

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE IBN KHALDOUN DE TIARET
INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES
DEPARTEMENT DE SANTE ANIMALE

PROJET DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE
DOCTEUR VETERINAIRE

SOUS LE THEME

*ETUDE SUR LES MALADIES DE
VOLAILLE DANS LA REGION DE CHLEF*

PRESENTE PAR:

Mr.TANEM KHALED

ENCADRE PAR:

Dr. MERATI RACHID



REMERCIEMENTS

Je remercie :

Mon promoteur Mr MERATI RACHID pour ses efforts, ses conseils et son dévouement.

Permettez moi de lui présenter mes vifs remerciements et de lui exprimer ma sympathie pour la grande patience dont il a fait preuve, pour les orientations et l'aide qu'il m'a fourni tout au long de ce travail qu'il trouve ici l'expression de ma sincère gratitude et mon profond respect.

Je tiens également à présenter mes vifs remerciements à mon ami et mon grand frère le docteur vétérinaire MHAMDI ABD EL JALIL Pour son aide et son accueil chaleureux.

DEDICAE

Je dédie ce modeste travail :

A mon promoteur Dr : MERATI RACHID.

Qui m'a guidé et éclairci de ses précieux conseils et sa grande expérience.

A mon père

Pour tous les sacrifices consentis pour ma Formation et pour sa présence à tout Instant.

A ma mère

*Pour toutes ses peines durant les années, Humble témoignage de ma grande affection,
Qu'elle Retrouve ici l'expression de mon profond amour.*

A ma grande mère RAHMA.

A la mémoire de mes grands parents.

A mes frères et sœurs

Qui m'ont accompagné durant cette vie pénible.

A ma femme NAZHO

Pour sa compréhension et sa sagesse.

A tous mes amis et camarades, surtout AMIN, KARIM, et ABD EIGHANI

A monsieur MHAMDI ABD EL JALIL docteur vétérinaire

Qui m'a aidé à la réalisation de ce travail.

LISTE DES PHOTOS

Photo 01 : Trachéite nécrotico-hémorragique. (JL. GUERIN, ENV Toulouse). Page 15.

Photo 02 : Infiltrations tumorales (Marek – poule). (© Clinique des élevages avicoles et porcins – ENV Toulouse – Toulouse Agri Compus). Page 17.

Photo 03 : Coccidiose caecale (caecum de poule). (© Clinique des élevages avicoles et porcins – ENV Toulouse – Toulouse Agri Compus). Page 30.

Photo 04 : Lésion classique d'histomonose sur le foie. (© Clinique des élevages avicoles et porcins – ENV Toulouse – Toulouse Agri Compus). Page 32.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : Les différentes informations concernant les bâtiments d'élevage. Page : 53.

Tableau 02 : Les différentes observations et informations collectées. Page : 54, 55.

SOMMAIRE

Introduction

Première partie : Synthèse bibliographique

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

I- Anamnèse :	1
1- Commémoratifs.....	1
2- Symptômes.....	1
II- La nécropsie d'un oiseau :	1
1- Recommandation générale.....	1
2- Locaux et matériel.....	2
2-1- Locaux.....	2
2-2- Matériel.....	3
3- Nécropsie :	4
3-1- Examen externe.....	4
3-2- Examen interne.....	5
4- Récapitulation des lésions observés.....	10
5- Prélèvement pour les examens de laboratoire.....	10

Chapitre II : Maladies des volailles.

I-Maladies virales :.....	
1- Maladie de NEWCASTLE.....	12
2- Maladie de GUMBORO.....	13
3- La bronchite infectieuse.....	14
4- Maladie de MAREK.....	16
5- Laryngotrachite infectieuse.....	18
6- Influenza aviaire.....	20
II- Maladies bactériennes :.....	
1- Colibacillose.....	21
2- Salmonellose.....	22
3- Pasteurellose.....	24
4- Mycoplasmoses.....	25
III- Maladies parasitaires :.....	
1- Coccidiose.....	29
2- Histomonose.....	31
3- Trichomonose.....	33
IV- Maladies fongiques :.....	
1- Aspergillose.....	35
2- Candidose.....	36

V- Maladies dues à des mycotoxines :	
1- Aflatoxicose.....	38
2- Ochratoxicose.....	38
VI- Maladies nutritionnelles et métaboliques :	
1- Carences minérales.....	40
2- Carences vitaminiques.....	41
3- Maladie métabolique.....	42

Chapitre III : Prophylaxie sanitaire et médicale.

