

957THV 2



957THV-2

République Algérienne Dém

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université de Blida - 1



Institut des Sciences Vétérinaires

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

Thème :

**Bilan lésionnel sur les pathologies les plus fréquentes
en élevage de poulet de chair**

Présenté par :

KERMIA Fouad & CHELABI Sofiane

Devant le jury composé de :

Dr .RAHAL M	M.A.A	USDB	Président
Dr .BESBACI M	M.A.A	USDB	Examineur
Dr .SALHI O	M.A.A	USDB	Promoteur

Année Universitaire : 2014 - 2015

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à tous ceux qui me sont chers

A mes parents,

Pour leur amour et leur présence constante à mes côtés qui on su trouvés les mots adéquat pour m'encourager et me soutenir et pour les joies qu'ils m'ont apportées tout le long de mon parcours. Que Dieu les garde pour nous et leur procure santé et long vie.

A mon frère

Bon courage pour tes études

A toute ma famille

Grande- mère, grand-père, tantes, oncles, cousins et cousines

A mon binôme

Avec qui j'ai passé des moments inoubliables

A tous mes amis

Pour les moments fabuleux que nous avons partagés

REMERCIEMENTS

*Merci dieu qui nous à donner la force et la patience de
terminer notre étude.*

*Notre remerciements vont en premier lieu à notre
promoteur Dr SALHI.O, pour avoir inspiré ce sujet et
dirigé notre travail avec efficacité.*

*J'adresse mes remerciements à Dr. RAHAL pour avoir
accepter de présider ce Jury, Dr BESBACI.M pour
accepter d'examiner ce travail.*

*Mes remerciements vont également à tous les
professeurs du département des sciences vétérinaires.*

RESUME

L'objectif de notre travail est de faire des suivis d'élevages de poulet de chair dans la Daïra de Meftah (W. Blida). Ces suivis sont basés sur l'enregistrement des mortalités, et la pratique des autopsies systématiquement, afin d'évaluer les principales lésions retrouvées puis classer les pathologies selon leurs fréquences.

Notre étude a été réalisée au niveau du **Complexe Avicole de Meftah** (W. Blida), sur 4 bâtiments d'élevages de poulet de chair, avec un effectif total de 31,040 sujets. La durée d'élevage est de 51 jours.

Le bilan nécropsique a montré la présence des lésions digestives (28%), respiratoires (23%), hépatiques (13%), externes (12%), cardiaques (11%). Les colibacillooses et les coccidioses sont les infections les plus fréquentes et les plus importantes en élevages de poulet de chair. Leur présence entraîne des mortalités et de baisse performance.

En effet, l'autopsie joue un rôle primordial dans le diagnostic des pathologies des volailles mais elle doit être complétée par les examens sérologiques et bactériologiques.

Mots clés : autopsie, poulet de chair, lésions, diagnostic.

SUMMARY

The aim of our work is to make follow broiler farms in the Daira of Meftah (Blida W.). These are followed based on the registration of deaths, and the practice of autopsies systematically to assess the main lesions found and classifies diseases according to their frequency.

The study was conducted at the **COMPLEXE AVICOLE MEFTAH**(W. Blida), 4 buildings broiler farms, with a total of 31.040 subjects. The breeding period is 51 days.

The autopsy showed the presence of gastrointestinal lesions (28%), respiratory lesions (23%), liverlesions (13%), external lesions (12%), and heartlesions (11%).

Colibacillosis and coccidiosis are the most frequent and most important infections in broiler flocks. Their presence causes mortalities and decrease performance. . Indeed, the autopsy plays a vital role in the diagnosis of poultry diseases but should be complemented by serology and bacteriology.

Keywords: autopsy, avan broiler, lesions, diagnosis.

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو متابعة تطور تربية الدجاج اللحم في دائرة مفتاح (ولاية البليدة) هذه المتابعة تعتمد على تسجيل الوفيات لإجراء عمليات تشريح بشكل دوري وذلك لتقييم الأضرار العضوية التي وجدت و تصنيف الأمراض وفقا لوتيرتها.

أنجزت هذه الدراسة على مستوى مجمع الطيور بمفتاح بولاية البليدة على أربعة مراكز لتربية الدجاج اللحم بعدد اجمالي يقدر ب: 31.040 طير، فترة التربية هي 51 يوم. أظهرت الاختبارات التشريحية وجود أضرار في الجهاز الهضمي بنسبة (28%)، الجهاز التنفسي (23%)، الكبد (13%)، اضرار خارجية (12%)، القلب (11%).

داء العصيات القولونية والكوكسيديا هي الأمراض الأكثر شيوعا والأكثر أهمية في مراكز تربية الدجاج اللحم يتسبب وجودها في وفيات معتبرة ونقص في المردود.

رغم أن التشريح يلعب دورا حيويا في تشخيص أمراض الدواجن إلا أن اللجوء إلى التحاليل المصلية و الميكروبيولوجية يبقى ضروريا للوصول إلى تشخيص أدق للمرض.

الكلمات الأساسية: تشريح الجثة، الدواجن، الأمراض، التشخيص.

Liste des figures	Page
<i>Figure 01</i> : Vue latérale du tractus digestif du poulet (Villate, 2001).....	2
<i>Figure 02</i> : Poulet, vue latérale gauche, organes cervicaux en place. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	3
<i>Figure 03</i> : Gésier et pro ventricule de poulet. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	5
<i>Figure 04</i> : pancréas de poule. (Guerin et Boissieu).....	7
<i>Figure 05</i> : les sacs aériens de poule. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	9
<i>Figure 06</i> : Appareil cardiovasculaire, système artérioveineux des oiseaux (Villate, 2001).....	10
<i>Figure 07</i> : Le système porte rénal. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	11
<i>Figure 08</i> : ouverture de la cavité thoracoabdominale. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	15
<i>Figure 09</i> : l'ouverture de la cavité buccale permet d'observer la muqueuse de l'oropharynx. (Guérin, Balloy, Villate, 2011).....	16
<i>Figure 10</i> : Ouvrir la trachée et examiner la muqueuse. (Guerin et Boissieu).....	17
<i>Figure 11</i> : Observation des sacs aériens. (Guerin et Boissieu).....	18
<i>Figure 12</i> : Important gonflement de la tête (Picault et al 1992).....	20
<i>Figure 13</i> : Ecchymoses sur la crête et le barbillon lors de la peste aviaire (Laguesse, 2003).....	20
<i>Figure 14</i> : Présence des poux <i>Ornithonyssus sylviarum</i> sur les plumes (Randall, 1991).....	21
<i>Figure 15</i> : Dermatite plantaire chez le poulet de chair (Jakowski et Kaufman, 2005).....	21
<i>Figure 16</i> : Stade avancé de la pérose (Randall, 1992).....	22
<i>Figure 17</i> : Chapelet costal lors du rachitisme (Randall, 1991).....	22
<i>Figure 18</i> : Déviation de la crête sternale en "C" (Geoffrey et Andrew, 1978).....	23
<i>Figure 19</i> : Omphalite ou inflammation du sac vitellin (Randall, 1991).....	23
<i>Figure 20</i> : Ascite d'u Poulet (Treviño, 2005).....	24
<i>Figure 21</i> : Enduit blanchâtre adhérent lors de la candidose (Villate, 2001).....	24
<i>Figure 22</i> : Zones hémorragiques punctiformes au niveau du proventricule (Villate, 2001).....	25
<i>Figure 23</i> : identification des coccidies en fonction de leur localisation intestinale(Villate ; 2001).....	26

<i>Figure 24</i> : Coccidiose cœcale aiguë avec un boudin du sang (Randall, 1991).....	26
<i>Figure 25</i> : Intestin complètement bloqué par les parasites (<i>Ascaridia galli</i>) (Sander, 2003).....	27
<i>Figure 26</i> : Lésions granulomateuses du mésentère et de l'intestin (Villate, 2001)....	27
<i>Figure 27</i> : Leucose lymphoïde, nodules tumoraux au niveau du foie et la rate (Herenda, 2000).....	28
<i>Figure 28</i> : A gauche foie et rate, aspect normal. A droite en bas, la rate montrant une hypertrophie considérable, le foie présentant une teinte bronzée caractéristique de la salmonellose (typhose) (Randall, 1991).....	29
<i>Figure 29</i> : Aspect des vers syngames dans la trachée des gallinacés (Sander, 2003).	29
<i>Figure 30</i> : Poumon montrant de nombreux nodules jaunâtres, lésion observé dans l'aspergillose (Randall, 1991).....	30
<i>Figure 31</i> : Poumon et rate de poulet montrant des nodules tuberculeux (Randall, 1991).....	30
<i>Figure 32</i> : Ovarite. L'atteinte de la grappe ovarienne (en haut) sera responsable de troubles graves de la ponte (Venne et Silim, 1992).....	31
<i>Figure 33</i> : Encéphalomalacie de nutrition (Tremblay et Bernier, 1992).....	32
<i>Figure 34</i> : Hypertrophie du nerf sciatique lors de la maladie de Marek (Jakowski et Kaufman, 2005b).....	32
<i>Figure 35</i> : Bursite infectieuse, aspect externe (Anonyme 3, 2005).....	33
<i>Figure 36</i> : Synovite infectieuse (Randall, 1991).....	33
<i>Figure 37</i> : mortalité en fonction de l'âge (phase de démarrage).....	38
<i>Figure 38</i> : pourcentages des lésions en graphe (phase de démarrage).....	39
<i>Figure 39</i> : mortalité en fonction de l'âge (phase de croissance).....	40
<i>Figure 40</i> : pourcentages des lésions en graphe (phase de croissance).....	41
<i>Figure 41</i> : mortalité en fonction de l'âge (phase de finition).....	42
<i>Figure 42</i> : pourcentages des lésions en graphe (phase de croissance).....	43
<i>Figure 43</i> : mortalité en fonction de l'âge durant toute la période d'élevage.....	44
<i>Figure 44</i> : pourcentages des lésions enregistrées durant toute la période d'élevage...	44
<i>Figure 45</i> : bâtiment d'élevage (<i>COMPLEXE AVICOLE MEFTAH</i>).	33
<i>Figure 46</i> : Caecum distendue par accumulation des liquides et des gaz.	46
<i>Figure 47</i> : persistance de sac vitellin.	46
	47

<i>Figure 48</i> : adhérence des sacs aériens (aérosaculite).	48
<i>Figure49</i> : foie hypertrophie.	49
<i>Figure51</i> : Omphalite.	49
<i>Figure52</i> : péricardite fibrineuse.	50
<i>Figure52</i> : hypertrophie de la rate.	50

Liste des tableaux	Page
<i>Tableau 01</i> : Phases d'élevage en fonction de l'âge des oiseaux.....	37
<i>Tableau 02</i> : mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de démarrage).....	37
<i>Tableau 03</i> : Pourcentages des lésions (phase de démarrage).....	38
<i>Tableau04</i> : mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de croissance).....	39
<i>Tableau 05</i> : Pourcentages des lésions (phase de croissance).....	41
<i>Tableau 06</i> : mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de finition)...	42
<i>Tableau 07</i> : Pourcentages des lésions (phase de finition).....	43

Liste des abréviations

MRC: maladies respiratoires chroniques.

NH₃ : ammoniac.

CO₂ : dioxyde de Carbone.

H₂S: hydroxyde de soufre.

E .Coli : Escherichia coli.

J : jour.

SOMMAIRE

RESUME

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

INTRODUCTION..... 1

PREMIERE PARTIE : BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE 01 : RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUE

1. APPAREIL DIGESTIF ET SES ANNEXES.....	2
1.1 REGION CRANIALE DU TUBE DIGESTIF	2
1.2 REGION STOMACALE DU TUBE DIGESTIF	4
1.3 REGION POSTÉRIEURE DU TUBE DIGESTIF	5
1.4 GLANDES ANNEXES	6
2. APPAREIL RESPIRATOIRE.....	7
2.1 VOIES RESPIRATOIRES EXTRA-PULMONAIRES	7
2.2 POUMONS	8
2.3 SACS AERIENS	8
3. APPAREIL CIRCULATOIRE.....	9
3.1 LE CŒUR.....	9
3.2 LE SANG	9
3.3 LA RATE	10
4. APPAREIL URINAIRE.....	10
4.1 LES REINS	10

CHAPITRE 02 : EXAMEN POST-MORTEM OU AUTOPSIE

1. RECOMMANDATIONS GENERALES.....	11
2. LOCAUX ET MATERIELS	11
2.1 LOCAL	11
2.2 MATERIELS.....	12
3. CONDUITE DE L'AUTOPSIE.....	12
3.1 RECOLTE DES COMMÉMORATIFS.....	13
3.2 EXAMEN EXTERNE	13
3.3 METHODE D'EUTHANASIE	13
3.4 EXAMEN INTERNE	14
3.5 COMPTE RENDU D'AUTOPSIE.....	18

CHAPITRE 03 : PRINCIPALES LESIONS DES VOLAILLES

1. LESIONS EXTERNES.....	19
2. LESIONS INTERNES.....	23
2.1 LESIONS DE L'APPAREIL DIGESTIF ET CES ANNEXES.....	23
2.2 LESIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.....	28
2.3 LESIONS DES ORGANES GENITAUX ET URINAIRES.....	30
2.4 LESIONS SPLENIQUES.....	30
2.5 LESIONS DU CŒUR.....	30
2.6 LESIONS DU SYSTEME NERVEUX	31
2.7 LESIONS DE BOURSE DE FABRICIUS	32
2.8 LESIONS DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.....	32

DEUXIEME PARTIE : EXPERIMENTALE

1. OBJECTIFS.....	33
2. MATERIEL ET METHODES	33
3. RESULTATS.....	36
4. DISCUSSION	45
5. CONCLUSION.....	51
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	

Introduction

INTRODUCTION:

En élevage avicole, il est relativement rare qu'un diagnostic puisse être fondé avec certitude à la suite d'un examen clinique. Aussi même la recherche des symptômes a permis de formuler des hypothèses pour le diagnostic, il est conseillé d'effectuer l'autopsie selon une méthodologie systématique qui permet de ne rien négliger. L'autopsie vise à identifier les causes d'une maladie et préciser les lésions responsables des symptômes, elle consiste aussi à apprécier les effets des traitements se recenser les statistiques pour des données épidémiologiques. Cependant il ne faudrait pas penser que l'autopsie permette de tout découvrir. Aussi chaque fois que les conditions l'autorisent, il ne faut pas hésiter à pratiquer des autopsies sur plusieurs animaux, afin d'en dégager les constantes lésionnelles. La connaissance des lésions est une étape un peu difficile, mais nous espérons à la faciliter largement. (Alamargot. j, 1982).

Dans cette optique nous nous sommes proposé d'étudier quelques rappels anatomiques et physiologiques des oiseaux ainsi que les pathologies dominantes à différents tropismes et le protocole expérimental de l'autopsie des volailles avec un minimum de rigueur et une démarche méthodique ainsi qu'un bilan lésionnel, dont le but est de créer des tableaux lésionnels pour être observés en pratique vétérinaire et considérés comme diagnostic d'urgence. La connaissance des anomalies, l'interprétation de l'autopsie est sans doute le point le plus délicat : ces lésions sont-elles d'origine infectieuse ou nutritionnelle? Sont-elles en relation avec les symptômes et la mort?

En effet, il est nécessaire d'avoir recours à un laboratoire spécialisé, qui à la suite d'un examen nécropsique approfondis, peut mettre en place des examens complémentaires sérologiques et/ou bactériologiques pour établir un diagnostic précis appuyé sur des résultats de laboratoire et éventuellement des considérations épidémiologique (Villate, 2001).

