



923THV-2

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de La Recherche Scientifique

Université Saad Dahlab De Blida.
Institut vétérinaire.

Mémoire De Fin D'Etudes

Thème :

Contribution à l'étude des maladies les plus fréquentes de poulet chaire dans la région de Blida

Réalisés par :

* *DRISS OUSSAMA*

* *BOUTABEL YAZID*

Dirigé par :

* *Dr : KELANEMER. R*

Membre jury :

Mr : RAHAL.M

Mr : BESBACI.M

Maitre assistant I.SV BLIDA

Maitre assistant I SV BLIDA

2014/2015.

Remerciement

Nous tenons à remercier le dieu le tout puissant de nous avoir attribué la faveur de réussir nos études et de nous la santé

Nous adressons nos remerciements à notre promoteur Dr KELANAMAR RABEH, pour son aide, ses conseils durant la réalisation de ce travail et de sa disponibilité.

Nous tenons à remercier Dr RAHALM qui nous a fait l'honneur de présider le jury

Nous a adressons à nos remerciements à Dr BESBACIM qui a accepté d'examiner ce travail

Sans oublier, nos vifs, spéciales et bonnes remerciements aux Dr ALLALI ABDELHAFID et Dr BERDAOUI ALI pour sont aide pratique, sont encouragent et sont conseils durant cet période.

Nos remerciement à tous les enseignants pour leur toute information, à tous les étudiant, à tout personnel de la bibliothèque, aux personnes ayant coopéré de pré et de loin à l'élaboration de ce travail.



Dédicace

Je Dédie ce modeste travail :

A mes parents, ma source de tendresse pour leurs soutient, leur présences à mon coté et leurs souffrance pour ma réussite, que dieu les garde pour nous.

A ma sœur, pour leur aide, conseille et le soutien tout au de ces longues années d'études

A tous mes frères pour leur soutien moral

A ma tante et a tous les membres de la famille DRISS et la famille BELKHAIRAT

A tous mes amis : Hichem, Achref, Rachid, Mustapha, Brahim et surtout Messaoud, pour leur souffrance, leur soutient et leur présence d'arrière moi, et aussi Sara, Hiba.



DRISS OUSSAMA

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

A mes parents pour leur soutien et leurs sacrifices que m'ont prodigué tout au long de ma vie

A mes chères frères et sœurs

A mon oncle, mes tantes et tous les membres de la famille de boutabel

A tous ceux qui pensent à moi que je n'ai pas mentionné

A tous les étudiants, tous mes amis(e) et à tous ceux qui m'aidé de près ou de loin.



YAZID BOUTABEL

Sommaire

- Introduction

La partie bibliographie

Chapitre I: rappels anatomo-physiologique des poules

I.1	l'appareil digestif	02
I.1.1	Anatomie	02
I.1.2	physiologie.....	03
I.2	L'appareil respiratoire	03
I.3	Autres appareils.....	04
	➤ Appareil nerveux	
	➤ Appareil génital	
	➤ Appareil circulatoire	
	➤ Appareil urinaire	

Chapitre II : le système d'élevage

I.1	Bâtiment :	06
I.1.1	L'implantation.....	06
I.1.2	Paramètre d'ambiances.....	06
	➤ 1.1.2.1. Température.....	07
	➤ 1.1.2.2. Hygrométrie.....	07
	➤ 1.1.2.3. Ventilation.....	07
	➤ 1.1.2.4. L'éclairage.....	07
I.2	Alimentation.....	08

1.3 Abreuvement08

Chapitre III : les principales pathologies

I. les maladies parasitaires09

1. coccidiose.....09

1.1 Définition09

1.2 Épidémiologie09

1.3 Mode de transmission09

1.4 Cycle évolutif10

1.5 Symptôme.....11

1.6 Lésion12

1.7 Traitement15

1.8 Prophylaxie15

II. les maladies virales :

1. Newcastle16

1.1 Définition16

1.2 Étiologie16

1.3 Symptôme16

1.4 Lésion17

1.5 diagnostique18

1.6 Traitement18

1.7 Prophylaxie18

1.7.1 Sanitaire	18
1.7.2 Médicale	18
2. la bronchite infectieuse	
2.1 Définition	19
2.2 Symptôme	19
2.3 Lésion	20
➤ L'appareil respiratoire.....	20
➤ L'appareil urinaire	20
2.4 Traitement	21
2.5 Prophylaxie	21
2.5.1 Sanitaire	21
2.5.2 Médicale	21
3. Gumboro	
3.1 Définition.....	21
3.2 Etiologie.....	21
3.3 Résistance de virus	22
3.4 Transmission	22
3.5 Symptôme	22
3.6 Lésion	22
3.7 Prophylaxie	23
4. grippe aviaire	

4.1 Définition	23
4.2 Étiologie	24
4.3 Symptôme	24
4.4 Lésion	24
4.5 Traitement	25
4.6 Prophylaxie	25

➤ Sanitaire

III. les maladies bactériennes

1. <i>La colibacillose</i>	25
1.1 définition	25
1.2 symptôme.....	26
1.3 lésion	26
1.4 Traitement	27
1.5 Prophylaxie	27
1.5.1 Médicale	27
1.5.2 Sanitaire	28
2. <i>Mycoplasmosse aviaire</i>	
2.1 définition	28
2.2 symptôme	28
2.3 lésion	29
2.4 traitement	29
2.5 prophylaxie	30
2.5.1 sanitaire	30
2.5.2 Médicale.....	30
3. <i>Salmonellose</i>	
3.1 définition.....	30

3.2 symptôme	30
3.3 lésion	31
3.4 Traitement	31
3.5 Prophylaxie sanitaire	31

Partie expérimentale

I. Objectif	32
➤ Lieu étude	
➤ La période	
➤ Moyens utilisé	
II. Résultats, interprétation et discussions	33
III. Conclusion générale	44

Liste des Tableaux

Tableau 01 : appareil digestif des volailles et principes fonction.....	03
Tableau 02 : les différentes formes de la coccidiose aviaire.....	12
Tableau 03 : les différentes type de coccidiose aviaire.....	12
Tableau 04 : les différentes formes de la maladie de Newcastle.....	16
Tableau 05 : les différentes formes de la maladie de bronchite infectieuse.....	20
Tableau 06 : les symptômes de la maladie de gumboro.....	22
Tableau 07 : les formes prédominants de la grippe aviaire.....	23
Tableau 08 : les symptômes de la maladie de colibacillose.....	25
Tableau 09 : les symptômes de la maladie de Mycoplasmosse.....	27
Tableau 10 : lésion de MG et MS.....	28
Tableau 11 : symptômes de différentes forme de la salmonellose.....	29
Tableau 12 : lésion de maladie de salmonellose.....	29
Tableau 13 : pourcentages des résultats d apparition des maladies par rapport à l'âge.....	33
Tableau 14 : pourcentage des résultats des maladies causent une mortalité élevée.....	34
Tableau 15 : les signes cliniques observés sur le terrain.....	35
Tableau 16 : Lésions observées sur le terrain l'ors des l'autopsies des poulets malades.....	36

Liste des figures :

Figure 01 : vue latérale du tractus digestif du poulet après autopsie.....	02
Figure 02 : l'appareil génitale de la poule	02
Figure 03 : l'appareil urinaire du poulet	03
Figure 04 : cycle évolutif d' <i>Emerica Tenella</i>	11
Figure 05 : score lésionnel d' <i>E.acervulina</i>	12
Figure 06 : score s lésionnel d' <i>E. 'E.Necatrix</i>	13
Figure 07 : score lésionnel d' <i>E. Maxima</i>	13
Figure 08 : score lésionnel d' <i>E.brunitti</i>	14
Figure 09 : score lésionnel d' <i>E.tenella</i>	14
Figure 10 : lésion nécrotique et hémorragique de la coccidiose caecale.....	14
Figure 11 : lésion hémorragique du pro ventricule lors maladie MN.....	17
Figure 12 : la trachée, leur lésion l'or de la bronchite infectieuse.....	20
Figure 13 : lésion de bource de Fabricius en phase aigue (remplie d'un contenu caséeux).....	23
Figure 14 : lésions du foie leur la maladie de grippe aviaire.....	24
Figure 15 : lésion de la maladie de colibacillose.....	26
Figure 16 : lésion de foie leur la maladie de salmonellose (foie bronzé).....	31
Figure 17 : Pourcentage des affections respiratoires et digestives.....	32
Figure 18 : Pourcentage d'apparition des maladies selon l'âge.....	33
Figure 19 : pourcentage des pathologies provoquent une mortalité élevée	34
Figure 20 : graphique représente les pourcentages des différents bâtiments d'élevage	37
Figure 21 : cercle représente les pourcentages des déférentes qualités d'hygiène	38
Figure 22 : Graphique représente le pourcentage de vide sanitaire selon la duré.....	39
Figure 23 : pourcentage d'apparition des maladies chez les animaux vaccinée.....	39
Figure 24 : pourcentage des déférents types de diagnostique	40

Figure 25 : pourcentage des obstacles de diagnostique de laboratoire	42
Figure 26 : pourcentage des déférents types des traitements.....	42
Figure 27 : pourcentage de deux types de prévention utilisé sur le terrain.....	43

Liste abrégations :

ATB : antibiotique

BI : bronchite infectieuse

E : Emerica

E. coli : Escherichia coli

MG : Mycoplasma gallisepticum

MS : Mycoplasma Synoviae

MN : Maladie de Newcastle

NDV : Newcastle disease virus

Résumé :

Notre travail s'agit d'une enquête sous forme de questionnaire qui a été réalisée sur le terrain pour déceler les plus fréquentes pathologies qui touchent le poulet de chair.

Il ressort que :

- la majorité des affections sont de type respiratoire (60.67%).
- les pathologies sont fréquentes en période de 30 à 60 jours (60%).
- La mortalité est plus élevée lors de maladies bactériennes (46.67%).
- la majorité des élevages présente une hygiène moyenne (60%).
- concernant la durée de vide sanitaire, la plupart des éleveurs pratiquent un vide sanitaire de 15 à 30 jours (60%).
- Seulement (2.67%) des vétérinaires recourent aux laboratoires pour un diagnostic de certitude.
- dans la plupart des cas, le traitement est sous forme d'antibiotique (46.66%).
- le délai d'attente n'est pas respecté.

Mots clés : les pathologies, poulet de chair, mortalité.

Abstract :

Our Work There Is an investigation in the form of questionnaire That was practicing in the field to identify the Most frequent pathologies affecting the broiler.

It is found that :

- majority of the diseases are respiratory type (60.67%).
- pathologies are frequent in times of 30 to 60 days (60%).
- mortality is elevated in bacterial diseases (46.67%).
- majority of the farms have an average hygiene (60%).
- concerning the duration of the crawl space, most of the breeders practice a crawl space 15 for 30 j (60%)
- Only (2.67 %) of veterinary laboratories to resort to diagnostic certainty
- In most cases the treatment is in the form of antibiotic (46.66%)
- the wait time is not respected (75%).

Keywords : the pathologie, the broiler, mortalité.

الملخص

هذا العمل عبارة عن تحقيق ميداني مع مجموعة من الأطباء البيطرية قصد رصد وجمع معلومات حول الأمراض الأكثر انتشارا التي تصيب دجاج اللحم. أين وجدنا النتائج التالية

أغلبية الأمراض هي أمراض تنفسية (66.67 في المئة)

هاته الأمراض هي أكثر انتشارا من 30 إلى 60 يوم (60 في المئة)

معدل الوفيات جد مرتفع عندما تكون البكتيريا هي السبب في ظهور المرض(46.67 في المئة)

أغلبية المربين يلجؤون إلى تطبيق فترة فراغ صحي تقدر ما بين 15 إلى 30 يوم (60 في المئة)

فقط (2.67 في المئة) من الأطباء البيطرية يلجؤون إلى المخابر كتشخيص تأكيدي

في أغلبية الأحيان العلاج هو عبارة عن مضادات حيوية 46.4 في المئة)

مدة الانتظار غير محترمة في معظم الأحيان (75 في المئة)

Introduction:

On Algérie les besoin en protéines animale nécessite une augmentation de production de viandes surtout les viandes blanche. qui prend un place primordiale dans l'alimentation, la production nationale de cette matière est estimée a (une moyenne de 250.000 à 300.000 tonnes) pendant l'année 2014. [40]

Cet élevage est confronte a des problèmes majeur qui limitent son développement.

Les principaux problèmes sont les conditions zootochimique d'élevage, malgré les obstacles durant l'année mais cet élevage passe des stades de production industrielle organisée filière.

