

N° d'ordre :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research



معهد العلوم البيطرية
Institute of Veterinary
Sciences

جامعة البليدة 1
University Blida-1



Mémoire de Projet de Fin d'Etudes en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

Principales pathologies aviaires présentées dans deux cabinets
vétérinaires région de la wilaya de Médéa

Présenté par

BELKADI RAID

BENADDA NIHED

Soutenu publiquement le 02 /07/2024

Présenté devant le jury :

Président :	Khelifi-touhami N. a.	Pr.	ISV .BLIDA
Examineur :	Chérifi Nadia	MCB	ISV .BLIDA
Promoteur :	Damani Ali	MCA	ISV .BLIDA
Co promoteur	HamzaMouniraChahnaz	Doctorante	ISV TIARET

Année universitaire 2023/2024

N° d'ordre :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research



معهد العلوم البيطرية
Institute of Veterinary
Sciences

جامعة البليدة 1
University Blida-1



Mémoire de Projet de Fin d'Etudes en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

Principales pathologies aviaires présentées dans deux cabinet
vétérinaire région de la wilaya de Médéa

Présenté par

BELKADI RAID

BENADDA NIHED

Soutenu publiquement le 02 /07/2024

Présenté devant le jury :

Président :	Khelifi-touhami N. a.	Pr.	ISV .BLIDA
Examineur :	Chérifi Nadia	MCB	ISV .BLIDA
Promoteur :	Damani Ali	MCA	ISV .BLIDA
Co promoteur	HamzaMouniraChahnaz	Doctorante	ISV TIARET

Année universitaire 2023/2024

REMERCIEMENTS

Au Pr KHELIFI –TOUHAMI N.A, Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Au Dr DAHMANI A, notre promoteur pour avoir suivi et mener à terme ce travail, et pour ces efforts et sa disponibilité.

Au Dr CHERIFIN, Notre examinatrice pour avoir accepté d'examiner notre travail.

Au Dr Hamza CM, notre Co – promoteur pour son aide Nous sommes profondément reconnaissants de l'opportunité d'avoir bénéficié de votre direction.

AU Dr BENADDA K et Dr KAMAL A : vétérinaires pour leurs aides et leurs conseils judicieux durant ce mémoire. Nos sincères remerciements pour nous avoir accueillir au sein de vos cabinets vétérinaires lors de notre stage et notre étude.

Dédicaces

A mes parents,

Pour leur soutien inconditionnel,

Leur sacrifices, leur tendresses, leur amour infinies,

Je souhaite qu'ils trouvent en ce modeste travail le témoignage De ma reconnaissance et toutes mes affections.

A mes chers frères Que Dieu les garde.

A tous mes amis, mes collègues et mes camarades.

RESUME :

Dans cette étude, nous avons choisi d'analyser les cas de pathologies aviaires observés au chef-lieu de la wilaya de Médéa. Notre objectif est de déterminer les maladies les plus courantes. Cette étude a été menée sur une période de sept mois, de septembre 2023 jusqu'au mars 2024, dans deux cabinets vétérinaires de la région. Après réception des cas, une anamnèse systématique est réalisée dans chaque situation, suivie d'autopsies sur plusieurs animaux. Les données sont enregistrées sur des fiches préalablement conçues pour une exploitation ultérieure. L'analyse des données recueillies a révélé les résultats suivants : les pathologies virales (Newcastle 66,6%, bronchite infectieuse 16,6%, Gumboro 16,6%) et bactériennes (Clostridioses 24%, pasteurellose 20%, colibacillose 30%, mycoplasomose 26%) sont les plus fréquentes, représentant respectivement 37,5% et 31,25% des cas. Les pathologies parasitaires (coccidiose 62,5%, aspergillose 37,5%) arrivent en troisième position avec un pourcentage de 25%. Enfin, d'autres types de pathologies (syndrome ascite hydropéricarde, carence en vitamine E) moins fréquentes, ont été recensées dans 10 cas, soit 6,25% de l'ensemble des cas analysés.

Mots clés : cabinets, cas, Pathologies aviaires, Médéa.

ملخص

في هذه الدراسة، اخترنا تحليل حالات أمراض الطيور التي لوحظت في عاصمة ولاية المدية. هدفنا هو تحديد الأمراض الأكثر شيوعاً. تم إجراء هذه الدراسة على مدى سبعة أشهر، من سبتمبر 2023 إلى مارس 2024، في عيادتين بيطريتين في المنطقة. بعد تلقي الحالات، يتم إجراء تاريخ منهجي لكل حالة، يليه تشريح الجثث على العديد من الحيوانات. يتم تسجيل البيانات على بطاقات مصممة مسبقاً لاستخدامها لاحقاً. كشف تحليل البيانات التي تم جمعها عن النتائج التالية: الأمراض الفيروسية (نيوكاسل 66.6٪، التهاب الشعب الهوائية المعدية 16.6٪، الجمبورو 16.6٪) والأمراض البكتيرية (المطثيات 24٪، الباستريلا 20٪، العصيات القولونية 30٪، الميكوبلازما 26٪) هي الأكثر شيوعاً. شائع، ويمثل على التوالي 37.5٪ و 31.25٪ من الحالات. وتأتي الأمراض الطفيلية (الكوكسيديا 62.5٪، الرشاشيات 37.5٪) في المركز الثالث بنسبة 25٪. وأخيراً، تم تحديد أنواع أخرى أقل شيوعاً من الأمراض (متلازمة استسقاء التأمور، ونقص فيتامين E) في 10 حالات، أو 6.25٪ من جميع الحالات التي تم تحليلها.

الكلمات البحث: الممارسات، الحالات، أمراض الطيور، المدية.

ABSTRACT

In this study, we chose to analyze the cases of avian pathologies observed in the capital of the wilaya of Médéa. Our goal is to determine the most common diseases. This study was carried out over a period of seven months, from September 2023 to March 2024, in two veterinary practices in the region. After receiving the cases, a systematic anamnesis is carried out in each situation, followed by autopsies on several animals. The data is recorded on cards previously designed for later use. The analysis of the data collected revealed the following results: viral pathologies (Newcastle 66.6%, infectious bronchitis 16.6%, gumboro 16.6%) and bacterial pathologies (Clostridiosis 24%, pasteurellosis 20%, colibacillosis 30%, mycoplasmosis 26%) are the most common, representing respectively 37.5% and 31.25% of cases. Parasitic pathologies (coccidiosis 62.5%, aspergillosis 37.5%) come in third position with a percentage of 25%. Finally, other less frequent types of pathologies (hydropericardial ascites syndrome, vitamin E deficiency) were identified in 10 cases, or 6.25% of all cases analyzed.

Keywords: practices, cases, Avian pathologies, Médéa.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	5
DEDICACES.....	6
RESUME :	8
TABLE DES MATIERES	11
LISTE DES FIGURES :	14
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : AUTOPSIE DES VOLAILLES.....	2
1 DEFINITION :	2
2 TECHNIQUES D'AUTOPSIE :	2
2.1 MATERIEL :	2
2.2 EXMEN EXTERNE:	2
2.3 PREPARATION DE LA CARCASSE ET INCISIONS:	3
2.4 EVISCERATION :	3
2.5 AUTOPSIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE :	3
.....	4
CHAPITRE II : PRINCIPALES PATHOLOGIES VIRALES	6
1 MALADIES DE NEWCASTLE.....	6
1.1 SYMPTOMES ET LESIONS.....	6
1.3 PROPHYLAXIE	8
1.4 TRAITEMENT.....	8
2 LA BRONCHITE INFECTIEUSE	8
2.1 ÉPIDÉMIOLOGIE.....	8
2.2 SYMPTOME ET LESIONS	9
2.3 DIAGNOTIC :	10
2.4 TRAITEMENTET PROPHYLAXIE :	10
3 LA LARYNGO-TRACHEITE INFECTIUESE :	10
3.1 SYMPTOMES ET LESIONS :	11
3.2 TRAITEMENT ET CONTROLE	12
4 ENCEPHALOMYLELITE AVIAIRE.....	12
4.1 EPIDEMOIOLOGIE :	12
4.2 SYMPTOMES ET LESIONS :	12

4.3 DIAGNOSTIC	13
4.4 CONTROLE ET TRAITEMENT	13
5 ANEMIE INFECTIEUSE DU POULET	13
5.1 EPIDEMIOLOGIE :.....	13
5.2 SYMPTOMES & LESIONS.....	13
5.3 DIAGNOSTIC	14
5.4 TRAITEMENT & CONTROLE	14
6 MALADIE DE GUMBORO	14
6.1 EPIDEMIOLOGIE.....	14
6.2 SYMPTOMES & LESIONS.....	14
6.3 DIAGNOSTIC	15
6.4 TRAITEMENT & PROPHYLAXIE :.....	15
CHAPITRE III : PRINCIPALES MALADIES BACTERIENNES.....	16
1 MYCOPLASMOSES	16
1.1 EPIDEMIOLOGIE :.....	16
1.2 SYMPTOMES ET LESIONS.....	16
LESIONS	17
1.4 DIAGNOSTIC :	17
1.5 TRAITEMENT :.....	18
2 SALMONELLOSES AVIAIRES	18
2.1 EPIDEMIOLOGIE.....	18
2.2 SYMPTOMES ET LESIONS.....	18
2.3 DIAGNOSTIC	19
2.4 TRAITEMENT.....	19
3 LES COLIBACILLOSES AVIAIRES	19
3.1 ETIOLOGIE.....	19
3.2 SYMPTOMES ET LESIONS.....	20
3.3 DIAGNOSTIC	20
3.4 TRAITEMENT ET CONTROLE	21
CHAPITRE IV : les principales pathologies parasitaires	22
1 LA COCCIDIOSE	22
1.2 DIAGNOSTIC	23

1.3 TRAITEMENT.....	23
2 L'ASPERGILLOSE.....	23
SYMPTOMES ET LESIONS.....	24
2.2 TRAITEMENT :.....	25
OBJECTIF.....	27
1 MATERIEL ET METHODES	27
1.1 PRESENTATION DE LA REGION D'ETUDE.....	27
1.2 PRESENTATION DES DEUX CABINTS.....	27
1.3 PERIODE D'ETUDE	28
1.5 FICHE DE RESEIGNEMENT :	28
CHAPITRE II : RESULTATS ET DISCUSSION	29
2 LES PATHOLOGIES VIRALES :	30
2.1 MALADIE DE NEW CASTLE	30
2.2 La BRONCHITE INFECTIEUSE :	33
3 LES PATHOLOGIES BACTERIENNES :	35
3.1 CLOSTRIDIOSSES.....	35
3.3 COLIBACILLOSE	37
3.4 MYCOPLASMOSE :	37
4 LES PATHOLOGIES PARASITAIRES:.....	37
4.1 COCCIDIOSEAVIAIRE :	38
4.2 ASPERGILLOSE:	38
5 AUTRES MALADIES :	39
5.1 CARENCE EN VITAMINE E :	39
4.5.2SYNDROME ASCITE HYDROPRICARDE :	39