I- La protection contre les contaminations :	44
1- Les personnels et les visiteurs.....	44
2- Les véhicules de livraison.....	44
3- Le nettoyage, la désinfection et le vide sanitaire :	44
3-1-L'élevage au sol.....	44
3-1-1-La désinfection.....	44
3-1-2- Les opérations préliminaires où lavage.....	45
3-1-3- Le lavage	45
3-1-4- La rentrée du matériel dans le bâtiment	46
3-1-5- La désinfection.....	46
3-1-6- La mise en place des barrières sanitaires	46
3-1-7- La dératisation	46
3-1-8- Le contrôle de l'efficacité de la décontamination.....	47
3-1-9- Le vide sanitaire.....	47
3-1-10- Avant la mise en place du nouveau troupeau.....	47
3-2- Elevage en cages ou batteries	47
II- La prophylaxie médicales :	48
III- La préparation du vaccin pour l'emploi :	49
1- Les techniques de vaccination.....	49
1-1- La vaccination de masse	49
1-1- La vaccination individuelle.....	50
2- La réponse immunitaire.....	50
2-1- La réponse immunitaire locale.....	50
2-2- La réponse immunitaire générale.....	50
3- Le programme de vaccination.....	51

Deuxième partie : partie expérimentale.

I- Matériel et méthode.....	52
Introduction.....	52
1- objectif.....	52
2- matériel de l'autopsie.....	52
II- Résultats	53
III- Discussion.....	56
1- Les lésions.....	56
2- Le diagnostique.....	56
IV- Conclusion.....	57
V- Recommandation.....	58

INTRODUCTION

La volaille constitue une source de protéines animales appréciable et économique, notamment pour les pays en voie de développement, ce qui a justifié son développement très rapide sur l'ensemble du globe depuis une trentaine d'années. **(Sanofi, 1999)**

Cette évolution a été le résultat de l'industrialisation de la production grâce aux apports des différentes recherches menées en matière de sélection, d'alimentation, d'habitat, de prophylaxie et de technologie du produit final.

En l'espace de quelques dizaines d'années, l'élevage fermier et artisanal de caractère traditionnel a été progressivement remplacé par une véritable activité industrielle.

L'aviculture Algérienne a bénéficié dès les années 70 d'importants investissements qui lui ont permis d'évoluer très rapidement vers un système de production de type intensif et de ce fait, assurer à la population un apport privilégié en protéines animales (5kg viandes blanches /hab/an et 21 œufs /hab/an). **(Ministère de l'agriculture et du développement rural, 2008).**

L'élevage de poulet de chair a connu un essor phénoménal, et ceci par l'amélioration progressive des performances de production d'une part, et l'évolution de la consommation d'autre part.

Dans la région de Chlef les élevages du poulet de chair sont le fait d'une catégorie dominante d'ateliers dont la taille moyenne se situe entre 3000 et 5000 sujets, et prend de plus en plus d'extension.

L'élevage de poulet de chair à Chlef se heurte à de nombreux problèmes, entre autres les problèmes d'ordre sanitaire et pathologique. Souvent, ces problèmes sont liés aux conditions d'élevage, en raison de la faiblesse de ses performances techniques générées par un sous équipement chronique en éleveuses, mangeoires, abreuvoirs, radiants et systèmes de ventilation, et les difficultés à maîtriser les paramètres techniques de l'élevage (isolation, ventilation, éclairage, densité).

Pour cela notre étude s'est basée sur la détection des différents problèmes rencontrés dans les élevages de poulets de chair au niveau de la région de Chlef et ainsi mettre en évidence les différentes pathologies rencontrées dans ce genre d'élevage.