Notre travaille base sur terrain a partir d'un questionnaire destinée aux vétérinaire praticiens, on essaye de relevez les pathologies le plus fréquentes qui touche l'élevage aviaire et leur influence sur la productivité et coté économique des éleveurs.

Chapitre I:
Rappels anatomo-physiologique des poules

Rappels anatomo-physiologiques des poules

I. Rappels anatomo-physiologiques des poules :

I.1 Appareil digestif :

I.1.1 Anatomie : L'appareil digestif des oiseaux est constitué par le bec, le gésier, l'œsophage, le jabot, les estomacs sécrétoire et musculaire, l'intestins débouchant dans le cloaque, puis l'anus. [17]

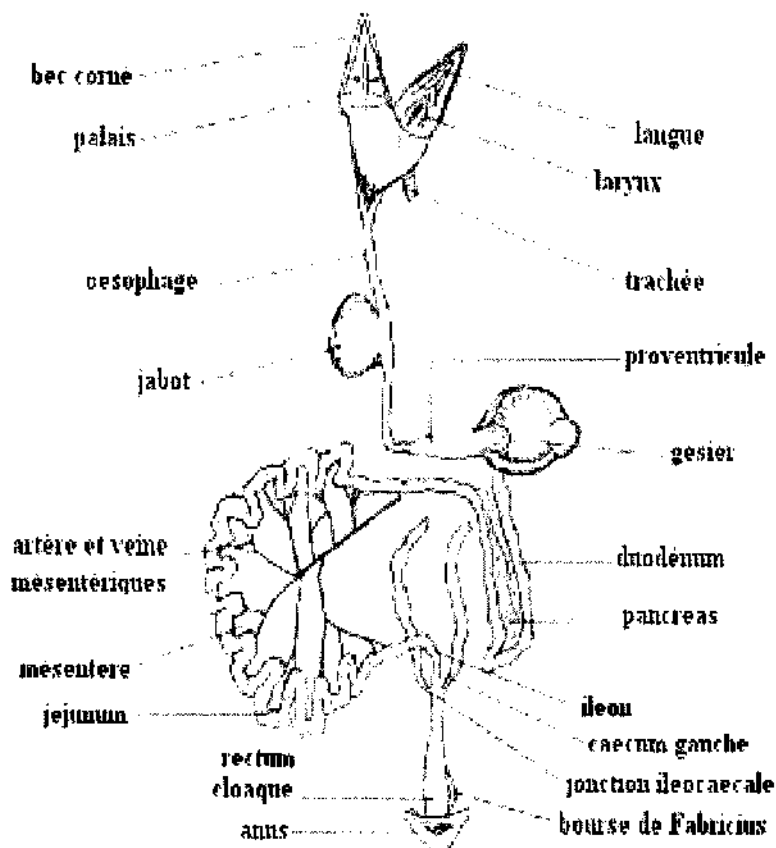


Figure 1 : vue latérale du tractus digestif du poulet après autopsie. [16]

Rappels anatomo-physiologiques des poules

I.1.2 Physiologie : Chaque portion anatomique de l'appareil digestif des poules a un rôle primordial:

Tableau 01 : Appareil digestif des volailles et principale fonctions. [16]

Organe	Fonction
Le bec et cavité buccale	Préhension et déglutition de l'aliment. Absence de déglutition au niveau de la bouche.
Glande salivaire	lubrification des aliments avant leur ingestion et humidification du gésier. la régulation thermique par évaporation de l'eau.
Œsophage	Conduit qui relie la bouche au pré estomac.
Jabot	le stockage alimentaire.
Preventricule	Sécrétion d'acide chlorhydrique et l'enzyme (pepsine).
Gésier	Broyage des particules alimentaires, pré digestion (gastrique).
Intestin grêle	L'absorption, affinage de la digestion des aliments.
Gros intestin	Digestion bactérienne. Absorption hydrique.
Pancréas	Trypsinogène. Chymotrypsinogène amylases.
Foie	Sécrétion de bile. Amylases et Lipases. Organe de détoxification.

I.2 L'appareil respiratoire:

- ✓ Les voies respiratoires extra pulmonaires: narine fosse nasale, sinus infra orbitaire et trachée.
- ✓ Les poumons et l'arbre bronchique.
- ✓ Les sacs aériens : sont de nombre de neuf (un sac claviculaire, deux sacs cervicaux, quatre sacs thoraciques craniaux et caudaux, deux sacs abdominaux.). [16]

I.3 Autres appareils :

Rappels anatomo-physiologiques des poules

✓ Système nerveux :

Le système nerveux est caractérisé par un faible développement de l'encéphale dépourvu de circonvolution. [16]

La moelle épinière bien développée s'étend jusqu'à aux vertèbres coccygienne.

L'importance du cervelet traduit son rôle dans la gestion des mouvements réflexes de l'équilibre liés au vol. [13]

✓ L'appareil génital : [17]

Les organes sexuels ont un volume réduit en dehors de saison de reproduction et grossissent énormément à cette saison. Il comprend :

- **L'ovaire:** constitué d'un grand nombre d'ovules.
- **L'oviducte:** (d'environ 60cm de long) constitué de l'infundibulum ou pavillon, le magnum et l'isthme
- **L'utérus**
- **Le cloaque.**

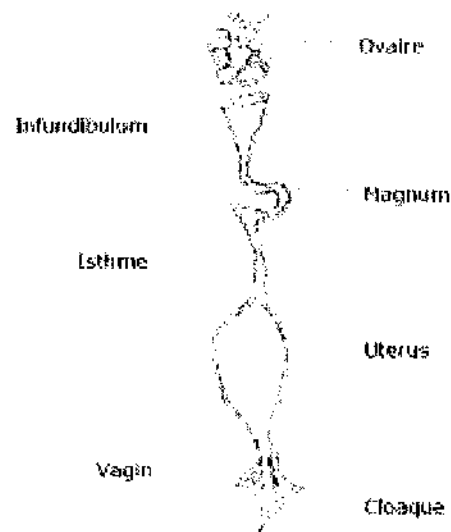


Figure 02 : L'appareil génital de la poule. [44]

✓ L'appareil circulatoire:

Rappels anatomo-physiologiques des poules

Appareil circulatoire des poules comprend un cœur, ce dernier est un muscle creux intra thoracique possède quatre cavités, une crosse aortique et trois veines caves. [3]

✓ l'appareil urinaire:[13]

Elle est très simple, les reins sont relativement développés, chaque rein composé de 3 lobes: le cranial le plus volumineux, le moyen le plus petit et le caudal. Les voies d'évacuations de l'urine sont caractérisées par l'absence de bassinets. Il n'existe pas de vessie chez les poules.

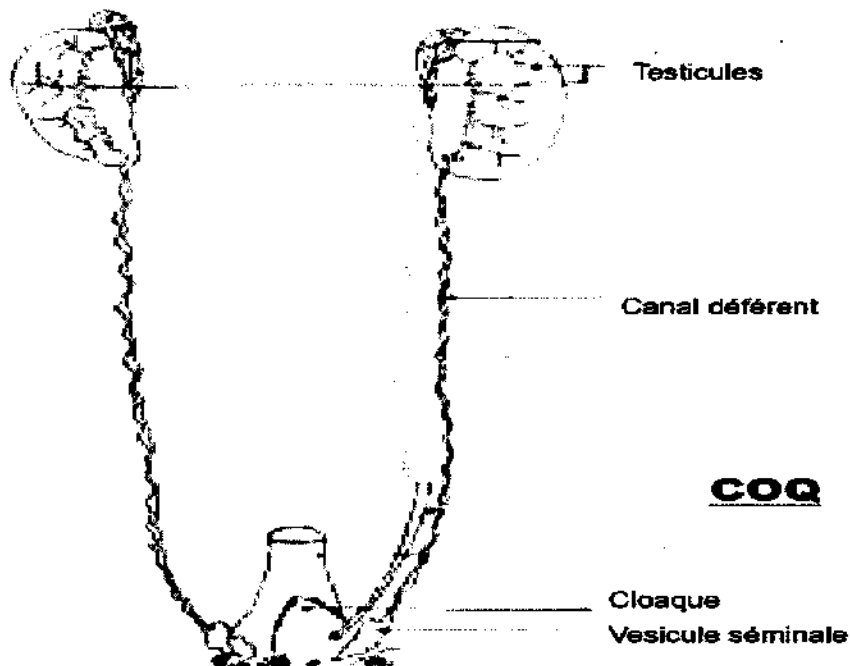


Figure 03 : Appareil urinaire du poulet. [36]

Chapitre II :

Le système d'élevage

Le système d'élevage

I. Système d'élevage :

I.1 Bâtiment :

La qualité du bâtiment conditionne la réussite d'élevage : les enquêtes menées sur terrain ont révélé le rôle primordial des conditions d'ambiance pour le maintien des animaux en bon état de santé et pour l'obtention de résultats zootechniques correspondant à leur potentielle génétique. [30]

I.1.1 Implantation:

Le poulailler doit être implanté partout où on peut bénéficier d'un vent qui souffle continuellement et modérément. Le terrain sera de préférence sec sans être aride, perméable, abrité des vents violents et idéalement planté d'arbres fruitiers. Il faut éviter les zones inondables et les terrains humides qui devront être drainés. Un endroit un peu élevé convient mieux qu'un bas fond où il faut craindre le brouillard et l'humidité qui sont l'ennemi des poulets mais les amis des parasites. [18]

L'orientation du bâtiment doit être en fonction de deux critères:

- ✓ le mouvement du soleil: on a intérêt à orienter les bâtiments selon l'axe Est-ouest de façon à ce que les rayons du soleil ne pénètrent pas à l'intérieur du bâtiment.
- ✓ la direction des vents dominants: l'axe du bâtiment doit être perpendiculaire à celle-ci pour permettre une meilleure ventilation. [5]

I.1.2 Paramètre d'ambiances:

L'action de différents éléments de l'atmosphère crée les conditions climatiques dans le poulailler. Les éléments les plus importants sont les suivants. [19]

Le système d'élevage

1.1.2.1. Température:

La température de l'aire ambiante est le facteur qu'a la plus grande incidence sur les conditions de vie des volailles, ainsi que sur leur performance.

Les jeunes animaux sont les plus sensible aux températures inadaptés, ceci est liée a leur difficultés d'assuré la thermorégulation durant les premiers jours de vie. [43]

Tout température qui dépasse 30 c entraine une baisse de consommation, alors que le froide provoque une augmentation des pertes corporelle. L'éleveur paye beaucoup de kilogrammes d'aliment pour pallier a l'insuffisance de chaleur dans le local. [15]

1.1.2.2. Hygrométrie:

Le taux d'humidité du bâtiment peut influencer le rendement de volaille. Une humidité relative de 60 à 70 % semble la plus convenable : elle permet de réduire la poussière et favorisé la croissance des plume et des sujets eux même. [20]

1.1.2.3. Ventilation:

La ventilation vise principalement à évacuer l'humidité, la poussière et ammoniac du bâtiment, à maintenir un approvisionnement suffisant en oxygène, à rendre le niveau de gaz carbonique et à garder une température optimale. Il ne faut pas trop ventiler pendant la première semaine et les changements brusque de l'aire ambiante son à a éviter durant cette période, car il risque de refroidir les jeunes sujets non encore suffisamment emplumés et incapable de régulée la température de leur corps. [20]

1.1.2.4. L'éclairage:

La lumière est un stimulateur physiologique pour boire, manger, chauffer, interagir, se situer et se déplacer.

Le système d'élevage

Durant les premiers jours, il faut maintenir une intensité lumineuse forte de 30 à 40 lux, Intensité forte augmente l'ingestion, mais elle peut provoquer de la nervosité et déclencher du picage. il faut éviter au maximum les faisceaux de lumière solaire ou des phares de voitures (stress).

Lorsqu'on constate des poids trop faibles et un problème de sous consommation ; on peut allonger la durée du jour, en appliquant un éclairage nocturne progressif. [43]

I.2 Alimentation:

La qualité de l'aliment est un facteur déterminant de la qualité des volailles finies. L'aliment doit apporter aux volailles l'ensemble des éléments essentiels dont elles ont besoin. Ces besoins évoluent dans le temps avec l'âge de l'animal.

On distingue les besoins en protéines, énergie, minéraux et en vitamines.

