

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**

**Projet de fin d'études en vue de l'obtention du**  
**Diplôme de Docteur Vétérinaire**

**Pathologies les plus fréquentes de poulet de chair :**  
**Synthèse bibliographique**  
*Most frequent pathologies of broiler chickens:*  
*Bibliographic review*

**Présenté par :**

**FERRADJ Yousra et ZIZI Tassadit**

**Soutenu le xx Juillet 2021**

**Devant le jury :**

<b>Président(e) :</b>	<b>SAIDI A</b>	<b>MAA</b>	<b>ISV-Blida1</b>
<b>Examineur :</b>	<b>YOUSFI S</b>	<b>MCB</b>	<b>ISV-Blida1</b>
<b>Promoteur :</b>	<b>BESBACI M</b>	<b>MCA</b>	<b>ISV-Blida1</b>

**Année : 2020/2021**

## *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail*

*A mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études,*

*A mes chères sœurs et frère Wafae, Maroua, Sarah, Kaouther, Dana, Aya, Mohamed Youcef et Haroun pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral, sans oublier mes adorables nièces Iline, Dania, Lina Celia et Salma et mes deux chers neveux Adam et Idriss.*

*A mon mari adorable, ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.*

*Une spéciale dédicace à ma chère amie et binôme Tasaadit et sa famille.*

*A mes chers amis Sihem, Mounia, Racha Abdessalam Hsen et Amir ..... et*

*La meilleure des meilleures Khawla.*

*En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère et à tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin pour l'aboutissement de ce travail.*

*Votre prière pour maman qui m'a donnée la vie je veux à mon tour te dire merci de là-haut malgré la route qui nous sépare tu seras toujours notre rayon d'espoir.*

*Yousra*

## ***Remerciements***

***Dans un premier temps, nous tenons à remercier notre encadreur docteur BESBACI Mouhamed pour sa patience et ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter notre projet de fin d'étude.***

***Nous manifestons également notre profond respect aux membres du jury qui nous feront le grand honneur de discuter et évaluer notre modeste travail.***

***Nous remercions également toute l'équipe pédagogique de l'université SAAD DAHLEB BLIDA.***

***Nous clôturons avec un remerciement pour toute personne ayant contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce mémoire.***

**Z.Tassadit**

## Table des matières

Liste des figures.....	6
Liste des tableaux.....	7
Résumé.....	8
Abstract.....	8
ملخص.....	8
Introduction générale .....	9
Chapitre 1 : « Les maladies causées par des bactéries » .....	11
1. Colibacillose aviaire.....	12
1.1 Définition de la maladie .....	12
2. Mycoplasmosse .....	14
2.1 Définition de la maladie .....	14
3. Coryza infectieux .....	17
3.1 Définition de la maladie .....	17
4. Pasteurellose .....	18
4.1 Définition de la maladie .....	18
5. Salmonellose .....	21
5.1 Définition de la maladie .....	21
Chapitre 2 : « Les maladies virales » .....	24
1. Bronchite infectieuse .....	25
1.1 Définition de la maladie .....	25
2. Gumboro.....	28
2.1 Définition de la maladie .....	28
3. Newcastle .....	30
3.1 Définition de la maladie .....	30
Chapitre 3 : « Les maladies parasitaires ».....	32
1. Une maladie causée par des protozoaires .....	33
1.1 Coccidiose aviaire.....	33
1-1-1 Définition de la maladie : .....	33
2. Une maladie causée par des vers .....	35
2.1 Capillariose .....	36
2.1.1 Définition de la maladie .....	36
3. Une maladie causée par de champignon.....	38
3.1 Aspergillose .....	38
3.1.1 Définition de la maladie .....	38
Chapitre 4 : « Les maladies causées par un déséquilibre alimentaire » (Maladies nutritionnelles).....	40

<b>1. Les maladies dues à une carence en vitamines et minéraux .....</b>	<b>41</b>
<b>1.1 Généralité (34) .....</b>	<b>41</b>
<b>1.2 Rôle des vitamines (5) .....</b>	<b>41</b>
<b>1.3 Rôle des minéraux (5) .....</b>	<b>42</b>
<b>2. Les maladies nutritionnelles .....</b>	<b>43</b>
<b>2.1 Pica de plume et cannibalisme (35).....</b>	<b>43</b>
<b>2.2 Encephalomalacie.....</b>	<b>43</b>
<b>2.3 Mortalité précoce.....</b>	<b>44</b>
<b>2.4 Rachitisme.....</b>	<b>44</b>
<b>2.5 Dermatite plantaire .....</b>	<b>45</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>47</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>49</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Périhépatite avec exsudat fibrineux sur le foie (4).....	13	
Figure 2 : Péricardite fibrineuse (4).....	13	
Figure 3: Infection colibacillaire de la grappe ovarienne + une salpingite «aspect cuit des ovules » (4).....	14	
Figure 4: Déformation et paralysie des pattes + sinusite orbitaire infecté par Mycoplasma synovia (6).....	16	
Figure 5: Bec ouvert lors une mycoplasmosse due à male du la dyspnée (6).....	16	
Figure 6: Inflammation de la trachée avec présence d'un liquide épais (6).....	16	
Figure 7: Écoulement muqueux nasal et une conjonctivite lors une pasteurellose aviaire (8) .	18	
Figure 8: Conjonctivite (10).....	21	
Figure 9 : Œdème de barbillons (10).....	21	
Figure 10 : Nodules blanchâtres dans Gésier (11).....	23	
Figure 11 : Nodules grisâtres-blanchâtres au niveau de cœur (11).....	23	
Figure 12: Plume ébouriffée chez une poule atteinte de bronchite infectieuse (8).....	27	
Figure 13 : Toux et éternuement d'un pousin (8).....	27	
Figure 14 : Necrotico-hémorragique (8).	Figure 15: Néphrite aigue(8).....	27
Figure 16 : Présente l'inflammation de la bourse du Fabricius (16).....	29	
Figure 17 : Trouble nerveuse « paralysie » (8).....	31	
Figure 18 : Une diarrhée hémorragique avec traces de sang dans les fientes (25).....	35	
Figure 19 : Vers filants dans l'intestin grêle (27).....	37	
Figure 20 : Kératoconjonctivite blanchâtre ou enophthalmie (33).....	39	

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la colibacillose aviaire. ....</b>	<b>12</b>
<b>Tableau 2 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie des mycoplasmes aviaire.....</b>	<b>14</b>
<b>Tableau 3: Etiopathogénie du coryza infectieux des volailles.....</b>	<b>17</b>
<b>Tableau 4 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la pasteurellose aviaire. ....</b>	<b>19</b>
<b>Tableau 5 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie des salmonelloses aviaires. ....</b>	<b>22</b>
<b>Tableau 6: tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la bronchite infectieuse chez la volaille. .....</b>	<b>25</b>
<b>Tableau 7 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la maladie de Gomboro. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tableau 8 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la maladie de Newcastle. ....</b>	<b>30</b>
<b>Tableau 9 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la coccidiose chez la volaille.....</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 10 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la capillariose aviaire. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tableau 11 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de l'aspergillose aviaire. ....</b>	<b>38</b>

## Résumé

Notre projet de fin d'étude vise à détecter les différentes maladies qui touchent le poulets de chair. Nous avons donc opté pour une synthèse bibliographique fondée sur une étude analytique et synthétique de plusieurs écrits traitants la filière avicole.

La problématique est par conséquent la suivante : les pathologies fréquentes chez le poulet de chair, les facteurs qui les engendre ainsi que les traitements préventifs et curatifs

Pour répondre à cette dernière nous avons donc eu recours aux différents livres et manuels du domaine avicole et même des communiqués de presses sur lesquelles des spécialistes de la discipline ont rapporté et exposé la situation épidémiologique des différentes maladies fréquentes chez le poulet de chair.

## Abstract

Our research study summarizes various diseases that effect the broilers chickens with a focus on the frequent diseases, the factors that causes them, as well as preventive and curative treatments.

We opted for bibliographic synthesis on an analytic study of several research dealing with the poultry sector by analyzing several papers, books and even press releases on which professional pf the area have reported and exposed the epidemiological situation of the various diseases frequent touching broiler chickens.

## ملخص

الهدف من مذكرة التخرج الخاصة بنا هو الكشف عن الأمراض المختلفة التي تصيب الدجاج التسمين، حيث

اجرينا دراسة تحليلية وتركيبية للعديد من المصادر الكتابية التي تتناول قطاع الدواجن.