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : METHODE DE
DIAGNOSTIQUE CLINIQUE DES
VOLAILLES

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

I - Anamnèse:

La connaissance des commémoratifs et des symptômes est souvent nécessaire à la conclusion de la nécropsie. Rien ne doit être négligé.

1- Commémoratifs:

Interrogatoire du propriétaire et de l'éleveur - Le mode d'élevage (traditionnel ou industriel) ; les effectifs; le mélange d'espèces; les vaccinations et traitements administrés; la courbe de ponte; ou de consommation d'aliment; la morbidité; la courbe de mortalité, etc. ...

2- Symptômes:

Suivant les données de l'éleveur ou en observant les oiseaux s'ils sont amenés vivants. Noter l'état général, si la station debout est possible, la démarche, la cécité ou non, la présence de jetage, de tremblements. Prendre éventuellement la température rectale, etc ... Si l'oiseau est vivant. Récolter du sang (ponction de la veine brachiale ou intracardiaque) avec et sans anticoagulant. Faire un frottis sanguin pour des recherches ultérieures éventuelles. (Jacques, 1982).

II - La nécropsie d'un oiseau:

1-Recommandation générale:

La nécropsie est effectuée sur un animal mort spontanément ou sur un animal malade ou présumé malade qui a été sacrifié. Elle risque donc de favoriser la libération et la dissémination d'éléments pathogènes hors du cadavre. C'est pourquoi une nécropsie ne doit être entreprise qu'après s'être assuré de l'absence de possibilités de contamination de l'environnement et du manipulateur.

La décomposition d'un cadavre, donc l'altération des lésions éventuelles commence dès la mort de l'animal. Elle est accélérée par une température élevée. La nécropsie est d'autant plus concluante et agréable que la mort de l'animal est récente et le cadavre conservé dans des conditions satisfaisantes (enceinte réfrigérée à la température de + 4°C par exemple).

Il est même largement préférable d'intervenir sur des animaux malades, présentant divers stades de l'évolution de la maladie ou moribonds et que l'on sacrifiera en vue de la

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

nécropsie. Cette procédure s'applique parfaitement pour un diagnostic de groupe.

Une nécropsie détaillée nécessite la mutilation du cadavre. On ne peut donc la pratiquer qu'une seule fois sur le même animal et rarement retrouver intacts des organes dont l'examen a été négligé ou oublié; c'est pourquoi l'examen nécropsique doit toujours être précis et complet. Sa réalisation gagne à ce que tous les gestes du praticien soient systématisés et les observations consignées sur une fiche prévue à cet usage (voir annexe) au fur et à mesure de l'intervention. (**Jacques, 1982**).

2- Locaux et matériel:

La nécropsie est une intervention hautement septique. Les locaux et le matériel destinés à ce travail doivent être facilement lavables, désinfectables et maintenus propres. Ils doivent être réservés à la seule nécropsie. On doit prendre comme règle absolue: tout objet qui a été utilisé sur un cadavre ou en contact avec celui-ci ne devra être déplacé (ou évacué du local de nécropsie) que dans un emballage étanche et pour être incinéré ou stérilisé suivant les normes les plus efficaces. Tout animal introduit dans un local de nécropsie ne doit en ressortir qu'à l'état de cadavre dans un emballage étanche et pour être incinéré ou stérilisé par un procédé éprouvé. (**Jacques, 1982**).

2-1- Les locaux:

L'emplacement et les locaux utilisés pour une nécropsie doivent être isolés des lieux de rassemblement des animaux et des hommes. Les nécropsies dans des locaux d'élevages, dans des salles d'examen et de traitement, voire dans des locaux chirurgicaux sont à proscrire formellement.

Il est souhaitable de posséder au moins un local réservé à la nécropsie.

Ce local doit avoir un sol et des murs étanches et faciles à laver et à désinfecter.

L'isolation idéale des lieux de passage est obtenue par un ensemble de sas étanches et désinfectables.