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : anatomie d'un poulet de chair	4
Figure 2 : les troubles nerveux se traduisent par un torticollis.....	7
Figure 3 : les principales lésions de Newcastle : pro ventriculaire, trachéite, entérite, hémorragie Des amygdales caecales.....	7
Figure 4: BI. Œufs difformés à coquille mince pondus par des poules infectées	9
Figure 5 : BI. Néphrite avec hypertrophie rénale	10
Figure 6 : : LTI. Poulets présentant des difficultés respiratoires	11
Figure 7 : EMA. Symptômes d'ataxie et d'impossibilité de la station debout.....	13
Figure 8 : pâleur de la moelle osseuse.	14
Figure 9 : hémorragies punctiformes (pétéchies) dans les muscles pectoraux	15
Figure 10 : inflammation de la bourse de Fabricius ouverte	15
Figure 11 : Une forte dépression et une dyspnée chez deux poussins	17
Figure 12 :Dinde : Sinusite bilatérale avancée montrant un œdème important du sinus.....	17
Figure 15 : Aérosacculite du sac aérien thoraciques, les sacs d'air étant remplis d'exsudat caséux fibrineux, chez un dindon de 3mois.	17
Figure 16 : Foies hypertrophiés et congestionnés présentant des foyers de nécrose blanchâtres.....	19
Figure 17 : inflammation de l'ombilic Et sac vitellin adjacent	20
Figure 18 : coccidiose caecale	23
Figure 19 : Des nodules aspergillaires blanchâtre.....	25
Figure 20 : répartition des pathologies virales rencontrées.....	30
Figure 21 : Amygdales caecales newcastle.....	31
Figure 22 : Réaction inflammatoire des amygdales caecales	32
Figure 23 : Lésions hémorragies intestinales Newcastle.	32
Figure 24 : (Newcastle génotypes 7) réaction fibrineuse des amygdales caecales	32
Figure 25 : Forme nephretique de la bronchite infectieuse.....	33
Figure 26 : Forme respiratoire de bronchite infectieuse	34
Figure 27 : Forme respiratoire de bronchite infectieuse	34
Figure 28 : Bursite hémorragique gumboro.....	35
Figure 29 : Répartition des pathologies bactériennes.....	35
Figure 30 : épaississement de la paroi intestinale associé à des pétéchies.	36
Figure 31 : Foie hypertrophie et des foyers nécrotiques sur le foie.....	36
Figure 32 : répartitions des pathologies parasitaires rencontrées.	37
Figure 33 : coccidiose du duodénum	38
Figure 34 : coccidiose caecale	38
Figure 35: Aspergillose pulmonaire ; multiples nodules denses de couleur gris blanchâtre.....	39
Figure 36 : hydropéricarde	40
Figure 37 : Liquide coagulé lors d'ascite.....	40
Figure 38 : ascite	Error! Bookmark not defined.

LA LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartitions des maladies en fonction de leurs origines	29
Tableau 2: la fréquence des lésions de la maladie de Newcastle.....	32

LISTE DES ABREVIATIONS

MN : Maladie de Newcastle.

BI : La Bronchite infectieuse.

LTI : La laryngo-trachéite infectieuse.

PMV1 : Paramyxovirus type1.

MG : la maladie de Gumboro.

AIP : Anémie infectieuse du poulet.

MG : MycoplasmaGallisepticum.

CMD : Cardiomyopathie avec dilatation.

EHD : Entérite hémorragique du dindon.

EMA : Encéphalomyélite aviaire.

LISTE DES ANEXES

Annexe A: fiche de renseignement.

I PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

INTRODUCTION

La production avicole en Algérie est cruciale non seulement pour l'alimentation et l'économie du pays, mais aussi pour sa sécurité alimentaire et son développement socio-économique à long terme.

L'élevage des volailles, permet de répondre aux besoins protéiques des populations urbaines(1). il représente un secteur crucial en Algérie, fournissant plus de 70% de l'apport alimentaire moyen en produits d'origine animale (2).

il est confronté à une multitude de pathologies virales, bactériennes, parasitaires et nutritionnelles, entraînant des pertes économiques significatives pour les aviculteurs et remettant en question la rentabilité de cette activité.

Dans le but de connaître les dominantes pathologies les plus fréquentes existant dans les élevages avicoles de la région de Médéa, et pour comprendre l'état de santé de nos élevages avicoles. Pour ce faire, nous avons effectué un stage dans deux cabinet vétérinaire situé à Médéa, une région à vocation agropastorale. Dans ce mémoire , nous présenterons une étude structurée en deux parties distinctes :

1. Une étude bibliographique incluant un rappel anatomique, une méthodologie d'autopsie et les principales maladies aviaires.
2. Une étude expérimentale détaillant les maladies observées, les résultats présentés sous forme d'histogrammes, accompagnés de photographies pour enrichir nos observations.

Quelles sont les principales causes et impacts des pathologies aviaires sur l'élevage avicole de la wilaya de Médéa, comment peuvent –elles être efficacement prévenues et contrôlées ?

CHAPITRE I : AUTOPSIE DES VOLAILLES

1 Définition

L'autopsie aviaire est un acte pratiqué par un médecin vétérinaire sur des animaux morts spontanément ou sur des animaux qui seront sacrifiés, présentant des signes cliniques suffisamment évidents. Il est recommandé de pratiquer les autopsies dans un local bien séparé des bâtiments d'élevage et susceptible d'un nettoyage aisé et d'une désinfection efficace(3).

2Techniques d'autopsie

2.1Matériel

- Une Blouse propre, des gants.
- Les instruments métalliques : Ciseaux fins et forts, lame de bistouris, pince cystotomes, pince à dents de souris.
- Une table en inox ou en plastique.
- Un bac contenant du liquide désinfectant (eau de javel) qui va recueillir les instruments souillés.
- Des sacs en plastiques étanches.

2.2Examen externe

L'examen externe des poulets consiste en une évaluation visuelle de leur état de santé. On observe :

- Etat général.
- l'état d' embonpoint.
- Tête (volume, écoulement par les narines).
- Plumages (souillées, sale, arrachées, absentes ou cassées) .
- Squelette (déviation du bréchet, luxation du tendon d'Achille).
- Crête et barbillon (cyanosés, œdémateuse).
- Muqueuse.
- Peau (plaies ; abcès, tumeurs, déformation des écailles, des pattes, présence des ectoparasites).

2.3 Préparation de la carcasse et incisions

- Incisez la face interne des cuisses avec un couteau et disloquez l'articulation coxo-fémorale.
- Incisez et relevez la peau de l'abdomen et du bréchet.
- Pratiquez une ouverture dans la paroi abdominale avec des ciseaux et agrandissez cette ouverture pour exposer le foie, le septum post-hépatique et les intestins.
- Incisez les muscles et coupez les côtes, coupez l'os coracoïde et la clavicule et réclinez le bréchet afin de découvrir la cavité coelomique en entier.
- Examinez le sac péricardique et les sacs aériens, qui doivent normalement être complètement transparents **(3)**.

2.4 Eviscération

- Extraire cœur et foie pour observer la couleur et le volume.
- Extraire l'appareil digestif après ligature et section de l'œsophage et du rectum puis le mettre sur un plateau pour autopsie.

Autopsie du tube digestif

- Ouverture d'œsophage et du jabot.
- Ouverture et lavage du pro ventricule pour l'examen de la muqueuse.
- Fendre le gésier pour examiner ses muqueuses et son contenu.
- Nous examinons le pancréas au niveau de l'anse duodénale. Libérer le pancréas de l'anse duodénale puis l'examiner.
- Ouverture de l'intestin jusqu'au rectum et des caeca pour examiner les muqueuses **(4)**.

2.5 Autopsie de l'appareil respiratoire

Après ouverture de la trachée et les bronches, nous examinons l'aspect des parois et du contenu, puis nous décollons les poumons du thorax et nous sectionnons la trachée au niveau du larynx pour enlever l'appareil respiratoire.

2.6 Autopsie de l'appareil génitale

Male : les testicules présentent d'énormes variations saisonnières de volume.

Femelle : ovaire, oviducte, utérus, grappe ovarienne énorme en cours de ponte **(4)**.

2.7 Autopsie de l'appareil urinaire

- Examen de couleur et de volume des reins.

- Examiner les reins et les uretères. Les organes hémato-lymphopoeitique : Thymus, rate, bourse de Fabricius, os longs (4).

2.8 Lésions du système nerveux

- Hématomes de la boîte crânienne et de l'encéphale, œdème du cerveau, hypertrophie des nerfs périphérique, et inflammation de la moelle épinière (4).

2.9 Lésions de l'appareil locomoteur

Déviation tendineuses, arthrites, nécrose des doigts et des coussinets plantaires (4).

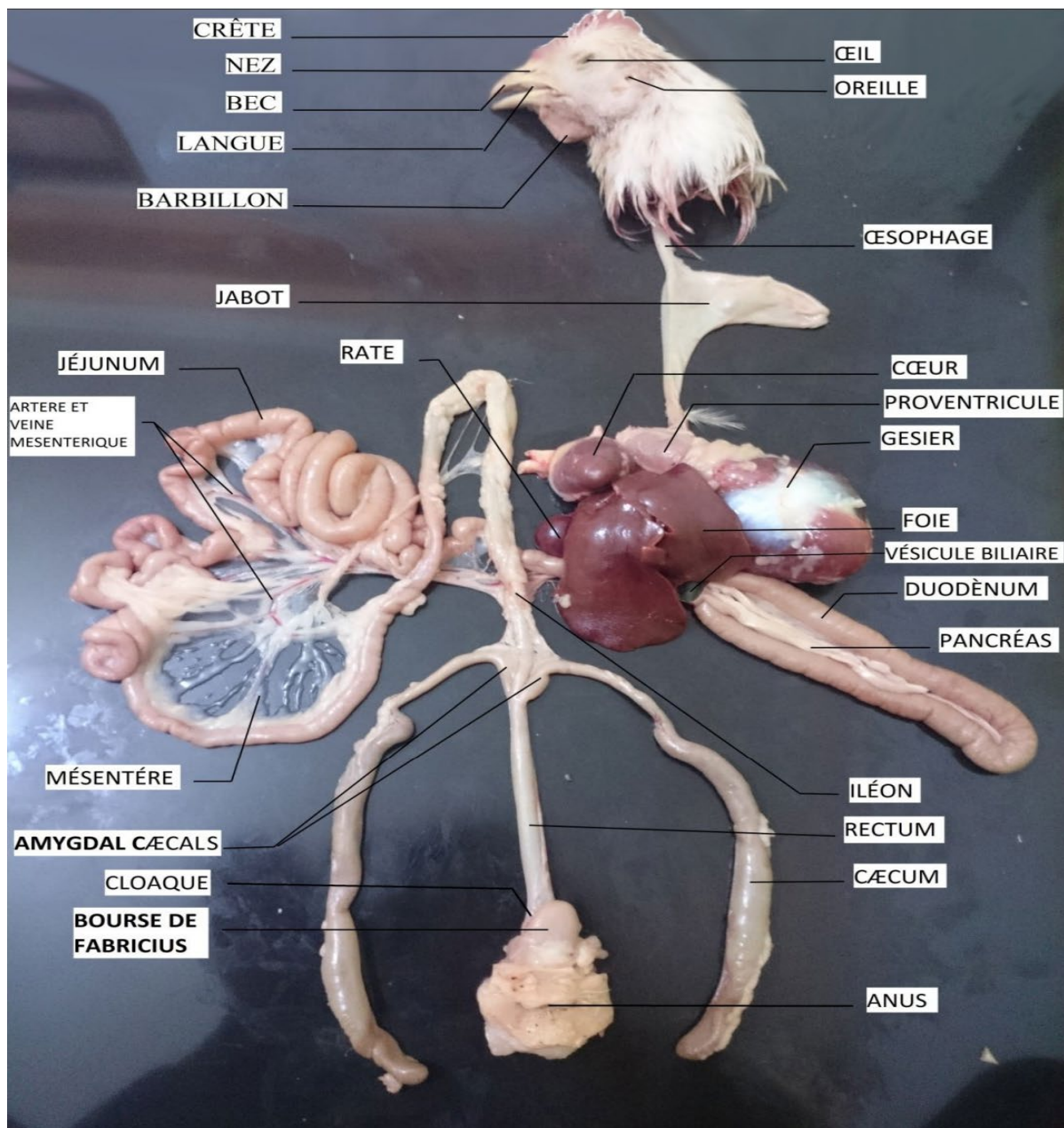


Figure 1 : anatomie d'un poulet de chair(5).