يلخص بحثنا الأمراض الأكثر شيوعا عند دجاج التسمين، العوامل المسببة لها اضافة الى الاجراءات الوقائية

والعلاجية ردا على هذا الأخير، قمنا بالاستعانة بكتب وأدلة مختلفة في قطاع الدواجن كذلك بيانات صحفية مقدمة من

طرف المتخصصون في هذا المجال حيث كشفوا عن الوضع الوبائي للأمراض الشائعة في الدجاج اللاحم

# **Introduction générale**

Plusieurs acteurs et amateurs du domaine vétérinaire ont traité et écrit sur la filière avicole dans des ouvrages distincts et de différentes revues et manuels. Dans le but d'une étude synthétique. Pour notre travail de fin de cycle dont le thème est : synthèse bibliographique des pathologies les plus fréquentes chez le poulet de chair nous les avons consultés ainsi que les différents communiqués de presse traitant le sujet de la filière avicole.

Dr Nadjib tekfa ; un membre du conseil interprofessionnel de la filière avicole a justement déclaré à l'APS (Algérie presse service) lors d'un reportage de presse Algérienne que « la consommation de la volaille en Algérie a enregistré une augmentation permanente aux cours des dernières années estimées à 10% chaque année, contre 2 à 3 % au niveau mondiale. »

En effet, d'après notre recherche effectuée sur les différents ouvrages nous avons déduit que l'aviculture représente une branche très importante en Algérie qui a connu un essor remarquable depuis les années 80.

Pour une recherche plus approfondie, nous avons essayé de suivre la continuité de l'activité avicole dans le temps à travers de différents ouvrages nous avons compris par cela qu'elle ne peut se concrétiser sans l'encadrement de la pathologie aviaire, car l'aboutissement d'un meilleur élevage dépend principalement d'une bonne santé animale, par conséquent, des efforts considérables devraient être déployés pour une meilleure stratégie d'élevage parce qu'en fait l'analyse symptomatique et anatomopathologique présentent toujours des lacunes lors de leurs interprétations ; c'est pourquoi, il est nécessaire de bien maîtriser l'anatomie et la physiologie avant toute physiopathologie.

A travers notre étude nous avons constaté que les caractères épizootiques ; les manifestations cliniques ainsi que les lésions d'une pathologie aviaire sous ses diverses typologies attestent d'une détermination majeure.

La problématique est par conséquent la suivante :

Quelles sont les pathologies les plus fréquentes chez les poulets de chair ?

Pour répondre à notre problématique nous avons eu recours à des manuels et des ouvrages écrits par des spécialistes du domaine

La filière avicole représente une panoplie de maladies bactériennes, parasitaires, virales et nutritionnelles et le risque des pathologies est présent

Enfin nous avons constaté que l'évolution des pathologies aviaires sont reliées à l'environnement ; l'alimentation ; la gestion d'élevage ; les carences dans l'hygiène ; le stress ainsi que l'acclimatation des agents infectieux aux conditions internes et externes de l'existence.

# **Chapitre 1 : « Les maladies causées par des bactéries »**

## **1. Colibacillose aviaire**

### **1.1 Définition de la maladie**

La colibacillose est une affection symbolisant l'ensemble des infections qui sont engendrées par (APEC) *Escherichia coli* pathogène aviaire, celle-ci est une bactérie à gram négatif appartenant à la famille des entérobactéries. La maladie à *Escherichia coli* survient habituellement lorsque l'apport alimentaire est déséquilibré et en raison de facteurs environnementaux et techniques (stress, surpopulation, niveau d'humidité, température, gaz toxique, une ventilation défectueuse, et déchets) ruinés. La colibacillose se définit comme étant une pathologie secondaire majeure compte tenu des pertes économiques démesurées qu'elle génère. Par ailleurs, elle figure comme l'une des causes de saisis les plus courantes en abattoir, d'où sa qualification d'antagoniste de tête en filière viande de volaille. (1)

**Tableau 1 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la colibacillose aviaire.**

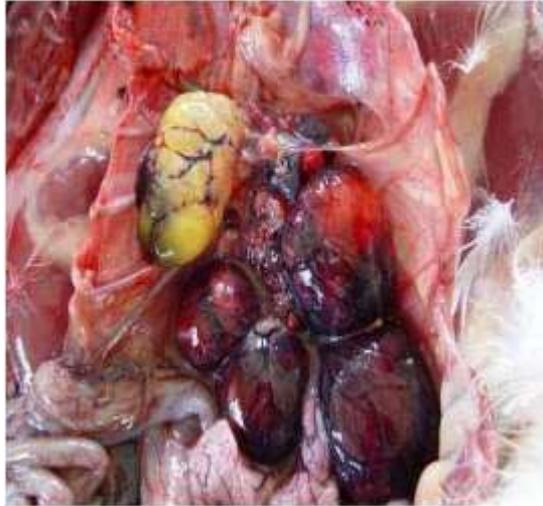
<b>Nom de maladie</b>	<b>Colibacillose [Tableau 1]</b>	<b>Références</b>
Nom de Bactérie	<i>Escherichia coli</i>	(2)
Age sensible	6 à 10 semaines	(2)
Signes clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evolution suraiguë.</li><li>- Endolorisse et anorexie.</li><li>- Râle, toux, éternuement et jetage.</li><li>- sinusite et larmolement.</li><li>- Crête pale et atrophiée.</li><li>- Plumage ébouriffé.</li><li>- Diarrhée</li></ul>	(2)
Morbidité	+50%	(3)
Mortalité	30 à 50%	(3)
Les principales lésions à l'autopsie	Inflammation de : <ul style="list-style-type: none"><li>-Sac aérien (aérosacculites).</li><li>- Le foie (péri hépatite) [voir figure 1].</li><li>- Le cœur (péricardite) [voir figure 2].</li><li>- La cavité abdominale (péritonite).</li><li>-La grappe ovarienne + Salpingite [voir figure 3].</li></ul>	(3)

Prophylaxie et traitement	<p style="text-align: center;"><b>Prophylaxie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une bonne ventilation pour évacuer l'ammoniac, l'humidité et la poussière.</li> <li>- Favoriser l'alimentation avec des vitamines et des minéraux.</li> <li>- Le bonne hygiène et la désinfection du bâtiment et du matériel.</li> </ul> <p>Eviter tout contact avec des personnes extérieures à l'élevage.</p>	(1)
	<p style="text-align: center;"><b>Traitement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chlorotétracycline.</li> <li>- Oxytétracycline.</li> <li>- Chloramphénicol.</li> </ul>	

**Figure 1 : Périhépatite avec exsudat fibrineux sur le foie (4).**



**Figure 2 : Péricardite fibrineuse (4).**



**Figure 3: Infection colibacillaire de la grappe ovarienne + une salpingite «aspect cuit des ovules» (4).**

## **2. Mycoplasmosse**

### **2.1 Définition de la maladie**

La Mycoplasmosse est une maladie épidémique, cosmopolite, polymorphe, définie à l'ensemble d'affection, tel que la maladie respiratoire chronique (MRC), la sinusite infectieuse du dindon, une aérosaculite mycoplasmatique de la dinde dont l'agent causale est le mycoplasme, ce dernier est une bactérie caractérisée par l'absence de sa paroi cellulaire ce qui lui confère une insensibilité aux antibiotiques qui réagissent au niveau de cette dernière. La transmission s'effectue par voie horizontale à travers un contact avec les animaux atteints ou porteurs et verticalement ; cela s'aboutit par une contamination des œufs dans l'oviducte. La mycoplasmosse est l'une des pathologies les plus répandues en élevage de poulet de chair, entraînant des pertes économiques importantes (5).