Le local doit être équipé:

-D'un éclairage suffisant qui ne modifie pas les couleurs;

-D'une adduction d'eau avec un dispositif pour l'écoulement et la récupération des eaux usées;

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

-D'un ou plusieurs éviers et bacs;

D'une table ou d'une paillasse faciles à laver;

D'une armoire à rangements dans laquelle on trouvera notamment une trousse à pharmacie équipée pour la désinfection et les premiers soins à apporter aux plaies et coupures;

D'un réfrigérateur à + 4° C suffisamment vaste pour accueillir plusieurs cadavres et avec un compartiment capable de produire de la glace.

Lorsqu'on est dans l'impossibilité d'effectuer la nécropsie dans un local spécialisé, on recherchera en plein air un endroit éloigné des élevages et proche d'une zone d'enfouissement ou de décharge même si on dispose de sacs étanches pour évacuer l'animal vers un incinérateur.

Vêtements de protection : Blouses, tabliers et éventuellement calottes et masques, pantalons, chaussures étanches lavables (bottes) ou en plastic à usage unique, gants à usage unique. Dans un local de nécropsie, des vêtements doivent être placés dans le sas ou près de l'entrée.

Dans un local de nécropsie, les vêtements usuels sont laissés avant et après usage près de la porte ou dans le sas et remplacés ou recouverts par des vêtements de protection.

2-2- Le matériel:

Matériel de dissection:

-Un jeu de plaque en liège ou de planches à dissection en bois tendre. Prévoir 2 ou 3 tailles adaptées aux oiseaux à nécropsies ;

-Marteau-arrache clous et clous de diverses tailles;

-Bistouris;

-Sonde cannelée;

-Pince forte mousse ;

-Pince forte à dents;

-Pince fine mousse;

-Pince fine à dents;

-Ciseaux forts;

-Ciseaux fins;

-Ciseaux à intestin;

-Sécateur (costotome) ;

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

-Un jeu de plateaux émaillés, etc.

Matériel de notation: papier - bristol - fiches de nécropsie - crayons à papier - à bille, et feutres Indélébiles.

Matériel pour prélèvements et pour examens complémentaires:

- Bec à gaz (ou réchaud portatif) et allumettes;
- Seringues et aiguilles;
- Boîtes de Pétri stériles;
- Lames de rasoir ou scalpels;
- Bocaux divers pour histologie, etc. ... ;
- Flacons et tubes étanches;
- Liquides fixateurs pour histologie;
- Lames et lamelles pour examens au microscope;
- Boîtes isothermes (prélèvements pour la virologie) ;
- Loupe binoculaire;
- Microscope;
- Balance
- etc....

Matériel d'emballage: Des sacs en plastic résistants étanches et transparents:

- pour le transport des prélèvements;
- pour emballer le matériel destiné au lavage et à la stérilisation si celle-ci s'effectue à l'extérieur;
- pour envelopper les cadavres et leurs organes à évacuer;
- pour faire office de poubelle.

3- Nécropsie:

3-1- Examen externe:

L'examen externe peut être, en partie, réalisé sur l'oiseau vivant.

Apprécier: le poids de l'oiseau (avec si possible une balance) ; son *embonpoint* (palper les muscles pectoraux, les cuisses, le dos); une asymétrie éventuelle, signe de malformation

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

congénitale, nutritionnelle (rachitisme, etc. ...), traumatique (luxation, fracture, etc. ...), infectieuse (abcès, etc. ...) ou tumorale.

Examen des *plumes* de tout le corps, des membres et du dos compris: plumes arrachées (picage); usées (cage trop petite, mue retardée, oiseau âgé) ; en croissance (animal jeune, en mue) ; souillées de sang (hémorragie, cannibalisme, parasitisme externe); souillées d'excréments (diarrhée, station allongée, hygiène défectueuse): présence de parasites, etc. ...

Examen du *bec*: malformation, fracture, etc. ... des *écailles* des pattes: arrachées, etc.... ; des *griffes*: arrachées, déformées, trop longues, etc.... ; De la *peau*: blessures, abcès, hématomes, ecchymoses, inflammations, parasites, etc. ... Vérifier l'absence de parasites dans le sac ou la cage qui a servi au transport de l'oiseau.

Noter la couleur et l'état des *appendices* glabres: crête, barbillons, caroncules, l'état des paupières (conjonctivite, blépharite, etc. ...).