L'anatomie de l'appareil digestif des oiseaux est constitué par: un bec, une cavité buccale

dépourvue de dents, un gosier, un œsophage, un jabot, des estomacs sécrétoire et musculaire, l'intestin débouchant dans le cloaque puis l'anus. Il comprend bien sûr toutes les glandes annexes : le foie et le pancréas **(3)**.

Chapitre II : PRINCIPALES PATHOLOGIES VIRALES

1 MALADIES DE NEWCASTLE

Ou pseudo peste aviaire est une maladie virale affectant les oiseaux sauvages et domestiques. Elle est caractérisée par une morbidité et une mortalité variable, Généralement, elle atteint les poules et les dindes. Elle est causée par un paramyxovirus de type 1 (PMV1), Virus à ARN(4).

1.1 SYMPTOMES ET LESIONS

Les symptômes et les lésions s'expriment après une incubation de quelques jours à quelques semaines.

Symptômes

Ils dépendent de la virulence ; de la souche et de son tropisme ; ainsi que de l'espèce sensible et de la résistance individuelle. On peut distinguer classiquement 4 formes qui peuvent indifféremment coexister :

1-les formes suraigües : Atteinte générale grave; mortalité brutale en 1 à 2 jours sur plus de 90 % de l'effectifs.

2-les formes aigües: Apparition d'abord des signes généraux: abattement, plumage ébouriffé, Œdèmes, Cyanose ou hémorragie des caroncules, crêtes et barbillons. Association ou non des déférentes formes :

—Digestive : diarrhée verdâtre et hémorragique.

—Respiratoire: catarrhal oculi-nasal, trachéique, bronchique entraînant une dyspnée importante.

—Nerveuse: convulsions, ataxie, paralysies d'un ou plusieurs membres. Au bout de quelques jours tout cela évolue vers la mort. Convalescence associée à des séquelles nerveuses (paralysie, torticolis) et une chute importante de ponte sur les femelles en productions (4).

3- les formes subaigües et chroniques: Elles correspondent à l'étalement dans le temps des formes aigües avec exacerbation des signes respiratoires le plus souvent. Il y a fréquemment complication avec Mycoplasmoses, Colibacillose, Pasteurelloses, Chlamydiose. De plus, une chute de ponte chez les pondeuses.

4- Les formes inapparentes : L'existence de formes asymptomatiques inapparentes est la plus fréquente (4).



Figure 2 : les troubles nerveux se traduisent par un torticollis (3).

Lésions

Généralement les lésions sont absentes en cas d'infection par des souches lentogènes et Méso gènes. On peut observer parfois de l'aéro-sacculite, des conjonctivites et de la trachéite.

Les souches pélogènes causent une mortalité chez des volailles de tout âge, on remarque :

- des lésions de trachéite parfois avec des hémorragies
- des lésions intestinales consistant en zones hémorragiques ou nécrotiques localisées principalement au niveau des lymphoïdes et notamment des amygdales caecales ainsi que des hémorragies sur la muqueuse du pro ventricule et de gésier (3).



Figure 3 : les principales lésions de Newcastle : pro ventriculaire, trachéite, entérite, hémorragie Des amygdales caecales (6).

1.2 DIAGNOSTIC

Les signes cliniques, les lésions et le contexte épizootique permettent souvent de suspecter la pseudo peste aviaire, Cependant le diagnostic doit toujours être confirmé par l'isolement et l'identification du virus. L'évaluation du pouvoir pathogène du virus isolé doit ensuite être effectuée, les paramyxovirus sont isolés par inoculation, dans la cavité allantoïde d'œufs embryonnés exempts d'organismes pathogènes spécifique (EOPS) âgés de 9 à 11 jours de différents prélèvements tels que les fèces, poumons, sacs aériens, rate ,cerveau, cœur et sang prélevés chez les volailles mortes. chez les volailles vivantes sont analysés.

Le diagnostic sérologique des infections à virus PMV-1 est effectué par la recherche des anticorps spécifiques par le test d'inhibition de l'héma agglutination **(3)**.

1.3 PROPHYLAXIE

La prévention du pseudo peste aviaire repose sur des mesures complémentaires hygiéniques et de prophylaxie médicale (vaccination) **(3)**.

1.4 TRAITEMENT

Les infections à virus PMV-1 pathogène sont classées parmi les maladies contagieuses à déclaration obligatoire, on peut les traiter par une antibiothérapie en cas des complications bactériennes **(3)**.

2 LA BRONCHITE INFECTIEUSE

La bronchite infectieuse est une maladie virale hautement contagieuse avec une évolution aigue touchent les volailles de tous âges, observée la première fois aux état -unis chez les jaunes poussins avec des lésions macroscopiques et microscopiques, l'agent pathogène est un virus de la famille des coronaviridae, genre coronavirus **(3)**.

2.1 ÉPIDÉMIOLOGIE

Le coronavirus de BI de la poule comprend de nombreux sérotypes à savoir; à tropisme respiratoire, rénal ou génital, les principales voies d'entrée du virus chez les poulets sensibles sont la voie respiratoire et conjonctivale. Le virus BI est aussi présent dans l'œuf au début de la phase virémique de la maladie, le virus est propagé par la poussière, eau. Les volailles infectées pourraient héberger le virus pendant 4 à 5 semaines **(3)**.

2.2 SYMPTOME ET LESIONS

Les types et la sévérité des symptômes dépendent de la souche particulière de virus BI, de la résistance d'hôte acquise, l'âge, le sexe, les moyens d'hygiennes.

La morbidité est élevée et la mortalité est importante chez les poussins, avec une période d'incubation très courte 18 à 36 h.

Les symptômes respiratoires se rencontrent surtout chez les oiseux de moins de 5 semaines et traduisent par les signes suivants : abattement, frilosité, râle, toux, éternuements, jetage séreux muqueux, dyspnée, conjonctivites et sinusites.

Les symptômes uro-génitales sont cliniquement occultes et irréversibles aboutiront à des fausses pondeuses c'est -à- dire des femelles adultes qui ne pondront jamais et elle peut provoquer un retard de croissance et une néphrite **(3)**.

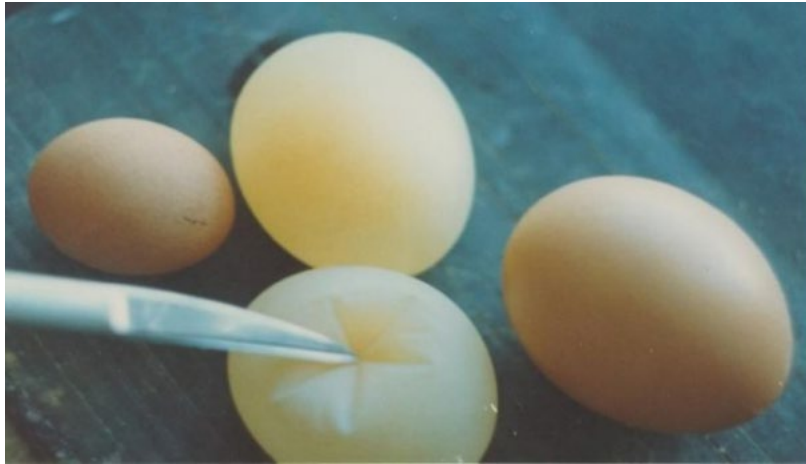


Figure 4: BI. Œufs difformés à coquille mince pondus par des poules infectées (6).

Lésions

Lésions de l'appareil respiratoire se traduit par des pétéchies dans la trachée et les branches, rarement d'hémorragies.

Après quelques jours d'évolution, les voies aérophores, les sinus, les sacs aériens sont remplis d'un enduit catarrhal puis muqueux.

Lésions de l'appareil génital : les femelles auront un oviducte atrophié ou infantile, ces lésions précoces vont se traduire par la formation de kystes. Et chez les mâles, les testicules sont atrophiés.

Lésions rénales : une hypertrophie des reins (4).

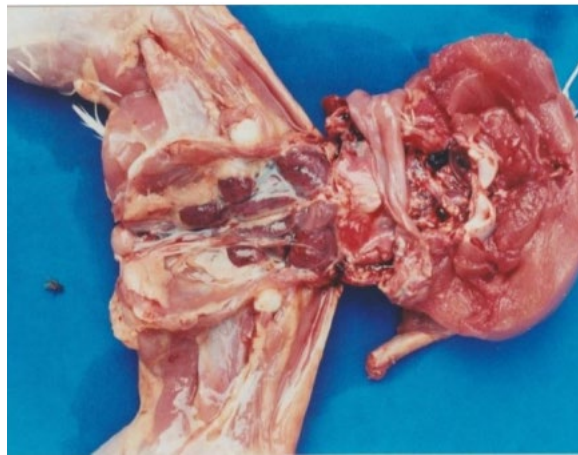


Figure 5 : BI. Néphrite avec hypertrophie rénale(6).

2.3 DIAGNOSTIC

Les symptômes et lésions macroscopiques sont suggestives mais non pathognomoniques d'une atteinte par le virus BI (3).

2.4 TRAITEMENT ET PROPHYLAXIE

Il n'existe pas de traitement efficace sur les premiers effets du virus de la BI sur les surfaces épithéliales. Seules les mesures hygiéniques et médicales peuvent réduire les affections secondaires des surinfections bactériennes et fongiques.

Ces mesures concernent en particulier l'amélioration de la qualité de l'air par un apport constant de l'air frais et de la température ambiante à 15° - 25° (3).

3 LA LARYNGO-TRACHEITE INFECTIEUSE

La laryngo-trachéite infectieuse (LTI) est une maladie infectieuse respiratoire aiguë d'origine virale provoquée par un herpès virus de la famille alpha herpésviridae virus à ADN à tropisme respiratoire, touchant généralement les poulets avec des pertes économiques imputables à la (LTI) et peut toucher les faisans et les paons, elle touche le larynx; la trachée; les grosses bronches et parfois aussi les paupières, les sites principaux de latence du virus de la LTI sont le ganglion trigéminal et la trachée, les oiseaux inoculés vont excréter le virus de façon intermittente entre les 7ème et 20ème semaines suivant l'inoculation (3).