**Tableau 2 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie des mycoplasmes aviaires.**

Morbidité	30%	(1)
Mortalité	5%	(1)
Principales lésions à l'autopsie	<p><b>Mycoplasma gallisepticum :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aérosacculites (aspect de fromage ou d'omelette).</li> <li>- Liquide épais dans la trachée et les bronches [voir figure 6].</li> <li>-Pus dans la cavité nasale et sinus.</li> </ul>	(5)
	<p><b>Mycoplasma synoviae :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hypertrophie de fois, rate et reins.</li> <li>-Atrophie de thymus et bourse de Fabricius.</li> <li>-Œdème de membrane synoviale et de gaine tendineuse.</li> <li>- lésions respiratoires.</li> </ul>	
	<p><b>Mycoplasma iowae :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Courbures des os.</li> <li>-Rupture des tendons fléchisseurs et des doigts.</li> <li>-Aérosacculites.</li> <li>-Hépatite.</li> <li>-Chondrodystrophie.</li> </ul>	
Prophylaxie et traitement	<p><b>Prophylaxie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Chimio-prévention.</li> <li>-Vaccination.</li> <li>-Vide sanitaire entre chaque bande.</li> <li>-Eviter le stress.</li> </ul>	(5)
	<p><b>Traitement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Antibiogramme</li> <li>-ATB (Macrolide - tétracycline - aminoglycosides - quinolone).</li> </ul>	



**Figure 4: Déformation et paralysie des pattes + sinusite orbitaire infecté par *Mycoplasma synoviae* (6).**



**Figure 5: Bec ouvert lors une mycolplasmose due à male du la dyspnée (6).**



**Figure 6: Inflammation de la trachée avec présence d'un liquide épais (6).**

### 3. Coryza infectieux

#### 3.1 Définition de la maladie

Le coryza infectieux est une infection bactérienne spécifique à la poule, affectant le tractus respiratoire supérieur. Provoquée par un germe pathogène *haemophyllus gallynarum* est une bactérie gram négatif, appartenant à la famille des *pasteurellacea* sensible aux désinfectants usuels et à la majorité des antibiotiques. Le développement du coryza infectieux se rattache considérablement aux conditions environnementales.(7)

**Tableau 3: Etiopathogénie du coryza infectieux des volailles.**

Nom de la maladie	Coryza infectieuse [Tableau 3]	Références
Nom de bactérie	-Avibacterium paragallinarum (Haemophilus paragallinarum).	(7)
Age sensible	-les adultes sont plus sensibles.	
Signes clinique	-Ecoulement nasal [voir figure 7]. -Abattement. -Difficultés respiratoires (râles). -Enflure de la tête. -Eternuements. -Conjonctivite. -Crête enflée. - Parfois diarrhée. -Chute de ponte de 10-40%.	
Morbidité	Elevée	
Mortalité	Faible	
Principales lésions à l'autopsie	-Rhinite aiguë. -Conjonctivite. - Pneumonies et aérosacculites rares (surinfections). -Sinusite catarrhale infra orbitaire.	
Prophylaxie et traitement	Prophylaxie -Mesures de biosécurité. -Elimination des malades. -Suspicion d'après clinique.	
	Traitement : -ATB (tétracycline et sulfamide). -Guérison clinique « Rechutes possibles ».	



**Figure 7: Écoulement muqueux nasal et une conjonctivite lors une pasteurellose aviaire (8).**

#### **4. Pasteurellose**

##### **4.1 Définition de la maladie**

Le cholera aviaire est une maladie infectieuse commune à plusieurs espèces d'oiseaux a répartition mondiale hautement contagieuse, virulente et inoculable considérée comme une pathologie de partage, apparaissant suite à une contamination directe ou indirecte sous l'influence de plusieurs facteurs environnementaux favorisant, dans l'agent causal est *pasteurella multocida*, une bactérie gram négatif appartenant au genre *pasteurella*.(9)

**Tableau 4 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la pasteurellose aviaire.**

Nom de la maladie	Pasteurellose (Cholera aviaire/maladie de barbillon). [Tableau 4]	Références
Nom de bactérie	Pasteurella multocida.	
Age sensible	Adultes (16 semaines).	
Signes cliniques	<p>La forme suraiguë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pas de symptômes.</li> </ul>	(9)
	<p>La forme aiguë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Une septicémie.</li> <li>- Hyperthermie.</li> <li>-Anorexie.</li> <li>- Diarrhée verdâtre.</li> <li>- Tremblements.</li> <li>- écoulement muqueux nasal, oculaire, buccal.</li> </ul>	
	<p>La forme chronique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trouble respiratoire chronique.</li> <li>-œdème.</li> <li>-Torticolis.</li> </ul>	
Morbidité		
Mortalité	-Forme suraiguë 3 à 6h -100%	
	-Forme aiguë 20%	
	-Forme chronique 0%	
	<p>Forme suraiguë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Congestion généralisée.</li> <li>-Exsudat gélatineux blanc jaunâtre de péricarde et de la cavité générale.</li> </ul>	

<p>Principales Lésions à l'autopsie</p>	<p>-Pétéchies et suffusions sur l'epecarde muscles poumons foie séreuse digestive.</p> <p>Forme aigue</p> <p>-Congestion généralisée.</p> <p>-Entérite duodénale a contenu mucoide nauséabond.</p> <p>-Hydropéricardite.</p> <p>-Foie hypertrophie, congestionné, nécrosé.</p> <p>Forme chronique</p> <p>-Abcès au niveau tissu conjonctif, cavité péritonéale, oviducte, articulations.</p> <p>-Aerosaculite.</p> <p>-Pneumonie.</p> <p>-Sinusite.</p> <p>-Conjonctivite [voir figure 8].</p> <p>-Ovarite.</p> <p>-Ponte abdominale.</p> <p>-Arthrite.</p> <p>-Œdème de barbillons [voir figure 9].</p>	<p>(5)</p>
<p>Prophylaxie et traitement</p>	<p>Prophylaxie</p> <p>-Prévention sanitaire et une hygiène stricte au poulailler.</p> <p>-Isolement des sujets qui présentent des symptômes.</p> <p>-Une meilleure biosécurité qui baser sur évitement de tout contact avec les oiseaux sauvages, les rongeurs, et les animaux de compagnie</p>	<p>(9)</p>

	<b>Traitement</b> les quinolones, la doxycycline, l'amoxicilline, la spectinomycine, l'association entre sulfamides et triméthoprime.	(9)
--	---	-----



**Figure 8: Conjonctivite (10).**



**Figure 9 : Œdème de barbillons (10).**

## **5. Salmonellose**

### **5.1 Définition de la maladie**

La salmonellose aviaire est une maladie causée par la bactérie salmonella. Celle-ci est un bacille à gram négatif, un figurant de la famille des entérobactéries groupées en salmonelles immobiles spécifiques aux gallinacées désignées par salmonella pullorum gallinarum (SPG) et les salmonelles mobiles communes à toutes les espèces d'animaux avec de très multiple sérotype. Cette pathologie est une maladie à déclaration obligatoire, sa propagation s'effectue

par ingestion d'aliments ou d'eau souillés contaminés par les déjections animales comportant des salmonelles. (5)

**Tableau 5 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie des salmonelloses aviaires.**

Nom de la maladie	-Salmonellose. -typhose (chez l'adulte). -Gastro-entérites. [Tableau 5]	Références
Nom de bactérie	Salmonella gallinurum.	
Age sensible	-1 à 3 semaines. -Chez l'adulte.	(11)
Signes cliniques	Chez les jeunes : - Anorexie et faiblesse. - Diarrhée blanchâtre et plumes souillées. Retard de croissance Un plumage anormal et deviennent porteurs asymptomatiques. Chez les adultes : Mortalité puisse être élevée. - Anorexie et diarrhée. - Oiseaux se déplacent difficilement. - Plumage ébouriffé. -Crête pâle. Diminution de la fertilité chez les reproducteurs.	(11)
Morbidité		
Mortalité	50%	(11)
Principales lésions à l'autopsie	Chez les jeunes : - Nécropsie (des nodules gris dans le foie, les Poumons, le cœur, le gésier [voir figure 10] et les intestins). Chez les adultes : -Nodules autour du cœur [voir figure 11]. -Liquide dans l'abdomen. -Une atrophie des ovaires.	(11)
	Prophylaxie -Vaccination. - Analyses complémentaires du lot sur muscle profond avant abattage. -Nettoyage et désinfection. -Nécessité de résultats bactériologiques négatifs avant réintroduction. -vide sanitaire « préconisation de 3 semaines ». -Nettoyage et désinfection du matériel.	(12)

Prophylaxie et traitement	<p style="text-align: center;">Traitement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voie orale : ATB</li> <li>-quinolone « Flumequine - acide oxolinique ».</li> <li>-phenicoles. «chloramphénicol».</li> <li>-Aminoside « gentamycine ».</li> </ul>	(5)
---------------------------	--	-----



**Figure 10 : Nodules blanchâtres dans Gésier (11).**



**Figure 11 : Nodules grisâtres-blanchâtres au niveau de cœur (11).**

## **Chapitre 2 : « Les maladies virales »**

## 1. Bronchite infectieuse

### 1.1 Définition de la maladie

La bronchite infectieuse est une maladie virale, infectieuses, respiratoire, contagieuse et d'évolution aigue.

L'agent causal est un corona virus affectant également l'appareil reproducteur et digestif ainsi que les reins, dont le stéréotype « Massachusetts » et « Connecticut » sont les plus courant. La pathologie de bronchite infectieux touche généralement les oiseaux non vaccinés y compris certains élevages vaccinés, cela est dû à l'insuccès de la vaccination.