Partie

Bibliographique

1. APPAREIL DIGESTIF ET SES ANNEXES :

L'appareil digestif des oiseaux est constitué de l'ensemble des organes qui assurent la préhension, le transport, la digestion et l'excrétion des aliments en vue de leur assimilation (Larbier et Leclercq, 1992).

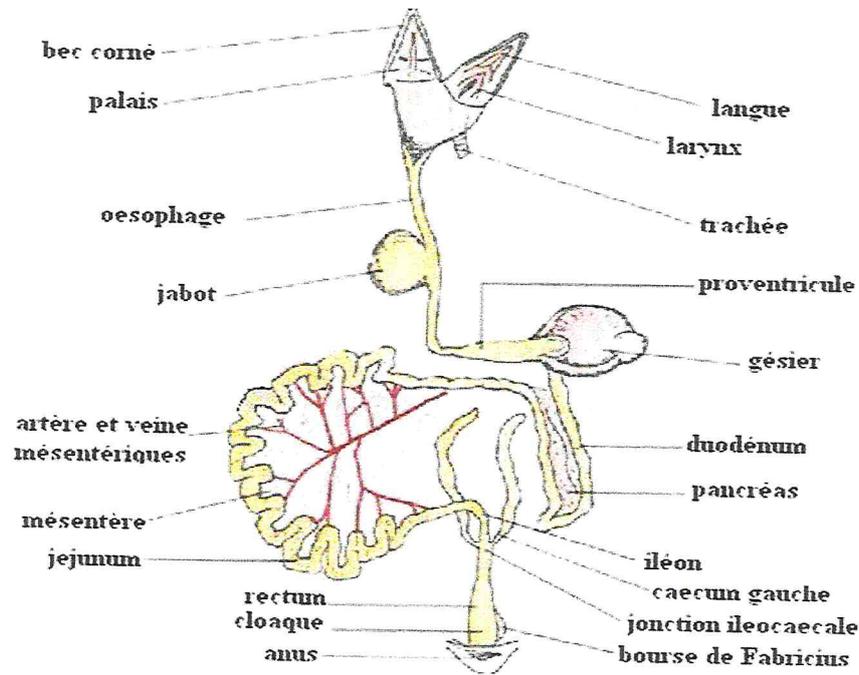


Figure 01 : Vue latérale du tractus digestif du poulet (Villate, 2001)

1.1 REGION CRANIALE DU TUBE DIGESTIF :

a) Le bec :

Le bec est utilisé avant tout pour la préhension des aliments, sa forme est utilisée pour la taxonomie des oiseaux. Il est composé de deux parties : dorsalement la maxille ou mandibule supérieure ; ventralement la mandibule ou mandibule inférieure (Alamargot, j, 1982).

b) La cavité buccale et la langue :

La cavité buccale est limitée dorsalement par les bords, et caudalement par le pharynx. La langue est un organe mobile situé sur la plancher de la cavité buccale. Elle a une forme variable selon les groupes et le régime alimentaire (Alamargot, j 1982).

c) pharynx :

C'est un carrefour entre les voies respiratoires et digestives.

d) l'œsophage :

L'œsophage est un organe tubuliforme musculomucueux qui assure le transport des aliments de la cavité buccale à l'estomac. Il est situé dorsalement puis à droite de la trachée dans son trajet cervical. Avant de pénétrer dans la cavité thoracique chez certaines espèces dont la poule et le pigeon, il se renfle en un réservoir (le jabot) (Alamargot, j, 1982).

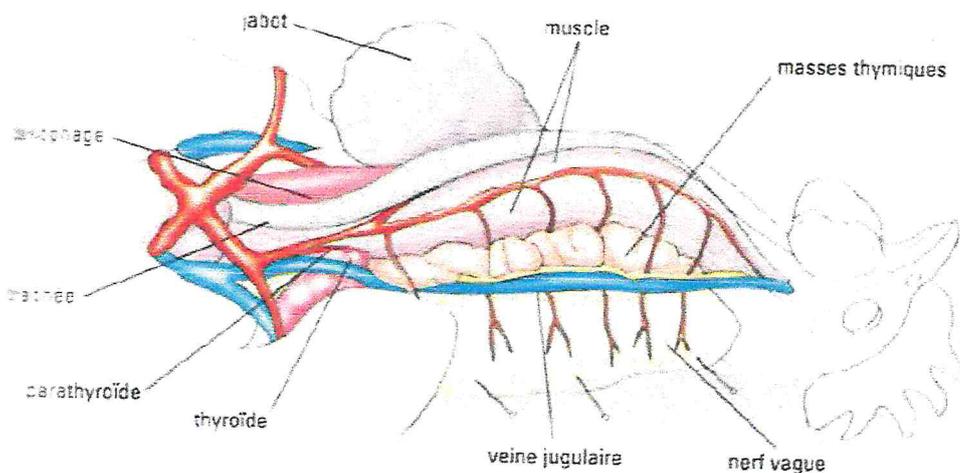


Figure 02 : Poulet, vue latérale gauche, organes cervicaux en place (Guérin, Balloy, Villate, 2011).

e) Le jabot :

Le jabot est un élargissement de l'œsophage en forme de réservoir situé à la base du cou, au ras de l'entrée de la poitrine. Il sert de réservoir pour la nourriture ; chez les pigeons et les tourterelles, le produit est appelé " lait de pigeon " et cet aliment est destiné aux oisillons durant leurs premiers jours (Souilem et Gogny, 1994).

1.2 REGION STOMACALE DU TUBE DIGESTIF :

L'estomac est une dilatation de tube digestif, il se compose de deux parties :

a) Le proventricule ou ventricule succenturié :

Le proventricule est situé légèrement à gauche dans la cavité abdominale, ventralement à l'aorte, dorsalement au foie qui l'enveloppe partiellement. C'est un renflement fusiforme (de 3 cm de long en moyenne chez la Poule) (Alamargot, j 1982).

Le proventricule est le lieu de la sécrétion de pepsine et d'HCl. Il contient des glandes digestives dont la sécrétion imprègne les aliments avant qu'ils ne subissent un broyage mécanique dans le gésier (Moran, 1985 ; Thiebault, 2005).

b) Le gésier :

C'est l'organe broyeur. Il est compact et volumineux (6 à 8 cm de long, avec un poids d'environ 50 gr vide et 100 gr plein). Il cumule les fonctions de mastication absentes chez les oiseaux. Il est situé légèrement à gauche dans la cavité abdominale, partiellement coiffé par le foie sur son bord crânial. Palpable au travers de la paroi abdominale. Il partage longitudinalement la cavité abdominale en deux compartiments ce qui lui a valu parfois le nom « diaphragme vertical » (Alamargot, 1982 ; Brugere, 1992b).

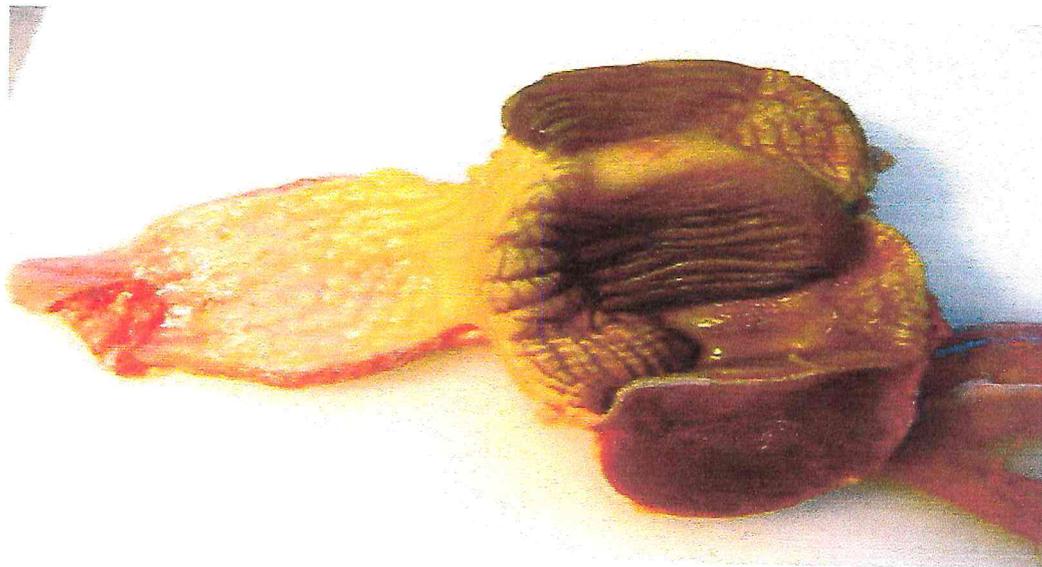


Figure 03: Gésier et pro ventricule de poulet (Guérin, Balloy, Villate, 2011).

1.3 REGION POSTÉRIEURE DU TUBE DIGESTIF :

L'intestin est un long organe cylindrique replié et enroulé sur lui-même et logé dans la cavité abdominale, suspendu à la voûte dorso-lombaire par le mésentère.

L'intestin grêle, qui débute anatomiquement au pylore, est divisé en trois parties :

a) Duodénum :

Le duodénum est la portion de l'intestin qui fait suite à l'estomac. Il débute au pylore puis forme une grande anse qui entoure le pancréas. Cette anse est la partie la plus ventrale de l'intestin dans la cavité abdominale. Elle contourne caudalement le gésier et dorsalement elle est en rapport avec les caecums. Le duodénum reçoit deux ou trois canaux pancréatiques et deux canaux biliaires au niveau d'une même papille (Villate. d 2001; Alamargot. j 1982).

b) Jéjunum :

Il est divisé en deux parties :

- L'une proximale qui est la plus importante : tractus du Meckel, petit nodule, est parfois visible sur le bord concave de ses courbures.
- L'autre distale qui s'appelle l'anse supraduodénale.

c) Iléon :

C'est au sein de cette partie que se déroule la majeure partie de la «chimie digestive» et de l'absorption des aliments. La terminaison de l'iléon est marquée par l'abouchement des caecums et début de rectum (Mclelland J ; 1990).

d) Caecums :

Les caecums se présentent comme un sac qui débouche dans le tube intestinal à la jonction de l'iléon et du rectum au niveau d'une valvule iléocœcale. Lorsqu'ils existent, ils sont toujours pairs, ils sont accolés à la paroi terminale de l'iléon par un méso. Ils sont en rapport ventralement avec l'anse duodénale et dorsalement avec la portion moyenne de

l'iléon. Bien développés chez la poule, absents chez les perroquets, les rapaces diurnes, et les pigeons (Alamargot, 1982 ; Villate, 2001).

e) Rectum :

Le rectum fait suite à l'iléon et débouche dans le cloaque. Le diamètre du rectum est à peine plus grand que celui de l'iléon.

f) Cloaque :

Le cloaque est la partie terminale de l'intestin dans laquelle débouchent les conduits urinaires et génitaux. Il est formé de trois régions séparées par deux plis transversaux plus ou moins nets (Coprodéum, Urodéum, Proctodéum).

1.4 GLANDES ANNEXES :

a) Pancréas :

Le pancréas est une glande amphicrine (endocrine et exocrine), compacte, blanchâtre ou rougeâtre, enserrée dans l'anse duodénale. Le pancréas est issu de trois ébauches séparées qui se constituent en deux lobes (un lobe ventral et un lobe dorsal). Le suc pancréatique se déverse dans le duodénum par deux ou trois canaux qui s'abouchent au même niveau que les canaux hépatiques (Alamargot, 1982).

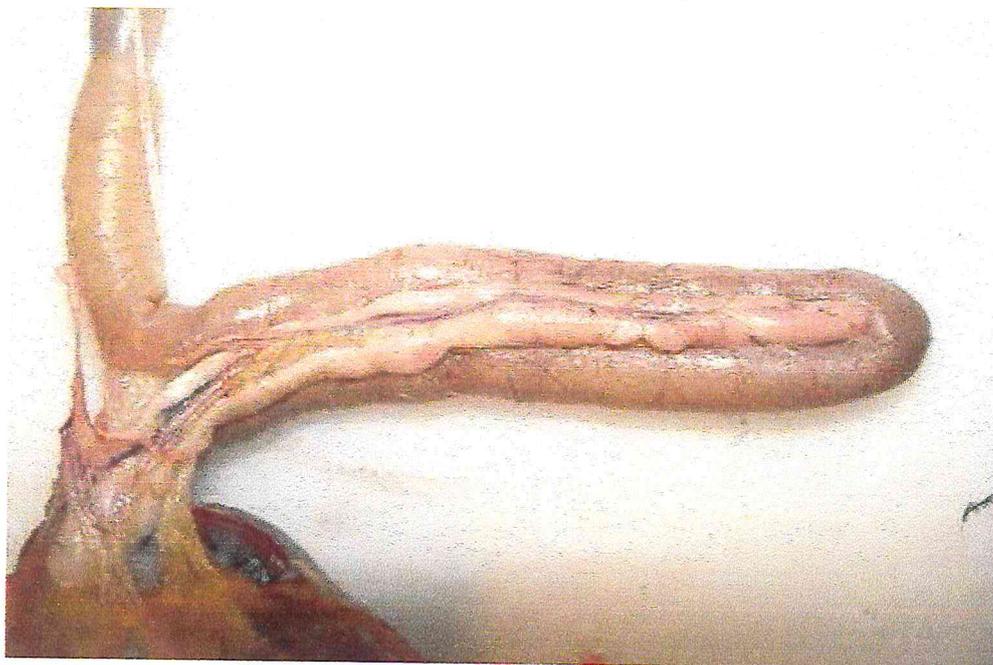


Figure 04 : pancréas de poule (Guerin et Boissieu , 2011).

b) Foie :

Le foie est un organe volumineux rouge sombre. C'est la glande la plus massive de tous les viscères (33 gr environ chez la poule). Il est constitué de deux lobes réunis par un isthme transversal qui renferme partiellement la veine cave caudale (Alamargot, 1982).

2. APPAREIL RESPIRATOIRE:

L'appareil respiratoire des oiseaux peut être divisé en trois parties :

- Les voies respiratoires extra-pulmonaires (les voies nasales, le larynx, la trachée, les bronches extra-pulmonaires et la syrinx).
- Les poumons : organe où se réalise l'échange de gaz.
- Les sacs aériens (caractéristique anatomique des oiseaux), et les os pneumatés (Alamargot, 1982).

2.1 VOIES RESPIRATOIRES EXTRA-PULMONAIRES :**a) Voies nasales :**

On distingue, les narines, les cavités nasales, les glandes nasales et les sinus nasaux.

b) Larynx :

Cet organe triangulaire est placé 3 à 4 cm en arrière de la langue. Il est soutenu par l'appareil hyoïdien. Constitué d'un assemblage de pièces cartilagineuses et musculo ligamenteuses disposées en forme de valvules.

c) Trachée et bronches extra-pulmonaires :

La trachée est un long tube qui s'étend du larynx aux bronches. Elle est formée d'une centaine d'anneaux cartilagineux complets qui s'ossifient avec l'âge. Très souple et extensible car ses anneaux sont plus ou moins emboîtés les uns dans les autres, la trachée est longée à sa droite par l'œsophage. Dans son parcours intra-thoracique, la trachée a un diamètre plus petit puis se divise en deux bronches primaires qui sont formées d'une douzaine d'anneaux incomplets en forme de U (Alamargot, 1982).

d) Syrinx :

C'est l'organe vocal des oiseaux (Villate, 2001).

2.2 POUMONS :

Ils n'occupent que le tiers dorsal de la cage thoracique dans laquelle ils sont enchâssés.

Les voies respiratoires n'aboutissent pas à des alvéoles comme chez les mammifères mais forment plusieurs systèmes de tubules qui communiquent entre eux. On distingue : la mésobronche, les bronches secondaires, les bronches tertiaires ou parabronches, les atriums respiratoires et les capillaires aériens (Alamargot, 1982; Brugere, 1992b).