3.1 SYMPTOMES ET LESIONS

Symptômes

Les symptômes respiratoires apparaissent après une incubation de 6 à 12 jours. Les signes cliniques les plus caractéristiques sont ceux observés sur les oiseaux adultes. Les oiseaux malades présentent des râles trachéaux, une dyspnée caractéristique, avec détresse respiratoire par encombrement de la trachée. Ils expulsent d'ailleurs par la toux un mucus caséux ou sanguinolent. On remarquera en plus une rhinite et une sinusite uni- ou bilatérale.

On décrit 2 formes cliniques importants :

Les formes sévères ; la laryngotracheite est se manifeste par une dyspnée et un mucus sanguinolent, la morbidité est de 90 à 100%, et la mortalité est de 5 à 70%.

Dans les formes faibles enzootiques ; il y a écoulement nasale et oculaire persistant, une conjonctivite, une sinusite, une diminution de la production d'œufs, cependant, la morbidité et la mortalité sont faible ou variable **(4)**.



Figure 6 : : LTI. Poulets présentant des difficultés respiratoires (6).

Lésions

Les lésions sont essentiellement localisées au niveau de la trachée, occasionnellement on observe une pneumonie et une aérosacculite. la lésion macroscopique la plus fréquente est une hémorragie avec ou sans la présence de substance caséuse dans la trachée. les seules lésions observées sont ; une conjonctivite, une sinusite et une trachéite mucoïde. Dans les cas sévères les oiseaux ont généralement du sang dans le bec, sur la face et sur les plumes **(3)**.

3.2 TRAITEMENT ET CONTROLE

Le contrôle et la prévention sont obtenus par la vaccination avec des vaccins préparés sur des embryons de poulets ou sur culture cellulaire (3).

4ENCEPHALOMYLELITE AVIAIRE

L'encéphalomyélite aviaire EMA est une maladie infectieuse d'origine virale rencontrée chez les volailles, caractérisée cliniquement par des signes neurologiques tels qu'une ataxie et une paralysie des jeunes poulets et par une chute de la ponte chez les pondeuses. la maladie est aussi dénommée (tremblement épidémique) du fait des mouvements de la tête (3).

4.1 EPIDEMIOLOGIE

L'EMA fait partie de la famille des Picornaviridés. apparenté au virus de l'hépatite A, il classé dans le genre tremovirus (3).

La transmission de l'EMIA est essentiellement verticale avec une excrétion virale dans l'œuf, et peut aussi être horizontale. Le virus est excrété dans les fèces et l'infection à principalement lieu suite à l'ingestion d'un matériel contaminé(4).

4.2 SYMPTOMES ET LESIONS

Symptômes

Généralement on observe les symptômes chez les poussins de trois semaines une perte d'appétit, l'apathie, l'ataxie, la paralysie, l'opisthotonos à la prostration et la mort et un léger tremblement de la tête et le cou. les taux de morbidité et de mortalité varient de 40 à 60% et de 25 à 50% respectivement en fonction de la présence ou non d'une immunité. Les oiseaux survivants peuvent présenter un retard de croissance (3).



Figure 7 : EMA. Symptômes d'ataxie et d'impossibilité de la station debout (6)

Lésions

Il faut avoir recours au laboratoire pour confirmer le diagnostique (4).

4.3 DIAGNOSTIC

Les symptômes neurologiques classiques observés chez les jeunes poussins permettent de suspecter l'EMA. L'observation des lésions microscopiques de l'encéphale et du pro ventricule, associées à une immunohistochimie (IHC) peut aider à confirmer le diagnostic (3).

4.4 CONTROLE ET TRAITEMENT

les vaccins à virus vivants atténués qui peut être utilisé. On vaccine les reproducteurs de 4 semaines avant l'entrée en ponte afin de protéger les poussins (4).

5 ANEMIE INFECTIEUSE DU POULET

L'anémie infectieuse (AI) du poulet est causée par un virus de la famille des circoviridae. Elle est caractérisée par une anémie aplasique, une déplétion des tissus lymphoïde, des hémorragies sous cutanées et intramusculaires, et une immunodépression (4).

5.1 EPIDEMIOLOGIE

Le mode de transmission le plus important est vertical : les reproducteurs séronégatifs, infectés en cours de pontes, pourront transmettre le virus à leur descendance pendant quelques semaines, le temps qu'ils développent une séroconversion (4).

5.2 SYMPTOMES & LESIONS

Symptômes

Le seul signe spécifique de cette maladie est l'anémie, caractérisée par des valeurs d'hématocrite inférieures à 27. Les autres signes non spécifiques sont des suffusions sous cutanées, avec évolution possible vers nécrose (dermatite gangreneuse) par surinfection bactérienne, de l'abattement, une diminution de la croissance et une forte hétérogénéité, la mortalité est plus élevée (4).

Lésions

Pâleur de la moelle osseuse, atrophie du thymus et de la bourse de Fabricius, hémorragies sous cutanées et intramusculaires(3).



Figure 8 : pâleur de la moelle osseuse.

5.3 DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur les signes cliniques et les lésions macroscopique. Ce diagnostic doit être confirmé par l'isolement et l'identification de virus (3).

5.4 TRAITEMENT & CONTROLE

Il n'existe aucun traitement spécifique, La prévention de la maladie chez le poussin se fait essentiellement par la vaccination des reproducteurs (3).

6 MALADIE DE GUMBORO

La maladie de gomor (MG) ou bursite infectieuse est une maladie immunosuppressive chez les jeunes poulets. Cette affection contagieuse provoque une diminution des fonctions des lymphocytes de type T et plus particulièrement de la bourse de Fabricius causée par un virus de la famille des binaires (3).

6.1 EPIDEMIOLOGIE

La poule est l'hôte naturelle de virus, elle survient surtout à l'âge de 3 à 6 semaines, la contamination généralement horizontale, le virus est très résistant aux agents chimiques et physiques (3).

6.2 SYMPTOMES & LESIONS

Symptômes

Il existe trois formes cliniques

Forme sub-clinique : caractérisée par une baisse des performances et une immunodépression.

Forme aigue : Une forme classique caractérisée par abattement, anorexie, diarrhée blanchâtre profuse, soif intense et une déshydratation.

Une forme hyper virulente avec peu de symptômes et une mortalité importante (4).

Lésions

- Une déshydratation: aspect sec et collant de la carcasse.
- Les hémorragies : au niveau des membres et muscles pectoraux, parfois sur myocarde, pro ventricule.
- Les lésions au niveau de la bourse de Fabricius sont pathognomoniques.



Figure 10 : hémorragies punctiformes (pétéchies) dans les muscles pectoraux (6).



Figure 9 : inflammation de la bourse de Fabricius ouverte(6).

6.3 DIAGNOSTIC

Le diagnostic clinique est basé sur l'évolution de la maladie et les lésions de la bourse de Fabricius lors d'autopsie des poussins (4).

6.4 TRAITEMENT & PROPHYLAXIE :

Il n'existe aucun traitement spécifique. Un traitement symptomatique peut consister en l'administration d'électrolytes dans l'eau de boisson avec des mesures hygiéniques strictes avec un programme de vaccination efficace (3).

CHAPITRE III : PRINCIPALES MALADIES BACTERIENNES

1 MYCOPLASMOSES

Les Mycoplasmoses sont des maladies infectieuses, contagieuses très fréquentes peuvent infecter les oiseaux mais avec seulement : *Mycoplasma gallisepticum* (MG), *M. synoviae*, *M. meleagridis* et *M. iowae*. Entraîner des pertes économiques du fait d'un retard de croissance, des sautes liées aux lésions d'aérosacculite ou de synovite, d'une baisse de production des œufs et de la diminution de l'éclosabilité (3).

1.1 EPIDEMIOLOGIE

Les matières virulentes sont présentes dans les exsudats des cavités nasales, la litière. La persistance de M.G dans le milieu extérieur est limitée à quelques jours mais peut atteindre plusieurs semaines lorsque le germe est protégé par les matières organiques, le mode d'infection le plus fréquent est la voie respiratoire. La transmission s'effectue par contact direct ou indirect (3).

1.2 SYMPTOMES ET LESIONS

Symptômes

La période d'incubation est avoisinée de 5 à 10 jours. L'infection par MG provoque des symptômes respiratoires qui comprennent principalement du coryza ; des éternuements ; du jetage et de la dyspnée ; le bec ouvert. Chez la dinde ; une sinusite sub-orbitaire uni ou bilatérale. Lors d'atteinte articulaire aiguë, les oiseaux paraissent faibles et présentent une pâleur de la crête et des barbillons ainsi que des articulations volumineuses notamment au niveau des pattes, parfois des ailes, des ampoules de bréchet sont fréquemment observées (3).



Figure 12 :Dinde : Sinusite bilatérale avancée montrant un œdème important du sinus(6).



Figure 11 :Une forte dépression et une dyspnée chez deux poussins (6)

Lésions

Les lésions peuvent se limiter, au début de l'infection par la présence d'une quantité importante de mucus ou à une inflammation catarrhale des premières voies respiratoires et un œdème des sacs aériens, puis une inflammation fibrineuse des sacs aériens et de différentes organes internes, chez la dinde les sinus sont d'abord remplis d'un abondant mucus séreux qui est ensuite remplacé par des matières caséuses. Les lésions de ténosynovite, d'arthrite ou de salpingite caséuse sont parfois observées (3).

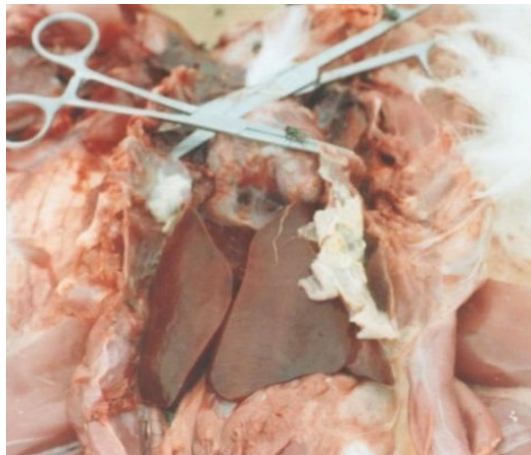


Figure 13 : Aërosacculite du sac aérien thoraciques, les sacs d'air étant remplis d'exsudat caséux fibrineux, chez un dindon de 3mois (6).

1.4 DIAGNOSTIC

L'infection mycoplasémique pouvant rester sub clinique ou entraîner des symptômes et des lésions peu spécifiques, le dépistage ou le diagnostic de l'infection doit être effectué au laboratoire (3).

1.5 TRAITEMENT

Les molécules les plus utilisées sont les macrolides (tylosine, spiramycine) les tétracyclines, les aminosides (3).

2 SALMONELLOSES AVIAIRES

Les salmonelloses sont des maladies infectieuses, contagieuses, virulentes et inoculables, à déclaration obligatoire à cause de sa transmissibilité à l'homme. Les infections par **salmonella gallinarum** et **pullorum** sont des infections strictement aviaires. La Typhose est due à *salmonella gallinarum* et la pullorose est due à *salmonella pullorum* (4).