La contagion s'effectue par voie aérogène ainsi que par voie digestive considéré comme l'une des pathologies les plus répandues chez les poulets de chair. (14)

**Tableau 6: tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la bronchite infectieuse chez la volaille.**

Nom de la maladie	Bronchite infectieuse [Tableau 6]	Références
Nom de virus	Coronavirus	(15)
Age sensible	A tout âge	
Signes cliniques	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diminution de croissance.</li><li>- Faible conversion alimentaire.</li><li>- Condamnation de carcasses à l'abattoir.</li><li>- Plumes ébouriffées [voir figure 12].</li><li>- Faiblesse.</li><li>- Mangent/boivent plus</li><li>- Mortalité.</li><li>-Signes respiratoires</li><li>.Abattement.</li><li>.Anorexie.</li><li>.Polydyspnée.</li><li>.Toux et éternuement [voir figure 13].</li><li>.Râles.</li><li>.Clapotement.</li></ul>	
Morbidité	100%	
Mortalité	<ul style="list-style-type: none"><li>-Variée avec l'âge</li><li>.1Mois à 6 semaines «25%»</li><li>.6 à 20 semaines «2%»</li><li>.Adulte + 20 semaines «0%»</li></ul>	

Principales lésions à l'autopsie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Absence ou oblitération de l'oviducte, il pouvant atteinte aussi.</li> <li>-Bronchite avec présence du mucus.</li> <li>-Nécropsie « exsudat séreux ou caséux dans la trachée et les voies respiratoires » [voir figure 14]</li> <li>-sacs aériens opaques</li> <li>-lésions de pneumonie et reins pâles « néphrite » [voir figure 15].</li> <li>-œdématisés lors d'atteinte rénale.</li> </ul>	
Prophylaxie et traitement	<p style="text-align: center;">Prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolation et identification du virus (RT-PCR).</li> <li>-Isolation et repopulation après un nettoyage et une désinfection en profondeur.</li> <li>- Favoriser un élevage tout-plein tout-vide avec un vide sanitaire de 14 jours.</li> <li>- Éviter de mettre des oiseaux d'âge différent ensemble.</li> <li>- Maintenir une température adéquate.</li> <li>- Éviter la surpopulation</li> <li>- Vaccination selon le sérotype de la région.</li> <li>- Antibiothérapie pour prévenir les infections Secondaires.</li> </ul>	
	<p style="text-align: center;">Traitement</p> <p>Pas de traitement spécifique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Administration des ATB.</li> <li>-Vaccination.</li> <li>-Procédures diagnostiques Dosage d'anticorps (ELISA).</li> </ul>	



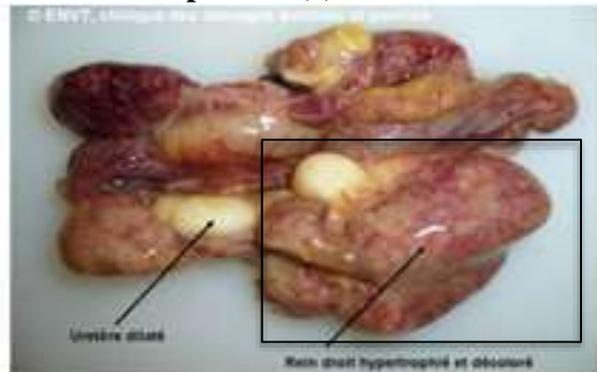
**Figure 12: Plume ébouriffée chez une poule atteinte de bronchite infectieuse (8).**



**Figure 13 : Toux et éternuement d'un poussin (8).**



**Figure 14 : Necrotico-hémorragique (8).**



**Figure 15: Néphrite aiguë (8).**

## 2. Gumboro

### 2.1 Définition de la maladie

La gumboro est une infection virale enzootique et contagieuse de la volaille ayant la spécificité d'engendrer un état d'immunodépression touchés par la complication de la bourse de Fabricius à fabriquer les anticorps. Par conséquent, l'effet d'immunodépression donne lieu à l'émergence d'autres maladies ou à une immunité vaccinale réduite vis-à-vis de la pathologie de Newcastle ainsi celle de Marek. la bourse de Fabricius est causées par un virus de la famille des birnavirus. ce dernier est un virus à ARN bisegmenté qui peut être fatale chez la poule domestique.

En effet, la maladie représente trois formes : aiguës, subcliniques et immunodépressives.

**Tableau 7 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la maladie de Gomboro.**

Nom de la maladie	-Maladie de Gumboro. -Sida de volaille. -Bursite infectieuse. [Tableau 7]	Références
Nom de virus	Avibirnavirus	(16)
Age sensible	2 ème à 7 ème semaines	
Signes cliniques	<p>Subclinique (avant 3 semaines) (Elle est la forme la plus Fréquente). - retards de croissance. - échecs vaccinaux. - maladies concomitantes. -hyperthermie.</p> <p>Clinique (3 à 6 semaines) -Apparaît subitement. -Guérison. à l'intérieur d'une semaine : - Oiseaux se «picochent » la région cloacale. - Diarrhée aqueuse. - Déshydratation. - Anorexie. -Soif intense. - Plumage huileux et ébouriffé. - Inflammation du cloaque. - Retard de croissance. - Mortalité possible si la souche particulièrement virulente.</p>	

Morbidité	100%	
Mortalité	50% -mortelle pour les jeunes poulets de moins de 28 jours.	
Principales lésions à l'autopsie	-hémorragie intramusculaire au niveau du bréchet des ailes et des cuisses. -Reins gonfle de couleur blanc grisâtre. - bourse de Fabricius plus grosse au départ, puis très petite [voir figure 16]. -hémorragie de préventricule, gésier et cloaque.	
Prophylaxie et traitement	<p style="text-align: center;">Prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vaccination (vaporisation, eau de boisson, sous-cutané, oculaire) entre 1 et 21 jours.</li> <li>- Vérifier régulièrement le statut du troupeau à l'aide d'un ELISA et vacciner à nouveau au besoin.</li> <li>- Nettoyage et désinfection méticuleuse de l'environnement.</li> <li>-Vide sanitaire.</li> <li>- Contrôle des insectes, de la vermine, des animaux sauvages et domestiques.</li> </ul>	(17)
	<p style="text-align: center;">Traitement</p> <p style="text-align: center;">Pas de traitement spécifique.</p>	



**Figure 16 : Présente l'inflammation de la bourse du Fabricius (16).**

### 3. Newcastle

#### 3.1 Définition de la maladie

Newcastle, est une maladie qui est toujours connue sous le nom de pseudo peste aviaire réputée hautement contagieuse épizootique à une répartition cosmopolite et propre aux gallinacées touchant tout type d'élevage en dépit de tout effort de conformité aux protocoles de vaccination chez les reproducteurs chairs ainsi que la poulette démarrée.

La Newcastle est toujours regardée comme étant la plus grave maladie aviaire, cela se traduit par des pertes économiques colossales, les sortes de contamination les plus en vogue sont dues à une défaillance de la vaccination avicole ainsi que par la présence de souche hyper virulente.

La pathologie causée par un virus à ARN Ribovirus appartenant à la famille paramyxovirus se distinguant en souche vélogène induisant des formes aiguës « typiques » alors que les souches mésogènes sont responsables des formes atypiques ainsi que les souches avirulentes lentogènes qui ne donnent ni symptôme ni lésions.

**Tableau 8 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la maladie de Newcastle.**

Nom de la maladie	Newcastle Pseudopeste aviaire Pneumo encéphalite aviaire Maladie de Ranikhet [Tableau 8]	Références
Nom de virus	Paramyxovirus	
Age sensible	Tout âge	
Signes cliniques	Forme suraiguë: -Forte hyperthermie. -Atteinte de l'état générale. -Abattement. -Inappétence -Plumes ébouriffées. -Mort en 24 à 48 h. Forme aiguë -Troubles respiratoires problèmes digestifs, et nerveux. -Perte d'appétit -Abattement -Chute de ponte -Mort en 3 à 4 jours. -Paralysie [voir figure 17 et 18].	(18)

	<p>-Forme subaiguë et chronique:          -Signes généraux discrets,          Respiratoires.          -Chute de ponte.          Formes asymptomatiques          (fréquentes).</p>	
Morbidité	Très élevée 90% à 100%	(19)
Mortalité	100%	(20)
Principales lésions à l'autopsie	<p>Macroscopiques          -Lésions hémorragiques (ventricule          succenturié, gésier)          -Lésions congestives ou hémorragiques des          séreuses.</p> <p>Microscopiques          -Encéphalite virale          -Nécrose épithélium respiratoire.          -Inclusions intra cytoplasmiques.</p>	(18)
Prophylaxie et traitement	<p>Prophylaxie          -Vaccination.          -Isolement strict de tête malade.          -Abattage dans des conditions décentes de          tous les oiseaux infectés et exposés.          -Lutte contre les nuisibles dans les          élevages.          -Dépeuplement suivi par une période de 21          jours sans volailles avant repeuplement.          -Absence de contact avec les oiseaux dont          le statut sanitaire est inconnu.          -Nettoyage et désinfection en profondeur          des locaux.          Contrôle de l'accès aux élevages avicoles.</p>	(19)
	<p>Traitement          Pas de traitement spécifique</p>	



**Figure 17 : Trouble nerveuse « paralysie » (8).**

## **Chapitre 3 : « Les maladies parasitaires »**

**1. Une maladie causée par des protozoaires**

**1.1 Coccidiose aviaire**

**1-1-1 Définition de la maladie :**

La coccidiose est l'une des pathologies parasitaires omniprésentes au niveau des élevages aviaires qui sont causées par un parasite unicellulaire protozoaire de l'intestin, l'emeria, dont existent sept variants.