2.3 SACS AERIENS :

Les sacs aériens des oiseaux sont des prolongements sacculaires extra-pulmonaires des bronches primaires, secondaires ou tertiaires. Chaque sac aérien se connecte au niveau d'un ostium. En général ils sont de nombre de neuf, un est impair, huit sont paire.

La faible importance de leur vascularisation ne leur confère aucun rôle dans les échanges gazeux, mais ils ont plusieurs fonctions :

- Ventilation pulmonaire.
- Régulation thermique.
- Réserve d'oxygène pendant le blocage de la cage thoracique.
- Diminution de la densité du corps.
- Amortisseur des chocs lors de l'atterrissage.
- Isolement et immobilisation des organes thoraco-abdominaux pendant le vol.

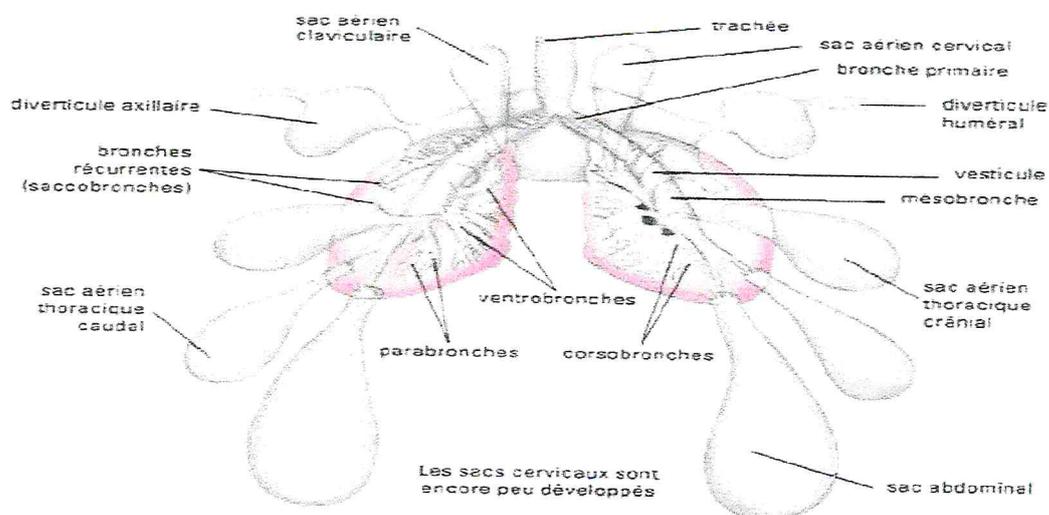


Figure 05 : Les sacs aériens de poule (Guérin, Balloy, Villate, 2011).

3. APPAREIL CIRCULATOIRE :

3.1 le cœur :

Est un muscle creux intra thoracique qui assure la propulsion du sang .il possède :

- Deux oreillettes.
- Deux ventricules.
- une crosse aortique.
- trois veines caves.

Il repose sur la face dorsale du sternum et placé ventralement à l'œsophage et aux poumons. Il est enveloppé d'un péricarde qui adhère seulement les oreillettes les gros vaisseaux (Alamargot, 1982 ; Chatelain, 1992).

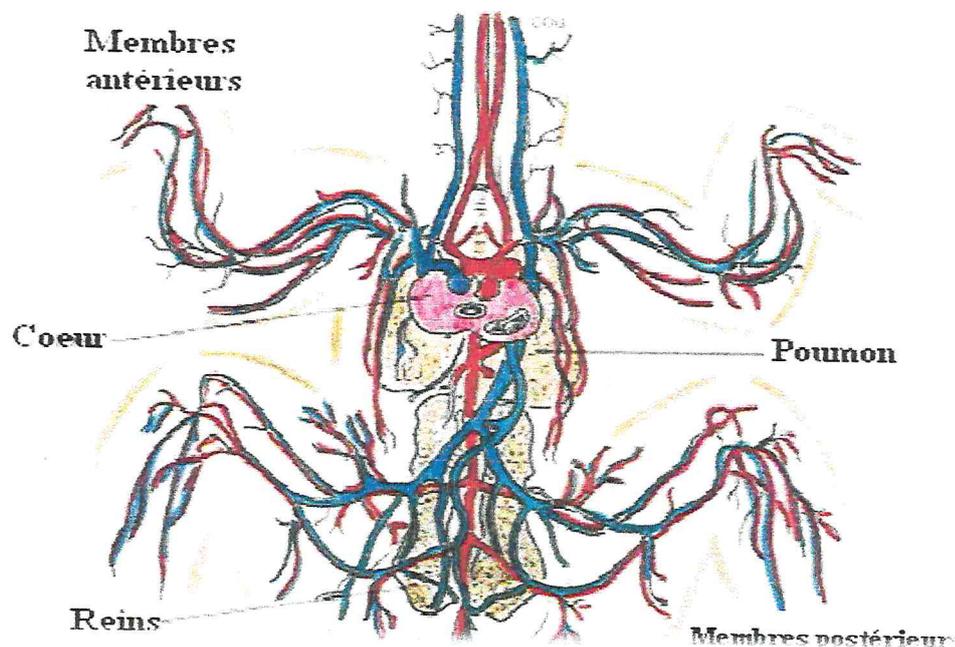


Figure06 : Appareil cardiovasculaire, système artérioveineux des oiseaux (Villate, 2001)

3.2 le sang :

Il constitue environ 10% du poids vif des oiseaux, c'est un tissu qui se compose de plusieurs types de cellules ou des éléments figurent et d'un liquide 'le plasma' ou baignent ces cellules (Alamargot, 1982).

3.3 La rate :

Elle est de forme plus ou moins ronde, se trouve sous le foie et situé à la face médiale du proventricule. Chez l'adulte, elle joue un rôle fondamental dans la production des immunoglobulines (Silim et Rekik, 1992).

4. APPAREIL URINAIRE:

L'appareil urinaire des oiseaux est constitué de l'ensemble des organes qui concourent à la sécrétion et l'excrétion de l'urine.

- deux reins divisés en trois lobes et en contact étroit avec la face ventrale du bassin.
- Pas de vessie, les deux uretères débouchent directement dans le cloaque.
- Pas de cortex ni médulla discernables macroscopiquement.
- Urine blanche, épaisse, riche en acide urique.

4.1 les reins :

Ce sont les deux organes sécréteurs de l'urée. Ils sont logés dans la fosse rénale des os coxaux. Ils sont symétriques très allongés, s'étendent du bord caudal des poumons jusqu'au bord caudal de l'ischium, ils sont divisés en deux, trois ou quatre non séparés. (Alamargot, 1982).

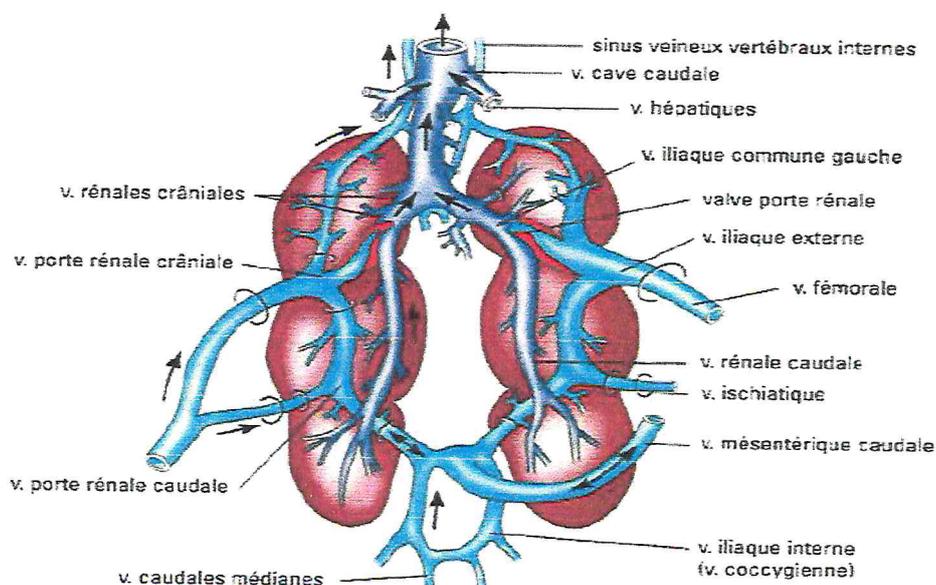


Figure07: Le système porte rénal (Guérin, Balloy, Villate, 2011).

II. EXAMEN POST-MORTEM OU AUTOPSIE :

1- RECOMMANDATIONS GENERALES:

L'autopsie en grec *autopsia* "vision par soi-même", ou nécropsie de nécos "mort" et opsie "voir", appelée aussi examen nécropsique ou examen post-mortem (**Alamargot J,1982**), tient une place particulière dans le diagnostic en pathologie aviaire: L'autopsie ne fait pas partie du diagnostic expérimental mais du diagnostic clinique. Elle doit être faite systématiquement à chaque visite d'un bâtiment d'élevage mais aussi chaque fois que l'on enregistre une augmentation de mortalité .L'autopsie est effectuée sur un animal malade ou présumé malade qui a été sacrifié. La pratique de l'autopsie nécessite le suivi d'une méthodologie qui permet d'examiner tous les organes sans exception (**Bouzouaia .M ; 2001**).

Ces autopsies des sujets malades permettent d'optimiser les prélèvements destinés aux examens de laboratoire. La multiplication des autopsies permet d'évaluer l'ancienneté et l'importance du processus pathologique en cours (**Friend.M et al, 2001**).

Le praticien ne doit pas oublier que la récolte de commémoratifs est une étape fondamentale du diagnostic. Il devra aussi veiller à éviter que l'autopsie ne se traduise par la dissémination de substances susceptibles de véhiculer des germes pathogènes. Le clinicien ne doit pas oublier que certains animaux peuvent être vecteurs de germes responsables de zoonoses, et doit se protéger en conséquence.

2- LOCAUX ET MATERIELS:

2.1 Local :

Le local doit être séparé des bâtiments d'élevage, facile à nettoyer et à désinfecter, avec un éclairage suffisant. Les cadavres, plumes, viscères des animaux autopsies seront recueillis dans des sacs en plastique étanches pouvant être ensuite incinérés (**Bouzouaia M, 2001**).

2.2 Matériels :

- Une table d'autopsie métallique ou une paillasse facile à nettoyer avec un siège confortable pour travailler à une bonne hauteur.
- Un plateau métallique pour fixer le cadavre et 3 plateaux pour instruments et viscères.
- Désinfectants.
- Gants.
- Pince costotome ou sécateur.
- Ciseaux à bouts mousses droits et courbes.
- Manche et lames de bistouri.
- Pinces à dents de souris.
- Scie de chirurgien.
- Lames porte objet propres et dégraissées et lamelles.
- Eponge.
- Prévoir un bac contenant du liquide désinfectant (eau de Javel) qui va recueillir les instruments souillés (Thierry M, 2000).

3- CONDUITE DE L'AUTOPSIE:

3-1- Récolte des commémoratifs:

Cela se réalise par l'anamnèse faite à l'éleveur pour avoir un historique détaillé sur l'élevage dont:

- L'âge des animaux
- Alimentation et origine de l'eau
- Conditions environnementales: ventilation, milieu d'élevage
- symptômes et apparition et évolution des signes cliniques, morbidité et mortalité
- les traitements utilisés (Madeline et al, 2003, Newman et al ; 2009).

3-2 Examen externe :**a. Etat général :**

Maigreux ou embonpoint.

b. La tête :

Il faut voir l'aspect de la crête et de barbillons, leur couleur et la présence des croutes ou des lésions traumatiques.

Les yeux sont ensuite examinés en recherchant une opacité conjonctivale, la présence d'exsudats ainsi des lésions au niveau des sinus péri-orbitaires ou infra-orbitaires.

Enfin le bec est ouvert pour examiner la cavité buccale et la langue.

c. Le plumage :

Vérifier que les plumages est propre et uniformément réparties.

d. La peau :

Cherche des plaies, des abcès, des tumeurs.

e. Les pattes :

Il faut noter la couleur des pattes et palpes la peau qui les couvres dans la région fémorotibiale (Majó et Dolz, 2012).

3-3 Méthode d'euthanasie :

L'euthanasie doit être la moins traumatisante possible pour ne pas faire souffrir l'oiseau, les méthodes utilisées sont :

- La luxation ou dislocation cervicale (l'animal est maintenu d'une main tandis que l'autre pousse sur la région cervicale jusqu'à ce que l'articulation atlanto-occipitale se sépare).
- L'injection dans la veine alaire d'une surdose d'anesthésique (pentobarbital sodique 80mg/kg) ou d'un euthanasique dans le sinus occipitale (T61TM).
- L'électronarcose ou l'étourdissement par l'électricité est possible.
- Section des carotides et jugulaire.
- L'asphyxie rapide en CO et CO₂ (Majó et Dolz, 2012).

3-4 Examen interne :

Après l'examen externe de l'animal on doit préparer le cadavre en vue de l'examen interne :

- L'animal est positionné sur le dos, après luxation des articulations coxo-fémorales pour mieux le stabiliser.
- La peau et le plumage sont humectés avec une solution savonneuse, pour éviter la dispersion du duvet et faciliter l'accès à la peau (Guéri et al, 2011).
- Inciser la peau sur toute la longueur du bréchet et jusqu' à l'orifice cloacal.
- Poursuivre l'incision cutanée crânialement jusqu' à la mandibule.
- Décoller la peau de tissus sous-jacents au niveau de la poitrine, du ventre et de cuisses (Alamargot, 1982 ; Crespeau, 1992).

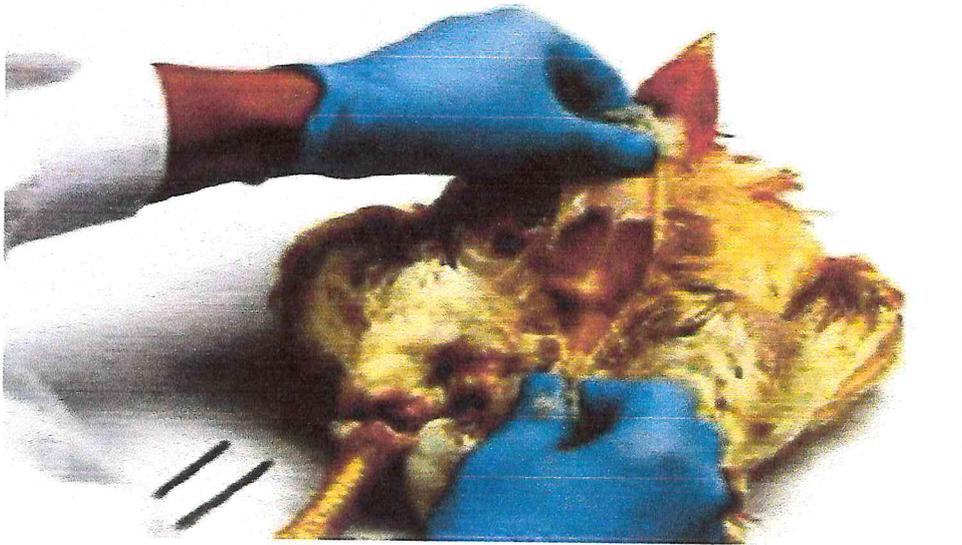


Figure 08 : ouverture de la cavité thoraco abdominale (Guérin, Balloy, Villate, 2011).

- Boutonnière à la pointe du bréchet et inciser de part et d'autre.
- Section des muscles pectoraux et des côtes au niveau du cartilage de jonction, des os coracoïdes et claviculaires.
- Récliner le bréchet vers l'avant et observer l'aspect des séreuses (foie, péricarde) et des sacs aériens qui doivent être lisse et translucide.