2.1 EPIDEMIOLOGIE

Les deux bactéries de la salmonellose (*pullorum*, *gallinarum*) sont très adaptées aux volailles ont été classées dans une seule espèce. Elles sont des bactéries à gram négatif et non mobiles et peuvent être différenciées par la réaction biochimique. La transmission se fait soit horizontale par les aliments contaminés, l'eau, les fientes et autres produits, ou verticale par les œufs due à la contamination des ovules suivant l'ovulation représente le mode de transmission la plus importante. La mortalité par la pullorose est généralement limitée à 2 ou 3 premières semaines d'âge, les pertes sont plus élevées chez les volailles adultes atteintes de typhose (3).

2.2 SYMPTOMES ET LÉSIONS

Symptômes

LA PULLOROSE

Affecte les poussins et les poulets âgés de 1 à 3 semaines d'âge. Selon la pression de l'infection transmise verticalement, les mortalités peuvent se manifester dès l'éclosion jusqu'à 2 ou 3 semaines d'âge après une phase de démarrage, les poulets manifestent des signes de dépression intense, des fèces liquides, une détresse respiratoire et des arthrites tibio-tarsiennes (4).

LA TYPHOSE

La typhose affecte le plus souvent les élevages de poules pondeuses, qui se manifeste par des fèces liquides, des chutes de ponte. Chez les reproducteurs une baisse du taux d'éclosion est observée accompagnée par une transmission verticale au poussin (4).



Figure 14 : Foies hypertrophiés et congestionnés présentant des foyers de nécrose blanchâtres (6).

2.3 DIAGNOSTIC

La suspicion d'une pullorose ou d'une typhose repose sur des critères épidémiologiques et cliniques (symptômes, mortalité et lésions). Divers tests sérologiques (3).

2.4 TRAITEMENT

Tous les efforts doivent être faits pour éradiquer la pullorose ou la typhose et le traitement doit être la dernière option. Divers traitement peuvent être utilisé ; sulfamide ,nitrofuranes et d'autres antibiotiques, sont efficaces pour réduire la mortalité(3).

3 LES COLIBACILLOSES AVIAIRES

C'est une maladie infectieuse, la plus fréquente et la plus importante en pathologies aviaires, elle cause des mortalités, des baisses de performances. la maladie a une distribution mondiale et toutes les espèces de volailles sont sensibles à l'infection, l'agent étiologique est une bactérie **Escherichia coli(E .COLI)**, Elle se développe surtout quand les conditions d'élevage ne sont pas favorables (3).

3.1 ETIOLOGIE

L'agent étiologique de la colibacillose est **Escherchia coli** de la famille des **Enterobacteriaceae** , les moins fréquents sont **E fergusonii** et **E albertii**. Coccobacille gram négative, non sporulé , le plus souvent mobile , la culture est facile en milieu aérobie ou anaérobie à des températures variant de 18 à 44°C et à un pH (4,5 et 9). **Escherichia coli** est rencontré dans le monde entier et toutes les espèces de volailles sont sensibles à la colibacillose. La transmission aux œufs est fréquente et il en résulte une infection de l'embryon et une mortalité précoce des poussins. La bactérie pénètre dans l'œuf à travers les pores de la coquille suite à la contamination fécale de la surface de l'œuf. La période

d'incubation varie selon la maladie. Dans les conditions du terrain, la colisepticémie apparaît habituellement de 5 à 7 jours après une infection causée par des agents primaires (par exemple, les virus de la bronchite infectieuse, de la maladie de Newcastle, de la maladie de Gumboro, et de l'entérite hémorragique) (3).

3.2 SYMPTOMES ET LESIONS

Symptômes

Les signes cliniques varient considérablement en fonction ou des lésions produites par **E.COLI**. Il n'y pas d'âge de prédisposition, bien que les jeunes oiseaux soient fréquemment touchés par une maladie cliniquement plus sévère (3).

Infections localisées :

Omphalites / infections du sac vitellin

Cellulite, Salpingites, Plus rarement, orchite, vaginite, syndrome de la tête enflée (cellulite autour des yeux), diarrhée, Mortalité embryonnaire ou chez les jeunes poussins(3).

Infections systémiques, coli-septicémie Péritonites, Péricardites, Périhépatites, Aérosacculites, Méningites, Salpingites, ostéomyélites, arthrites, synovites, coligranulomes (3).

Infections chroniques :

On peut rencontre différentes formes de lésions: méningite, endophtalmite, arthrite, ostéomyélite, abcès du diverticule de Meckel (3).



Figure 15 : inflammation de l'ombilic Et sac vitellin adjacent(6).

3.3 DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur l'isolement et l'indentification d'**E.COLI** à partir des lésions (3).

3.4 TRAITEMENT ET CONTROLE

Il faut utilise des antibiotiques actifs contre les bactéries à gram négatif comme les polypeptides (colistine) et les quinolones

Il est important de revoir les facteurs de risque essentiel pour le contrôle de la colibacillose (3).

CHAPITRE IV : les principales pathologies parasitaires

1 LA COCCIDIOSE

La coccidiose aviaire est une maladie parasitaire causée par des protozoaires du genre *Eimeria*. Ces parasites infectent généralement l'intestin des oiseaux, en particulier les poulets, les dindes et les autres volailles, mais ils peuvent également affecter d'autres espèces d'oiseaux (3).

1.1 SYMPTOMES ET LESIONS

Symptômes

Les symptômes de la coccidiose aviaire peuvent varier en fonction de la gravité de l'infection et de l'espèce d'oiseau affectée. Ils peuvent inclure une diarrhée sanglante ou muqueuse, une perte d'appétit, une perte de poids, une diminution de la production d'œufs chez les poules pondeuses, une faiblesse et des signes de malaise (3).

Lésions

- **Hémorragie intestinale** : Les lésions les plus courantes sont des hémorragies dans la muqueuse intestinale. Ces saignements peuvent être visibles à l'œil nu et peuvent conduire à une diarrhée sanglante chez les oiseaux infectés.
- **Ulcération de la muqueuse intestinale** : Les protozoaires de la coccidiose peuvent causer des ulcères dans la muqueuse intestinale, ce qui peut entraîner une inflammation, une douleur et une diminution de la capacité d'absorption des nutriments.
- **Hyperplasie des cryptes intestinale** : En réponse à l'infection par les parasites, les cryptes intestinales peuvent subir une hyperplasie, c'est-à-dire une augmentation de leur taille et de leur nombre. Cela peut être une réaction protectrice de l'organisme contre l'infection.
- **Atrophie des villosités intestinale** : Les villosités intestinales, qui sont responsables de l'absorption des nutriments dans l'intestin, peuvent subir une atrophie en raison de l'inflammation et des dommages causés par les parasites. Cela peut entraîner une diminution de l'absorption des nutriments et une mauvaise santé générale de l'oiseau.



Figure 16 :coccidiose caecale(7).

- **Nécrose tissulaire** : Dans les cas graves de coccidiose aviaire, une nécrose tissulaire, c'est-à-dire la mort des cellules, peut se produire dans la muqueuse intestinale, entraînant une perte de fonction et une augmentation du risque d'infections bactériennes secondaires.

1.2 DIAGNOSTIC

Pour diagnostiquer la coccidiose aviaire, un vétérinaire peut effectuer des tests de diagnostic, tels que des analyses de fèces pour détecter la présence d'oocystes de coccidies ou des examens post-mortem comme l'autopsie pour rechercher des lésions intestinales caractéristiques. Il est également important de différencier la coccidiose d'autres maladies aviaires présentant des symptômes similaires, comme la maladie de Marek ou la salmonellose (3).

1.3 TRAITEMENT

Le traitement spécifique pour la coccidiose aviaire implique l'utilisation d'anticoccidiens, des médicaments spécialement conçus pour lutter contre les parasites du genre *Eimeria* responsables de la maladie. Voici quelques-uns des médicaments couramment utilisés dans le traitement de la coccidiose aviaire :

Amprolium, Sulfonamides, Diclazuril et toltrazuril (3).

2 L'ASPERGILLOSE

L'aspergillose aviaire concerne en premier lieu l'appareil respiratoire profond (synonymes : pneumonie des couvoirs, mycose pulmonaire, pneumomycose). L'œil, l'encéphale, la peau,

les articulations et les viscères sont d'autres localisations moins fréquentes. On peut aussi observer une infection systémique. L'aspergillose peut être aiguë ou chronique.

La maladie aiguë concerne habituellement les jeunes oiseaux avec une forte morbidité et une forte mortalité.

La maladie chronique, rencontrée chez les oiseaux adultes est importante économiquement.

L'aspergillose est un problème fréquent témoignant d'une erreur de gestion des élevages hors-sol comme des élevages fermiers. Les dindes et les poulets sont les espèces les plus fréquemment atteintes bien que toutes les espèces d'oiseaux soient sensibles(3).

2.1 Symptômes et lésions

Symptômes

Chez les oiseaux contaminés dans un couvoir, les symptômes apparaissent 3 à 5 jours après l'exposition avec des signes respiratoires : dyspnée, polypnée, difficultés respiratoires avec le bec ouvert (suffocations) du fait d'une obstruction progressive des voies respiratoires. La mort survient rapidement. La dyspnée est observée sans râle ou autres bruits respiratoires. Lors d'une affection respiratoire aiguë, le taux de mortalité est de 5 à 50% dans les premières semaines de vie (1-3 semaines). Les survivants présentent souvent une affection respiratoire chronique avec 5% de mortalité et s'affaiblissent. Ils deviennent apathiques avec un retard de croissance. D'autres signes cliniques sont liés à diverses localisations lésionnelles: torticolis et autres anomalies liées à une atteinte du système nerveux central, œdème conjonctival. Chez les adultes infectés chroniquement la maladie reste subclinique et peut s'accompagner d'une gêne respiratoire augmentant progressivement. Parfois l'exsudat d'origine aspergillaire situé dans la trachée et la syrinx peut conduire à l'asphyxie.

Une dermatite granulomateuse aspergillaire peut être observée à la suite d'une complication post vaccinale.

Lésions

Les lésions sont observées dans le tractus respiratoire (trachée, bronches, poumons et sac aériens). Les lésions macroscopiques varient d'une petite plaque à des nodules mesurant 1

à 9 mm et de couleur blanchâtre à jaunâtre. Les lésions des sacs aériens peuvent présenter un mycélium produisant des conidiospores avec des conidies. Ces colonies d'*A. fumigatus* sont bleu-verdâtre et peuvent être observées macroscopiquement. Les granulomes peuvent être aussi observés dans l'encéphale, les yeux et les viscères. Chez les oiseaux plus âgés, les lésions pulmonaires sont généralement plus importantes et leur centre renferme souvent un mycélium pigmenté caractéristique. Les infections oculaires sont habituellement unilatérales et commencent par un larmolement suivi d'une conjonctivite.

A l'examen microscopique, les hyphes d'*Aspergillus* sont observés en routine après coloration par l'hématoxyline/éosine mais des colorations spécifiques de la paroi glucidique de ces champignons (acide périodique Schiff par exemple) sont utiles pour confirmer la mycose.



Figure 17 : Des nodules aspergillaires blanchâtre (7).