La présence et le développement coccidien au niveau des cellules épithéliales de l'intestin entraîne un trouble au sein de l'absorption des nutriments au niveau de ce dernier. Ce qui se traduit par un retard de croissance, une pâleur de crêtes, diarrhée et mortalité.

Les symptômes se manifestent selon l'échelle d'infection et le type d'emeria

Les facteurs favorisant de l'apparition de la coccidiose aviaires sont entre autres que la surdensité de la température, taux d'humidité ambiante élevée ainsi que le mauvais état de la literie. (21).

**Tableau 9 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la coccidiose chez la volaille.**

Nom de maladie	Coccidiose aviaire Coccidiose caecale Coccidiose intestinal [Tableau 9]	Références
Nom de parasite	-Elimeria E. acervulina E. necatrix E. maxima E. brunetti E. tenella E. mitis E. praecox	(22)
Age sensible	A tout âge mais surtout chez les jeunes oiseaux de 3 à 6 semaines.	
Cycle évolutif	Monoxènes Nécessite un seul hôte	
Localisation	E. necatrix/ E. maxima/E. brunetti « Ilium, colon, rectum ». E. mitis « Tout l'intestin » E. praecox / E. acervulina « Duodénum, jéjunum »	
Facteur favorisant	Chaleur et humidité	

<p>Signes clinique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Un amaigrissement important du sujet.</li> <li>-déshydratation et une diarrhée hémorragique avec traces de sang dans les fientes [voir figure 19].</li> <li>-Des crêtes plus pâles.</li> <li>-Une conversion alimentaire accure.</li> <li>-Une baisse de croissance</li> <li>-Une plus mauvaise digestion.</li> <li>-Perte de coloration de la peau.</li> <li>-mortalité.</li> <li>-Retard de croissance.</li> </ul>	<p>(23)</p>
<p>Mortalité</p>	<p>Très importante chez les jeunes et les adultes.</p>	<p>(24)</p>
<p>Principales lésions à l'autopsie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E. acervulina</li> <li>-modérément pathogène</li> <li>-Les lésions se localisent dans l'intestin grêle, au duodénum, avec des tâches puis des stries blanchâtres dans la muqueuse = lésions « en échelle ».</li> <li>-Lésions sont causées par les oocystes.</li> <li>- E. necatrix</li> <li>On l'appelle aussi la « coccidiose chronique ».</li> <li>-rare mais très pathogène.</li> <li>-Les lésions se localisent en fin de duodénum jusqu'au milieu de l'iléon.</li> <li>-Pétéchies sur la séreuse (aspect poivre et sel) et des plaques Blanchâtres.</li> <li>-Mucus teinté de sang.</li> <li>-Une distension de l'intestin.</li> <li>-Les lésions sont causées par les schizontes de 2ème génération.</li> <li>- E. maxima</li> <li>-Modérément pathogène.</li> <li>-Les lésions se localisent de la fin du duodénum au milieu de l'iléon.</li> <li>-Mucus orangé et une distension des anses.</li> <li>-épaississement de la paroi.</li> <li>Des pétéchies, parfois du sang.</li> <li>- E. brunetti</li> <li>-Modérément à fortement pathogène.</li> <li>Les lésions se localisent à la fin de l'intestin grêle et au rectum.</li> <li>-Des pétéchies et de la nécrose de la muqueuse, avec parfois du sang et des cylindres nécrotiques.</li> <li>-Les lésions sont causées par les schizontes.</li> </ul>	<p>(22)</p>

Prophylaxie et traitement	<p style="text-align: center;">Prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nettoyer les poulaillers avec beaucoup d'eau et utilisez également un agent de pré-trempage.</li> <li>-Supprimer la couche de graisse du sol (veillez à avoir un sol avec une surface lisse et fermée).</li> <li>-Attention à la densité.</li> <li>-Un bon démarrage est important pour la santé intestinale.</li> <li>-Vérification par conséquent régulièrement que les sondes indiquent les bonnes valeurs.</li> <li>-Evaluation des poussins pendant la ronde à différents moments afin de pouvoir adapter correctement le climat.</li> <li>-Lors de changements de saisons, vérification des courbes et autres paramètres afin de les adapter à la saison.</li> <li>-Utilisation éventuellement des tests de fumée pour évaluer les flux d'air.</li> <li>- Attention à la qualité de la litière.</li> <li>- Ne pas faire jeuner les poussins trop longtemps ni trop souvent.</li> <li>-Effectuer une section durant les semaines 3 et 4.</li> <li>- Changement de programme anti-cox.</li> </ul>	(23)
	<p style="text-align: center;">Traitement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anticoccidiens.</li> <li>-Des produits de synthèse ou des ionophores : toltrazuril, sulphonamides, amprolium dans l'eau ou l'alimentation.</li> </ul>	(22)

**Figure 18 : Une diarrhée hémorragique avec traces de sang dans les fientes (25).**



## 2. Une maladie causée par des vers

## 2.1 Capillariose

### 2.1.1 Définition de la maladie

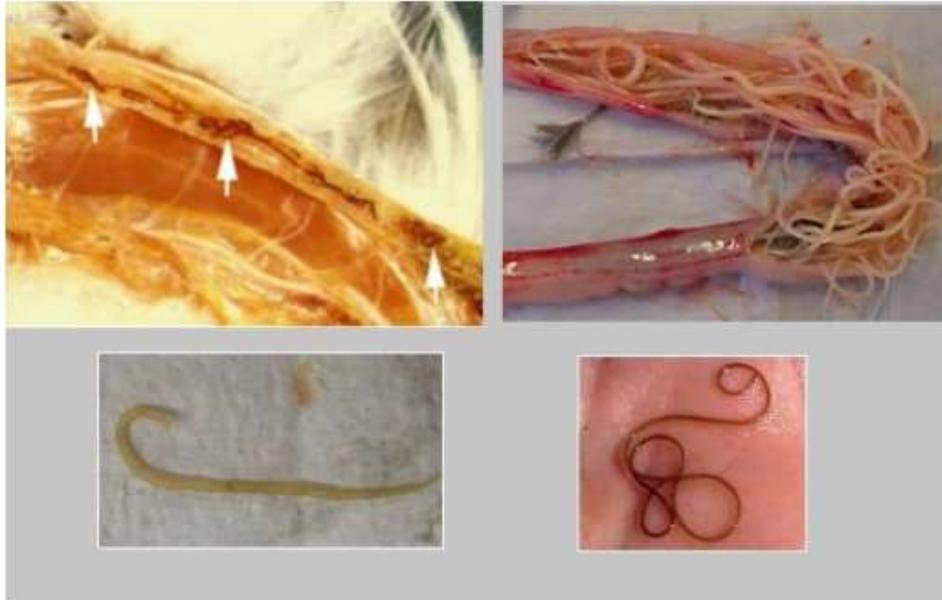
La capillariose aviaire est une infestation d'un ver très mince semblable aux cheveux au niveau du système digestif des volailles. Ils s'impliquent sur la muqueuse du jabot tout en gardant une consistance mole en créant une porte d'entrée aux multiples bactéries.

Cette pathologie peut causer la mort en quelques semaines dans le cas où la volaille n'est pas bien traitée.