L'apport énergétique se fait par les céréales. L'apport en protéines principalement par le tourteau de soja (mais aussi par les légumineuse comme le pois ou la féverole). [15]

Les besoins en minéraux (sodium, phosphore, calcium) sont importants, les besoins en vitamines sont aussi importants, notamment pour les jeunes poussins, qui n'ont pas encore accès a un parcourés et qui dépendent directement des apports réalisés dans l'aliment. [07]

1.3. Abreuvement:

L'eau constitue les 2/3 du corps d'un poulet, il faut donner aux poules de l'eau propre, disponible à volonté. Un manque de ce dernier favorise le picage et se répercute sur la consommation d'aliment.

La consommation d'eau peut être influencé par la nature de l'aliment distribue au poulet : des concentrations élevée de l'aliment en sodium ou en potassium entraine une surconsommation d'eau.

En pratique la consommation d'eau peut augmentée de 15 % en été para port à hiver. [08]

CHAPITRE III :

Les principales Pathologies aviaires :

I. Les maladies parasitaires:

1. Les COCCIDIOSES :

1.1 Définition :

C'est une maladie parasitaire infectieuse, transmissible et contagieuse. [14]

les coccidies envahissent les cellules épithéliales de la muqueuse de l'intestin grêle ainsi que les caeca. La destruction de ces cellules s'accompagne souvent, dans les attaques sévères, de grave lésion des tissus provoquant des hémorragies et finalement la mort. Les oiseaux moins gravement atteints sont peu rentables et n'atteignent les objectifs de croissance ou de production. [28]

1.2 Epidémiologie :

Les coccidies sont ubiquitaires, donnant à la maladie une allure enzootique. [12]

Autre fois on la trouvait essentiellement dans les pays chauds et humides, où les facteurs climatiques favorisent l'évolution et la survie des parasites. Aujourd'hui l'épidémiologie a changé et la coccidiose se répand dans les zones froides et sèches grâce au microclimat créé par l'élevage industriel. On trouve donc deux types épidémiologiques correspondant aux deux grands types d'élevage avicole :

Dans les élevages fermiers, en alimentation traditionnelle, c'est une maladie surtout estivale frappant les jeunes poulets âgés de quelques semaines :

Dans les élevages industriels, recevant des aliments coccidiostatiques, elle se développe surtout au stade de finition.

1.3 Mode de transmission :

La coccidiose se transmet directement d'un oiseau à un autre de la même espèce par les fèces (Ingestion d'aliment ou d'eau de boisson contaminés par des excréments porteurs de coccidies au stade infectieuse : les Oocystes sporulés). [12]

Les principales pathologies

Elle peut aussi être transmise indirectement par des vecteurs inanimés (abreuvoirs, mangeoires et autres matériels) ou animés (Homme, Animaux et autres oiseaux sauvages, rongeurs et insectes).

Les volailles sont néanmoins la principale source d'infection dans la mesure où elles polluent leur propre environnement. [28]

La contamination des volailles est souvent inévitable à cause de leur comportement de picorage de la litière qui favorise l'ingestion des oocystes sporulés. [22]

1.4 Cycle évolutif :

Le cycle des coccidies est le même, quelque soit l'espèce de coccidies. On distingue deux phases du cycle :

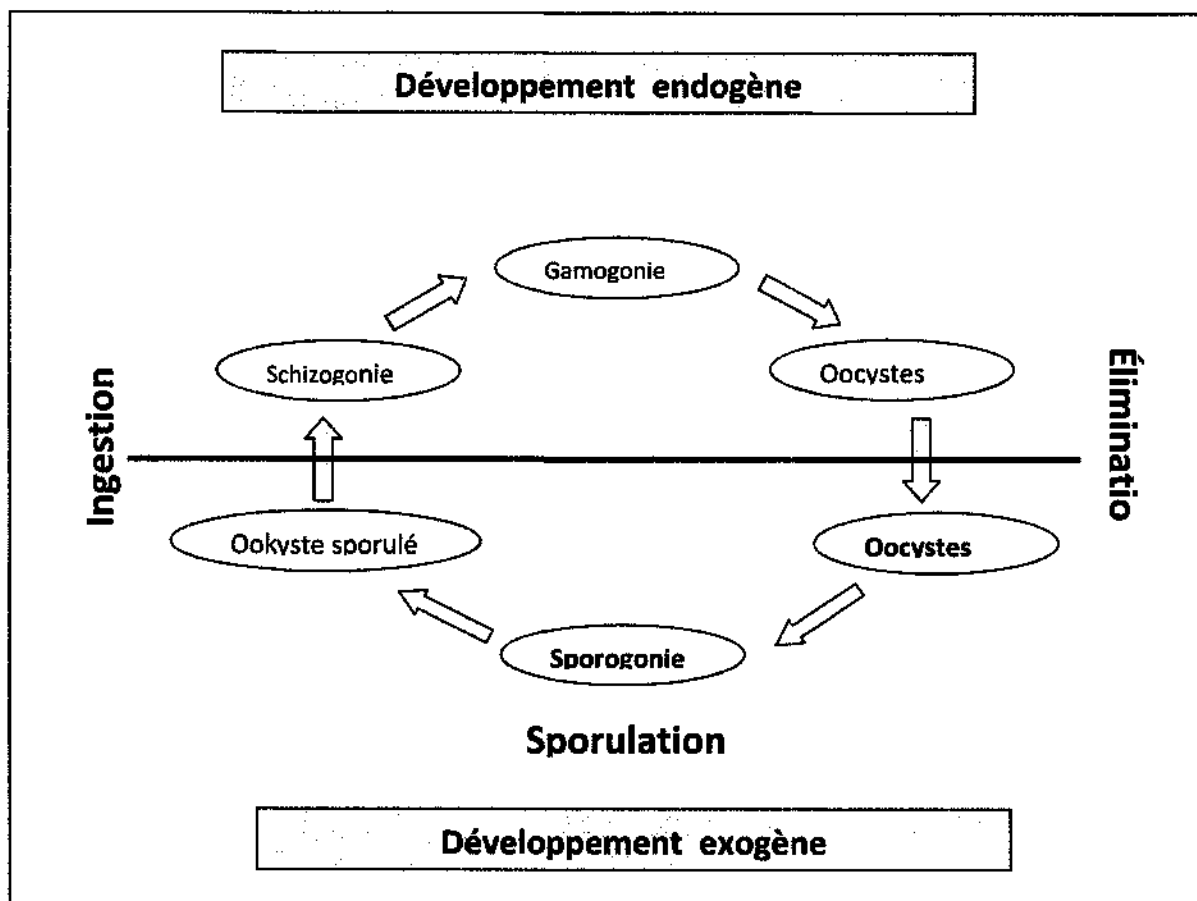
Biologique : sexuée. La multiplication asexuée ou schizogonie a lieu dans les cellules épithéliales intestinales.

La multiplication sexuée ou gamogonie aboutit aux œufs fécondés ou oocystes, rejetés dans l'intestin puis dans le milieu extérieur.

Il s'agit d'un cycle diphasique monoxène direct, La période pré patente est de 4 à 7 jours.

Les oocystes sont très résistants à la plupart des désinfectants ainsi qu'aux conditions environnementales.

Ils constituent la forme de résistance des coccidies dans le milieu extérieur. [25]



Figure°4 : cycle évolutif d'*Eimeria tenella* d'après. [34]

1.5 Symptômes :

La coccidiose n'a pas de symptômes cliniques caractéristiques. [22], Ils varient selon l'espèce la dose infestant et le degré d'immunité de l'oiseau. Cela peut aller d'une forme inapparente à une perte de coloration de la peau, à un retard de déshydratation et une mortalité. [12]

Les principales pathologies

Tableau 02 : les différentes formes des coccidioses aviaires

Forme aiguë	Forme subaiguë	Forme chronique
-Atteint les poulets de moins de 12 semaines. -Diminution d'appétit, soif vive, anémie prononcée (crête pale) -Diarrhée hémorragique. [21] [22]	-Augmentation de l'indice de consommation -Retard de croissance. -Décoloration de la carcasse. [29]	-Trouble nerveux, convulsion trouble de l'équilibre. -Diminution de production. [25]

Tableau 03 : les différents types de coccidiose aviaire. [25]

Localisation	Agent causal	Symptômes
Intestinales	<i>Emeria</i> spp	Diarrhée non hémorragique, mortalité faible
Caecale	<i>Emeria tenella</i>	Diarrhée hémorragique, anoxie, mortalité élevée.

1.6 Lésions : [25]

Sont douée d'une triple spécificité :

- spécificité d'hôte : les espèces en cause sont spécifiques au genre *Gallus*.
- spécificité de tissu : les espèces en cause n'envahissent que l'épithélium intestinal.
- spécificité de cellule : elles n'affectent que les cellules épithéliales intestinales.

E.acervulina : modérément pathogène. Les lésions se localisent dans l'intestin grêle surtout au duodénum, avec des taches puis des stries blanchâtres dans la muqueuse.

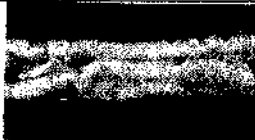


Lésions	Lésions blanches en barreau d'échelle	Lésions nombreuses coalescentes	+ Non	Lésions nombreuses Coalescentes	Muqueuse blanche Contenu liquide
Images	SCORE				

Figure 05 : score lésionnel d'E. *Acervulina*

E.necatrix : rare mais très pathogène. Les lésions se localisent en fin de duodénum jusqu'au milieu de l'iléon. On a des pétéchies sur la séreuse (aspect poivre et sel) et des plaques

Les principales pathologies

blanchâtres, du mucus teinté de sang, une distension de l'intestin, auparavant (coccidiose chronique).

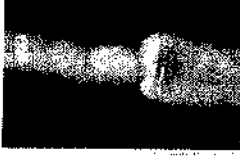
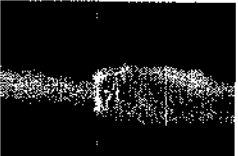
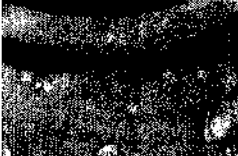

SCORE	+1	+2	+3	+4
Lésions	-Pétéchies - Points blancs	Pétéchies nombreuses Léger ballonnement	Hémorragies/Pétéchies Ballonnement	Hémorragies Teinte foncée/ Mucus rouge Ballonnement
Images				

Figure 06 : score lésionnel d'E. Necatrix

E. maxima : modérément pathogène. Les lésions se localisent de la fin de duodénum au milieu de l'iléon. On trouve du mucus orangé et une distension des anses, un épaissement de la paroi, des pétéchies, parfois du sang.





SCORE	+1	+2	+3	+4
Lésions	Pétéchies	Pétéchies Mucus orangé	Caillots punctiformes Mucus/	Caillots - Ballonnement
Images				

Figure 07 : score lésionnel d'E. Maxima

E brunetti : modérément à fortement pathogène. Les lésions se localisent à la fin de l'intestin grêle et au rectum. Dans les cas sévères, on peut observer des lésions dans tout l'intestin, des pétéchies et de la nécrose de la muqueuse, avec parfois du sang et des cylindres nécrotiques.

Les principales pathologies

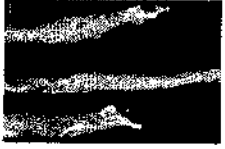

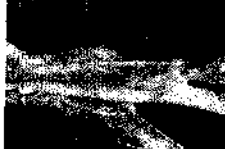

SCORE	+1	+2	+3	+4
Lésions	Inaperçu	Épaississement + Mucosités «saumon»	Épaississement Tâches rouges transversales	Membrane nécrotique sèche + Dépôt caséux
Images				

Figure 08 : le score lésionnel d'*E. brunetti*

E. tenella : la plus pathogène, les lésions sont causées par les schizontes et sont localisées dans les caecale, remplis de sang, pouvant se rompre ou être gangréneux la carcasse peut être anémiée. La mortalité est souvent élevée.





SCORE	+1	+2	+3	+4
Lésions	Pétéchies rares	Pétéchies nombreuses + Sang	Sang ou pus caecal Très peu de fiente	Amas de sang ou pus caséux « Boudin »
Images				

Figure 09 : le score lésionnel d'*E. tenella*

E. mitis : peu pathogène. Les lésions sont dans la douzième moitié de l'intestin grêle. Il n'y a pas lésions macroscopiques, mais on observe la présence de mucus.

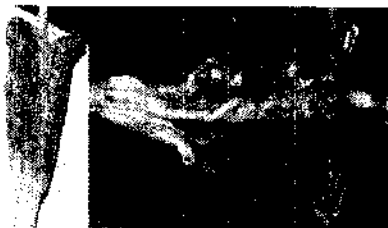


Figure10 : Lésions nécrotiques et hémorragiques dans la coccidiose caecale. [09]

Les principales pathologies

1.7 Traitement :

Il existe plusieurs anticoccidiens :

La diaveridine, dérivée de la pyrimidine.