A) Examen de la cavité oropharyngée :

- Ouvrir le bec.
- Couper les commissures et descendre le long du cou en sectionnant l'œsophage et examiner la cavité buccale, le jabot et l'oropharynx.
- Rechercher la présence des pétéchies, mucus, ulcères (Guerin et Al, 2002).

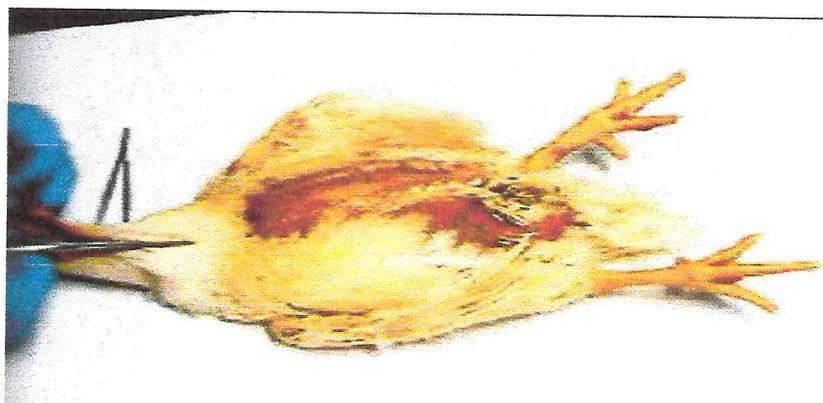


Figure 09 : l'ouverture de la cavité buccale permet d'observer la muqueuse de l'oropharynx (Guérin et al, 2011).

B) Examen de l'appareil digestif:

- Sectionner le tube digestif entre le jabot et le proventricule.
- Sectionner le cloaque.
- Séparer le foie de la masse digestive (attention à la vésicule biliaire).
- Dérouler le tube digestif (Guerin et al, 2002).

a. Proventricule et gésier :

Le proventricule et le gésier sont incisés longitudinalement puis lavé et la cuticule doit être séparée du gésier pour :

- Observer la muqueuse et le contenu.
- Rechercher les ulcères, érosions et lésions hémorragiques (Majó et Dolz, 2012).

b. L'intestin :

Pour examiner l'intestin il faut inciser un segment de chaque région pour rechercher :

- Le contenu intestinal, la paroi et l'aspect de la muqueuse.
- Le contenu intestinal est liquide et blanchâtre au niveau du duodénum, plus en avance il devient plus granuleux et il est pâteux et de couleur d'orange à vert foncé au niveau du caecum (Majó et Dolz, 2012).

c. Le foie et vésicule biliaire:

Après avoir séparé le foie sur la masse digestif il faut s'intéresser à :

- La taille, l'aspect et à la couleur de la séreuse.
Inciser le parenchyme pour examiner la texture et la consistance.
- Observer la couleur, le volume et la consistance de la vésicule.
(Majó et Dolz, 2012).

d. Le pancréas :

Il faut libérée de l'anse duodénale puis examiner

- Observer la couleur, le volume, la consistance.

C) Examen de l'appareil respiratoire :**a. La trachée :**

La trachée est séparée de l'œsophage jusqu'à l'extrémité caudale puis on l'incisée longitudinalement jusqu'aux bronches pour :

- Examiner l'aspect de sa muqueuse et recherche la présence d'exsudats dans la lumière trachéale.
- Recherche aussi : congestion, sang, mucus, fibrine.



Figure 10 : Ouvrir la trachée et examiner la muqueuse (Guerin et Boissieu, 2011).

b. Les poumons :

Les poumons seront décollés progressivement de la paroi thoracique à l'aide d'une pince, les poumons doivent être rosés.

- Examiner la surface et le tissu et rechercher : congestions, nodules, pneumonies (Alamorgot, 1982).

c. Les sacs aériens :

Lors de l'examen des sacs aériens, il faut vérifier :

- Qu'ils sont bien translucides et rechercher s'ils renferment un exsudat ou si leur surface présente des nodules.
- La présence des dépôts de fibrines ou des aérosacculites (Majó et Dolz, 2012).



Figure 11 : Observation des sacs aériens (Guerin et Boissieu ,2011).

D) Examen de l'appareil circulatoire et lymphatique :**a. Le cœur :**

Le cœur est examiné après avoir incisé le sac péricardique, sa coupe transverse permet d'examiner la paroi myocardique ainsi que la cavité ventriculaire.

- Rechercher la présence : de fibrine, pétéchie, dépôt d'urate.

b. La rate :

Disséquer la rate de l'estomac

- Observer : son volume, son aspect, sa couleur.

c. La bourse de Fabricius :

Elle est située sur le plafond du cloaque et est à l'origine de l'immunité humorale.

- On observe : son volume, son aspect et son contenu (**Guérin, Balloy, Villate, 2011**).

E) Examen de l'appareil urinaire :**a. Les reins :**

Les reins sont examinés in situ dans la cavité thoraco-abdominale.

- Observer : la taille, la couleur, la forme.
- Rechercher des dépôts à leur surface ou dans leur parenchyme ainsi que la présence de cristaux d'urates.

b. Les uretères :

Rechercher des inflammations ou des calculs (**Alamorgot, 1982**).

3-5 Compte rendu d'autopsie :

Le compte rendu d'autopsie est un maillon essentiel de la maîtrise sanitaire des élevages avicoles. Il doit être archivé.

PRINCIPALES LESIONS DES VOLAILLES**1. LESIONS EXTERNES****1.1 LESIONS DE LA TÊTE**

- La tête, inclus les yeux, les oreilles, les narines, la crête, les barbillons, la bouche et le bec. Elle peut présenter plusieurs lésions.
- Tête enflée ou le syndrome infectieux rhinotrachéite ; on observe très fréquemment un œdème sous cutané périoculaire et un gonflement faciale (Picault et al ,1992).

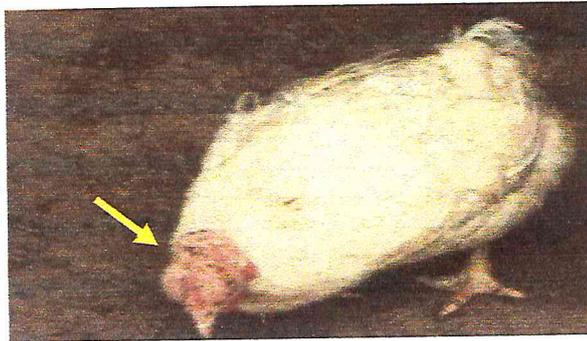


Figure 12 : Important gonflement de la tête (Picault et al, 1992).

- Conjonctivite : dans les maladies respiratoires chroniques.
- Kératoconjonctivite : une brûlure par l'ammoniac.
- Lésions hémorragiques diffuses caractéristiques du rouget.
- Maladie bactérienne causée par *Erysipelothrix rhusiopathiae* (Alamargot, 1982).
- Extrémités violacées des barbillons et de la crête, apparaissent dans de nombreuses maladies notamment la monocytose, le choléra.

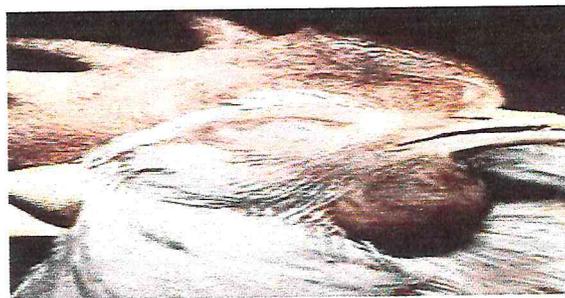


Figure 13 : Ecchymoses sur la crête et le barbillon lors de la peste aviaire (Laguesse, 2003).

1.2 LESIONS DES PLUMES

- Plumes arrachées (picage).
- Plumes usées (cage trop petite).
- Souillées de sang (cannibalisme).
- Présence de parasite (poux) (Villate, 2001).



Figure 14: Présence des poux *Ornithonyssus sylviarum* sur les plumes (Randall, 1991)

1.3 LESIONS DES PATTES

- Lésions écailleuses, on les remarque dans la gale des pattes, provoquées par un acarien appelé *Cnemidocoptes mutans*.
- Nécrose plantaire, caractérisée par une nécrose et exfoliation de la face plantaire du pied. Cette lésion est essentiellement d'origine traumatique et/ou infectieuse le plus souvent à staphylocoques (Geoffrey et Andrew, 1978 ; Jakowski et Kaufman, 2005a).
- Déviation des pattes, provoquée par les carences en vitamines B2



Figure 15 : Dermatite plantaire chez le poulet de chair (Jakowski et Kaufman, 2005a).

● Rotation du pied ; Consécutive à une rotation de l'extrémité distale du tibia et de l'extrémité proximale du tarse, maladie essentiellement d'origine alimentaire (carence en riboflavine). Cette lésion est constatée lors de la pérose (**Alamargot, 1982**).



Figure 16 : Stade avancé de la pérose (**Randall, 1992**).

1.4 LÉSIONS SUPERFICIELLES INTERNES

On peut observer également :

● Une déviation de la crête sternale en "S" dans le rachitisme, résulte d'un trouble du métabolisme phosphocalcique due à une carence en vitamine D (**Lesbouyries, 1965 ; Alamargot, 1982**).

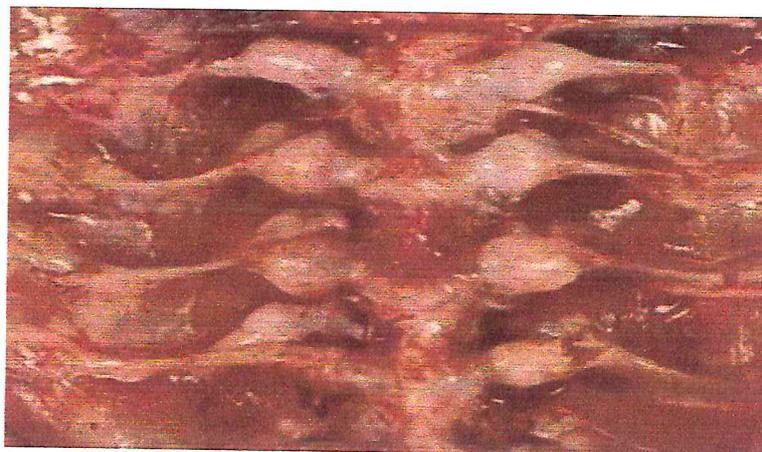


Figure 17 : Chapelet costal lors du rachitisme (**Randall, 1991**).

- Déviation de la crête sternale en "C", signe caractéristique de la carence en vitamine "C" (Geoffrey et Andrew, 1978).



Figure 18 : Déviation de la crête sternale en "C" (Geoffrey et Andrew, 1978).

- Inflammation du sac vitellin ou omphalite. Cette lésion apparaît surtout dans la colibacillose chez les poussins durant les premiers jours (villate, 2001).



Figure 19 : Omphalite ou inflammation du sac vitellin (Randall, 1991).

- Ascite : Caractérisé par l'accumulation d'un transudat non inflammatoire dans la cavité abdominale, due à une défaillance cardiaque droite (Tremblay et Bernier, 1992; Treviño, 2005).



Figure 20 : Ascite d'u Poulet (Treviño, 2005).

2 LESIONS INTERNES

2.1 LESIONS DE L'APPAREIL DIGESTIF ET CES ANNEXES:

2.1.1 LESIONS INGLUVIALES

La muqueuse du jabot peut présenter un enduit blanchâtre adhérent lors de la candidose. Il s'agit d'une affection des premières voies digestives due à la prolifération d'un champignon de type levure : *Candida albicans* (Villate, 2001).

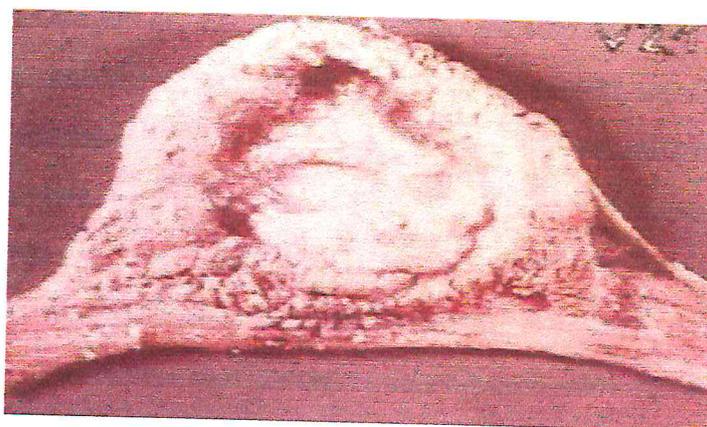


Figure 21 : Enduit blanchâtre adhérent lors de la candidose (Villate, 2001).

2.1.2 LESIONS DE PROVENTRICULE

Peut présenter des zones hémorragiques punctiformes placées au sommet des papilles glandulaires lors de la maladie de Newcastle.

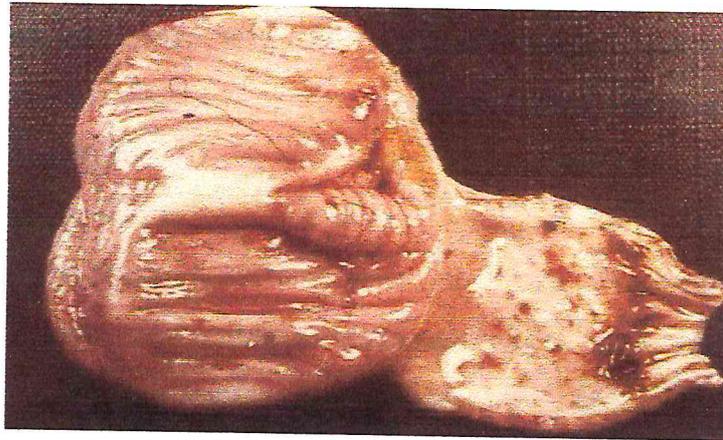


Figure 22 : Zones hémorragiques punctiformes au niveau du proventricule (Villate, 2001).

2.1.3 LESIONS INTESTINALES :

2.1.3.1 Hémorragies et œdèmes :

La muqueuse intestinale peut présenter des œdèmes et des hémorragies lors de la coccidiose. Il existe 6 espèces du genre *Eimeria* :

- *Eimeria acervulina* : Touche le duodénum.
- *Eimeria mitati* : Touche la partie proximale de l'intestin grêle.
- *Eimeria maxima* : Se localise au niveau du segment moyen de l'intestin.
- *Eimeria necatrix* : Se trouve dans le segment moyen de l'intestin grêle et les deux Cacus.
- *Eimeria brunetti* : Touche la partie distale de l'intestin. Le tableau lésionnel se caractérise par un épaissement de la paroi intestinale et des pétéchies (Jassem, 2003).
- *Eimeria tenella* : Parasite qui se localise au niveau des deux caecums.
- Après l'incision, on remarque également un boudin de sang ou des caillots sanguins (Jassem, 2003).
- D'après Alamargot, 1982 ; on peut observer un contenu pâteux, purulent et nécrotique, dans le cas où la lésion est en voie de cicatrisation.

	<i>Eimeria acervulina</i>	<i>Eimeria brunetti</i>	<i>Eimeria maxima</i>	<i>Eimeria mitis</i>	<i>Eimeria mivati</i>	<i>Eimeria necatrix</i>	<i>Eimeria praecox</i>	<i>Eimeria tenella</i>
Zone parasitée spécifique								
Ookystes (µm)	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30 	10 20 30

Figure 23 : identification des coccidies en fonction de leur localisation intestinale (Villate, 2001) .