2.2 Traitement

Le traitement n'est habituellement pas envisagé du fait de son coût. Seuls les oiseaux de valeur peut être traité par la nystatine ou l'amphotéricine-B ou d'autres agents antimycotiques. Le kétaconazole, le miconazole, l'itraconazole et d'autres substances apparentées se sont aussi révélées efficaces. Souvent une antibiothérapie est prévue pour prévenir les infections bactériennes secondaires. Le taux de mortalité peut être réduit par le traitement de la litière (énilconazole, thiabendazole, etc.) mais la gestion de l'aspergillose est basée sur la suppression des aliments et des litières contaminés (3).

II La partie expérimentale

CHAPITRE I: MATERIEL ET METHODES

Dans le cadre de cette étude nous avons décidé d'analyser les cas de pathologie aviaire dans deux cabinets vétérinaires différents. Nous chercherons à comprendre quelle sont les maladies les plus fréquemment rencontrées, les symptômes associés, les traitements utilisés, ainsi que les éventuelles tendances émergents dans la santé des animaux.

Ce mémoire a l'avantage d'être réalisé sur des bandes suivies, dont les sujets présentés manipulé et autopsiés. Nous pensons qu'il est une source intéressante de connaissance et réalités du terrain.

Objectif

Cette étude vise à mettre en lumière les défis auxquels sont confrontés les vétérinaires et le secteur avicole, et à proposer des pistes d'améliorations pour une meilleure prise en charge de la santé aviaire.

1 MATERIEL ET METHODES

1.1 Présentation de la région d'étude

Médéa est une wilaya (province) située dans le nord de l'Algérie, sur les de l'Atlas du Tell. Elle est entourée par les wilayas de Blida, Bouira, AïnDefla, et Djelfa. La ville montagnes du Tell Atlas de Médéa, qui est le chef-lieu de la wilaya.

Les températures varient selon les saisons. En été, les températures peuvent atteindre et dépasser les 30°C pendant la journée, tandis qu'en hiver, elles peuvent descendre en dessous de 0°C la nuit, surtout dans les zones montagneuses. Les températures moyennes annuelles se situent généralement entre 10°C et 20°C.

Les vétérinaires de Médéa fournissent des services médicaux et chirurgicaux aux animaux de compagnie tels que les chiens, les chats, les oiseaux et les petits mammifères. Cela inclut la vaccination, le traitement des maladies, la stérilisation, les consultations préventives, et les soins d'urgence.

1.2 Présentation des deux cabinets

Le premier cabinet est dirigé par Dr Benadda Khaled, spécialisés dans les soins aux animaux domestiques et au bétail. Le cabinet est spécialisé en pathologies des volailles et

propose une gamme complète de services vétérinaires, y compris les consultations, les vaccinations, les chirurgies, les analyses de laboratoire, et les soins d'urgence .

Équipements : Le cabinet est équipé des installations et de matériel médical modernes pour assurer des soins de qualité aux animaux.

Clientèle : Le cabinet accueille une clientèle diversifiée, comprenant des propriétaires d'animaux domestiques, des éleveurs, et des entreprises agricoles de la région.

Le deuxième cabinet vétérinaire est rural en premier degré, offrant une large gamme de services vétérinaires pour les animaux domestiques et de bétail. L'équipe vétérinaires du cabinet est composée de professionnels compétents et dévoués et il est occupée principalement par Dr Kamal Abdelkader, offrant des soins personnalisés et attentionnés .

1.3 Période d'étude

Notre étude a été conduite durant une période de 7 mois de septembre 2023 à mars 2024

1.4 Protocole d'étude

Un total de 160 cas de poulets a été étudié, répartis entre les deux cabinets vétérinaires. Après la présentation des cas malades et morts, des fiches de visite préétablies incluaient des informations détaillées comme l'identification de la bande, la date de mise en place, l'adresse, l'anamnèse, la description des symptômes cliniques, les lésions observées lors de l'autopsie et les traitements administrés. Chaque visite a été consignée dans une fiche distincte. À la fin de la période d'étude, nous avons constitué une base de données. Les données recueillies ont été classées en plusieurs catégories : maladies virales, bactériennes, parasitaires, nutritionnelles et autre problème. Nous avons ensuite calculé les pourcentages de chaque pathologie ainsi que les taux de symptômes et de lésions observés. Ces données nous ont permis d'obtenir une description détaillée des maladies affectant les populations étudiées, présentée sous forme de tableaux et d'histogrammes.

1.5 Fiche de renseignement

Pour faciliter l'exploitation des résultats nous utilisons un fiche à remplir à l'occasion de chaque diagnostic, contenant des éléments en rapport avec :

La bande, l'âge, l'effectif, l'anamnèse, l'examen clinique.

CHAPITRE II : RESULTATS ET DISCUSSION

1 Répartitions des maladies en fonction de leurs origines

La répartition des maladies en fonction de leurs origines est présentée dans le tableau 1

Tableau 1: Répartitions des maladies en fonction de leurs origines

PATHOLOGIES	NOMBRES DE CAS	%
PATHOLOGIES VIRALES	60	37,5
PATHOLOGIES PARASITAIRES	40	25
PATHOLOGIES BACTERIENNES	50	31,25
AUTRES	10	6,25
TOTAL	160	100

Dans notre étude, nous avons examiné différentes catégories de pathologies. Les résultats indiquent que les pathologies virales représentent le plus grand nombre de cas, avec un total de 60, ce qui équivaut à 37,5% de l'échantillon. Ensuite, les pathologies parasitaires ont été observées dans 40 cas, constituant ainsi 25% des cas étudiés. Les pathologies bactériennes sont également significatives, avec 50 cas, représentant 31,25% de notre étude. Enfin, d'autres types de pathologies, moins fréquentes, ont été recensés chez 10cas, constituant 6,25% de l'ensemble des cas analysés.

Les maladies virales sont fréquentes chez la volaille principalement en raison de plusieurs facteurs :

- **Transmission facile** : Les virus peuvent se propager rapidement dans les populations de volaille, en particulier dans les environnements où les poulets sont confinés en grand nombre.
- **Difficultés de vaccination** : Bien que les programmes de vaccination existent, il peut être difficile de vacciner tous les poules de manière efficace, en particulier dans les grands élevages.

Contrairement aux autres maladies comme les maladies nutritionnelles sont rarement retrouvées grâce au contrôle alimentaire bien établie par les éleveurs (les éleveurs de

volaille contrôlent strictement l'alimentation des oiseaux pour s'assurer qu'ils reçoivent les nutriments nécessaires sous forme d'aliments composés spécialement formulés).

Aussi que les suppléments nutritionnelles : Les régimes alimentaires des volailles sont souvent enrichis en vitamines, minéraux et autres nutriments essentiels pour prévenir les carences nutritionnelles.

2 Les pathologies virales

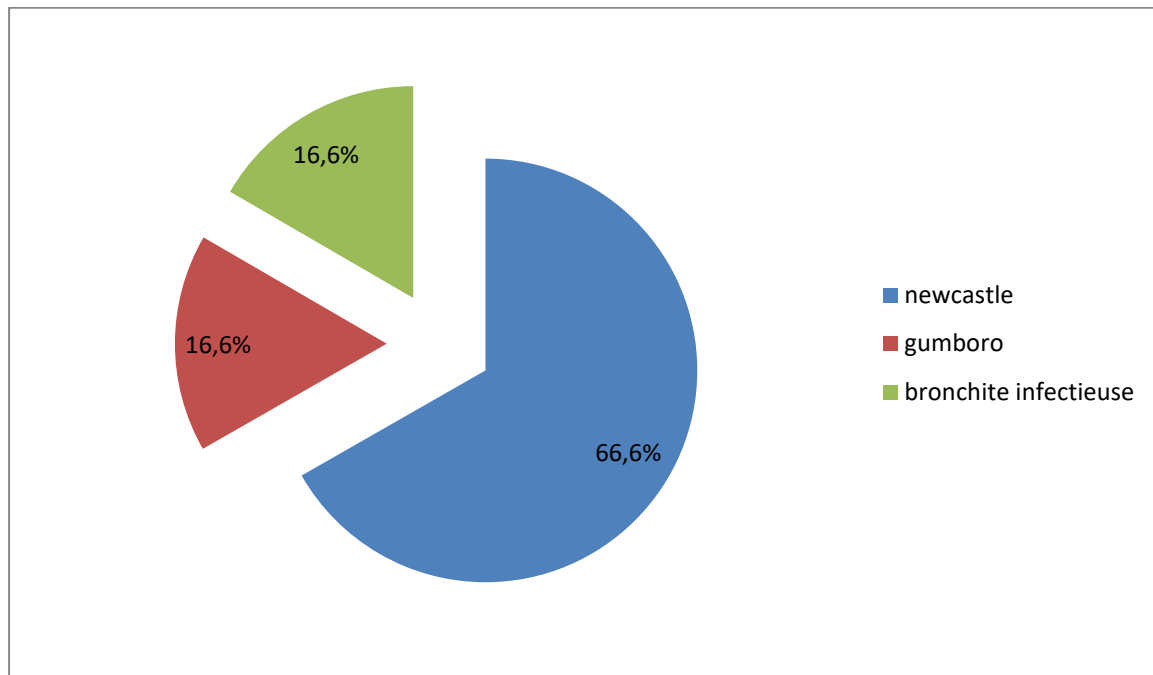


Figure 18 : répartition des pathologies virales rencontrées.

Dans les maladies virales on trouve en premier, la maladie de Newcastle qui affecte 60 cas, représentant 66,6 % des incidents signalés. La maladie de Gomburo a été observée dans 10 cas, ce qui correspond à 16,6 % des incidents. De plus, la maladie de la bronchite infectieuse a été diagnostiquée dans 10 cas, représentant également 16,6 % des incidents rapportés.

2.1 Maladie de Newcastle

Dans notre étude nous avons noté une faible mortalité, la maladie est apparue au-delà de la cinquième semaine car avant cette période les poulets sont protégés par un titre élevé d'anticorps d'origine maternelle. Tandis que **(8)** a trouvé une mortalité de 5 à 100% chez les poussins, et de 5 à 20% chez les adultes.

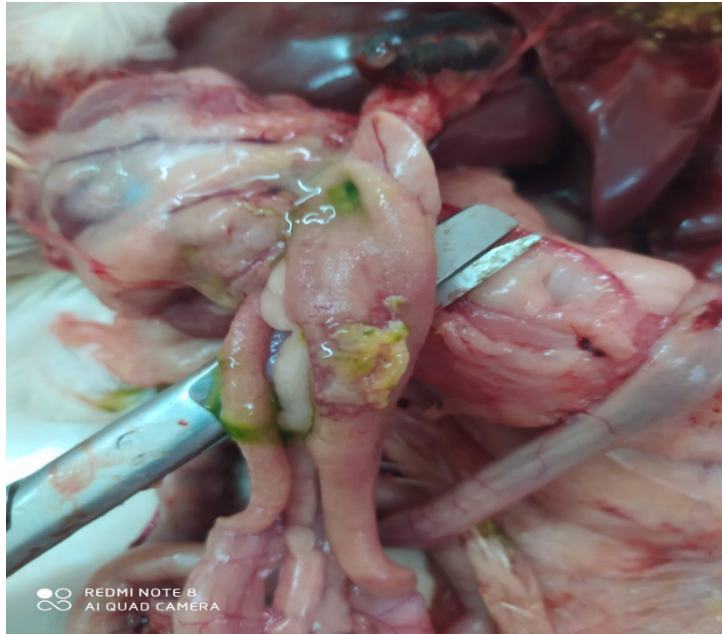


Figure 19 : Amygdales caecales newcastle(7).