**Tableau 10 : tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de la capillariose aviaire.**

Nom de la maladie	Capillariose [Tableau 10]	Références
Nom de parasite	C. obsignata C. caudinflata C. contorta	(26)
Age sensible	Tout âge	
Cycle évolutif	C. obsignata -Cycle direct. C. caudinflata et C. contorta -Cycle nécessite un ver de terre.	
Localisation	- C. obsignata/C. caudinflata -Parasite de l'intestin grêle. - C. contorta -Parasite de l'œsophage et du jabot.	
Diagnostic	-Coprologie. -Examen d'un produit de raclage de la muqueuse. -Examen des lésions.	(26)
Signes cliniques	-Entérite nécrosante et catarrhale. -Diarrhée. -Diminution de la croissance et des performances. -Jabot gonflé et mou. -Perte d'appétit. -Mortalité éventuelle. -Abattement. -Présence des vers dans la matière fécale [voir figure 20].	(27)
Mortalité	-Mortalité éventuelle.	(26)
Principales lésions à l'autopsie	Entérite catarrhale	(27)
	Prophylaxie -Vermifuger les poules -Observez le poids de vos poules et pesez-les régulièrement. -Observer les fientes tous les jours.	

Prophylaxie et traitement	-Maintenir les pelouses coupées basse, car une exposition directe au soleil tue les œufs des vers. -Déplacer les volailles jusqu'à un sol herbeux et propre.	(28)
	Traitement Benzimidazoles ou des imidazothiazolés -Fenbendazole. -Tetramisole. -Ivermectine.	(26)



**Figure 19 : Vers filants dans l'intestin grêle (27).**

### 3. Une maladie causée par de champignon

#### 3.1 Aspergillose

##### 3.1.1 Définition de la maladie

L'Aspergillose aviaire est une affection qui engendre une perte démesurée chez la volaille causée par des champignons ubiquitaires cosmopolites pathogène et opportunistes étant donné qu'ils tirent davantage une déficience naturelle ou iatrogène des systèmes de défense de l'hôte pour l'infecter.

Les tableaux cliniques s'étendent sur des formes localisées aux alternations invasives multi viscérales incluant aussi des manifestations immuno-allergiques. Le diagnostic de ces mycoses est établi à partir d'une enquête épidémiologique, les signes cliniques et l'autopsie.

Afin de confirmer la pathologie, il est nécessaire de procéder à un examen mycologique qui se constitue en examen microscopique des frotis et un examen de la culture. (29).

**Tableau 11 : Tableau récapitulatif sur l'étiopathogénie de l'aspergillose aviaire.**

Nom de maladie	Aspergillose (Pneumonycose/Pneumonie/Mycose de moisissure).	Références
Nom de champignon	Aspergillus Le plus fréquent « Aspergillus fumigatus ».	
Age sensible	-Chez les jeunes poulets : « Moins 30 jours » -Les adultes : « rare et pas mortelle »	(30)
Facteur favorisant	-Mauvaise ventilation. -Humidité. -Poussière. Mauvaise qualité d'alimentation	(31)
Diagnostic	Chez les jeunes : La forme aiguë -Tremblement musculaire. -Perte d'appétit. -Signes respiratoires : dyspnée, tachypnée et cyanose. -Signes nerveux : torticolis, défaut d'équilibre, paralysée ou parésie. La forme subaiguë -Signes respiratoire. -Signes digestifs plus atténués. -Possibilités de boiteries et déformations. La forme chronique -Présente que des signes respiratoire « dyspnée ». -On peut aussi constater une Kératoconjunctivite blanchâtre ou endophtalmite [voir figure 21].	(31)

	<p style="text-align: center;">Chez les adultes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manifestation nerveuse.</li> <li>-Diarrhée ou constipation.</li> <li>-Retard de croissance.</li> <li>-Perte de poids.</li> </ul>	(30)
Principales lésions à l'autopsie	<p style="text-align: center;">Forme aigue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Granulomes blanchâtres dans les poumons, les sacs aériens, la bifurcation des bronches.</li> <li>-Des lésions jaunâtres dans le cerveau, des exsudats blanchâtres sur ou dans l'œil, des granulomes sur les viscères. Les œufs peuvent être contaminés, avec présence de moisissures sur la chambre à air.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Forme chronique si l'infection est chronique sur les sacs aériens.</p>	(31)
Morbidity et mortalité	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Très élevée chez les jeunes.</li> <li>-Plus faible chez adulte.</li> </ul>	
Prophylaxie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ajouter une solution de sulfate de cuivre dans l'eau.</li> <li>-Utilisation de vaccin a bas d'aspergillus fumigatus a titre préventif.</li> <li>-alimentation a haute qualité.</li> <li>-Une bonne désinfection de matérielle surtout s'il y a des cas infectés.</li> </ul>	(32)
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Iodure de potassium.</li> <li>-Antibiotiques spécifiques, nystatine, sorbate de tétracycline, amphotéricine B.</li> </ul>	

**Figure 20 : Kératoconjonctivite blanchâtre ou enophthalmie (33).**



## **Chapitre 4 : « Les maladies causées par un déséquilibre alimentaire » (Maladies nutritionnelle)**

## 1. Les maladies dues à une carence en vitamines et minéraux

### 1.1 Généralité (34)

Les maladies nutritionnelles sont des pathologies métaboliques sévères résultantes essentiellement d'un déséquilibre de la ration alimentaire ou d'un dysfonctionnement métabolique d'origine technique ou alimentaire, ce sont des maladies difficiles à diagnostiquer sans se remédier aux analyses de laboratoire. Lors de la formulation des rations, il est important de tenir compte des points suivants :

- Perte de la valeur nutritive lors du stockage ou de la fabrication de la ration.
- La biodisponibilité des nutriments.
- La densité des nutriments.
- Les types d'élevage.
- Le potentiel génétique.
- L'état de santé et immunitaire optimal.
- Les interactions nutriments-médicaments.
- La présence de substances toxiques.

### 1.2 Rôle des vitamines (5)

- ❖ A (Rétinol) Vitamine de croissance
  - ✓ Développement embryonnaire
  - ✓ Fécondité d'œuf.
  - ✓ Productivité d'androgène et de progestérone.
  - ✓ Lutte contre les maladies parasitaires et infectieuses.
- ❖ D3 (Cholécalciférol)
  - ✓ Vitamine antirachitique.
  - ✓ Développement musculaire et osseux.
  - ✓ Développement de la coquille.
- ❖ E (Tocophérol) : Vitamine de fécondité et développement du cerveau.
  - ✓ Antioxydant des graisses.
  - ✓ Favorise l'absorption des vitamines et liposolubles.
- ❖ K (Menadione) : Vitamine antihémorragique
  - ✓ Coagulation du sang en cas des blessures.
- ❖ B2 (Riboflavine)
  - ✓ Essentielle pour la croissance.

- ❖ B5 (Acide pantothénique)
  - ✓ Facteur anti dermatite.
  - ✓ Détoxification du corps.
  
- ❖ B6 (pyridoxine)
  - ✓ Evite la malformation et pattes, l'anémie et l'atteinte des Œufs.
  
- ❖ B12 (Cobalamine) Vitamine antianémique
  - ✓ Croissance des poussins.
  - ✓ Favorise la qualité de la coquille.

### **1.3 Rôle des minéraux (5)**

- ❖ Calcium
  - ✓ Minéralisation osseuse.
  - ✓ Formation de la coquille.
  - ✓ Assure la régulation de la fonction nerveuse musculaire et hormonale.
  
- ❖ Phosphore
  - ✓ Transporteur d'énergie et transmetteur d'hormone
  - ✓ Influence l'activité cellulaire, hépatique, osseuse et sanguine.
  
- ❖ Zinc
  - ✓ Responsable de la réplication de l'ADN et la transduction du signal.
  
- ❖ Fer
  - ✓ Transport d'oxygène dans le sang.
  
- ❖ Cuivre : L'hématopoïèse.
  - ✓ Améliore les performances de la croissance.
  - ✓ Accroît la réponse immunitaire.
  
- ❖ Sodium et Potassium
  - ✓ Assure l'équilibre de la pression osmotique par son action sur le gradient de concentration et de l'électricité.
  
- ❖ Chlore
  - ✓ Assure l'équilibre ionique avec le sodium.
  - ✓ Possède une action sur la corticosurrénale.

**2. Les maladies nutritionnelles****2.1 Pica de plume et cannibalisme (35)**

Le picage est un mauvais comportement dont les causes peuvent être différentes d'un élevage à l'autre selon qu'il est particulier ou professionnel, extensif ou intensif, en parcours extérieur ou non. Ce dernier consiste à donner des coups de bec au plumage des autres volailles et à en arracher les plumes, ce qui peut entraîner des blessures.