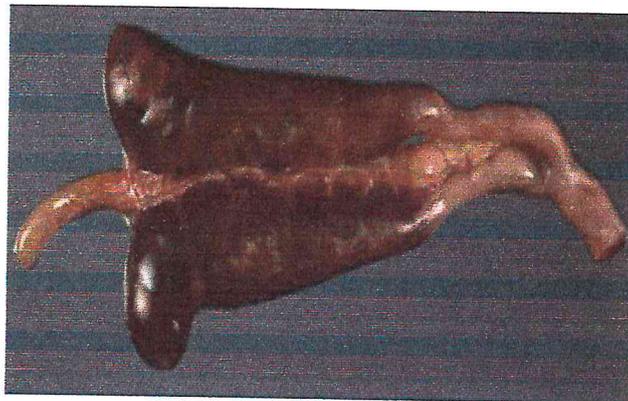


Figure 24: Coccidiose cœcale aiguë avec un boudin du sang (Randall, 1991).

2.1.3.2 Obstruction des intestins par les vers :

Ascariodiose : L'intestin est complètement bloqué par les parasites lors d'une infestation massive à *Ascaris* (*Ascaridia galli*).



Figure 25 : Intestin complètement bloqué par les parasites (*Ascaridia galli*)
(Sander, 2003).

Capillariose : Présence de capillaires dans l'intestin, caractérisée par un exsudat membraneux sur la muqueuse ingluviale et aliments obstruant la lumière de l'œsophage et du jabot. On peut observer les parasites sur un fond noir (Alamargot, 1982 ; Chermette ; 1991).

2.1.3.3 Présence de granulome

L'intestin peut montrer des granulomes lors de la Coligranulomatose ou maladie de HJARRE, elle se caractérise par l'apparition de multitude de petites formations nodulaires sur l'intestin grêle, les caecums, le mésentère et le foie «sans atteinte de la rate, ce qui facilite le diagnostic différentiel avec la tuberculose (Lecoanet, 1991b).

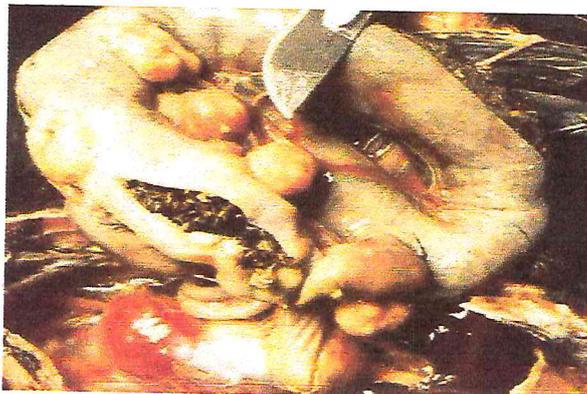


Figure 26: Lésions granulomateuses du mésentère et de l'intestin (Villate, 2001).

2.1.4 LESIONS HEPATIQUES

2.1.4.1 Surcharge graisseuse hépatique

Macroscopiquement le foie apparaît hypertrophié, jaune doré et friable, lésion très courante chez la poule en ponte, elle peut évoluer vers une nécrose) (Alamargot, 1982).

2.1.4.2 Présence de dépôt de fibrine "fausse membrane"

Présence d'un film opalescent jaunâtre souvent associé à une atteinte du péricarde qui devient épaissi et opaque. Ces lésions signent une aéro-sacculite et des maladies respiratoires aiguës (Alamargot, 1982).

2.1.4.3 Présence de nodules miliaires disséminés sur le parenchyme hépatique

Nodules jaunâtres volumineux dispersés sur le foie la rate et les cotes. L'ensemble de ces lésions est caractéristique de la tuberculose.

2.1.4.4 Lésions tumorales

Présence de massifs tumoraux lors de la leucose lymphoïde, elle apparaît chez la poule pondeuse qu'à partir de la 16^{ème} semaine. Il faut distinguer l'affection de la tuberculose, pseudotuberculose ou coligranulomatose (Alamargot, 1982).



Figure 27 : Leucose lymphoïde, nodules tumoraux au niveau du foie et la rate (Herenda, 2000).

2.1.4.5 Coloration vers bronze

Lésion pathognomonique de la salmonellose aviaire (maladie de foie bronzé). Cette coloration est due à la rétention biliaire (Lecoanet, 1992a).

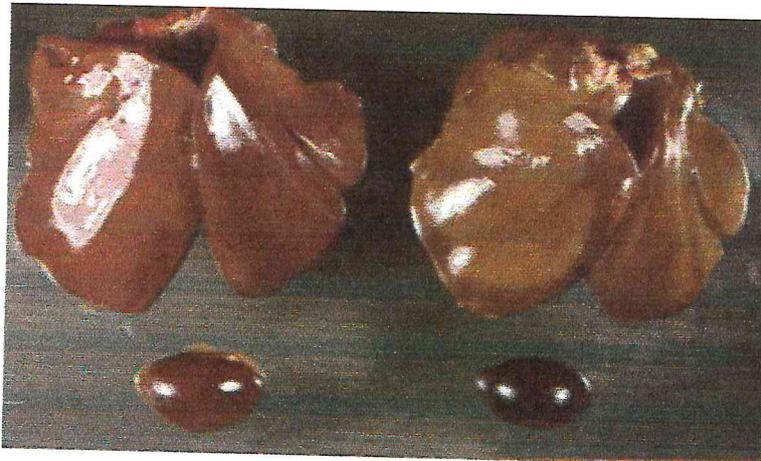


Figure 28 : A gauche foie et rate, aspect normal. A droite en bas, la rate montrant une hypertrophie considérable, le foie présentant une teinte bronzée caractéristique de la salmonellose (typhose) (Randall, 1991).

2.2 LESIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

2.2.1 LA TRACHÉE

La trachée de la poule peut montrer un exsudat séro-muqueux enrobant de nombreux filaments rouges sombres: des syngames appelés aussi "vers rouges" (Alamargot, 1982).

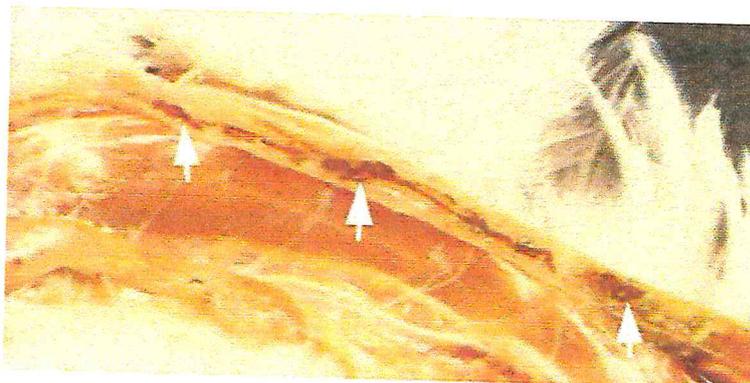


Figure 29 : Aspect des vers syngames dans la trachée des gallinacés (Sander, 2003).

2.2.2 LES POUMONS ET LES SACS AERIENS

Présence de lésions exsudatives sur les muqueuses des sacs aériens, qui s'épaississent et deviennent opaques, accompagnées généralement d'une atteinte pulmonaire (des nodules Jaunâtres dans et sur le parenchyme pulmonaire) (Hamet, 1992).

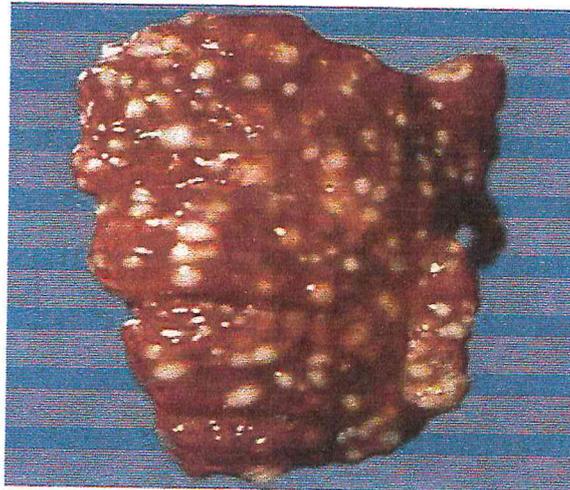


Figure 30: Poumon montrant de nombreux nodules jaunâtres, lésion observée dans l'aspergillose (Randall, 1991).

On peut observer des nodules tuberculeux sur les poumons et les sacs aériens lors de la tuberculose aviaire (*Mycobacterium avium*). Les nodules ont la taille d'une tête d'épingle, alors que dans l'intestin, ce sont des lésions rapidement caséifiées et ulcérées (ulcères en entonnoir) (Alogninouwa, 1992).

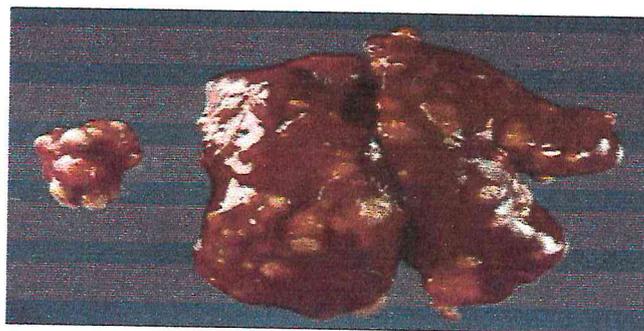


Figure 31 : Poumon et rate de poulet montrant des nodules tuberculeux (Randall, 1991).

2.3 LÉSIONS DES ORGANES GENITAUX ET URINAIRES

Lors de la bronchite infectieuse les ovaires de la poule peuvent montrer des follicules flasques, hémorragiques qui signent une ovarite.

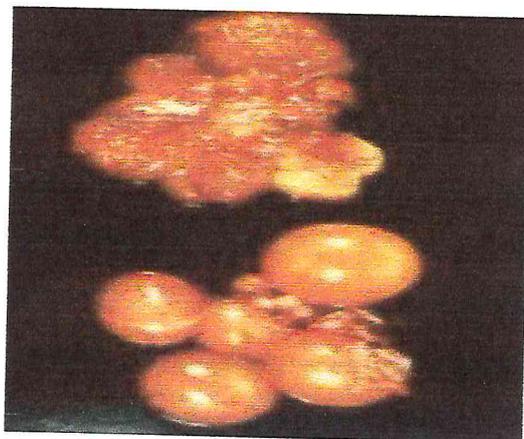


Figure 32 : Ovarite. L'atteinte de la grappe ovarienne (en haut) sera responsable de troubles graves de la ponte (Venne et Silim, 1992).

Présence de dépôts d'urates dans sur les séreuses, les reins et les uretères lors de la goutte (Fontaine et Cadoré, 1995).

2.4 LÉSIONS SPLENIQUES

La rate peut présenter des zones arrondies, blanchâtres et convexes "massifs tumoraux". Ils sont relativement caractéristiques de la maladie de Marek (Alamargot, 1982).

2.5 LÉSIONS DU CŒUR

Péricarde : Peut montrer un film opalescent jaunâtre (fausse membrane), épaissi. Cette lésion signe une aéro-sacculite ou maladie respiratoire chronique (Alamargot, 1982). Hypertrophie du cœur lors de myocardite (Villate, 2001).

2.6 LÉSIONS DU SYSTEME NERVEUX :

L'encéphale peut montrer une couleur pâle et un œdème remarquable. Cette lésion est observée lors d'une encéphalomalacie du poussin dont l'origine nutritionnelle (Tremblay et Bernier, 1992).

Hypertrophié du nerf sciatique observé lors de la maladie de Marek (Coudert, 1992).

Hypertrophie du plexus lombosacré lors de la maladie de Marek (Gordon, 1979).



Figure 33 : Encéphalomalacie de nutrition (Tremblay et Bernier, 1992).

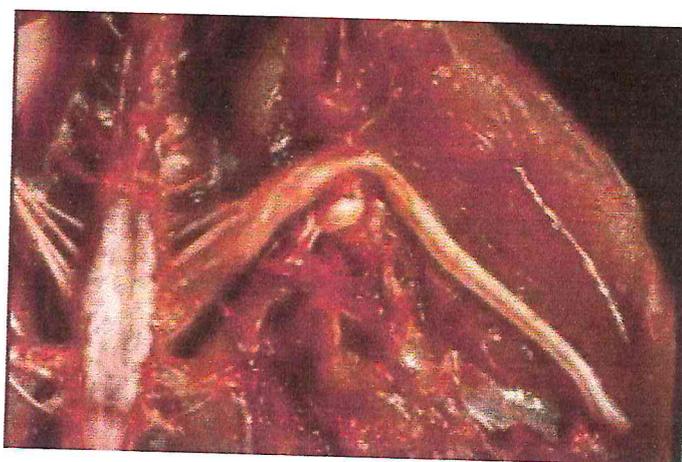


Figure 34: Hypertrophie du nerf sciatique lors de la maladie de Marek (Jakowski et Kaufman, 2005b).

2.7 LESIONS DE BOURSE DE FABRICIUS :

Bourse de Fabricius oedémateuse, hyperémiée et hypertrophiée, sa surface peut être couverte d'un transudat gélatineux jaunâtre parfois présenter des pétéchies ou même être entièrement hémorragique (Vindevogel, 1992).



Figure 35: Bursite infectieuse, aspect externe (Anonyme 3, 2005).

2.8 LESIONS DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR

2.8.1 Arthrites et synovites

Observées chez le poulet à l'âge de 7 à 12 semaines et le dindonneau âgé de 9 à 16 semaines. Elles se manifestent dans la forme aiguë par une tuméfaction de l'articulation Celle-ci est chaude, sensible à la palpation et contient un exsudat fibrinopurulent de couleur blanc- jaunâtre qui deviendra plus tard caséux (Rechidi-Sidhoum et Brugert-Picoux, 1992).

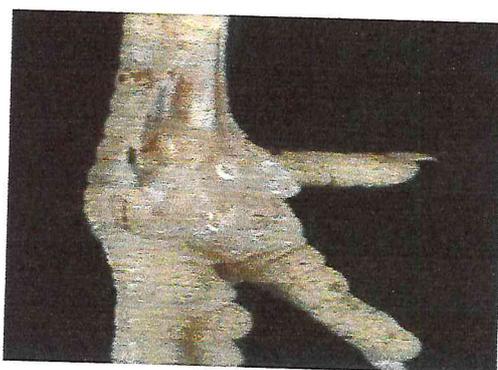


Figure 36 : Synovite infectieuse (Randall, 1991).

Partie

Expérimentale

II – PARTIE EXPERIMENTALE :

1. OBJECTIFS :

Le but de notre travail est de faire des suivis d'élevages de poulet de chair dans la Daïra de Meftah (W. Blida). Ces suivis sont basés sur l'enregistrement des mortalités, et la pratique des autopsies systématiquement, afin d'évaluer les principales lésions retrouvées puis classer les pathologies selon leurs fréquences.

2. MATERIEL ET METHODES :

2.1. Matériel :

2.1.1. Choix des élevages de poulet de chair :

L'étude pratique a porté sur des autopsies des volailles, ces autopsies sont effectuées durant une période s'étalant du mois de janvier au mois de mars 2015, au niveau du *COMPLEXE AVICOLE MEFTAH* (W. Blida), et qui ont été réalisés sur 4 bâtiments d'élevage de poulet de chair dont l'effectif total est de 32.000 sujets.