Parmi les lésions observés on note, des hémorragies intestinales avec un pourcentage de 50%, des hémorragique au niveau des amygdales caecales ont touchés 37.5% des cas, Cependant, des torticolis représente que 12,5%.

Tableau 2: la fréquence des lésions de la maladie de Newcastle

Lésions	hémorragies intestinales	Hémorragies caecales	Torticolis
%	50%	37,5%	12,5%



Figure 20 : Réaction inflammatoire des amygdales caecales(7).



Figure 22 : (Newcastle génotypes 7) réaction fibrineuse des amygdales caecales(7).



Figure 21 : Lésionshémorragies intestinales Newcastle(7).

2.2 La bronchite infectieuse

Nous avons rencontré deux formes :

- Une forme respiratoire comprennent généralement une toux sèche, des éternuements fréquents, une respiration sifflante ou laborieuse et un jetage séreux parfois mucopurulent les lésions typiques incluent congestion des tissus parfois des ulcérations des voies respiratoires la trachée et les branches sont enflammées avec présence d'aérosaculites et péricardites. Cette constatation est proche aux résultats de (9) qui ont signalé que les voies aérophores, les sinus et les sacs aériens sont remplis d'un enduit catarrhal, muqueux voir mucopurulent.
- une forme rénale qui présente presque le même nombre de cas que la respiratoire on observe une hypertrophie rénale et des fientes blanchâtres parfois une décoloration des reins.

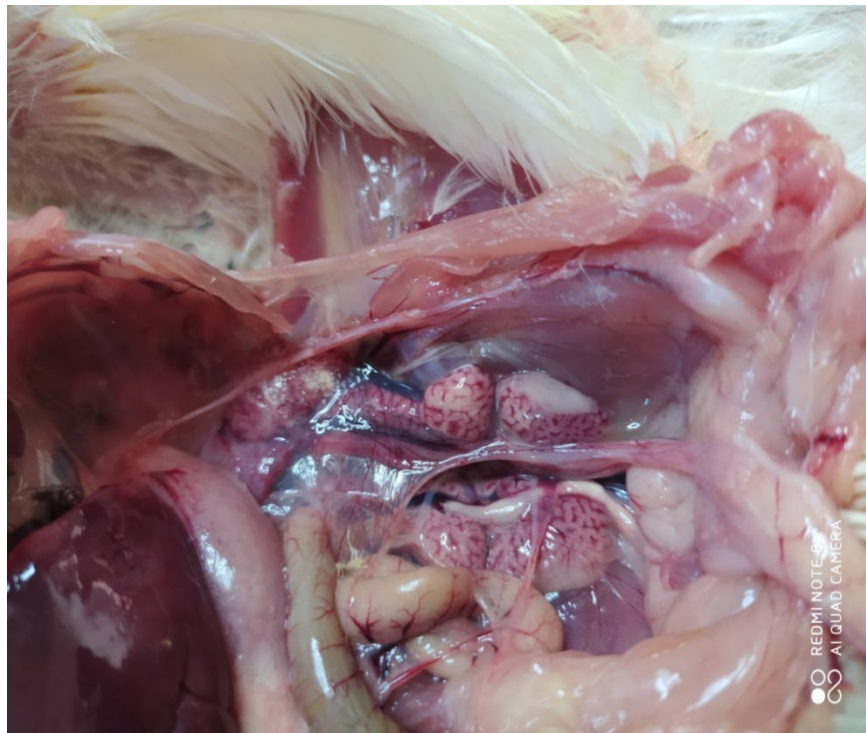


Figure 23 : Forme nephretique de la bronchite infectieuse(7).



Figure 24 : Forme respiratoire de bronchite infectieuse(7).



Figure 25 :Forme respiratoire de bronchite infectieuse(7).

4.2. MALADIE DE GUMBORO

Nous avons noté que les lésions macroscopiques sont traduites par une hypertrophie de la bourse (souvent hémorragique) et des hémorragies dans les muscles et les organes. Tandis que **(10)** ont observés des symptômes et lésions macroscopiques typiques, ainsi que des lésions de dégénérescence nécrotique des follicules lymphoïdes de la bourse de Fabricius.



Figure 26 : Bursite hémorragique gumboro (7).

3 Les pathologies bactériennes

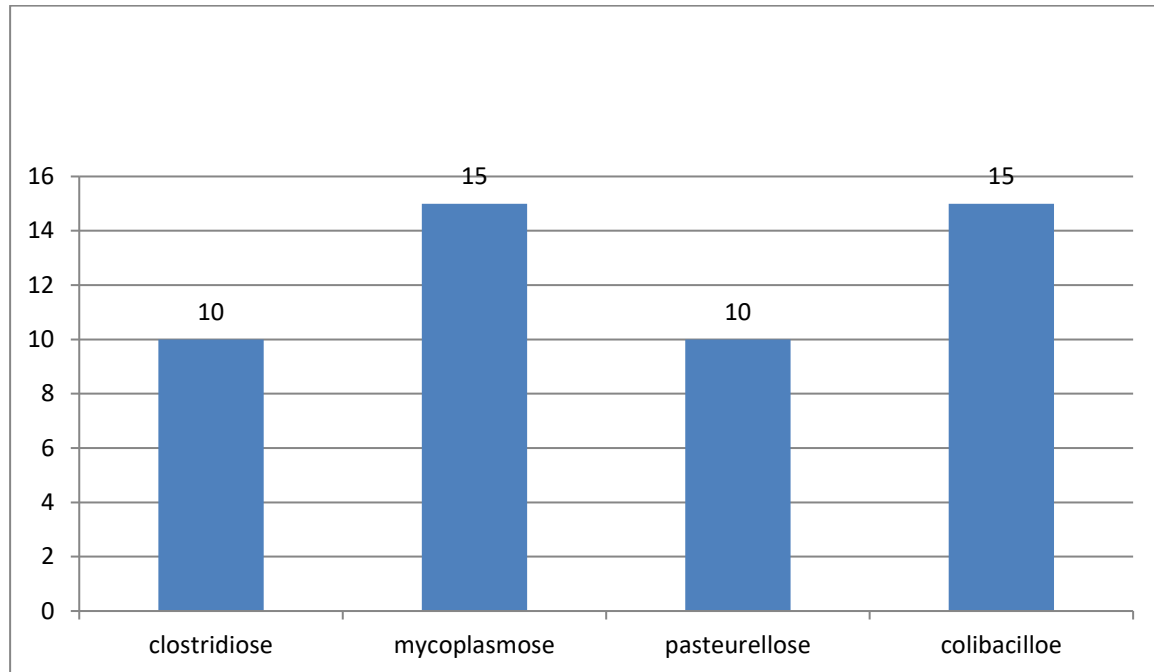


Figure 27 : Répartition des pathologies bactériennes

3.1 CLOSTRIDIOSSES

Entérite nécrotique

Nous avons constaté une mortalité brutale des sujets. Cependant, elle touche les volailles de 15 jours à 1 mois, ces mortalités ne sont pas toujours accompagnées de diarrhée, parfois avec des diarrhées de couleur marron associé à des signes nerveux et des affaiblissements. Notre conclusion est proche aux observations **(8)** qui ont notés que les poulets de chair sont affectés par l'entérite nécrotique entre l'âge de 3 et 7 semaines, surtout dans les élevages mal ventilés ou lorsqu'on utilise des aliments périmés, lors de changements d'alimentation, ou après une infection par la coccidiose.



Figure 28 : épaissement de la paroi intestinale associé à des pétéchies (11)

3.2 PASTEURELLOSE

Durant la période d'étude, nous n'avons suspecté que les sujets examinés présentent une dépression marquée et des diarrhées blanchâtre parfois verdâtres, sur quelque sujet nous avons rencontré des signes nerveux (torticolis), une mortalité réduite (de 6 à 10 sujets par jours/3000 sujets mis en place).



Figure 29 : Foie hypertrophie et des foyers nécrotiques sur le foie(11).

A l'autopsie nous avons constaté ; une septicémie qui entraîne des congestions et des hypertrophies du foie et de la rate. des foyers nécrotiques sur le foie. Cependant, (2) ont trouvées une hyperthermie, la crête et les barbillons sont violacés et aussi une diarrhée abondante malodorante, verdâtre, parfois hémorragique.

3.3 COLIBACILLOSE

Durant la période de notre étude, nous avons constaté que la maladie touche les sujets jeunes de 4 à 9 jours et elle se traduit par des Omphalites. la mortalité liée à la colibacillose présente des taux élevés. On observe : des aérosaculites, péricardite et des péri-hépatite (en cas de forme systémique). Ces résultats similaires aux conclusions observées par (12) qui ont notée des aérosaculites, des pneumonie, des péricardite et des péri-hépatite fibrineuses.

3.4 MYCOPLASMOSE

Les symptômes observés chez les poulets sont les éternuements, les jetages, les dyspnées. Chez la dinde, une sinusite infra-orbitaire uni ou bilatérale sont parmi les symptômes que nous avons rencontrés. A l'autopsie : des trachéites, des aérosaculites accompagnées d'un exsudat fibrino-caséux ont été observés.

Selon (14) à réaliser une étude à l'est de l'Algérie sur 10 élevages, et il a trouvé que 43,3% des cas ont été infectés par *Mycoplasma gallisepticum*.

4 Les pathologies parasitaires

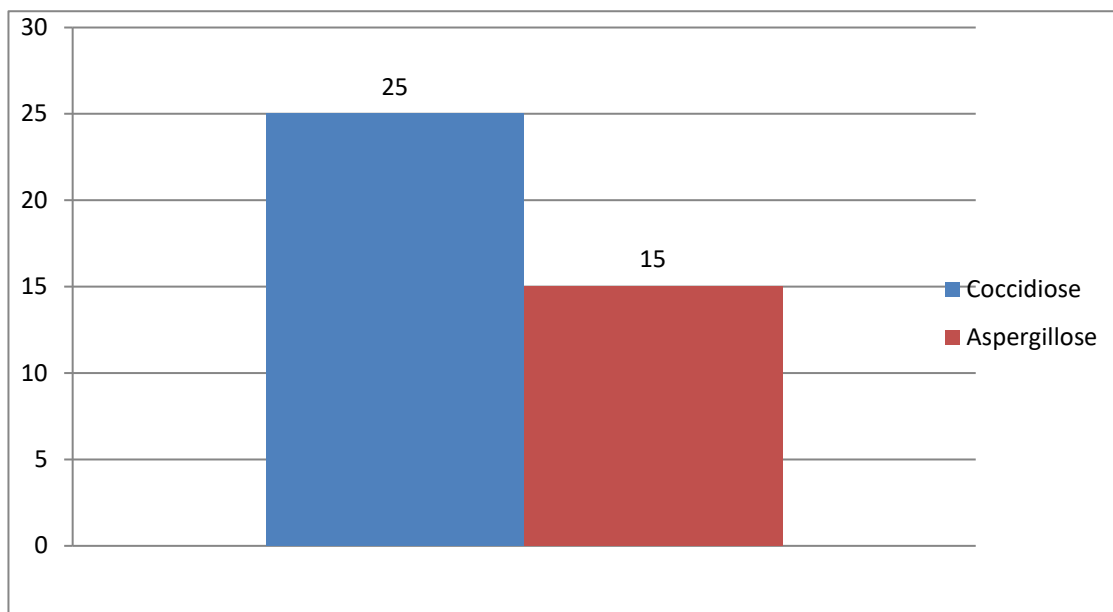


Figure 30 : répartitions des pathologies parasitaires rencontrées.