L'amprolium, cette substance possède une très bonne activité anticoccidienne et n'est pas toxique aux doses préconisées.

C'est un antagoniste de la thiamine (vit B1) qui est nécessaire au métabolisme des coccidies. L'amprolium s'utilise sous forme de poudre à 20% ou en solution à 12% en curatif ou en préventif à raison de 6 g de produit pour 25 à 100l d'eau pendant 5jours. [21]

1.8 Prophylaxie :

Aucune méthode actuellement disponible ne permet de contrôler parfaitement ce parasitisme. Par ailleurs certains ne sont pas applicables dans certains cas : la chimio prévention n'est pas autorisée chez la poule en ponte du fait du passage éventuel de résidus dans l'œuf ; l'élevage sur litière permanente ne permet pas d'appliquer certaines mesures de désinfection et d'assurer un vide sanitaire du bâtiment. [21]

Les principales pathologies

II. Les maladies virales :

1. la maladie de Newcastle (MN) :

1-1 Définition :

La maladie de Newcastle est une maladie infectieuse très contagieuse affectant surtout les oiseaux et particulièrement les gallinacées, provoque par toute souche aviaire du paramyxovirus de type 1 (PMV1) de la famille des paramoxoviridae.

Cette maladie a été diversement nommée « peste aviaire atypique, pseudo peste aviaire ». Et a été souvent confondue avec la peste aviaire mais c'est l'appellation de « Newcastle » qui a fini par être adoptée mondialement. [04]

1-2 étiologie :

La maladie de Newcastle est provoquée par un des 9 différents stéréotypes connus d'un paramyxovirus, le PMV1. [23], C'est un virus à ARN, pourvu d'une enveloppe, et possède une structure antigénique. La production d'anticorps contre le virus de Newcastle est très facile à détecter par le test d'inhibition de l'hémagglutination c'est un virus résistant dans le milieu extérieur, la transmission s'effectue surtout par voie aérienne. [02]

1-3 symptômes :

Ils dépendent de la virulence de la souche et de son tropisme ainsi que de l'espace sensible et de la résistance individuelle. On peut distinguer classiquement 4 formes. [16]

Tableau 04 : les différentes formes de la maladie de Newcastle

survie	Aigue	Chronique	Inapparente
Attente générale Mortalité brutale plus de 90% des effectifs	Jetage, dyspnée étouffement, paralysie, torticolis Diarrhée verdâtre et hémorragique	Signes respiratoires : (jetage, dyspnée)	Asymptomatique

1.4 Lésions :

Les principales pathologies

A l'autopsie les lésions observées sont macroscopiques, variant à l'extrême en fonction du tropisme et de la virulence de la souche.

- ✓ Septicémie hémorragique.
- ✓ Pétéchies au niveau de la graisse abdominale du pro ventricule ou ventricule.
- ✓ Tache hémorragique d'intestin et de l'épicaarde.
- ✓ Une trachéite suivie d'hémorragie et de desquamation de la muqueuse (forme pneumotrope)
- ✓ aplatissement dans endothélium avec dégénérescence des neurones (forme neurotrope).
- ✓ la forme aiguë : se caractérise par une septicémie hémorragique il s'agit des pétéchies et de suffusions hémorragiques de la graisse abdominale du pro ventricule ou ventricule succenturié, de l'intestin et de l'épicaarde.

Les lésions microscopiques ne sont visibles qu'au laboratoire ; l'examen histologique montre pour la forme pneumotrope une trachéite suivie d'hémorragie et de desquamation de la muqueuse, tandis que la forme neurotrope donne lieu à un aplatissement dans endothélium avec dégénérescence des neurones, les lésions plus pathognomoniques de l'attaque de virus hautement virulent seraient les hémorragies des plaques de Player, et de minimes agrégats lymphoïdes le long de l'intestin. [16]



Figure 11 : lésions hémorragiques du pro ventricule lors de la MN. [45]

Les principales pathologies

1.5 Diagnostique :

Le virus peut être isolée à partir d'un écouvillonnage cloacal, de selles ou également de jetage (prélevé au niveau de l'appareil respiratoire supérieure), des sérologiques (hémagglutination, inhibition de l'hémagglutination, test ELISA) donne des résultats beaucoup plus rapide qu'avec la mise en culture. L'augmentation nette des taux des anticorps indique l'existence d'une infection en phase active .emploi également de la PCR.

Une mise en culture du virus peut être réalisée a' partir de prélèvement d'organes (trachée, poumons, cerveau, foie).L'immunofluorescence direct peut être utilisée sur des prélèvements tissulaires préalablement fixés (muqueuse trachéale/ou sinusale). [23]

1.6 Traitement :

Seuls les complications bactériennes observées chez les vallaires infectés par des souches peu pathogènes peuvent être traité aux antibiotiques. [11]

1.7 Prophylaxie :

1.7.1 Sanitaire :

Si un foyer infectieux apparait, les seules moyennes de lutte efficaces sont :

- abattage total des oiseaux (destruction des cadavres et des œufs qui seront conduits au centre d'équarrissage désigné).
- désinfection des bâtiments et des matérielles d'élevage, destruction des litières (incinération a' la chaux vive)
- interdiction de la zone contaminée pour éviter la propagation du virus par tous les vecteurs possibles. [15]

1.7.2 Médicale :

La prophylaxie médicale basée sur la vaccination systématique dans les levages Avicoles, est la seul méthode de lutter contrôle maladie de Newcastle, les vaccins a' employer sont les suivants :

Les principales pathologies

- la souche hitchner B1(HB1) peut provoquer d'éphémères réactions vaccinales. Elle est universellement utilisée en primo -vaccination.
- IA souche la sota ; utilisée dans l'eau de boisson chez les poulets de chair, elle est moins atténuée pour le genre GALLUS que HB1 et peut entraîner des troubles respiratoires sans conséquences sur des animaux sains.
- la souche VG/GA ; c'est souche vaccinale entérotrope, administrée dans l'eau de boisson ou en nébulisation [15]

2. La bronchite infectieuse :

2-1 Définition :

La bronchite infectieuse est une maladie virale, contagieuse causée par un CORONAVIRUS, ce dernier est un virus a' ARN nanomètre qui se multiplie dans le cytoplasme de la cellule hôte. Il est peu résistant a' la chaleur, stable a 'un ph compris entre 6 et 8 (neutre) et sensible a 'la plupart des désinfectants. la bronchite infectieuse, d'abord observée aux USA depuis longtemps, est actuellement cosmopolite, elle provoquées pertes économiques important beaucoup plus par la morbidité qui l'accompagne par la morbidité qu'elle provoque :

- ✓ perte de poids, augmentation des indices de consommation.
- ✓ -chute de ponte, coquilles fragiles, elle est due a' un virus de virulence et tropisme variable (l'appareil respiratoire, le rein et l'oviducte). [16]

2.2 Symptômes :

La maladie affecte les oiseaux de tout âge mais s'exprime différemment après une court Incubation (20 à 36 heures) caractérisée par plusieurs formes :

Tableau 05 : les différentes formes de la maladie de **BI** [16]

Forme respiratoire	Forme rénale
Râle, toux, éternuements Abattement frilosité, jetage sero- muqueuse conjonctivite, sinusite.	une néphrite associée a' une urolithiase, soif intense.

Les principales pathologies

2.3 lésions :

L'autopsie des animaux morts, révélera différents types de lésions en rapport avec le tropisme particulier de virus.

✓ Lésions de l'appareil respiratoire :

- pétéchiés, jamais d'hémorragies au niveau de trachée et de bronche.
- les voies aérophores, les sinus et les sacs aériens sont remplis d'un enduit catarrhal puis muqueux voire mucopurulent en cas de surinfection bactérienne. [16]

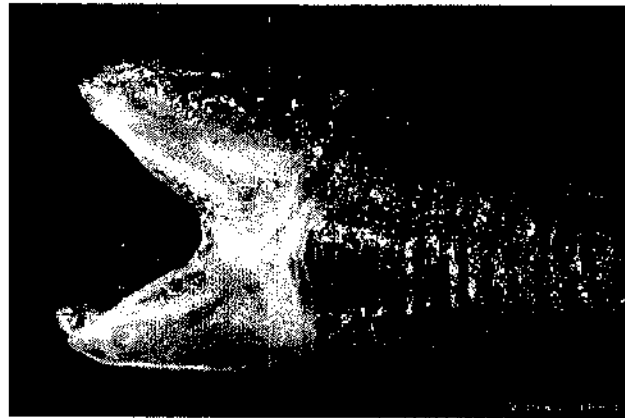


Figure 12: la trachée, leur lésion lors de la bronchite infectieuse. [40]

✓ Lésion de l'appareil urinaire :

- la présence des cristaux d'urates aux niveaux des tubules rénaux.
- des lésions dégénératives granulaires de l'épithélium intestinal.

2.4 Traitement :

Il n'ya pas de traitement spécifique, on utilise un traitement d'antibiotiques pour éviter les complications bactériennes. [31]

2.5 Prophylaxie :

2.5.1 Sanitaire :

Toutes les mesures sanitaires sont d'actualité mais insuffisantes. Il faut les optimiser par une prévention médicale.

Les principales pathologies

2.5.2 Médicale :

La maladie naturelle confère une bonne immunité. On est donc en droit d'attendre une protection immunitaire des vaccins à virus vivants atténués ou à virus inactivés, il faut également prendre en compte les variants circulant dans un secteur géographique donné pour adapter les valences vaccinales utilisées dans les programmes de prophylaxie médicale. [16]

3. La maladie du gumboro (infectieuse bursale disease) :

3.1 Définition :

La maladie de gumboro ou la bursite infectieuse a été décrite pour la première fois aux USA, près de village de gumboro dans Delaware par los Grove en 1962, c'est une maladie cosmopolite virulente contagieuse inoculable affectant les jeunes poulets. [16]

3.2 Etiologie :

Le virus classé dans la nouvelle famille dans **BIRNAVIRUS** et très stable, non enveloppé d'un diamètre de 60 nanomètre présente plusieurs caractéristiques à savoir composé d'un double brin d'ARN entouré d'une capsule protéique.

Présente une affinité pour les tissus lymphoïdes notamment la bourse de Fabricius, détruisant les lymphocytes dans tous les organes lymphoïdes provoquant une immunodépression plus ou moins sévère, se caractérise par une très grande facilité d'expansion et peut contaminer toutes les régions à forte densité avicole.

3.3 La résistance de virus :

Le virus de la bursite infectieuse est très résistant aux agents chimiques et physiques, il résiste à un pH supérieure à 2 et inférieure à 12 et à 5 heures à température de 56 °C ce virus est sensible à certaines désinfections comme ; chloramine à 2%, glutaraldehyde.

3.4 Transmission :

La contamination se fait par voie orale soit :

- ✓ Directe : l'animal à l'animal

Les principales pathologies

- ✓ Indirecte : par tous les vecteurs passifs.

L'excrétion virale persiste 2 semaines après la contamination et tous les animaux peuvent être porteurs, il n'y a pas de transmission par l'œuf. [16]

3.5 Symptôme :

Tableau 06 : les symptômes de la maladie du gumboro. [16]

Forme aiguë classique	Forme atténuée
La mortalité est élevée (près de 100%), morbidité 30%. Anorexie, abattement, diarrhée blanchâtre profuse, soif intense Ebouriffement des plumes.	C'est une forme atténuée de la forme aiguë, apparue sur des poussins de plus de 6 semaines.

3.6 Lésions :

- ✓ Hémorragie surtout au niveau des muscles pectoraux, parfois sur le myocarde et la masse viscérale.
- ✓ Une hypertrophie puis atrophie de la bourse de Fabricius, elle est remplie d'un contenu caséux (lésion pathognomonique). [23]



Figure 13 : lésion de bourse de Fabricius en phase aiguë (remplie d'un contenu caséux). [42]

3.7 Prophylaxie :

- ✓ Sanitaire : elle doit être rigoureuse
- ✓ Désinsectisation

Les principales pathologies

- ✓ désinfection
- ✓ nettoyage
- ✓ vide sanitaire
- ✓ Médicale : une bonne protection des poussins passe par la vaccination des parents car les anticorps maternels persistent 4 à 5 semaines si les poules sont bien vaccinées dans ces conditions, la transmission immunitaire maternelle persiste pendant toute la ponte. [23]

Une poule mal vaccinée=160 poussins mal protégés, il faut chercher à obtenir des poussins un niveau immunitaire élevée et uniforme. [32]

Les poussins à taux d'anticorps bas =lots hétérogènes difficile à vacciner. [15]

4. Grippe aviaire :

4.1 Définition :

L'influenza aviaire est une affection virale à tropisme respiratoire et entérique ou nerveux, atteignant les volailles, la forme aiguë la plus grave, se manifeste sur le plan clinique par des signes respiratoires, à cause de une mortalité très élevée (meuglements G 1992), elle est indiscernable cliniquement de la MN, est due à des souches particulièrement pathogène tous ces virus sont regroupés dans la famille des orthomyxoviridae et le genre INFLUENZA.