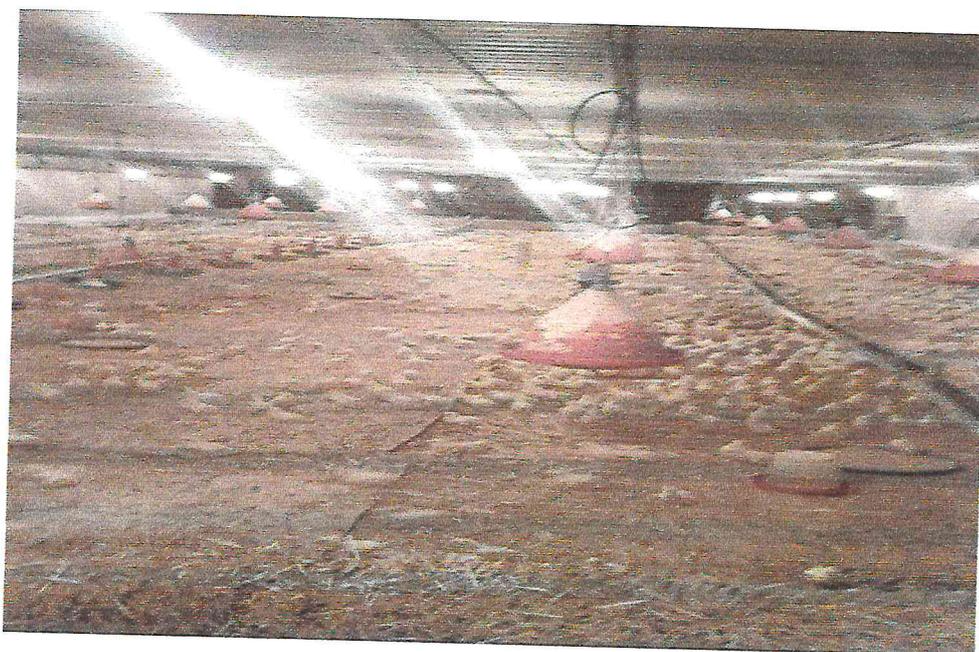


Figure 45 : bâtiment d'élevage (*COMPLEXE AVICOLE MEFTAH*).

2.1.2. Fiche de suivi d'élevage :

Durant la période de suivi nous avons notés et enregistrés toutes les symptômes observées, les traitements utilisés, les mortalités dans chaque bâtiment ainsi que les lésions macroscopiques des différents organes. Cette fiche est conçue comme un aide-mémoire pour éviter les oublis.

2.1.3. Matériel d'autopsie :

Le matériel utilisé pour l'autopsie est composé d'instruments métalliques faciles à désinfecter : ciseaux fins et forts, lame de bistouris, sonde cannelée, gants, une table en inox et un appareil photographique numérique.

2.2. Méthodes :

Pour les méthodes de travail, nous nous sommes basés sur l'enregistrement des mortalités durant la période de suivi et la pratique des autopsies sur les oiseaux malades et morts en dehors des bâtiments d'élevages.

Lors de la réalisation des autopsies, nous avons passé par des examens ante et post-mortem qui sont nécessaires pour le diagnostic.

2.2.1. Examen ante-mortem :

La réalisation d'un bon diagnostic on pathologie aviaire nécessite un assemblage du maximum d'information lié à l'état des oiseaux et les conditions d'élevages passant par :

- Anamnèse : principalement l'alimentation, l'abreuvement, l'historique des troubles et des traitements précédents.
- Observation des conditions d'élevage : la température, l'hygrométrie, la ventilation, les poussières, la litière, l'éclairage, les bruits anormaux, éventuelles gaz délétères (NH₃, CO₂, H₂S.....).
- L'observation des oiseaux amenés vivants : il faut noter l'état général, le comportement des oiseaux et leurs reflexe, type de respiration, la présence de jetage, diarrhée et la nature des fientes ainsi que les tremblements.

2.2.2. Euthanasie :

Il se fait principalement par deux techniques : soit par saignée, en incisant les veines jugulaires, les artères carotides et la trachée avec un couteau, soit par la luxation de l'articulation atloïdo-occipitale par une traction brutale et inverse de la tête et du cou. Cette dernière est en générale à préférer pour éviter les risques de suffusions hémorragiques liées aux dernières inspirations.

2.2.3. Examen post-mortem :

2.2.3.1. Examen externe :

- Apprécier l'état d'embonpoint de l'animal, pour mettre en évidence certains signes de mal formations congénitales, nutritionnelles (rachitisme), traumatiques et infectieuses.
- Examen de plumes a pour but de déceler la présence de parasites externes, plumes arrachées dans le cas du cannibalisme.
- Examens du bec, des écailles de pattes et de la peau pour vérifier d'éventuelles anomalies (fracture, abcès, hématomes...).
- Noter la couleur et l'état des appendices glabres (crête, barbillon).
- Noter la présence ou non d'écoulements buccaux, oculaires et nasaux.

2.2.3.2. Examen interne :

Une fois l'examen externe achevé, préparer le cadavre à l'examen interne. Pour ce dernier, nous sommes passés par plusieurs étapes à fin d'examiner chaque partie de l'anatomie de poulet, et mentionner les différentes lésions retrouvées.

2.2.3.3. Compte rendu de l'autopsie :

Une fois l'autopsie du cadavre terminée nous avons récapitulé les différentes lésions observées pour avoir conclusion, en identifiant les pathologies.

Sans examen de laboratoire, les pathologies ne seront pas prononcer avec certitude.

3. RESULTATS :

3.1 Bilan lésionnel en fonction des phases élevage :

L'étude menée sur 4 bâtiments d'élevages de poulet de chair, avec un effectif total de 31,040 sujets. La durée d'élevage est de 51 jours, qui s'étale du 11/01/2015 jusqu'au 03/03/2015.

Nous avons divisées notre étude on 3 phases :

Tableau 01 : Phases d'élevage en fonction de l'âge des oiseaux.

phase	Période d'élevage	Date
Démarrage	Du 1 ^{er} j \longrightarrow 10 ^{eme} j	12/01/2015 à 21/01/2015
Croissance	Du 11 ^{eme} j \longrightarrow 40 ^{eme} j	22/01/2015 à 20/02/2015
Finition	Du 41 ^{eme} j \longrightarrow 51 ^{eme} j	21/02/2015 à 03/03/2015

Dans chaque phase élevage nous avons enregistrées la mortalité journalière puis nous avons calculées le taux de mortalité et le pourcentage des lésions retrouvées lors de l'autopsie.

a) Phase de démarrage :

Tableau 02 : mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de démarrage).

Age (jour)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mortalité (sujet)	120	276	204	188	104	112	84	40	60	52
Mortalité cumulée (sujet)	120	396	600	788	892	1004	1088	1128	1188	1240
Taux de mortalité cumulée (%)	0.38	1.26	1.92	2.52	2.85	3.2	3.48	3.6	3.8	3.9

PARTIE EXPERIMENTALE

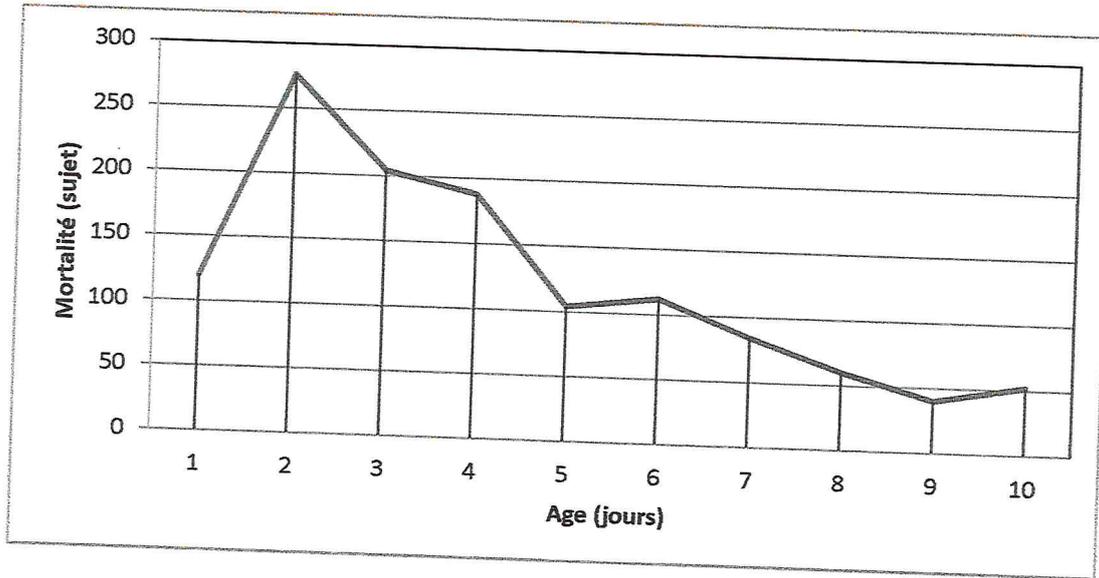


Figure 37: mortalité en fonction de l'âge (phase de démarrage).

On remarque une forte mortalité (pic) dès la mise en place des poussins entre le 1^{er} et 4^{ème} jour en suite une diminution de la mortalité à partir de 5^{ème} jour pour qu'elle atteigne 52 sujet dans le 10^{ème} jour.

Selon des autopsies qui ont été réalisées pendant cette phase, nous avons enregistrées les majeures lésions selon les fréquences suivantes :

Tableau 03 : Pourcentages des lésions (phase de démarrage).

Lésions	Pourcentages
Digestives	35.04 %
Hépatiques	13.12 %
Cardiaques	07.09 %
Spléniques	07.17 %
Respiratoires	11.26 %
Externes	24.20 %
Urogénitales	02.11 %

PARTIE EXPERIMENTALE

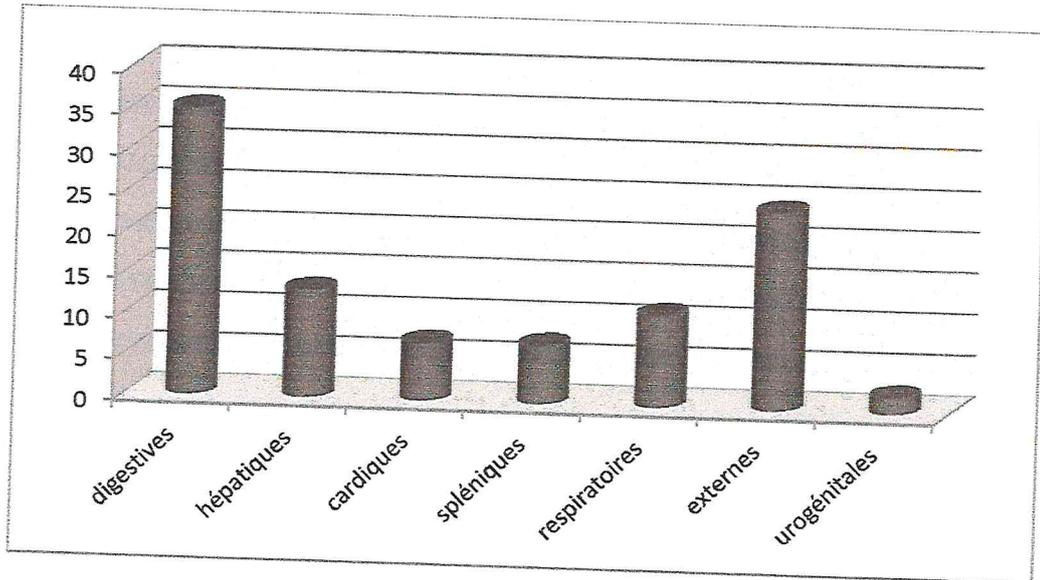


Figure 38 : pourcentages des lésions en graphe (phase de démarrage).

Plus que tiers de ces lésions retrouvées, sont des lésions digestives à pourcentage de 35%, les lésions externes représentent 24%, 13% sont des lésions hépatiques, 11% sont des lésions respiratoires, avec un faible pourcentage de 7% pour les lésions cardiaques et spléniques.

b) Phase de croissance :

PARTIE EXPERIMENTALE

Tableau04 : mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de croissance).

Age (jour)	Mortalité (sujet)	Mortalité cumulée (sujet)	Taux de mortalité cumulée (%)
10	36	1276	4.08
11	44	1320	4.22
13	48	1368	4.3
14	40	1408	4.5
15	36	1444	4.62
16	16	1460	4.6
17	16	1476	4.7
18	24	1500	4.8
19	60	1560	4.99
20	56	1616	5.17
21	48	1664	5.32
22	24	1688	5.40
23	24	1712	5.47
24	20	1732	5.54
25	04	1736	5.55
26	20	1756	5.61
27	12	1768	5.65
28	16	1784	5.70
29	12	1796	5.74
30	08	1804	5.77
31	01	1805	5.77
32	04	1809	5.78
33	08	1817	5.81
34	04	1821	5.82
35	01	1822	5.83
36	08	1830	5.85
37	08	1838	5.88
38	08	1846	5.90
39	04	1850	5.92
40	12	1862	5.95

PARTIE EXPERIMENTALE

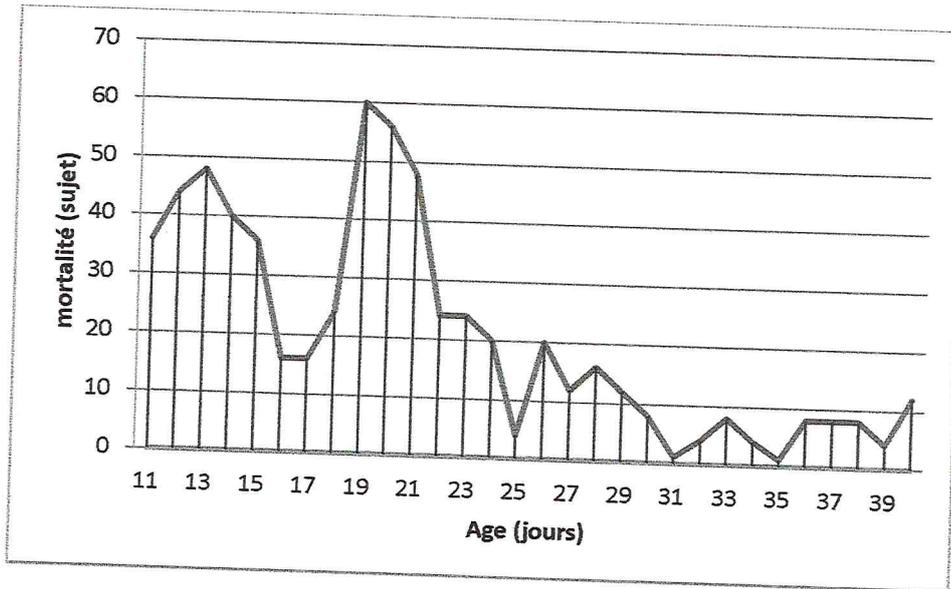


Figure 39: mortalité en fonction de l'âge (phase de croissance).

Selon le graphe, dans cette phase de croissance on remarque deux pics importants, l'une est entre 11^{ème} et 16^{ème} jours, et l'autre entre 18^{ème} et 22^{ème} jours.

Ensuite on note une baisse considérable de la mortalité dès l'âge de 23^{ème} jours jusqu' à la fin de la phase de croissance renfermant des pics avec faible intérêt.