En absence de réactions, le picage peut évoluer jusqu'au cannibalisme et est alors responsable de très grosses pertes économiques dues à l'ampleur de la mortalité par éviscération, l'arrachement des plumes peut provoquer l'apparition d'un peu de sang., la volaille y goûte et apprécie cet apport de protéines et minéraux (dont le sang est riche). Ainsi commence le cannibalisme, par suite des morceaux de chairs sont arrachés et souvent on retrouve des volailles mortes après que l'entièreté des viscères aient été arrachées et consommées par d'autres volailles.

Cette maladie peut aggravée jusqu'à la mort, elle est causée principalement par la carence en minéraux, vitamines, sels et oligo-éléments, ainsi que surpeuplement dans les bâtiments d'élevage, la ventilation déficiente, le surchauffé du poulailler, l'humidité, la présence d'ammoniac, l'excès de luminosité qui cause l'énervement des volailles et la distribution d'une alimentation déséquilibrée d'une mauvaise qualité.

La lutte contre cette maladie commence par respecter les règles sanitaires dans les bâtiments d'élevage et aussi le matériel.

**2.2 Encephalomalacie**

Elle se produit chez les poussins âgés de 2-5 semaines recevant des rations déficientes en vitamine E, en antioxydants et en acides gras insaturés, particulièrement l'acide linoléique et arachidonique.

Les manifestations cliniques dominantes sont les tremblements nerveux, les spasmes, l'ataxie des membres, parésie et paralysie.

Caractéristique est la position du torticolis ou de l'opisthonos.

Les oiseaux sont abattus, présentent de la somnolence, l'appétit est diminué ou absent. Cet état d'inhibition du cerveau est suivi d'une excitation. Elle est caractérisée principalement par un témoignées dans le cerveau ou le cervelet par des hémorragies punctiformes, de l'œdème, une dégénérescence ou une nécrose. L'hémorragie microscopique et l'œdème sont

observés dans la matière blanche et grise du cervelet et du bulbe. Il apparaît une thrombose hyaline des capillaires, des œdèmes et une nécrobiose ischémique des cellules de Purkinje.

Le diagnostic est complexe dans les trois conditions et est déterminée par des données épizootologiques corroborées par des données cliniques, pathologiques et le laboratoire.

La détermination, quantitative du sélénium et de la vitamine E dans le sérum se fait par spectrophotométrie d'absorptions atomique, ce qui a permis le lancement d'un test indirect pour l'évaluation de l'activité érythrocytaire glutathion-péroxidase.

La prévention est basée sur la concentration technologique de la fabrication de l'aliment lors de l'utilisation de grandes quantités de matières grasses, il faut administrées sous forme de tourteaux de soja, de farine de poisson, il est nécessaire d'utiliser d'antioxydants et d'un apport accru en vitamine E.

Le traitement et la prévention de la myodystrophie et de la diathèse exsudative nutritionnelle est basé sur l'administration de sélénium et de vitamine E. La meilleure voie d'administration est l'eau de boisson, il est habituellement recommandé de donner de la vitamine E.

### **2.3 Mortalité précoce**

Ce trouble apparaît à partir de la 5<sup>ème</sup> semaine dans les élevages de poulet de chair chez les sujets bien entretenus, la croissance rapide de ces oiseaux entraîne un trouble dans le métabolisme hépato-pancréatique et une hypoglycémie d'une valeur 0,4 mg/l par rapport au taux normal 1mg/l.

Les poulets malades présentent initialement une immobilité, une somnolence, le bec repose sur le sol ensuite la tête et le cou sont tendus vers l'avant, aussi nous observons des tremblements de la tête et du cou suivis de convulsions et mort en décubitus ventrale, les pattes en arrière.

La prévention et le traitement de fait par l'administration d'hépatoprotecteurs et par l'isolement des animaux malades dans des endroits calmes et sombres, ce qui va à la glycémie de se rétablir.

### **2.4 Rachitisme**

Le rachitisme est défini comme un syndrome des os mous qui touche les poussins âgés de 2 semaines, parfois immédiatement après éclosion. La maladie est de nature enzootique, les principaux facteurs de son apparition le déséquilibre phosphocalcique dans l'alimentation

des poules et les poussins « malnutrition », aussi liée au déséquilibres globaux Ca et P chez les poules, la carence en vitamine D3 ce qui réduit l'absorption digestive du calcium et du phosphore en raison de l'existence d'antagonistes, l'existence de mycotoxines dans l'alimentation et les troubles digestifs divers.

Les symptômes exprimés permettent un diagnostic précis, les petits ne peuvent pas se déplacer vers les mangeoires et abreuvoirs, il y a un état d'inertie avec un manque de vigilance, les os longs et le bec deviennent élastique « os en caoutchouc ».

Les principales lésions se présentent par des dommages se produisent même dans embryons de 18 jours issus d'œufs de poulets affaiblies. Il y a une désorganisation avec prolifération et hypertrophie du cartilage tibial en l'absence de séparation entre eux.

### **2.5 Dermatite plantaire**

Il s'agit d'une nécrose de la partie plantaire des pattes suite à l'usure du derme et la formation de solutions de continuités qui s'infectent entraînant des arthrites purulentes. Elle est rencontrée le plus souvent dans les élevages à cycle long (reproducteurs) surtout chez les cops lorsque la litière est humide et crouteuse.

Les traitements sont inutiles et les sujets malades sont éliminés.

# *Conclusion*

### Conclusion

Un élevage correctement conduit par l'éleveur ou l'oiseleur est un suivi rigoureux par le vétérinaire permettra d'obtenir un élevage sain sans perturbation ni risque pour la santé publique.

Le présent travail consiste en une étude bibliographique sur plusieurs œuvres qui traitent la filière avicole sur lesquels nous nous sommes efforcés de connaître les différentes pathologies fréquentes chez le poulet de chair accosté par des professionnels du domaine vétérinaire qui ont décrit et rapporté les troubles cliniques et les lésions accompagnées par les aspects épizootiques ainsi que leurs suggestions des plans de prophylaxie et de traitement efficace.

En effet , selon ces derniers ; nous avons constaté que la filière avicole est touchée par plusieurs maladies comme nous les avons cité lors de notre étude effectuée sur les différents ouvrages ; notamment les maladies bactériennes tel que la maladie de salmonellose et la colibacillose ; les maladies virales comme le Newcastle et la bronchite infectieuse , les maladies parasitaires comme la maladie coccidieuse et l'asperillose et enfin les maladies alimentaires : tel que la dermatite plantaire et l'ancephalomacie .

Nous avons donc bien soustrait que pour maintenir la santé et le bien-être du poulet de chair, il est important de ne pas négliger plusieurs facteurs indépendants dans l'élevage ainsi que beaucoup de points essentiels afin d'éviter d'entraîner une dégradation des performances de l'élevage, parce que selon des recherches effectuées par des praticiens, si l'un des facteurs est défaillant, la performance du poulet de chair en sera affectée.

A la fin de notre étude synthétique et analytique, nous avons déduits qu'il existe de différents programmes de lutte contre les maladies. : détection de problèmes en premier lieu, ensuite une prévention et enfin un traitement selon les ouvrages, livres et manuels que nous avons pu consulter.

Autrement dit, pour un meilleur résultat d'élevage sain, il faut une bonne maîtrise de conduite d'élevage qui est également importante dans le plan économique parce que l'éleveur doit minimiser les charges et obtenir un rendement zootechnique.

Enfin, notre étude bibliographique, nous a permis de noter que l'élaboration d'un plan stratégique d'une vaccination efficace, reste le meilleur moyen d'éradiquer les maladies

## Conclusion

---

aviaires et bien sûr le respect des conditions d'hygiène tout en prenant en considération les pratiques préventives et garantir la sécurité alimentaire afin de limiter la propagation des agents pathogènes et contrôler les maladies fréquentes chez le poulet de chair : bactériennes, virales, parasitaires, et alimentaires.