4.2 Etiologie :

L'influenza aviaire est une virose contagieuse provoquée par le virus de l'influenza de type «A » qui peut frapper plusieurs espèces d'oiseaux d'abattage ainsi que des oiseaux de compagnie et sauvages. [10]

4.3 Symptôme :

Lors infection naturelle chez les poules la maladie observée est très variée mais les formes prédominantes sont en nombre de trois : [27]

Les principales pathologies

Tableau 07 : les formes prédominantes de la grippe aviaire

Influenza très pathogène	Influenza modérément pathogène	Influenza peu pathogène
-détresse respiratoires, larmoient et sinusite. -œdème de la tête cyanose de crête et de barbillon -diarrhée avec mortalité très élevée (75% à 100%)	-morbidity élevée -trouble respiratoire, dépression aérosaculite -mortalité élève peut attendre 50% à 70 %	Légère troubles respiratoires

4.4 Lésions :

L'aspect lésionnel est variable et dépend de la virulence de la souche virale infectée :

- ❖ virus influenza faiblement pathogène (VIAFP) : trachéite necrofibrineuse exsudatives, aérosaculite fibrineuse souvent marquée, hypertrophie marquée de la rate.
- ❖ virus influenza hautement pathogènes (VIAHP) : les lésions peuvent concerner tous les organes et sont en relation avec une atteinte vasculaire, congestion hémorragies, œdème.



Figure 14 : lésions du foie lors de la grippe aviaire. [35]

Les principales pathologies

4.5 Traitement :

Seule la complication bactériennes observées chez les animaux infectée par les souches peut pathogènes peuvent être traitée aux antibiotiques. [27]

4.6 Prophylaxie :

- ❖ **Sanitaire** : elle est superposable à celle de la maladie de Newcastle en tenant compte de la pathogénicité de la souche « stamping out »

Quarantaine la plus qu'ailleurs, il faut éviter les contacts entre oiseaux sauvages et domestique. [16]

III. Les maladies bactériennes :

1. La colibacillose :

1.1 définition : Contrairement a ce qui se passe chez les mammifères, Escherichia Coli, chez les volailles n'est qu'assez peu impliqué en pathologie digestive mais participe par des symptômes variés évoluant sous forme septicémique ou localisé maladie respiratoire chronique, omphalite, synovite, coligranulomatose, salpingite. [24]

La colibacillose c'est une maladie infectieuse commune a plusieurs espèces d'oiseaux elle s'exprime par des formes septicémiques et granulomatose. [14]

1.2 Symptôme :

La colibacillose respiratoire et la colisepticémie, représentent une dominante pathologique chez les poulets de chair élevée industriellement présent trois formes a' savoir. [24]

Les principales pathologies

Tableau 08 : les symptômes de la maladie de colibacillose

Forme aigue	Forme subaigüe	Forme congénital
-Elle affecte surtout le poulet âgé de 3 semaines. -inflammation ocululo nasal. -dyspnée, hyperthermie anorexie, perte de poids.	-Elle touche surtout le sujet âgé de 3 à 12 semaines. -toux, dyspnée, éternuement. -déformation de sinus infra-orbitale (gonflement de la tête). -la morbidité est important et la mortalité de 10 à 15%	-provoque chez les poussins de la mortalité embryonnaire (15 à 20 % et des mortalités en coquilles (3 à 5 %).

1.3 Lésion :

Elle s'exprime en fonction de localisation de processus infectieuse par :

- ✓ des arthrites, salpingite, entérite
- ✓ œdème et nécrose de barbillon
- ✓ foyer de nécrose hépatique

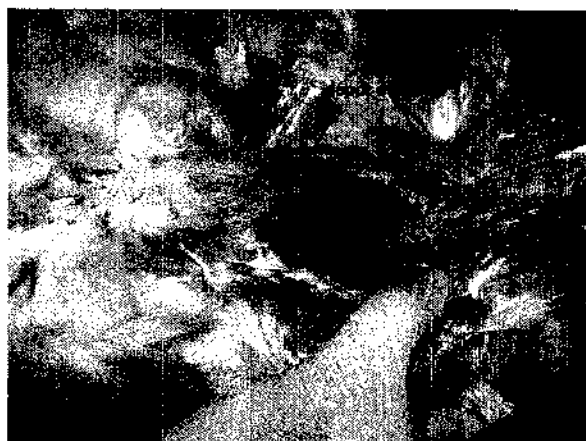


Figure 15 : lésion de la maladie de colibacillose. [39]

1.4 Traitement :

Les principales pathologies

Nécessite un antibiotique actif contre le gram négatif.

Il faut rappeler que si les antibiotiques comme les polypeptides (colistine) et les aminocyclitols (spectinomycine) ne passent pas la barrière intestinale et sont donc inactifs sur les colibacilloses systémiques par voie orale , ils peuvent cependant à la maîtrise des colibacilles pathogènes encore en situation intestinale, de plus quelques antibiotiques sont toxiques en injection parentérale sur certains espaces aviaires comme le sulfate de colistine est mortelle en injectable pour les palmipèdes . Alors que le méthane sulfonate de colistine est beaucoup mieux toléré.

Si le choix est possible il vaut mieux avoir recours aux molécules actives d'élimination tissulaire rapides :

- ✓ quinolones : acide oxolinique, flumequine, enrofloxacin, fluoroquinolones de troisième génération
- ✓ bêta-lactamines : amoxicilline, ampicilline
- ✓ tétracyclines : penser à la cycline de 2^e génération (doxycycline) mais attention à la résistance.
- ✓ association triméthoprime et sulfamide.
- ✓ de la mesure de possible, il est souhaitable de traiter la colibacillose après un antibiogramme raisonné et en respectant le RCP du médicament des le souci d'éviter les phénomènes d'antibiorésistance. [23]

1.5 Prophylaxie :

1.5.1 Médicale :

Il existe un vaccin inactivé commercial destiné aux poules reproductrices, il permettrait d'après l'indication de fabricant d'apporter une protection passive aux poussins issus à condition que le colibacille responsable de la pathogénie soit le plus homologue possible de ceux du vaccin.

Les autovaccins inactivés permettent d'utiliser la souche isolée dans l'élevage concerné est sont efficaces dans la prévention des colibacilloses en ponte, voire en thérapeutique. [15]

1.5.2 Sanitaire :

Les principales pathologies

Elle vise à lutter contre toutes les sources de contamination, les vecteurs animés ou inanimés et les vecteurs favorisant.

Les rongeurs commensaux des volailles sont des « réservoirs » de colibacille. Virtuellement pathogène, il doit être systématiquement combattu. [15]

2. Mycoplasmoses aviaires :

2.1 Définition : La Mycoplasmoses aviaire est une maladie due à différents mycoplasmes. Dans le cas de Mycoplasmoses à *Mycoplasma gallisepticum* et *Mycoplasma Synoviae*, la maladie est notifiable à l'OIE [1]. MG est responsable d'une maladie respiratoire chronique chez les volailles domestiques, en particulier en présence de stress liés à la conduite d'élevage et/ou d'autres agents pathogènes respiratoires. [35]

2.2 Symptôme :

M. gallisepticum : La phase d'incubation est de 6 à 21 jours. Les signes cliniques persistent souvent longtemps et sont provoqués par un changement. Ils sont plus sévères chez les jeunes.

M. Synoviae : boiteries, oiseaux à terre, pattes enflées, retards de croissance, fientes vertes, infections respiratoires généralement asymptomatiques, MS est responsable d'une maladie respiratoire, d'une synovite ou entraîne une infection silencieuse.

L'infectiosité et la virulence des souches de MG et de MS sont variables, certaines infections étant parfois inapparentes. [41]

Tableau 9 : les symptômes de la maladie de Mycoplasmoses.

Respiratoire	Articulaire	Généraux
-râle, ronflement	-Synovite infectieuse	-retard de croissance
-éternuements, écoulement nasal	-boiterie, gonflement des articulations et des pattes	-amaigrissement
-Larmoiements, jetage		-pâleur de la crête
		-chute de ponte

Les principales pathologies

2.3 Lésions : [41]

Tableau 10 : lésions de MG et MS

M.gallisepticum	M.synoviae
Cachexie, inflammation catarrhale des sinus, de la trachée, des bronches. péricardite et péri hépatite fibrineuse.	un exsudat visqueux gris à jaunâtres dans les articulations. Une légère trachéite, sinusite, aérosaculite

2.4 Traitement :

Les antibiotiques pouvant administrées en milieu contaminé a titre préventive, notamment d'un stresse, ou dans le cadre d'un traitement curatif.

Plusieurs antibiotiques ayant une activité sur les mycoplasmes ont utilisée comme les tétracyclines, les macrolides les lincosamides, la tiamuline et les fluoroquinolones. Néanmoins, seul les fuoroquinolones et les minoglycosides possèdent une activité mycoplasmicide.les tétracyclines de fait de leur cout relativement faible, sont les antibiotiques de première intention dans le traitement de mycoplasmes aviaire. Cependant, bien que les traitements permettent de diminuer de façon significative les symptômes, des mycoplasmes peuvent êtres à nouveau isolées après l'arrêt de traitement. [6]

2.5 Prophylaxie

2.5.1 Sanitaire :

Les techniques de contrôle employées doivent tenir compte de la persistance des mycoplasmes dans l'environnement des poulaillers. [26]

Des barrières sanitaires très strictes doivent dance être mise en place ; opération de désinfection, vide sanitaire, mesure d'isolement de protection de l'élevage, d'hygiène générale et de bonne conduit d'élevage.

Les principales pathologies

2.5.2 Prophylaxie médicale : La vaccination peut être utilisée comme moyen de prévention des mycoplasmes aviaires causé par à *M.gallisepticum* mais ne permet pas d'éliminer l'infection. [26]

3. La salmonellose :

3.1 Définition :

Les salmonelloses sont des maladies infectieuses, contagieuse virulent inoculable transmissible à l'homme elle est due a la multiplication des organismes de genre salmonella. [24]

3.2 Symptômes :

On décrit classiquement deux expressions cliniques :

- ✓ la pullorose chez les jeunes.
- ✓ la typhose chez les adultes.

Tableau 11 : les symptômes de différentes formes de salmonellose. [15]

La pullorose	La typhose
Poussins et poulets âgés de 1à3 semaines. Dépression intense. Fèces liquide. Détresse respiratoire. Des arthrites.	Prostration des sujets. Fèces liquide.

3.3 lésions :Tableau 12 : lésions de maladie de salmonellose. [23]

Chez les jeunes	Chez les adultes
Persistance du sac vitellin. Inflammation catarrhale de caecum. Les foyers de nécrose hépatique	Lésion génitale (ovaro-salpingite). Lésion hépatique (dégénérescence et rétention biliaire à l'origine d'une coloration verdâtre de l'organe). Splénomégalie.



Figure 15 : lésion de foie lors de la salmonellose (foie bronzé). [39]

3.4 Traitement :

Parmi les antibactériennes souvent utilisés (sous couvert d'antibiogramme) nous pouvons citer :

- ✓ ampicilline ou l'association spectinomycine+colistine (voie parentérale).
- ✓ fluméquine, chloramphénicol ou apramycine (voie buccale 5 jours).
- ✓ gentamicine (voie buccale 3 jours).

3.5 Prophylaxie sanitaire :

Des méthodes différentes qui se montrent efficaces pour réduire le risque d'infection (des conditions d'hygiène rigoureuse). [24]

I. Objectif :

Il s'agit d'une enquête pour détecter les pathologie les plus fréquentes sur le terrain qui touchent les poules de chair et leur conditions d'apparition en se basant sur les symptômes ,lésions, les facteurs zootechniques (hygiène, âge, alimentation, l'abreuvement, l'éclairage...) a fin de chercher les solution thérapeutique et zootechniques dans les meilleurs délais.