Le déclenchement important de mortalité exige de pratiquer des autopsies dans le but d'élucider la cause, les résultats sont les suivantes :

Tableau 05 : Pourcentages des lésions (phase de croissance).

lésions	Pourcentages
digestives	29.04 %
hépatiques	15.12 %
cardiaques	12.09 %
spléniques	06.17 %
respiratoires	25.30 %
Externes	07.20 %
urogénitales	05.11%

PARTIE EXPERIMENTALE

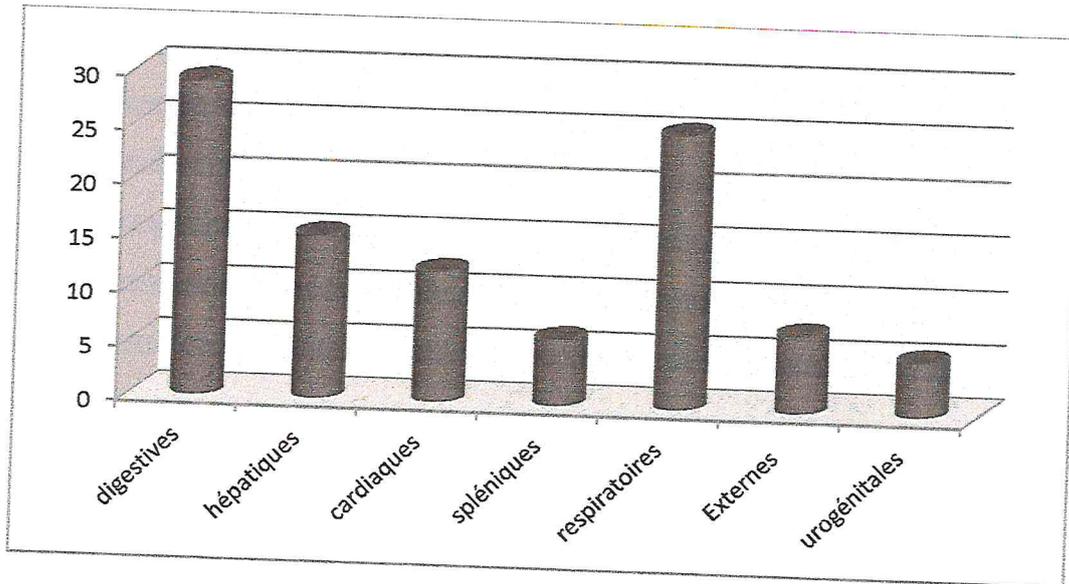


Figure 40 : pourcentages des lésions en graphe (phase de croissance).

Les autopsies ont révélés des lésions digestives en 1ere position représentant 29%, ensuite les lésions respiratoires 25%, 15% des lésions hépatiques, 12% des lésions cardiaques, les autres lésions présentent un faible pourcentage de 7% pour les lésions externes et 6%,5% pour les lésions spléniques et urogénitales.

c) Phase de finitions :

Tableau 06: mortalité et mortalité cumulée en fonction de l'âge (phase de finition)

Age (jour)	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Mortalité (sujet)	16	20	12	04	20	32	28	68	168	104	52
Mortalité cumulée (sujet)	1878	1898	1910	1914	1934	1966	1994	2062	2230	2334	2386
Taux de mortalitécumulée (%)	5.98	6.07	6.11	6.12	6.18	6.29	6.38	6.59	7.13	7.46	7.63

PARTIE EXPERIMENTALE

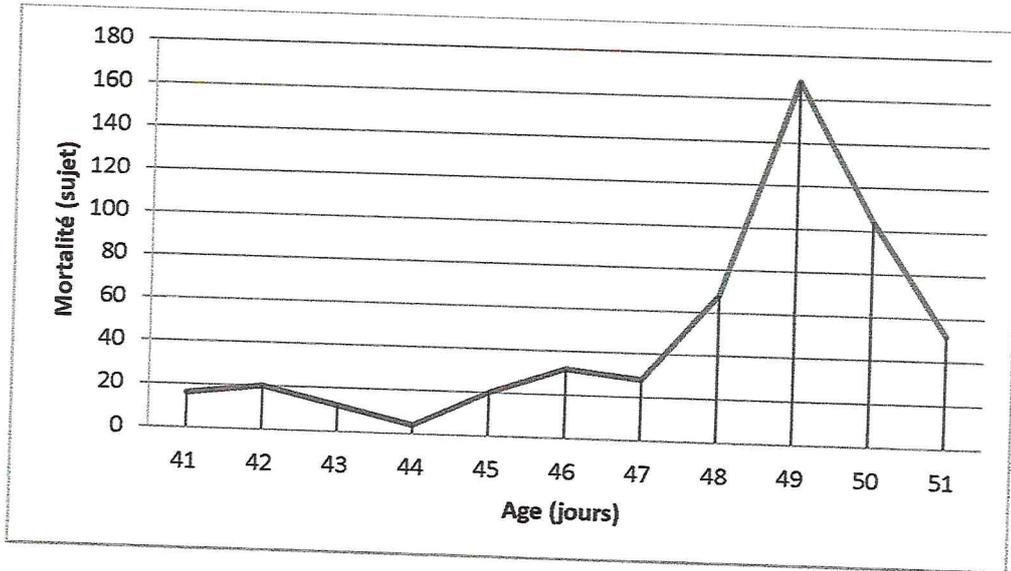


Figure 41 : mortalité en fonction de l'âge (phase de finition).

Durant cette phase, on peut diviser le graphe en deux parties distinctes :

- De 42^{eme} à 47^{eme} jours : la mortalité est plus au moins stable et inférieure à 32 sujets/J.
- De 48^{eme} à 51^{eme} jours : déclenchement brutale d'une forte mortalité avec une pic de 168 sujets/j.

Tableau 07 : Pourcentages des lésions (phase de finition).

lésions	Pourcentages
digestives	19.11 %
hépatiques	10.12 %
cardiaques	15.30 %
spléniques	06.17 %
respiratoires	33.09 %
Externes	03.20 %
urogénitales	13.04%

PARTIE EXPERIMENTALE

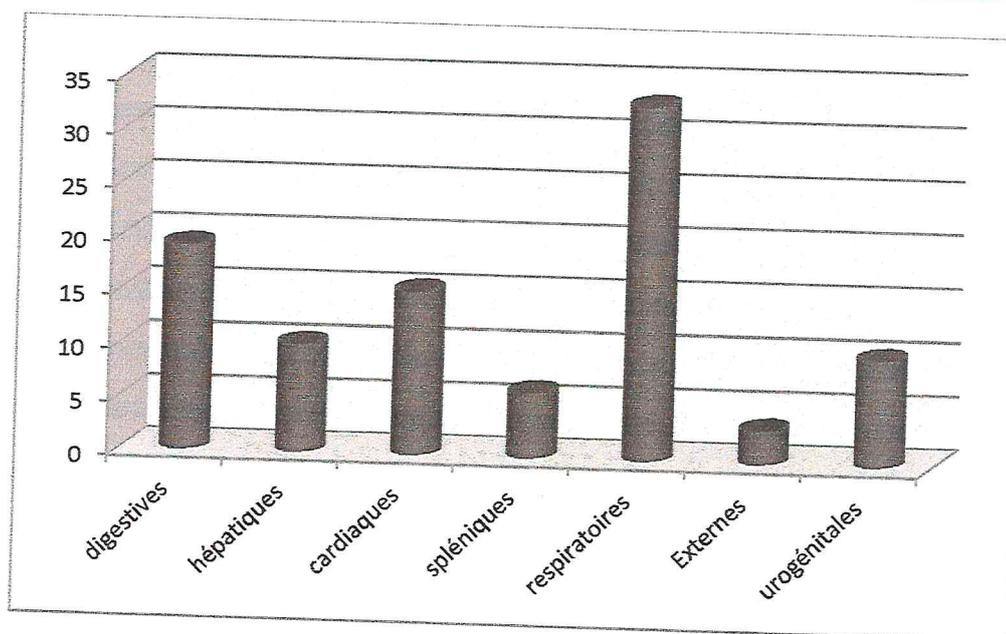


Figure 42: pourcentages des lésions en graphe (phase de croissance).

Les autopsies ont révélé des lésions de nature et de fréquence différentes ; les plus fréquentes étant représentées par les lésions respiratoires : 33 %, les lésions digestives 19%, les lésions cardiaques 15%, les lésions urogénitales 13 %, et de faibles pourcentages les lésions hépatiques 10%, spléniques 6%, externes 3%.

3.2 Evolution de la mortalité durant toute la période d'élevage :

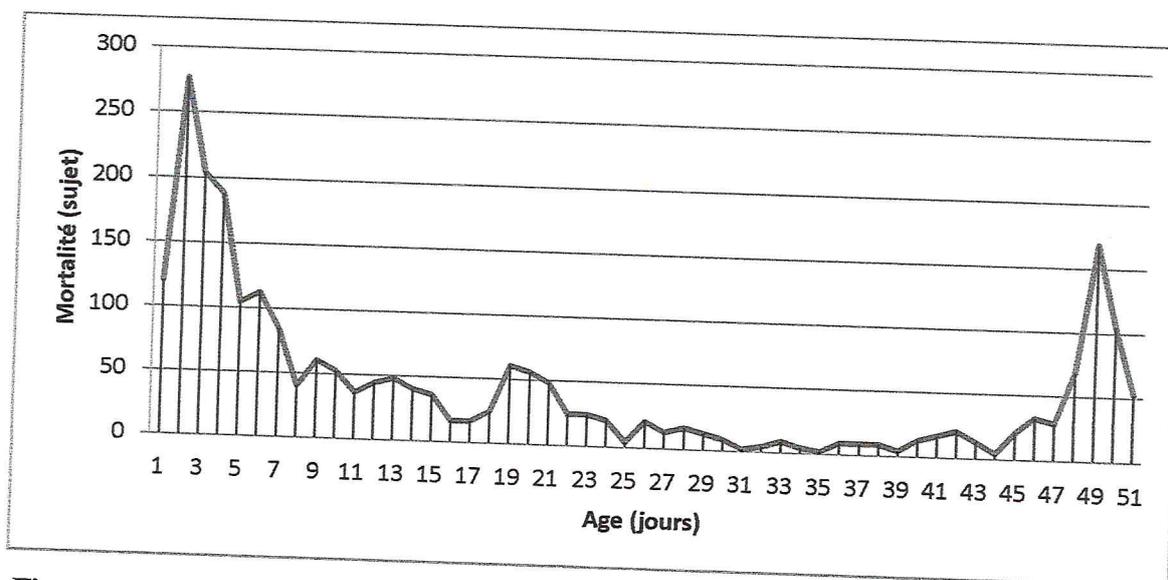


Figure 43 : mortalité en fonction de l'âge durant toute la période d'élevage.

PARTIE EXPERIMENTALE

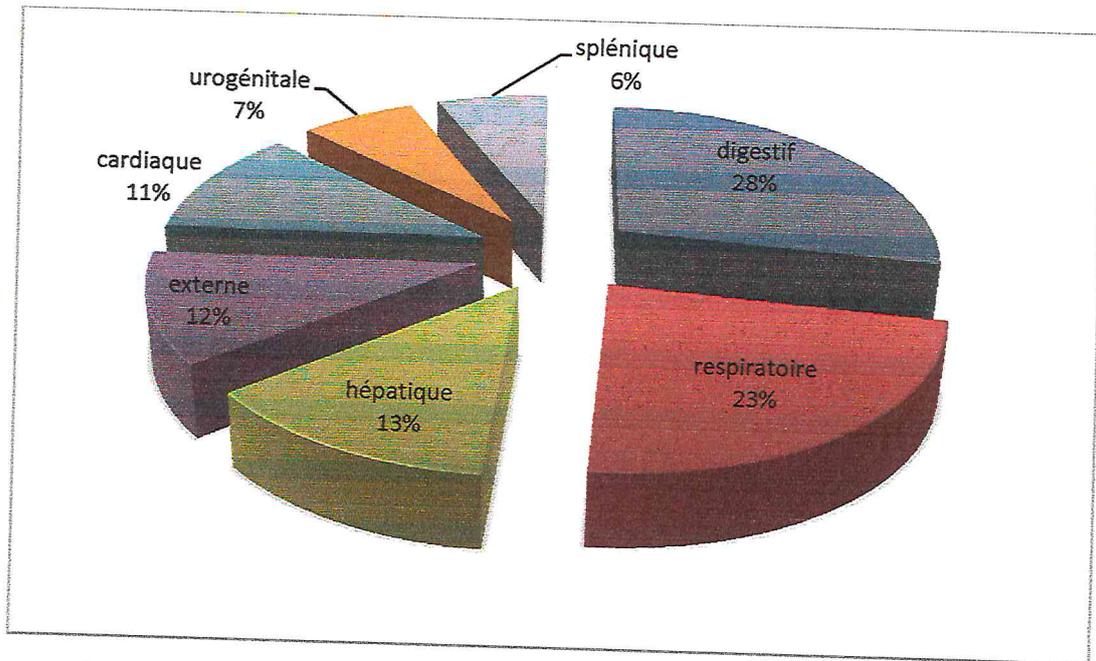


Figure 44: pourcentages des lésions enregistrées durant toute la période d'élevage.

4. DISCUSSION DES RESULTATS :

Nous focaliserons notre discussion sur deux facteurs importants.

4.1. Mortalité :

a) Pendant la phase de démarrage :

Selon le graphe de mortalité, dans les cinq premiers jours on constate un pic qui représente le taux le plus élevé de mortalité durant toute la période d'élevage.

Un grand part est causé par la sélection naturelle des poussins (malformation, poussins très petits et chétifs), divers facteurs de stress (le transport, la décharge, la mise en place), et d'autre mortalité sont dues à divers pathologies.

Les autopsies effectuées durant cette période ont révélé surtout des omphalites, des péritonites, des persistances de sac vitellin et des ascites.

A partir de 5^{ème} jour, la mortalité s'abaisse considérablement à cause de l'efficacité du traitement anti-stress : antibiotique (oxytétracycline, néomycine), complexe vitaminique.

b) Pendant la phase de croissance :

Au début de cette phase (11^{ème} à 13^{ème} j), une élévation à nouveau de la mortalité, les lésions observées avec grande importance sont des aérosacculite, péricardite, périhépatites fibrineuses, splénomégalies et des ascites ; qui sont généralement des signes de l'infection à E. Coli.

Ensuite, on note l'accentuation des signes respiratoires (pneumonies et sinusites accompagnant des râles) qui représentent probablement la surinfection par les mycoplasmes.

Entre le 18^{ème} et 22^{ème} jour, on remarque un autre pic de mortalité, à ce moment des troubles à prédominance digestive sont apparentées, représentées par des diarrhées parfois sanguinolentes, plumes souillées autour de cloaque accompagnant des lésions particulières : caecums hypertrophies et entérites hémorragiques ; signes probables de installation de coccidioses.

Le traitement préconisé est à base d'anticoccidiens associés à des hépatoprotecteurs.

Entre le 24^{ème} et 40^{ème} jour, le taux de mortalité est basal, signe de l'efficacité de traitement préconisé par le vétérinaire.

c) Pendant la phase de finition :

A l'entrée de phase de finition la mortalité reste minime jusqu'au 48^{ème} jour où il y'a un déclenchement à nouveau d'une mortalité brutale.

Les lésions constatées après l'examen nécroscopiques révèlent des aérosacculites fibrineuses, péricardites fibrineuses, péritonites avec parfois des sinusites qui sont liée considérablement à des signes d'une maladie respiratoire chronique (MRC).

A cet âge ces maladies sont favorisées souvent par des facteurs d'ambiances inadéquates, parmi lesquelles on constate l'altération d'état de laitière (laitière humide +diarrhée), excès de gaz (NH₃).

4.2. Lésions :

a) Lésions digestives :

Chez les poussins, les lésions digestives sont également observées au niveau des différents segments du tube digestif.

L'entérite est observée chez la plupart des oiseaux, elle est la conséquence de la population des microbes banaux qui constituent la flore intestinales normales des oiseaux ou venant de sol.

La plupart des sujets adultes présentent une congestion et un ballonnement généralisé des intestins avec liquides abdominales, le plus incriminé est le régime alimentaire.



Figure 46: Caecum distendue par accumulation des liquides et des gaz.



Figure 47 : persistance de sac vitellin.

b) Lésions respiratoires :

Les lésions macroscopiques regroupent les lésions de pneumonie. Le jeune âge est favorable à toutes les infections en raison du peu de résistance de l'organisme en croissance.