Noter la présence ou non d'écoulements buccaux, nasaux, oculaires et cloacaux. Faire éventuellement des prélèvements de mucosités dans des tubes stériles puis maintenus au frais

Examiner les *muqueuses* buccale, oculaire et cloacale: elles peuvent être pâles, congestionnées, hémorragiques, etc. ... (**Jacques, 1982**).

3-2- Examen interne:

-Lorsque l'examen externe est achevé et les observations consignées sur la fiche de nécropsie, on prépare le cadavre en vue de l'examen interne.

-Placer l'oiseau en décubitus dorsal sur une planche à dissection;

-Le crucifier, les ailes maintenues écartées en enfonçant un clou entre le cubitus et le radius de chaque membre;

-Imbiber d'alcool les plumes des régions cervicales thoracique et ventrale pour agglutiner les plumes et réaliser une légère antiseptie;

-Inciser la peau médialement sur toute la longueur du bréchet et jusqu'à l'orifice cloacal ;

-Décoller la peau des tissus sous jacents, notamment au niveau de la poitrine, du ventre et des cuisses;

-Luxer les articulations coxo-fémorales en rapprochant dorsalement les fémurs placés

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

perpendiculairement à l'axe de l'oiseau sur la planche au niveau des jarrets ou de la plante des pieds.;

-Clouer les pattes bien écartées

-Examen superficiel:

Poursuivre l'incision cutanée crânialement jusqu'à la mandibule en veillant à ne pas perforer le jabot sur le côté gauche de l'entrée de la poitrine. Décoller largement la peau.

Examiner:

Le tissu conjonctif sous-cutané (gras, humide, ecchymoses, etc....)

Les muscles pectoraux (malformation, cachexie, amyotrophie) ;

L'état de réplétion du jabot (chez les espèces où il existe) ce qui permet de reconnaître si l'oiseau a récemment mangé.

Ouverture de la cavité thoraco-abdominale :

-Inciser les muscles abdominaux latéralement au dessus (ou ventralement) des os pubis et jusqu'à l'articulation de la portion sternale et vertébrale de la dernière côte (articulation costo-costale caudale). Noter la présence éventuelle de liquide d'ascite; en recueillir une partie stérilement et évaluer la quantité.

-Inciser les muscles pectoraux suivant une ligne qui suit les articulations costo-costales.

-Sectionner avec des ciseaux forts les côtes au niveau de leur cartilage articulaire.

-Sectionner avec un sécateur les os coracoïdes puis les clavicules en leur milieu.

-Soulever le plastron abdomino-sternal ainsi délimité.

-Les sacs aériens apparaissent. Les parois des sacs aériens abdominaux, thoraciques caudaux et thoraciques crâniens sont toujours bien visibles. Les examiner avant de les déchirer. Ces sacs normalement transparents peuvent être opaques, porteurs de nodules, recouverts de mucus, d'un enduit, etc. ... s'ils sont atteints.

-Noter la présence éventuelle d'adhérences entre les séreuses (péritoine, sacs aériens) et les organes thoracoabdominaux.

-L'intestin, le gésier, le foie et le cœur sont ainsi découverts.

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

Examen du foie, de la rate des estomacs et de l'intestin (organes internes superficiels) :

- Sectionner le méso qui relie le gésier à la paroi abdominale à gauche;
- Récliner la masse stomaco-intestinale du côté droit de l'oiseau; la rate, les organes génitaux et les reins sont mis en évidence. Noter la présence éventuelle d'ovule, de nodule fibrineux libre, témoins d'une ponte extra-utérine ou d'une déchirure de l'oviducte;
- Examiner les nerfs, et artères cœliaques;
- Sectionner l'œsophage crânialement au proventricule (dorsalement au foie) et la veine cave caudale. L'ensemble du foie, des estomacs et de l'intestin peut être extrait de la cavité générale;
- Disséquer la rate de l'estomac, la détacher. Noter sa taille, sa couleur etc. ... ;
- Disséquer le foie de l'estomac, le détacher. Noter sa taille (normale, hypo, hyper, etc. ...) voire son poids, sa forme, sa couleur, l'inciser. Le disposer sur la planche à dissection;

