمنا معهم الضحكات في عز التعب، ومن كانوا دوماً البلسم في أيام الضغط والامتحانات،

شكراً لروحكم، لمواقفكم، ولذكرياتٍ ستظل خالدة في القلب..

إلى دفعتنا العزيزة،-دفعة 2020- التي جمعتنا بها مقاعد الدراسة، وفصول الكفاح،

.كنتم عائلة ثانية، وسنظل نذكر هذه المرحلة بكل حب وفخر

وأخص بالذكر صديقةً مميزةً بأنتم معنى الكلمة.. "قريشي اية" شكراً لكّ لأنك كنت الروح الجميلة في هذه الرحلة

وإلى كل من أعاننا وساندنا في إعداد هذه المذكرة، من قريب أو بعيد، وكل من علمنا حرفاً نقول لكم:

شكراً من القلب، فلكل بصمة منكم أثر لا يُنسى

وختاماً، إلى أبناء غزة الأبطال، إلى من سكنوا في القلب رغم المسافات،

إلى من كتبوا بصبرهم وتضحياتهم أسمى معاني العزة والكرامة إلى وجوه الأطفال التي لم تُغادر ذاكرتنا، إلى أمهات الشهداء وآباء الأبطال...

ونهدي هذا الجهد المتواضع لوجوهكم النقية التي تُجاهد بالصبر والثبات. سائلين الله أن يجعل نصره قريباً، وأن يُكتب لكم الأجر أضعافاً

مضاعفة".



## المخلص

تناول هذا العمل مرض الكوكسيديوز الطيري، وهو مرض منتشر وله أهمية اقتصادية كبيرة في الدواجن، وينجم عن طفيليات أولية من جنس إيميريا. يتضمن هذا العمل في المرحلة الأولى إجراء مسح ميداني بين الأطباء البيطريين ومربي الدجاج اللاحم في منطقة الدراسة من خلال استبيان، وفي المرحلة الثانية يهدف إلى تقييم تأثير المستخلص الهيدروإيثانولي لنبات من منطقة سطيف (أوراق الشيح الأبيض) عند ثلاث تراكيز (200، 400، 100 ميكروغرام/مل) على تثبيط تكوين الأبواغ (الانتشار) لأكياس الأبواغ الخاصة بكوكسيديوز الأعور التي يسببها إيميريا تينيللا، وذلك في ظروف مخبرية.

أظهرت نتائج الاستبيانات أن الكوكسيديوز الطيري موجود في جميع أنحاء منطقة سطيف، وتم تشخيصه في عدة مزارع، وأن ظروف التربية ساهمت بشكل كبير في انتشار المرض. وللتحكم في الكوكسيديوز، يُستخدم بشكل واسع مضادات الكوكسيديا الكيميائية. يمتلك المربون معرفة جيدة بهذا المرض، لكنهم لا يلتزمون بشروط النظافة. لاحظ الأطباء البيطريون والمربون مقاومة لدى الدجاج نتيجة الاستخدام غير العقلاني لمضادات الكوكسيديا من قبل المربين. يستخدم بعض المربين نباتات مثل الثوم للسيطرة على الكوكسيديوز في مزارعهم.

أظهرت النتائج المتعلقة بالتأثير المضاد للكوكسيديا لمستخلص الشيح أن جميع التراكيز المختبرة تمتلك خصائص مضادة للكوكسيديا بشكل مبدئي. ومع ذلك، عند التركيز 400 ميكروغرام/مل، كان للمستخلص الهيدروإيثانولي للشيح تأثير مضاد للكوكسيديا أقوى مقارنة بالتراكيز الأخرى لنفس مدة العلاج من حيث تثبيط تكوين الأبواغ. تعكس النتائج تفاوتاً نوعياً في القدرة المضادة للكوكسيديا بين تراكيز المستخلص الهيدروإيثانولي لأوراق الشيح الأبيض.

يوصى بشدة بتوعية المربين وتعميم المعلومات عليهم، وأن تكون هناك تراكيز معقولة لمستخلصات أوراق الشيح الأبيض كبديل محتمل للتحكم في الكوكسيديوز.