- **Lieu étude :** région de Blida
- **La période :** janvier a mai 2015
- **Moyen utilisée :** questionnaires distribuées aux vétérinaires praticiens

II. Résultats, interprétation et discussion (comparaison) :

1. quelles sont les affections les plus observées ? (les plus fréquents) :

1. Respiratoires..... (66.67 %)
2. Digestives (34.33%)

Parmi les affections les plus fréquentes que nous avons constate, les pathologies respiratoires avec un taux (66.67%), suivie par l'affection digestive avec un taux (34.33%).

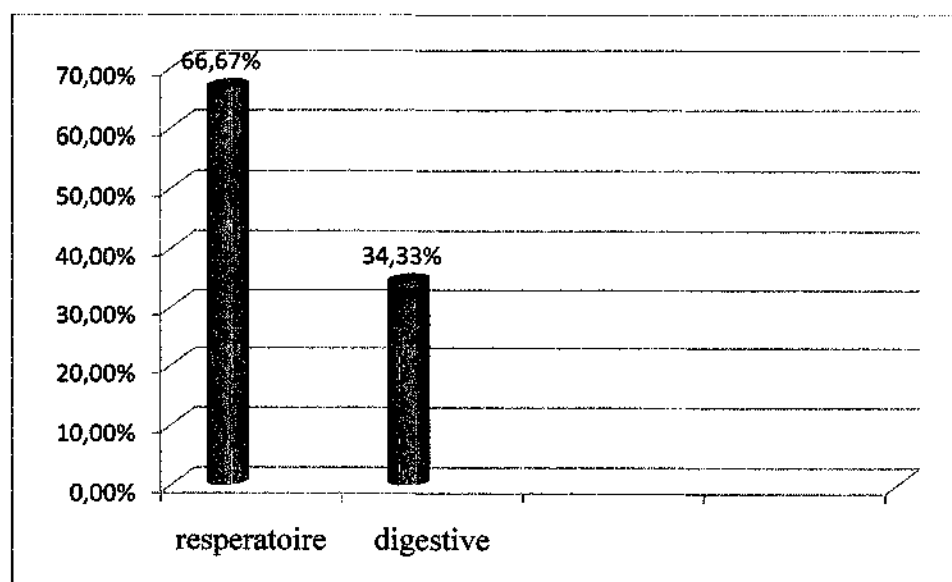


Figure 17 : Pourcentage des affections respiratoires et digestives

Partie expérimentale

Le taux élève enregistrée des problèmes respiratoires (66.67%) dans notre travaille peut être expliqué par le manque de respect des normes zootechniques de l'élevage (manque de ventilation et aération), il s'agit d'une cause et un facteur favorisant l'apparition de cette affection.

Notre résultat parait élève par rapport a ce lui déclaré par (BERKI et al 2013) que rapportent un taux de 44.14%.

Concernant les affections digestive en a enregistrée un taux de (34.33%), notre résultat est comparable a ceux déclaré par (KARAKACHE et al 2013) qui rapportent un taux de 35%.

2. quel est la période qui se caractérise par un taux de pathologie le plus élevé.

Les pathologies sont fréquentes en périodes :

Tableau 13 : pourcentages des résultats d apparition des maladies par rapport à l'âge

AGE (jours)	Pourcentage %
1à15	6.76
15à 30	33.3
30à60	60

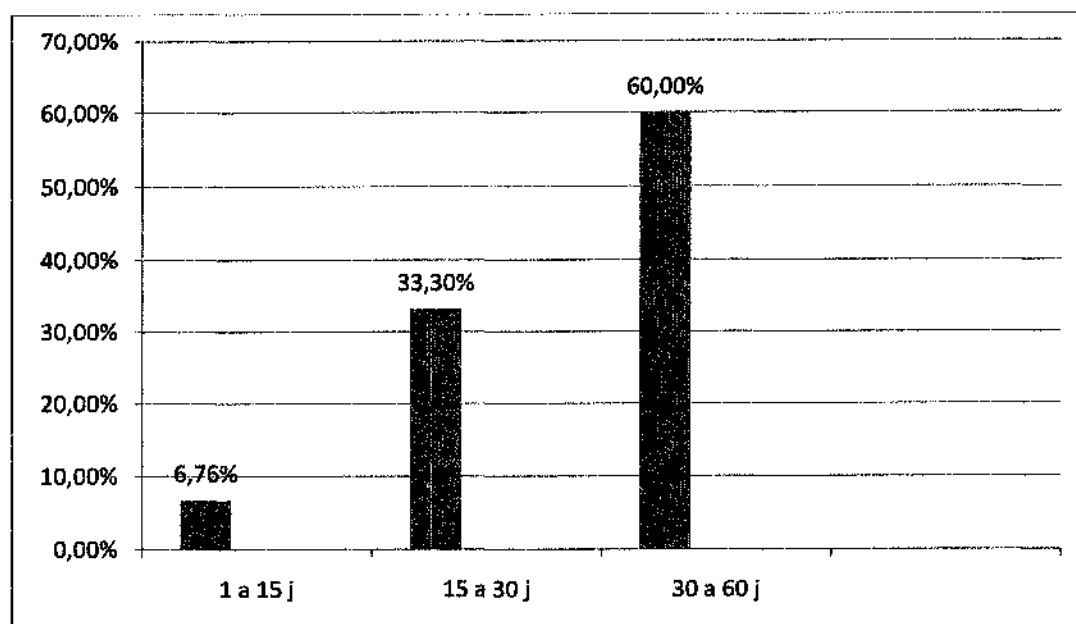


Figure 18 : Pourcentage d'apparition des maladies selon l'âge.

À partir de résultat il ressort que les affections apparaissent sur 3 périodes :

Partie expérimentale

- La première période s'étend de premier jour au quinzième jour (6.76%).
- Deuxième période de seizième jour jusqu'à trentième jour (30.33%).
- Troisième période de trentième jour jusqu'à la vente (60%).

A partir de ces données on peut conclure que la période de finition est la plus critique avec un enregistrement de (60%) de mortalité, paraît élevée par rapport aux autres périodes (démarrage et croissances) que l'additionnement des deux ne dépasse les 40%, le taux élevé enregistré peut être expliqué par la densité qui peut être le facteur déclenchant des plusieurs perturbations des normes zootechniques tel que l'humidité, la litière, accumulation de gaz et de l'ammoniaque avec l'accès difficile des animaux aux abreuvoirs et mangeoires. en plus, durant cette phase d'élevage, les animaux deviennent plus lourds, ce qui limite les déplacements.

Ce taux enregistré durant cette phase est élevée à celui du (KARAKACHE et al 2013) qui rapportent un taux de (50,54%)

3. D'après vous les pathologies qui causent une mortalité élevée sont de type :

Tableau 14 : pourcentage des résultats des maladies causent une mortalité élevée

Pathologie	Pourcentage %
Virales	33.33
Bactériennes	46.67
Parasitaires	20

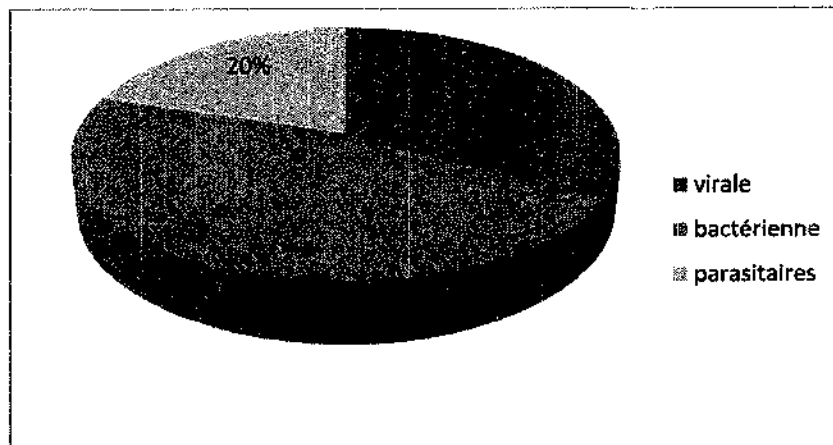


Figure 19 : pourcentage des pathologies provoquent une mortalité élevée

Partie expérimentale

Notre résultat montre que 46.67% de mortalité d'origine bactérienne suivie par la mortalité d'origine virale 33.33%, la cause parasitaire vient en dernière position 20%.

Devant l'incapacité de faire un diagnostic précis de la maladie puisque le tout se confort, l'infection parasitaire peut être compliquée par une infection bactérienne. D'autres travaux rapportent que l'infection virale vient en première rang (44.52%) enregistrée par (KARKACHE et al 2013) ce qui peut être expliqué par une épidémie virale dans la région.

Notre résultat est logique en se basant sur l'origine bactérienne qui est directement causée par des bactéries ou additionne le résultat d'une complication des autres causes (virale, parasitaire)

Les résultats obtenus montrent que le taux de mortalité élevée lors d'une atteinte bactérienne 46.67%, moins élevée que lors d'une atteinte virale 33.33% par contre elle est de 20% lors d'une atteinte parasitaire.

Par rapport à notre travail il y a d'autres enquêtes apportées par (KARAKACHE et al 2013) qui montrent que les pathologies qui causent un taux de mortalité le plus élevé sont de type virale 44.52 ; ce qui peut être expliqué par la saison (chaud) et par un échec vaccinal (gumboro)

4. quelles sont les signes cliniques observés lors d'apparition des pathologies ?

D'après les données collectées par les vétérinaires praticiens on a additionné les différents symptômes dans le tableau suivant :

Tableau 14 : les signes cliniques observés sur le terrain.

Pathologies/maladies	Signes respiratoires	Signes digestives	Signes nerveuses	Signes locomoteurs
La coccidiose	-	++ (diarrhée hémorragique)	-	-
La bronchite infectieuse	+++ (jetage, râles, toux)	-	-	-
La colibacillose	+++ (MRC)	+	-	-
La salmonellose	++ jetage	+++ (diarrhée)	+(torticolis)	Arthrites

+++ : Élevée / ++ : moyenne / + : rare / - : absent

Partie expérimentale

Les vétérinaires se basent lors le diagnostic seulement sur les signes ce qui donne dans la majorité des cas des faux diagnostics, ce qui poussent les vétérinaires à instaurer des traitements à titre symptomatiques, ce qui revient négativement sur la production et l'augmentation des frais médicamenteuses.

5. Citez les différentes lésions observées lors de l'autopsie ?

D'après les données des vétérinaires praticiens on a constaté que les différentes pathologies sont caractérisées par des lésions localisées, le tableau ci-dessus représente les lésions observées à partir de l'autopsie :

Tableau 16 : Lésions observées sur le terrain lors des autopsies des poulets malades

Pathologies/maladies	Lésions observées
Coccidiose	Entérite catarrhale, nécrotique parfois hémorragique.
Bronchite infectieuse	Lésion catarrhale et pétéchies sur la trachée et les bronches.
Colibacillose	Aérosaculite, péricardite, péri hépatite, splénomégalie.
Salmonellose	Foie congestionné et verdâtre, splénomégalie, entérite.

6. selon nos constatations la plupart des bâtiments sont traditionnels où les conditions zootechniques sont peu respectées (73.33%), suivies par les bâtiments modernes qui sont moins fréquentes (26.67%), mais les conditions d'élevage sont mieux respectées.

Partie expérimentale

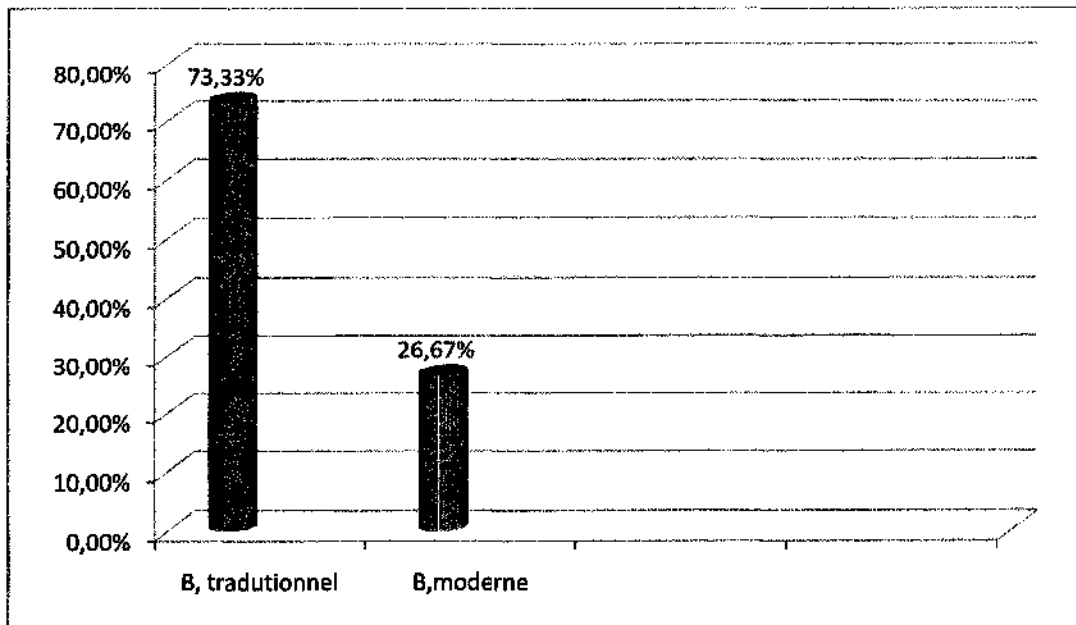


Figure 20 : Graphique représente les pourcentages des différents bâtiments d'élevage.