Sectionner le duodénum près du proventricule et examiner les estomacs ainsi libérés :

- proventricule et gésier;
- Inciser les estomacs longitudinalement :
 - Examiner leur contenu dans une grande boîte de pétri contenant un peu d'eau et placée sur un fond noir puis sur un fond blanc. Noter la présence d'éléments anormaux (métal, copeaux, parasites, etc. ...),
 - Inspecter les muqueuses du proventricule et du gésier après avoir décollé le revêtement kœilique (congestion, hémorragies, purpuras, ulcères, parasites, etc. ...)
- Libérer l'iléon de son méésentère, le dérouler, le disposer sur la planche à dissection;
- Examiner le pancréas, le duodénum, l'iléon, les coecums (chez les espèces où ils existent) et le rectum;
- Sectionner le rectum en son milieu après avoir refoulé les matières fécales;
- Inciser l'intestin et les coecums dans le sens de la longueur. Examiner leur contenu dans une boîte de pétri contenant un peu d'eau et placée sur un fond noir puis sur un fond blanc;
- Recueillir les matières fécales contenues dans le cloaque et inciser l'organe ventralement. Examiner sa muqueuse.

Examen des organes thoraciques et cervicaux :

- Examiner les gros troncs artérioveineux et le péricarde;

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

- Sectionner les gros troncs vasculaires en ménageant la trachée puis enlever le cœur.
- Examiner l'épicaire, puis après section de l'organe, le myocarde, les valvules, etc. ...
- Examiner la face ventrale des poumons. Décoller les organes du plafond de la cavité thoracique, les inciser;
- Examiner les bronches, la syrinx, la trachée. Inciser la trachée longitudinalement jusqu'au pharynx. Examiner sa muqueuse (congestion, ulcères, parasites, etc. ...) ;
- Examiner les glandes thyroïdes, parathyroïdes, les lobes thymiques et la bourse de Fabricius (dorsalement au cloaque). Noter leur développement. Inciser la bourse de Fabricius. Noter l'état de sa muqueuse ;
- Recueillir le contenu du jabot après sa ponction puis l'inciser longitudinalement et franchement en poursuivant l'incision dans l'œsophage. Examen de la muqueuse après avoir détaché le jabot du cou. La disposer sur fond sombre puis sur fond clair (recherche de Capillaires, etc. ...) ;
- Inciser une articulation maxillo-mandibulaire et examiner la muqueuse buccale, les choanes et le pharynx.

Examen des organes génitaux et urinaires :

- Noter la présence d'un ovaire (exceptionnellement de deux) ou de testicules. Confronter avec la diagnose préalable du sexe. Noter le développement des gonades et des conduits génitaux;
- Examiner l'oviducte (repos, activité, involution, rétention d'œuf, etc. ...). L'inciser longitudinalement;
- Examiner les glandes surrénales après ablation des gonades;
- Examiner les reins (taille, forme, couleur, etc. ...) ;
- Examiner les uretères (inflammation, calculs, etc. ...).

Examen du système nerveux :

- Nerfs périphériques et yeux:
- La mise en évidence des nerfs périphériques volumineux est simple mais demande une certaine attention car ils peuvent être confondus parfois avec des vaisseaux ou du tissu conjonctif.

Les nerfs qui intéressent le plus le pathologiste (recherche des lésions spécifiques de la maladie de Marek) sont les suivants:

Chapitre I : Méthode de diagnostique clinique des volailles.

-Nerfs pneumogastriques: fins cordons rectilignes situés le long des veines jugulaires et se réunissant caudalement à la base du cœur;

-Plexus brachiaux: disséquer les épaules de la cage thoracique;

-Plexus lombaires: situés dorsalement au lobe rénal crânial ;

-Plexus sacré: inclus dans le parenchyme rénal du lobe moyen.

Les yeux sont disséqués (section des paupières puis des muscles oculomoteurs entre l'orbite et le globe oculaire) puis extraits de leurs orbites. Immergés dans un plateau émaillé rempli d'eau, les inciser diamétralement à l'aide de ciseaux fins et d'une pince fine.