# *Bibliographie*

## Bibliographie

1. **AROMAREVES - ELEVAGE DE VOLAILLES DE REVES.** Colibacillose. [En ligne] janvier 2020. <http://www.elevagedevolailles.be/colibacillose>.
2. **LOUISE BÉLANGER, AMÉLIE GARENAUX, JOSÉE HAREL, MARTINE BOULIANNE, ERIC NADEAU, CHARLES M DOZOIS.** Escherichia coli from animal reservoirs as a potential source of human extraintestinal pathogenic E. coli. [En ligne] 16 2011.
3. **HAMMOUDI ABDELHAMID.** (2018). Étude de la Colibacillose Aviaire Épidémiologie antibioresistance et caractirisation des genes de virulance par methode PCR. [En ligne] <https://theses.univ-oran1.dz/document/TH2950.pdf>.
4. **BOISSIEU C, GUERIN J.L.** Les colibacillose ou infections a escherichea coli. [En ligne] AvicampusEcole national veterinaire toulouse, 2008. <http://www.avicampus.fr/PDF/PDFdiagnostic/lesions.pdf>.
5. **Dr LAZRAG, NAWAL.** Manuel d'autopsie et de pathologie aviaire. [En ligne] 2017/2018. [https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours\\_Ligne/Cours/Manuel\\_autopsie\\_pathologie\\_aviaire.pdf](https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/Manuel_autopsie_pathologie_aviaire.pdf).
6. **SIDMOUN, BENLATRECHE BATOUL ET AMINA.** Etude épidémiologique de la mycoplasmosse aviaire dans les wilayas Tipaza et Blida. [En ligne] Université saad dahleb blida, 2016/2017. <http://di.univblida.dz:8080/jspui/bitstream/123456789/1862/1/1547HTV-1.pdf>.
7. **KASSANN.** Quelques maladies aviaire frequentes en cote D'IVOIRE page 24 a 29. [En ligne] 2017. <https://www.kassann.com/Dockassann/bloc5.pdf>.
8. **BESTEIROS, MARIA.** Maladies des poules et leurs symptômes . [En ligne] 3 4 2020. <https://www.planeteanimal.com/maladies-des-poules-et-leurs-symptomes-3165.html>.
9. **CLUB, POULE'S.** Choléra aviaire ou pasteurellose chez la poule. [En ligne] 09 04 2021. <https://poules-club.com/cholera-aviaire-ou-pasteurellose-chez-la-poule/>.
10. **TERRAIN VETERINAIRE.** le choléra aviaire. [En ligne] 2020. <http://terrainveterinaire.eb2a.com/volailles/le-cholera-aviaire/>.
11. **ANIMALE, ASSOCIATION DES VÉTÉRINAIRES EN INDUSTRIE.** Salmonellose "Salmonella pullorum & Salmonella gallinarum". [En ligne] 2013. <http://aviaquebec.ca/wp/wp-content/uploads/Salmonella-pullorum-et-gallinarum.pdf>.
12. **LEBRUN, SOPHIE.** Salmonelle en elevagr de volailles "Poulets de chair-Poules pondeuses-Dindes". [En ligne] [https://www.gds61.fr/wp-content/uploads/2020/04/fiches\\_salmonelles\\_GIE2012-1.pdf](https://www.gds61.fr/wp-content/uploads/2020/04/fiches_salmonelles_GIE2012-1.pdf).
13. **THEPOULTRYSITE.** SALMONELLOSE. [En ligne] 2021. <https://www.thepoultrysite.com/publications/diseases-of-poultry/179/salmonelloses>.
14. **ZOETIS FRANCE SAS.** Bronchite infectieuse maladie respiratoire virale extrêmement contagieuse touchant essentiellement les poulets. [En ligne] 2013-2021. <https://www2.zoetis.fr/pathologies/volailles/bronchite-infectieuse>.

15. **MCFARLANE., LOPEZ.** Étude sur des troupeaux de poulets de chair de la Nouvelle Zélande. [En ligne] 2006. <http://aviaquebec.ca/wp/wp-content/uploads/Bronchite-Infectieuse.pdf>.
16. **ASSOCIATION DES VÉTÉRINAIRES EN INDUSTRIE ANIMAL.** GUMBORO (Bursite infectieuse ou IBD). [En ligne] 2013. <http://aviaquebec.ca/wp/wp-content/uploads/Maladie-de-Gumboro1.pdf>.
17. **TECHNICAL CENTRE FOR AGRICULTURAL AND RURAL COOPERATION.** La maladie de Gumboro, le sida de la volaille. [En ligne] 2004. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/59504>.
18. **AYAYI JUSTIN AKAKPO.** La Maladie De Newcastle “Approches techniques pour l’harmonisation des plans de prophylaxie pour la prévention et le contrôle des maladies aviaires prioritaires (maladie de Newcastle et maladie de Gumboro) en Afrique de l’Ouest et du Centre”. [En ligne] Dakar-Yoff (Sénégal), 12-14 aout 2013. [http://www.onvc.org/wp-content/uploads/2013/09/La\\_Maladie\\_de\\_Newcastle.pdf](http://www.onvc.org/wp-content/uploads/2013/09/La_Maladie_de_Newcastle.pdf).
19. **ZOETIS FRANCE SAS.** MALADIE DE NEWCASTLE. [En ligne] 2013-2021. <https://www2.zoetis.fr/pathologies/volailles/maladie-de-newcastle>.
20. **FOURNIER, DR ALAIN.** La maladie de Newcastle. [En ligne] Doctissimo, 27 Janvier 2017. <https://www.doctissimo.fr/animaux/oiseaux/maladies-des-oiseaux/maladie-newcastle-oiseaux>.
21. **BRUSSIERAS R., et CHERMETTE. J.** Abrégé de parasitologie veterinaire. *Fascicule II, Protozoologie vétérinaire*. [En ligne] 1992.
22. **GUÉRIN, LÉNI CORRAND & JEAN-LUC.** Les coccidioses aviaires . [En ligne] AVICAMPUS " ecole national veterinaire toulouse ", 29 10 10. <http://www.avicampus.fr/PDF/PDFpathologie/coccidioses2.pdf>.
23. **FORFARMERS.** Coccidiose : causes, symptômes et prévention. *Volaille : "Nouvelles, expérience et conseils"*. [En ligne] For the futur of farming, 11 08 2020. <https://www.forfarmers.be/fr/volaille/nouvelles-experience-et-conseils/coccidiose--causes-symptomes-et-prevention.aspx>.
24. **MARCEL KOUAMÉ N'DRI.** ETUDE COMPAREE DE LA RESISTANCE A LA COCCIDIOSE AVIAIRE CHEZ DIFFERENTES RACES DE POULET. [En ligne] 30 juin 2009. <http://www.beep.ird.fr/collect/eismv/index/assoc/TD09-9.dir/TD09-9.pdf>.
25. **AU NID DE POULET.** COCCIDIOSE. [En ligne] 2019. <https://auniddepoule.com/coccidiose>.
26. **OOSTMAARLAND.** Les maladies parasitaires des oiseaux. [En ligne] ULG "Universite de liege", 09 02 2008. <http://www.dmipfmv.ulg.ac.be/parasitovet/m/doc1/Oiseau.pdf>.
27. **POULE'S CLUB.** La capillariose ou les vers du jabot chez la poule. [En ligne] 22 02 2021. <https://poules-club.com/la-capillariose-ou-les-vers-du-jabot-chez-la-poule/>.
28. **POULES EN VILLE.** Le contrôle et soin des vers intestinaux chez nos poules. [En ligne] 2021. <https://www.poulesenville.com/le-controle-et-traitement-des-vers-intestinaux-chez-nos-poules/>.
29. **ASSOCIATION FRANÇAISE DES ENSEIGNANTS DE PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE.** Aspergilloses et autres champignons filamenteux opportunistes. [En ligne] © UMVF

- Université Médicale Virtuelle Francophone, 2014.  
<http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/aspergillose/site/html/cours.pdf>.

30. **FARM GARDEN COUNTRYSIDE**. Comment traiter l'aspergillose chez le poulet(volaille). [En ligne] 19 juin 2021. <https://fr.farmforage.com/6619-how-to-treat-aspergillosis-in-chickens-poultry.html>.

31. **CYRIL BOISSIEU, LÉNI CORRAND ET JEAN-LUC GUERIN**. L'aspergillose . [En ligne] AVICAMPUS école nationale vétérinaire toulouse, 26 08 2009.  
<http://www.avicampus.fr/PDF/PDFpathologie/aspergillose.pdf>.

32. **FARME GARDEN COUNTRYSIDE**. Qu'est ce que l'aspergillose aviaire : symptômes, prophylaxie et traitement. [En ligne] 19 juin 2021. <https://fr.farmforage.com/16147-what-is-avian-aspergillosis-symptoms-diagnosis-and-tr.html>.

33. **NEXTEWS**. aspergillose d'oiseaux: description, les symptômes, le traitement et la prévention. [En ligne] 2017. <http://fr.nextews.com/31ff2301/>.

34. **AGRONOMIE INFO**. les principales maladies de la poule. [En ligne] 2021.  
<https://agronomie.info/fr/principales-maladies-de-poule/>.

35. **AROMAREVES - ELEVAGE DE VOLAILLES DE REVES**. Picage-Cannibalisme. [En ligne] 2020. <http://www.elevagedevolailles.be/picage-cannibalisme/>.