Les lésions pulmonaires chez les sujets plus âgés sont prédominantes, Nous avons constaté la présence de zones de couleur jaunâtre, signe d'une pneumonie due souvent à des agents infectieux.

Ces derniers peuvent être responsables d'une immunodépression favorisant l'apparition d'une maladie respiratoire ou intervenir directement sur le tractus respiratoire, soit en tant que facteur étiologique primaire, soit en tant que facteur secondaire agissant en synergie avec l'agent spécifique pour aggraver la maladie.

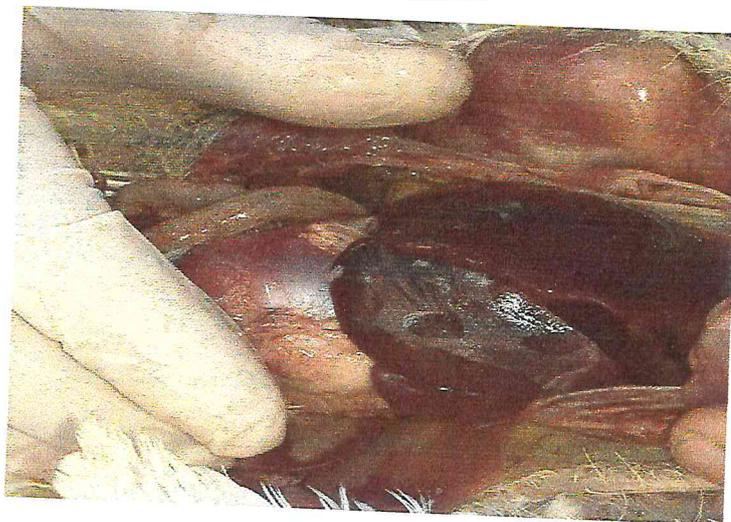


Figure 48 : adhérence des sacs aériens (aérosaculite).

c) Lésions hépatiques :

L'hépatomégalie est la principale lésion observée. Les germes, les substances nocives peuvent atteindre le foie par voie sus-hépatique. Ce sont surtout les connexions anatomophysiologiques unissant le foie aux organes dépendant de la circulation porte qui expliquent les connexions pathologiques.

Rarement la lésion hépatique reste isolée, elle est presque toujours associée à d'autres troubles qui se sont développés avant elle ou auxquels elle a donné naissance.

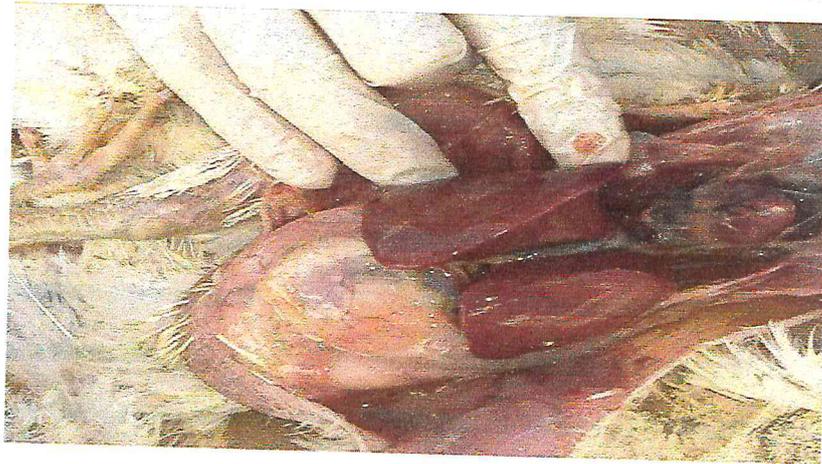


Figure49 : foie hypertrophie.

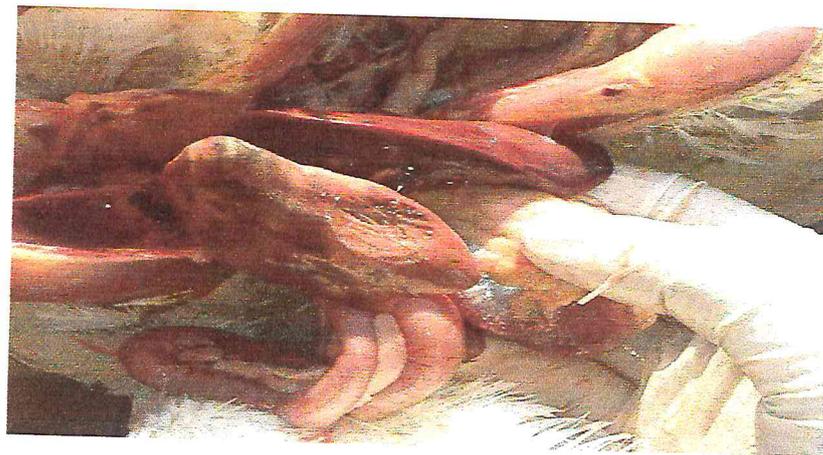


Figure50 : nécrose de foie.

d) Lésions externe :

L'omphalite ou l'inflammation de l'ombilic. Elle offre une importance pathologique observée chez les jeunes dans les premiers jours de leur vie. Elle est la conséquence de l'infection du sac vitellin rentré tardivement dans la cavité abdominale ou decelle de l'ombilic non encore cicatrisé.

PARTIE EXPERIMENTALE

Chez les adultes, les lésions cutanées sont essentiellement dues au picage et au cannibalisme. Le picage consiste en l'arrachement des plumes soit par l'oiseau lui-même soit par les oiseaux de la communauté. Le cannibalisme consiste en l'ingestion de sang, voire de tissus cutané et sous-cutané.



Figure51 : Omphalite.

e) Lésions cardiaques :

La péricardite fibrineuse est la principale lésion observée. Cette lésion est la conséquence de la colibacillose et les maladies respiratoires chroniques.



Figure52 : péricardite fibrineuse.

f) Lésions spléniques :

Les affections de la rate sont d'une extrême fréquence touchent les oiseaux chez lesquels, les déséquilibres nutritifs entraînent de graves perturbations dans l'état humoral et par conséquent dans le sang et les organes hématopoïétiques ; en outre de nombreuses septicémies, des maladies parasitaires ont leur répercussion immédiate sur la rate. Les affections de la rate sont tantôt de nature inflammatoire (splénites aiguës ou chroniques), tantôt de nature congestive, aboutissant à des splénomégalies parfois considérables.



Figure52 : hypertrophie de la rate.

5. CONCLUSION :

L'autopsie des volailles représente un outil de travail privilégié, apportant une aide aux vétérinaires afin de mieux préciser un diagnostic. Elle représente le "trait d'union" entre le terrain et le laboratoire. Le vétérinaire praticien qui procède à l'autopsie doit suivre à la lettre les différentes étapes de l'examen ante et post-mortem afin de rendre des observations décisives au laboratoire.

Bien que ce soit une étape fondamentale, l'examen nécropsique suffit rarement à l'établissement d'un diagnostic précis et doit être complété par des examens de laboratoires approfondis sérologiques, bactériologiques et parasitologiques. Le résultat final pour être exploitable est étroitement lié à la qualité du prélèvement. L'envoi au laboratoire des animaux vivants, malades et non traités constitue le meilleur choix de prélèvement. Une bonne connaissance de lieux électifs de l'agent pathogène, permet de mieux choisir les organes pour les recherches approfondis.

Enfin en pathologie des volailles un examen nécropsique approfondis, complètement réalisé, nous permet de mettre en place une forte suspicion concernant les agents causaux à partir des lésions pathognomoniques et de formuler des demandes d'examens complémentaires adéquats pour aboutir au plus vite possible au diagnostic de certitude et donc à un traitement préventif et/ou curatif.

Références bibliographiques

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) **ALAMARGOT. J, (1982)**
 - Appareil digestif et ses annexes, appareil respiratoire, appareil urinaire, nécropsie d'un oiseau, principales lésions des volailles.
 - Manuel d'anatomie et d'autopsie aviaires, édit. Le point vétérinaire, 15 – 129.
- 2) **BOUZOUAIA .M- (2001).** -ELBAYTARY.N°:26, 3, 4.
- 3) **BRUGERE-PICOUX. J, (1992B)**
 - Manuel de pathologie aviaire, édit. Jeanne Brugere-Picoux et Amer Silim, 43 - 44.
- 4) **CHATELAIN. E, (1992)** - L'anatomie des oiseaux.
- 5) **CRESPEAU. F, (1992)**
 - L'autopsie des oiseaux.
 - Manuel de pathologie aviaire, édit. Jeanne Brugere-Picoux et Amer Silim, 37 - 42.
- 6) **FRIEND ET AL, (2001):** Field manual of wildlife disease, edition BlackWell.
- 7) **GUERIN, BALLOY, VILLATE (2011).**
 - Les maladies des volailles, 3^{eme} Edition France agricole, 17.19.28.65.107.109.
- 8) **GUERIN et Al, (2002) :** Protocole d'autopsie et anatomie des volailles, 2, 11.
- 9) **GEOFFREY. S.-W ET ANDREW. W, (1978)**
 - Atlas en couleurs d'inspection des viandes et des volailles.
- 10) **JAKOWSKI. R ET KAUFMAN G, (2005A)**
 - Pododermatitis in Captive Wild Birds.
 - Avian Bacterial, Mycoplasmal and Chlamydial Diseases. Edition, <http://ocw.tufts.edu/courses/>
- 11) **JASSEM. J, (2003)**
 - Coccidia : Diagnosis, symptoms, treatment.
 - Poultry middle east and North Africa, (153), July-August 2003, 10 - 21.
- 12) **JEAN-LUC GUERIN, CYRIL BOISSIEU.**
 - L'autopsie en pathologie aviaire :
 - Edition : aviaire@envt.fr
- 13) **LAGUESSE. D, (2003)**
 - La peste aviaire.
 - Edition: Email: David.Laguesse@Ulg.Ac.Be.
- 14) **LARBIER. M ET LECLERCQ. B, (1992)**
 - Absorption des nutriments.
 - Nutrition et alimentation des volailles, édit. INRA, 38 – 47.
- 15) **LECOANET. J, (1992B)**
 - Colibacilloses aviaires.
 - Manuel de pathologie aviaire, édit. Brugere-Picoux Jeanne et Silim Amer, 237 – 240.

- 16) **LESBOUYRIES. G, (1965)** - Pathologies des oiseaux de basse cour. Edit. Vigot frères, 8 – 709.
- 17) **MADLINE ET AL, (2003)**: Pratical avian necropsy, 62.
- 18) **MAJO .N ET DOLZ.R (2012)** : autopsie des volailles, Edit, Le point vétérinaire. 6.16-22.
- 19) **MCLELLAND J. (1990)**:
Avian anatomy. Idition Wolfe publishing, 56.
- 20) **NEWMAN ET ALL., (2009)**:
Surveillance de la grippe aviaire hautement pathogène chez les animaux sauvages. Edition FAO.14.
- 21) **PICAULT ET AL (1992)** :
- Le syndrome infectieux rhinotrachéite – tête enflée.
- Manuel de pathologie aviaire, édit. Brugere-Picoux Jeanne et Silim Amer, 119 - 124.
- 22) **RANDALL. C, (1991)**
- Diseases and disorders of the domestic fowl and turkey second edition.
- Edition: Mosby-Wolf.
- 23) **SANDER. J, (2003)**
- Poultry Helminthiasis, The Merck veterinary.
- Edition: <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/202900.htm>
- 24) **SILIM. A ET REKIK R.-M, (1992)**
- Immunologie des oiseaux.
- Manuel de pathologie aviaire, édit. Jeanne Brugere-Picoux et Amer Silim, 87 - 96.
- 25) **SOUILEM. O ET GOGNY. M, (1994)**
- Particularités de la physiologie digestive des volailles.
- Revue de la médecine vétérinaire, juillet 1994, (145), 525 - 537.
- 26) **THIEBAULT. D, (2005)**
- Ornithopedia.
- Edition: www.oiseaux.net
- 27) **THIERRY M .WORK ; (2000)** : Avian necropsy manual.
- 28) **TREVIÑO Z.-N, (2005)**
- Enfermedades mas comunes en las aves.
- Edition : fmvz.uat.edu.mx/aves.
- 29) **VILLATE. D, (2001)**
- Anatomie des oiseaux, Maladies et affections diverses.
- Les maladies des volailles, édit. INRA, 18 – 362.

RESUME

L'objectif de notre travail est de faire des suivis d'élevages de poulet de chair dans la Daïra de Meftah (W. Blida). Ces suivis sont basés sur l'enregistrement des mortalités, et la pratique des autopsies systématiquement, afin d'évaluer les principales lésions retrouvées puis classer les pathologies selon leurs fréquences.

Notre étude a été réalisée au niveau du **Complexe Avicole de Meftah (W. Blida)**, sur 4 bâtiments d'élevages de poulet de chair, avec un effectif total de 31,040 sujets. La durée d'élevage est de 51 jours.

Le bilan nécropsique a montré la présence des lésions digestives (28%), respiratoires (23%), hépatiques (13%), externes (12%), cardiaques (11%). Les colibacilloses et les coccidioses sont les infections les plus fréquentes et les plus importantes en élevages de poulet de chair. Leur présence entraîne des mortalités et de baisse performance.

En effet, l'autopsie joue un rôle primordial dans le diagnostic des pathologies des volailles mais elle doit être complétée par les examens sérologiques et bactériologiques.

Mots clés : autopsie, poulet de chair, lésions, diagnostic.

SUMMARY

The aim of our work is to make follow broiler farms in the Daira of Meftah (Blida W.). These are followed based on the registration of deaths, and the practice of autopsies systematically to assess the main lesions found and classifies diseases according to their frequency.

The study was conducted at the **COMPLEXE AVICOLE MEFTAH(W. Blida)**, 4 buildings broiler farms, with a total of 31.040 subjects. The breeding period is 51 days.

The autopsy showed the presence of gastrointestinal lesions (28%), respiratory lesions (23%), liver lesions (13%), external lesions (12%), and heart lesions (11%).

Colibacillosis and coccidiosis are the most frequent and most important infections in broiler flocks. Their presence causes mortalities and decrease performance. . Indeed, the autopsy plays a vital role in the diagnosis of poultry diseases but should be complemented by serology and bacteriology.

Keywords: autopsy, avan broiler, lesions, diagnosis.

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو متابعة تطور تربية الدجاج اللحم في دائرة مفتح (ولاية البليدة) هذه المتابعة تعتمد على تسجيل الوفيات لإجراء عمليات تشريح بشكل دوري وذلك لتقييم الأضرار العضوية التي وجدت و تصنيف الأمراض وفقا لوتيرتها.

أنجزت هذه الدراسة على مستوى مجمع الطيور بمفتح بولاية البليدة على أربعة مراكز لتربية الدجاج اللحم بعدد إجمالي يقدر ب: 31.040 طير، فترة التربية هي 51 يوم.

أظهرت الاختبارات التشريحية وجود أضرار في الجهاز الهضمي بنسبة (28%)، الجهاز التنفسي (23%)، الكبد (13%)، اضرار خارجية (12%)، القلب (11%).

داء العصيات القولونية والكوكسيديا هي الأمراض الأكثر شيوعا والأكثر أهمية في مراكز تربية الدجاج اللحم يتسبب وجودها في وفيات معتبرة ونقص في المردود.

رغم أن التشريح يلعب دورا حيويا في تشخيص أمراض الدواجن إلا أن اللجوء إلى التحاليل المصلية و الميكروبيولوجية يبقى ضروريا للوصول إلى تشخيص أدق للمرض.

الكلمات الأساسية: تشريح الجثة، الدواجن، الأمراض، التشخيص