Les pathologies parasitaires étudiées ont montré une prévalence significative de coccidiose, avec 25 cas représentant un pourcentage de 62,5%. Par ailleurs, l'aspergillose a été diagnostiquée chez 15 cas, ce qui correspond à 37,5% des cas étudiés.

4.1 Coccidiose aviaire

Les lésions que nous avons observées sont principalement situées dans le caecum, Tandis qu'une minorité affecte l'intestin dans son ensemble, caractérisé par des muqueuses épaisses et enflammées contenant un contenu brun foncé et des diarrhées brun foncé parfois hémorragiques. des hémorragies diarrhéiques, une mauvaise croissance, une sensibilité accrue à d'autres agents pathogènes. Le (13) ont présentés des résultats similaires.



Figure 31 : coccidiose du duodénum (7).



Figure 32 : coccidiose caecale(7).

4.2 Aspergillose

.Les lésions observées se présentent sous la forme de nodules de teinte blanchâtre à jaunâtre, largement répartis à travers tout le parenchyme pulmonaire ainsi que sur le péricarde, avec quelques nodules également présents sur les sacs aériens thoraciques.

Cette constatation est proche aux résultats de (2) qui ont trouvés la dyspnée, la tachypnée et la diarrhée blanchâtre.

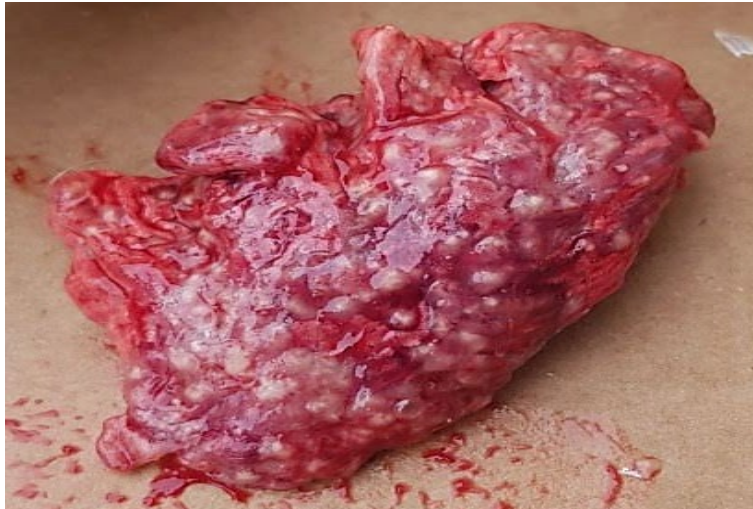


Figure 33: Aspergillose pulmonaire ; multiples nodules denses de couleur gris blanchâtre (7).

Remarque

L'aspergillose est une maladie fongique classée parmi les maladies parasitaires pour des raisons de classification simplifiée.

5 Autres maladies

5.1 Carence en vitamine E

A l'autopsie on note des carcasses très humides avec des œdèmes sous cutané.

La troisième forme est très rare, c'est la myopathie dégénérative, elle peut se retrouver à n'importe quel âge et elle se manifeste par : Cachexie de carcasse et retard de croissance.

Tout ça est dû à une alimentation non équilibrée, ou des problèmes d'absorption et même les conditions de stockage de l'aliment (peut entraîner une dégradation de la vitamine E présente dans l'alimentation des volailles.)

4.5.2 Syndrome ascite hydropéricarde

On observe deux entités pathologiques :

Le syndrome de la mort subite (**SMS**) et le syndrome d'hypertension pulmonaire (**SHP**).

4.5.2.1 le SMS

Les oiseaux subits des arrêts cardiaques, des cadavres d oiseaux en bonne état de santé retrouvée sans aucun signe, aucune lésion n'a l'autopsie.

Sauf la bouche pleine (aliment).

4.5.2.2 ascite – SHP :

On observe comme signes cliniques :

Un ballonnement des volailles par remplissage de la cavité abdominale par des liquides extravasée.

On note : une ascite proprement dite (coagulation du liquide sous la capsule peri hépatique forte congestion rénal, trachéal et pulmonaire.

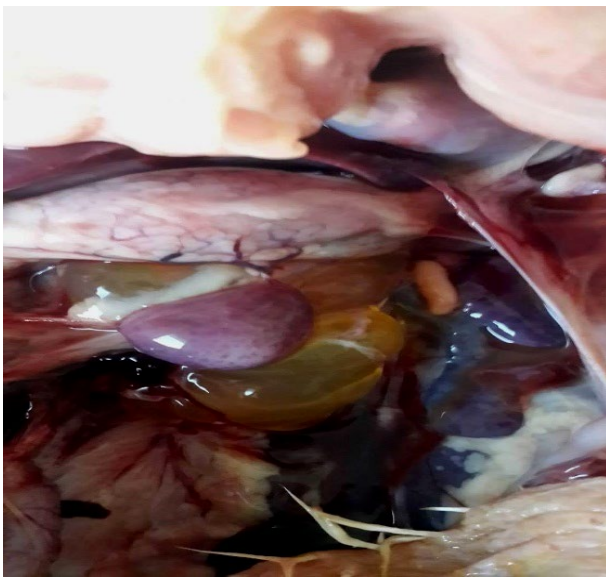


Figure 35 : Liquide coagulé lors d'ascite(7).



Figure 34 : hydropéricarde (7).



41

CONCLUSION et RECOMMANDATIONS

Ce mémoire vise à sensibiliser le lecteur aux principales maladies aviaires observées dans la région de la wilaya de Médéa.

Les pathologies étudiées ont été organisées en fonction de leur fréquence et de leur importance : d'abord les pathologies bactériennes telles que la clostridiose 24% , la colibacilose 30%, la pasteurellose 20% et la mycoplasmosse 26% , suivies par les pathologies virales comme la maladie de Newcastle 66, 6%, la bronchite infectieuse 16,6% et la gumboro 16,6%, puis des pathologies parasitaires comme la coccidiose 62,5% et l'aspergillose 37, 5%, et enfin des pathologies d'origine nutritionnelle.

Pour le diagnostic des différentes maladies, nous avons basé principalement sur les symptômes, les lésions observées et les informations recueillies lors de l'anamnèse, Notre étude révèle que cette région est affectée par diverses pathologies, entraînant des pertes économiques significatives pour les éleveurs et posant des risques pour la santé publique. Ces maladies semblent être influencées par les performances zootechniques et les conditions environnementales.

Pour optimiser la filière avicole, nous recommandant :

- Le respect des paramètres d'hygiène et de prophylaxie médicale et sanitaire.
- Pratiquer la biosécurité et les vaccinations (Les barrières bio sécuritaires des infections et vie de sanitaire =protocole bio sécuritaires.)
- Contrôle de la densité de population : Éviter la surpopulation des volailles dans les installations pour réduire le stress et minimiser la transmission des maladies entre les animaux.
- Nutrition équilibrée : Fournir une alimentation de haute qualité et équilibrée qui répond aux besoins nutritionnels spécifiques des différentes phases de croissance des volailles.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Arbelot, B., Doyen, J. F., Mamis, D., Gueye, J. C., Tati, F., & Samb, H. (1997). Enquête sur la prévalence sérologique des principales pathologies aviaires au Sénégal: mycoplasmoses, pullorose, typhose, maladie de Newcastle, maladie de Gumboro et bronchite infectieuse. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 50(3), 197-203.
2. Ammari Rania. Alem Amira Fatima Zohra., Ghoul Nora. Performance zootechnique de la souche cobb dans la région de Tiaret (élevage poulet de chair) [Livre]. - Tiaret : Univercite Ibn Khaldoun Tiaret, 2023.
3. Brujère-picoux J. : Manuel de Pathologie Aviaire. [Livre]. - Paris : AFAS, 2015. - ISSN 987 2 908014 037.
4. Guérin J.L.,balloy,D.,facon,CH.,villate,D. maladies des volailles [Livre]. - PARIS : France agricole, 2018. - 4e édition, 582 p.
5. Khelili, A. 2016. Principales pathologies aviaires présentées dans un cabinet région deksar el Boukhari . Projet de fin d'étude.
6. Dahmani A.R.,Triki Yamani Atlas de cas cliniques vétérinaire [Livre]. - Blida : Chihab for edition and translation, 2021. - Vol. II maladies aviaire : II : p. 64. - ISBN 978-9931-18-8,2021.
7. Benadda KH. Veterinaire en exercice privé à Médéa. - MEDEA : [s.n.], 2022.
8. ALLAM, S. 2005. Maladie des Volailles et leurs traitements, 10ème Ed. Bibliothèque anglo- égyptienne, Égypte 632p.
9. Vilate D., 2001 : Maladies des volailles. Manuel pratique. 2ème édition. Edition France Agricole. 399 p.
10. Rajaonarison, J., Rakotonindrina, S., Rakotondramary, E. K., & Razafimanjary, S. (1994). Existence de la maladie de Gumboro (bursite infectieuse) à Madagascar. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 47(1), 15-17.
11. KAMAL vétérinaire en exercice privé. - TABLAT : [s.n.], 2022. - Doctor vétérinaire.
12. Oubouyahia, L., Essalah-Bennani, A., Fihri, O. F., Badin, E., Balil, H., Thibault, E., ... & Nassik, S. (2023). Positive Assessment of an Autogenous Vaccine Against Pathogenic *Escherichia coli* in Broiler Breeders and their Progeny in Morocco.
13. Avi, R., Répérant, J. M., Bussière, F., Silvestre, A., Le Roux, J. F., Moreaud, D., & Gonzalez, J. (2023). La coccidiose chez les poulets domestiques: revue sur les stratégies de prévention et de contrôle. *INRAE Productions Animales*, 36(4), 7558.

14. Aimeur, R.2010. Les mycoplasmoses aviaires : Pathologies dominantes dans l'est algérien. Thèse de Doctorat en sciences. Département des sciences vétérinaires Université mentouri de Constantine .172p
15. Massoum Mahieddine, H (2021). Diagnostic lésionnel des principales maladies aviaire étude Expérimentale, projet de fin d'étude.

ANNEXES

Annexe 1 : fiche de renseignement :

Cas clinique N : Présenté le : / / Région de : Nom de l'éleveur Effectifs :

1-Identification de l'animal : Age :

2-Anamnèse :

Trt préalable : auto médication ☐ vétérinaire ☐
nombre sujet mort

Appétit conservée : oui ☐ non ☐

3- Examen clinique : Défécation : normale ☐ diarrhée : liquide ☐ pâteuse ☐
sanguinolente ☐

Couleur :

L'état d'embonpoint : bon ☐ moyen ☐ mauvais ☐ cachectique ☐

4- Autres symptômes :

.....
.....
.....

5- Les lésions :

.....
.....
.....

6- Diagnostic :

.....
.....

7- Pronostic :

.....
.....

8- Traitement effectué

.....
.....