Notre résultat paraît élevée par rapport à celui déclaré par (KARAKACHE et al 2013) qui rapporte un taux de 69%, par contre elle est comparable à celui déclaré par BERKI et AFFROUNE (2010) qui rapporte un taux de 74.46%.

Ce manque de vigilance sur l'importance de ce facteur (bâtiment, moderne, propre, respect des conditions d'élevage) peut être le responsable d'apparition des taux élevés de ces affections.

Ces résultats ressemblent à ceux constatés par d'autres travaux précédents (un taux de 74.46% pour les bâtiments traditionnels) rapportés par (KARAKACHE et al 2013). Ce qui explique la valeur élevée des pathologies suit à la non respect des conditions d'élevage (ventilation, litière...).

7. citez les différents types d'hygiènes observées dans les bâtiments ?

Concernant l'hygiène la majorité des élevages visités présentent une hygiène moyenne (60%), d'autres élevages où l'hygiène est moins respectée ou mauvaise (27%) a constaté un taux de pathologie élevée, il y a également des élevages propres mais avec un taux faible (13%).

Partie expérimentale

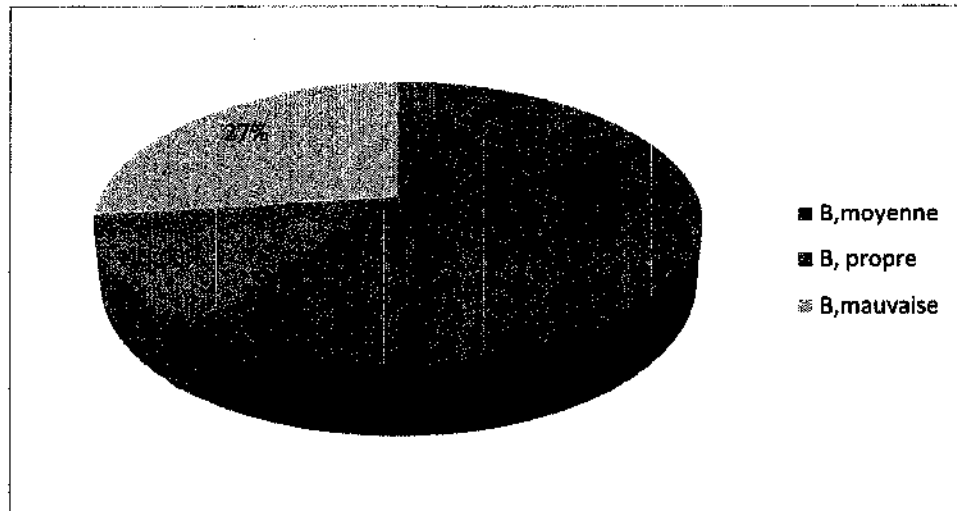


Figure 21: cercle représente les pourcentages des différentes qualités d'hygiène.

Notre résultat est inférieure à celui déclaré par (KARAKACHE et al 2013) qui rapport un taux 68%.

Le taux élevé enregistré d'hygiène moyenne joue un rôle favorisant et déclenchant l'apparition des affections dans élevage aviaire.

8. Quel est la durée de vide sanitaire pratiqué ?

D'après les résultats, il ressort que la plupart des vétérinaires conseillent les éleveurs de pratiqué un vide sanitaire de 15 et 30j avec un taux de 60%, d'autre vétérinaires conseillent les éleveurs de pratiqué une durée de vide sanitaire plus de trente jour surtout en saison humide (26.6%), une minorité de vétérinaire trouvent que une durée moins de quinze jour est suffisant (13%) surtout en saison chaud.

Contrairement à notre résultat, d'autre travaille enregistré par (BERKI et al 2010) trouvent que une durée de vide sanitaire supérieur à trente jour est la plus pratiqué sur le terrain (55.54%).

Une minorité des éleveurs ne respectent pas les normes si le prix de revient est grand (plus le prix de vente est supérieur plus la durée de vide sanitaire est court) ce qui favorise l'apparition des affections par installation et multiplication des germes dans le bâtiment suite à l'absence de la désinfection.

Partie expérimentale

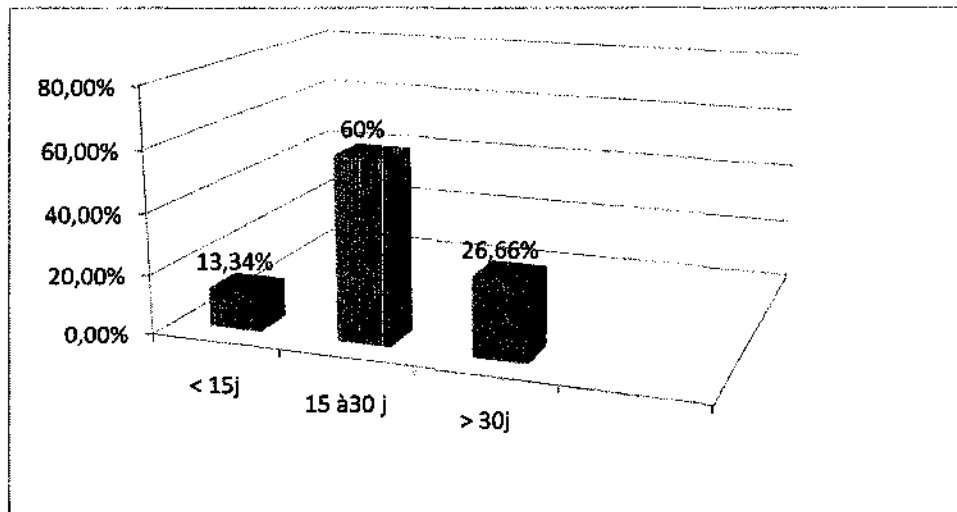


Figure 22 : Graphique représente le pourcentage de vide sanitaire selon la durée.

9. chez la population vaccinée, est ce que il ya apparition des maladies ?

La majorité des vétérinaires déclarent que les maladies peuvent apparaître chez les populations vaccinées (73.34%), ce qui peut être expliqué soit par un échec vaccinale, soit par un défaut d'application de protocole vaccinale, soit par l'action de certains vaccins vivants immunodépressives (Gumboro), par contre il ya d'autre vétérinaires qui trouvent que il n'ya plus de pathologie lorsque le cheptel est vaccinée (26.66%).

Notre résultat est comparable à celui qui déclaré par (KARAKOUCHE et al 2010) qui apporte un taux de 77%.

Ce taux élevée enregistré élevée d'échec vaccinale peut être la conséquence soit d'une mauvaise conservation du vaccin (exposition au soleil...) soit il s'agit d'un défaut d'application soit l'additionnement des deux en même temps.

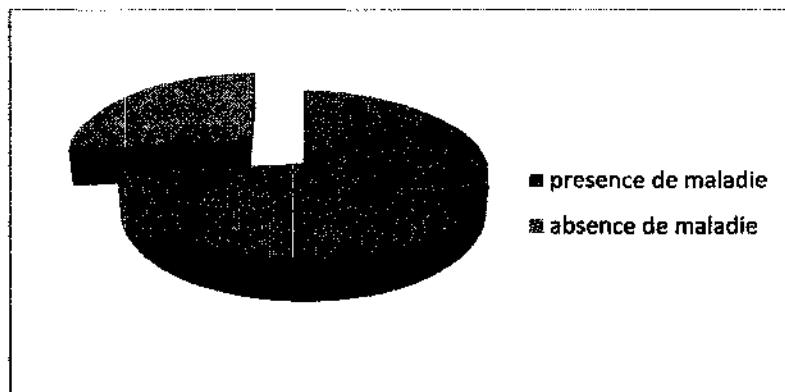


Figure 23 : pourcentage d'apparition des maladies chez les animaux vaccinée

Partie expérimentale

10. Quel est la nature de diagnostic ?

- clinique.....37.33%
- clinique+autopsie.....60%
- laboratoire.....2.67%

On a remarqué que la plupart des vétérinaires se basant sur le diagnostic clinique associe au lésionnel 60 %, d'autre vétérinaires pratiquent directement le diagnostic clinique (37.33%), par contre il ya d'autre praticiens qui confirment le diagnostic par le laboratoire malgré elle est représenté par un taux relativement nul (2.67%).

Ce taux élevée de diagnostic clinique associe au lésionnel a pour but de détecter la pathologie causal le plutôt possible et de confirmer la suspicion clinique par l'autopsie, la majorité des éleveurs ne recourent pas au diagnostic par le laboratoire car il s'agit d'une moyen long et couteux.

Notre résultat parait élevée à celui déclaré par (HAMRI et al 2010) qui apporte un taux de 50%, par contre est elle comparable à celui déclaré par (KARAKACHE et al 2013) qui apport un taux de 54.73%.

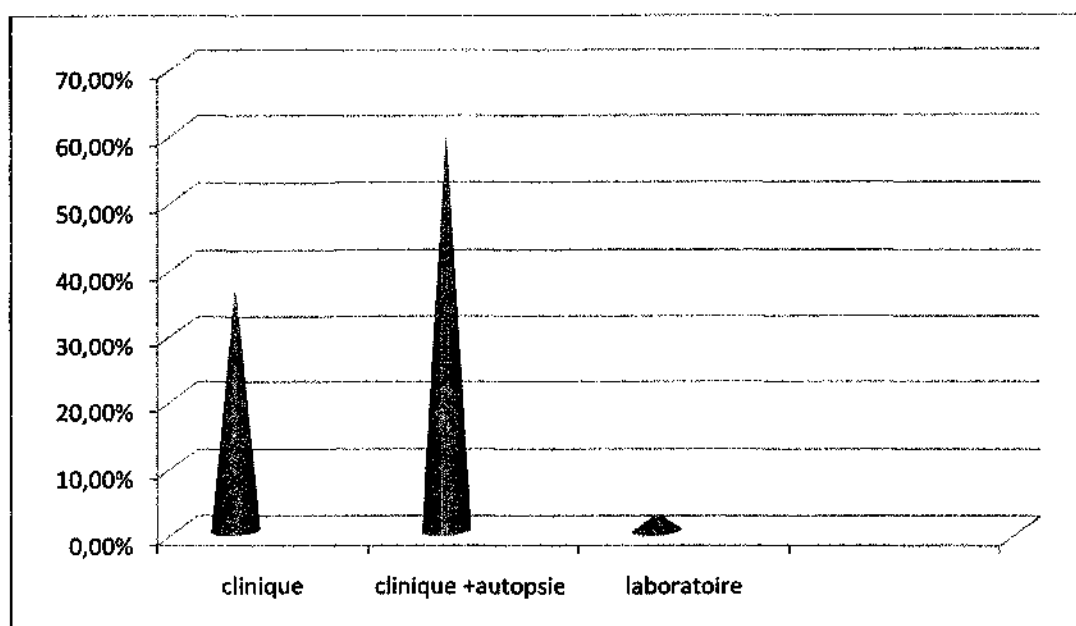


Figure 24 : pourcentage des différents types de diagnostic

Partie expérimentale

11. quelles sont les obstacles qui vous empêcher de réaliser le diagnostic de laboratoire ?

- Loin de laboratoire 20 %
- Délai de résultat..... 53.33%
- Manque de temps20 %
- Procédé couteux6.66%

La majorité des vétérinaire praticiens ne pratiquent pas le diagnostic de laboratoire et cela revient à des multiples facteurs (le délai long de résultat, manque de laboratoire spécialisées et en plus il est couteux pour l'éleveur malgré son efficacité).

Le taux élevée enregistré qui représente l'éloignement de laboratoire est comparable à celui déclaré par (KARAKOUCHE et al 2010) qui apport un taux de 18.53%.