**الكلمات المفتاحية:** كوكسيديوز، دجاج لاهم، استبيانات، مستخلصات نباتية، الشيح الأبيض، تأثير مضاد للكوكسيديا، سطيف.

## Résumé

Le présent travail a porté sur la coccidiose aviaire qui est une maladie répandue et économiquement importante sur la volaille, causée par des parasites protozoaires du genre *Eimeria*. Ce travail consiste dans un premier temps à faire une enquête auprès des vétérinaires et des éleveurs de poulet de chair de la région d'étude sous forme d'un questionnaire et dans un second temps, il vise à évaluer in vitro le pouvoir de l'extrait hydro-éthanolique d'une plante de la région de Sétif (les feuilles d'armoise blanche) à 3 concentrations (400, 200, 100 µg/ml) sur l'inhibition de la sporulation des oocystes de la coccidiose cæcale provoquée par l'*Eimeria tenella*. Les résultats des enquêtes ont dégagé que la coccidiose aviaire existe dans toute la région de Sétif. Elle a été diagnostiquée dans plusieurs élevages et que les conditions d'élevage ont beaucoup contribué à l'installation de cette maladie. Pour contrôler la coccidiose le recours aux anticoccidiens d'origine chimique est le plus appliqué. Les éleveurs possèdent de bonnes connaissances sur cette maladie mais ne respectent pas les conditions d'hygiène. Les vétérinaires et les éleveurs ont constaté une résistance chez les poulets suite à l'utilisation non raisonnable des anti-coccidiens par les éleveurs. Certains éleveurs utilisent des plantes (Ail, ...) pour contrôler la coccidiose au sein de leur élevage. Les résultats obtenus sur l'effet anticoccidien de l'extrait de l'armoise ont montré que toutes les concentrations testées ont a priori des vertus anticoccidiennes. Cependant la concentration 400 µg/ml, l'extrait hydro-éthanolique de l'armoise a un pouvoir anticoccidien supérieur à celui des autres concentrations pour la même durée de traitement terme d'inhibition de la sporulation des oocystes. Les résultats reflètent une variabilité qualitative dans le pouvoir anticoccidien des différentes concentrations de l'extrait hydro-éthanolique des feuilles de l'armoise blanche. La sensibilisation et la vulgarisation des éleveurs est fortement conseillée et que des concentrations raisonnables des extraits des feuilles de l'armoise blanche peuvent être une alternative pour le contrôle de la coccidiose.

**Mots clés :** Coccidiose, poulet de chair, Enquêtes, Extraits de plante, Armoise blanche, Effet anticoccidien, Sétif.

## Abstract

This study focused on avian coccidiosis, a widespread and economically significant disease in poultry, caused by protozoan parasites of the genus *Eimeria*. The work consists, firstly, of conducting a survey among veterinarians and broiler chicken farmers in the study region using a questionnaire. Secondly, it aims to evaluate in vitro the anticoccidial effect of the hydro-ethanolic extract of a plant from the Sétif region (white wormwood leaves) at three concentrations (400, 200, 100 µg/ml) on the inhibition of sporulation of cecal coccidiosis oocysts caused by *Eimeria tenella*.

The survey results revealed that avian coccidiosis is present throughout the Sétif region. It was diagnosed in several farms, and farming conditions significantly contributed to the establishment of this disease. To control coccidiosis, the use of chemically derived anticoccidial drugs is the most common practice. Farmers have good knowledge about the disease but do not adhere to hygiene conditions. Both veterinarians and farmers observed resistance in chickens following the irrational use of anticoccidials by farmers. Some farmers use plants (garlic, ...) to control coccidiosis in their farms.

The results obtained regarding the anticoccidial effect of the wormwood extract showed that all tested concentrations have, a priori, anticoccidial properties. However, at the concentration of 400 µg/ml, the hydro-ethanolic extract of wormwood exhibited a stronger anticoccidial effect than the other concentrations for the same treatment duration in terms of inhibiting oocyst sporulation. The results reflect qualitative variability in the anticoccidial power of different concentrations of the hydro-ethanolic extract of white wormwood leaves.

Raising awareness and educating farmers is highly recommended, and reasonable concentrations of white wormwood leaf extracts could be an alternative for controlling coccidiosis.

**Keywords:** Coccidiosis, broiler chicken, surveys, plant extracts, white wormwood, anticoccidial effect, Sétif.