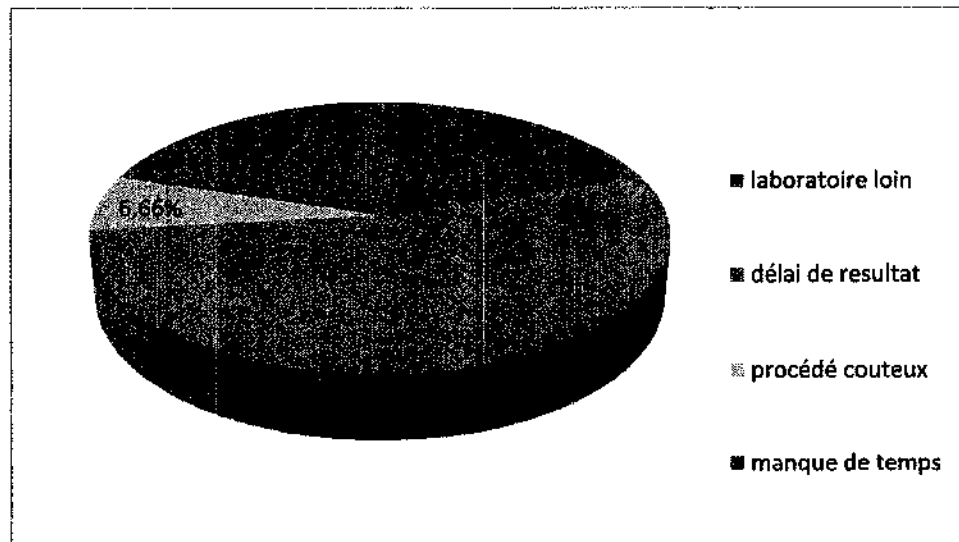


Figure 25 : pourcentage des obstacles de diagnostic de laboratoire

12. le plus souvent, traitement est à base d'un :

- Antibiotique46.66 %
- Sulfamide33.33%
- Vitamine6.66%
- Antiparasitaire23.25 %

A partir de ces résultat la plus part des vétérinaires se basent dont leurs traitement par l'antibiothérapie (46.66 %) suivie par utilisation des sulfamides (33.33%) ces deux sont préconisé pour traité les affections respiratoires et digestives.

Partie expérimentale

Nous avons remarqué que les antiparasitaires sont utilisés lors d'une maladie parasitaire (coccidiose) avec un taux (23.35%), les vitamines sont représentées par un taux de 6.66 % lors d'une carence alimentaire.

Contrairement à notre résultat, d'autres travaux trouvent que l'utilisation des sulfamides est très importante sur le terrain 42% qui a été déclarée par (KARAKACHE et al 2010) ce taux élevé enregistré peut expliquer la présence d'un taux élevé des pathologies digestives.

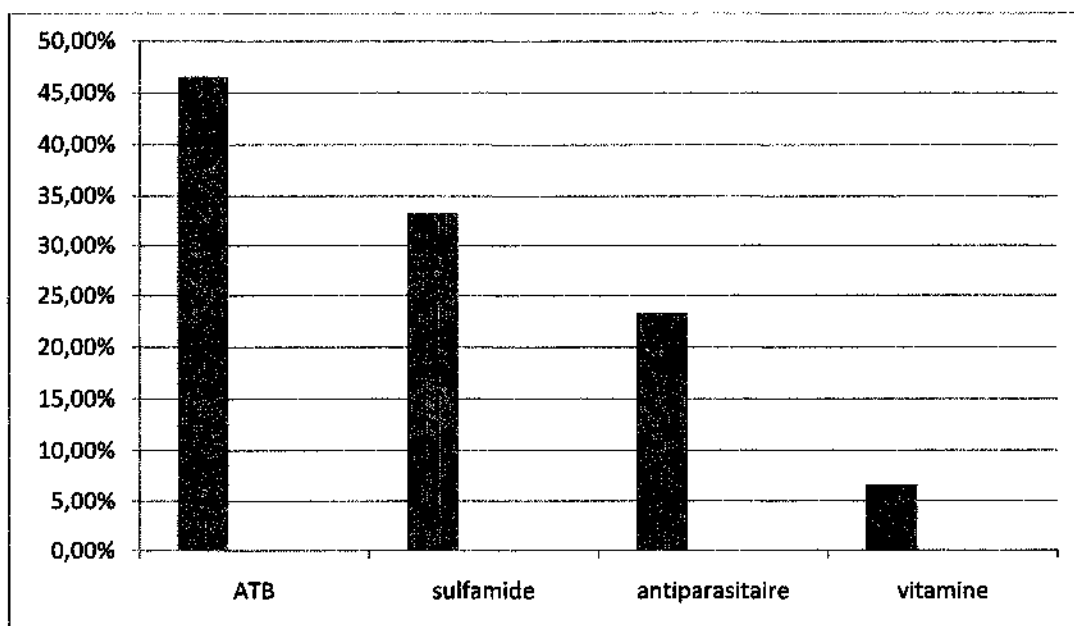


Figure 26 : pourcentage des différents types de traitements

13. quel est votre conduite prophylactique ?

Prévention hygiénique 40 %

Prévention médicale.....60 %

La majorité des vétérinaires préconisent l'application de la prévention médicale (60 %) que la prévention hygiénique (40%) car, ils trouvent la prévention médicale est plus efficace que la prévention hygiénique qui est difficile à appliquer.

Notre résultat paraît élevé par rapport à celui déclaré par (HAMRI et al 2010) qui rapporte un taux de 15 %.

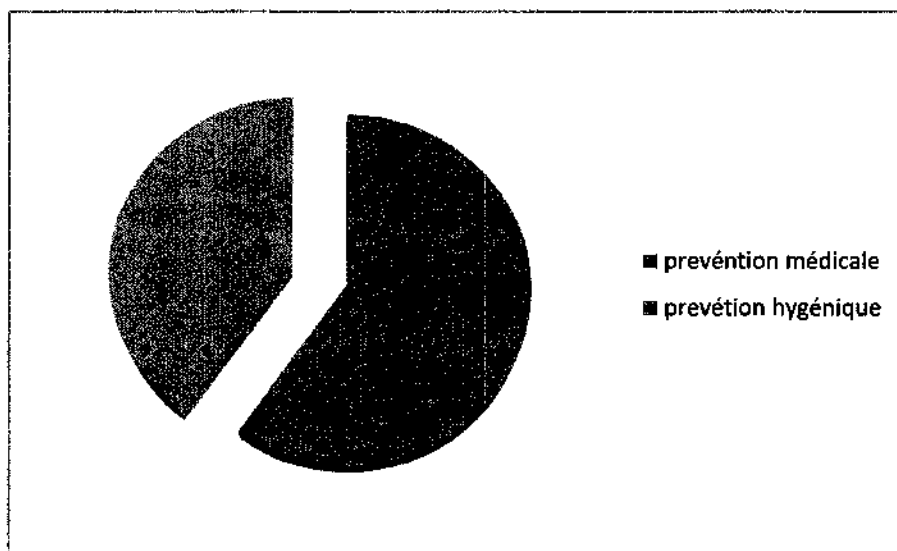


Figure 27 : pourcentage de deux types de prévention utilisé sur le terrain

14. Est ce que les éleveurs respectent les délais d'attente :

- Oui..... 25%
- Non.....75%

D'après les résultats la plus part des éleveurs ne respectent pas le délai attente (75%), c'est la conséquence d'un manque de vigilance d'une part et par l'absence de sensibilisation d'une autre part, il ya d'autre qui respectent le délai d'attente (25%)

Notre résultat est inferieur a ce lui déclaré par (KARAKACHE et al) qui apport un taux de 79% que représente le non respect de délai d'attente.

Conclusion générale :

L'aviculture a enregistré au cours de ces dernières années un développement plus remarquable, cette branche a pour but essentiel de combler le déficit en viande. La productivité est augmentée mais reste toujours insuffisante à cause de plusieurs contraintes, notamment les affections qui jouent un rôle essentiel dans la diminution de la production.

Nous avons enregistré une forte incidence sur les pathologies respiratoires (66.67%) avec mauvaise condition d'ambiance, suivie par les affections digestives (34.33%) qui 'il s'agit surtout d'une maladie parasitaire, conséquence de non-respect d'hygiène.

Nous avons constaté que les pathologies sont plus fréquentes au cours de troisième trière de l'élevage (60% de plus 30j), ces affections provoquent l'apparition de la mortalité qui plus élevée lors de la affections bactérienne (46.67%).

Nous avons constaté que la majorité des vétérinaires se basent sur l'examen clinique+l'autopsie comme un diagnostic confirmatif (60%), le recours au laboratoire reste toujours rare, dans la plupart des cas le traitement préconisé est sous forme d'ATB (46.66%).

Concernant la conduite prophylactique, elle est dans la majorité des cas sous forme d'une prévention médicale (60%).

Liste des références

1. A.Bailliene Tindal 1997 : pathologie des volailles, P 82.
2. Akil 1992 : maladie de Newcastle Maghreb P23.
3. André J.P 1986 : Maladie des oiseaux en cage et des volier, P15.
4. Barion 1992 : Maghreb vétérinaire P26.
5. Beaumant C 2004 : productive et qualité de poulet chaire, édition IRNA
6. Bébéar et Kempf 2005 : Antimicrobial therapy and antimicrobiale résistance, P 63.
7. Benyoussef S. 2009 : Médicament anti-infectieux en médecine vétérinaire, P 103.
8. Berte D. 1987 : épidémiologie et prophylaxie des maladies infectieuses majeures, P120.
9. Boka, 2006 : Conway and MCKenzie 2007.
10. Bouguedour R. 2002 : les produits animale on phase ascendante,P 232.
11. Brugere picon 1992 : Manuel de pathologie aviaires, P25.
12. C.Boissieu et J.L.guerin 2007 : avian coccidioses avicampus
13. Chatelain E. 1992 : anatomie des oiseaux in manuels de pathologie aviaire, P 152.
14. Chermette et buisseras 1992 : parasitologie vétérinaire abrège de protozoologie, P 140.
15. Dominique ballon 2011 : maladies des volailles (3eme édition).
16. Didier Villat 2001 maladies des volailles (1ere édition).
17. Didier Villat 1997 maladies des volailles (2eme édition).
18. Fadila D 1996 : Guide de sonafi santé animale de l'aviculture tropicale P10.
19. Fadila D 2006 : Guide de sonafi santé animale de l'aviculture P19.
20. Fernand R 1992 l'aliment de poulet et des pondeuse, édition AFSSA CIRAD.
21. Frittzeche et Gerreits 1965 maladie des volailles
22. Guyoney G et J Michel 2002 : Réussir aviculture symptômes et autopsie, savoir diagnostique une coccidiose, P 148.
23. Jeane B. Picaux 1998 : cours supérieur de pathologie aviaire Envi d'al fort.
24. Le coanet J 1992 : manuel de pathologie aviaire.
25. MAC Douglad et al 1997 coccidiose in bW CalneK, h.j barnes .cw beard, L R Macdougland y n. Saif diseases of poultey. P 865 – 890.
26. Marois 2001 épidémiologie de Mycoplasmosse aviaire (thèse université de Claud Bernard, Lyon 1).
27. Menlaeus G 1992 la grippe aviaire et la maladie de Newcastle.
28. Peter Saville P 1999 : The animal health satatus of palaw SPC naumea, new Calédonie.

29. Protozoologie ENV1 2005 : Ecole nationale vétérinaire d'Alger.
30. Rosset R 1998 : aviculture françaises, technique agricole, paris, P124.
31. Vanne et silium A 1992 : La Bronchite infectieuse in manuel de pathologie aviaire.
32. Vinde Vogel 1992 : maladie de gumboro in manuel pathologie aviaire, P125.
33. Whithear 1996 : control avian Mycoplasmoses by vaccination
34. Yvoro et coll 1992 : la coccidiose aviaire in manuele de pathologie aviaire.
35. [www.academie.veterinaire de France](http://www.academie.veterinaire.de)
36. . www.agroseau.qc.ca moensis martneau
37. [www.anatomie de poule.com](http://www.anatomie.de)
38. www.avicampus.fr
39. www.dzvet.net
40. [www.le point veterinaire.fr](http://www.lepointveterinaire.fr)
41. [www.les Mycoplasmoses aviaire.com](http://www.lesMycoplasmosesaviaire.com)
42. www.nobivet.fr
43. www.orinithomedia.com
44. www.reussir.aviculture.com
45. www.tinypic.com