Noter l'épaisseur de la rétine, l'opacité du cristallin, etc. ...

Systeme nerveux central:

-Détacher la carcasse de la planche à dissection et la placer en décubitus ventral.

-Immobiliser la tête au moyen de clous plantés obliquement dans les narines et dans les premières vertèbres cervicales. Immobiliser l'axe vertébral avec des clous plantés latéralement.

-Enlever la crête, la peau de la tête, du cou et du dos.

-Amincir progressivement la boîte crânienne à l'aide d'un bistouri et sectionner les apophyses épineuses vertébrales. L'oreille moyenne et les canaux semi-circulaires sont visibles latéralement dans le tissu osseux spongieux du crâne.

-Enlever le revêtement osseux restant avec une pince fine.

-Les méninges, les hémisphères cérébraux, le cervelet et la moelle épinière sont mis en évidence.

-En décollant l'encéphale du plancher de la boîte crânienne, on met en évidence l'hypophyse et surtout les lobes, le chiasma et les nerfs optiques.

Examen de l'appareil de soutien:

La nécropsie est complète après examen de l'appareil de soutien (muscles, tendons, ligaments, os et articulations).

Noter la taille, la couleur, etc. ... des muscles des membres.

Les os et les articulations notamment ceux des pattes sont inspectés après ablation

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

des principaux muscles. Noter leur taille, forme, fragilité à l'écrasement ou à la flexion. (Jacques A., 1982).

4- Récapitulation des lésions observés:

Lorsque tous les organes de l'oiseau ont été inspectés méthodiquement, l'examen nécropsique est terminé. En utilisant la fiche de nécropsie maintenant remplie, on effectue une récapitulation des lésions observées. Elle doit mener à une conclusion :

-Identification d'une ou de plusieurs affections et de leur importance avec comme conséquence, la confirmation ou le démenti d'un diagnostic, et une interprétation des symptômes en fonction des lésions;

-Impossibilité de se prononcer avec certitude sur une affection, avec comme conséquence, la demande d'examens complémentaires, soient:

- une nécropsie sur un autre oiseau du même lot,
- des examens de laboratoire (parasitologiques, histologiques, micro- biologiques, immunologiques, etc ...) effectués sur des prélèvements de tissus ou d'organes atteints ou suspects. (Jacques A., 1982).

5- Prélèvement pour l'examen de laboratoire:

Les examens de laboratoire font généralement appel à du personnel, des techniques et du matériel spécialisés. Ils sont donc coûteux.

La plupart sont longs à mettre en œuvre; les résultats se font souvent attendre.

Ils apportent des informations précises mais qui sont délicates à interpréter.

C'est pourquoi les examens de laboratoire ne doivent être effectués que sur des prélèvements :

-judicieusement choisis en fonction des suspicions;

-faits avec le maximum de soin et dans les meilleures conditions,

-accompagnés de commémoratifs complets concernant:

- le cadavre (une copie de la fiche de nécropsie par exemple)
- les modalités des prélèvements (organes, techniques),
- les recherches demandées.

Chapitre I : Méthode de diagnostic clinique des volailles.

Sous peine d'être inutilisables, les prélèvements doivent être:

-faits proprement voire aseptiquement (nécessaire pour la bactériologie) et le plus rapidement possible après la mort;

-adaptés aux techniques d'examen et de recherches demandés;

-soumis le plus rapidement possible aux premières phases de la technique d'examen ou soumis au froid;

-soigneusement étiquetés. (**Jacques, 1982**).

CHAPITRE II : MALADIES DES VOLAILLES

MALADIES VIRALES

A- MALADIES VIRALES

1- Maladie de New Castle:

-Cause :

Paramyxovirus de type I, c'est un Virus filtrable.

-Transmission :

Le virus est présent dans le jetage et les déjections, mais il est aussi transporté d'élevage en élevage par le matériel contaminé.

Enfin, il peut être transmis par les oiseaux sauvages.

-Espèces affectées :

Poulets, dindons et faisans. L'homme, et d'autres mammifères, peuvent être atteints.

-Symptômes :

Les symptômes et le taux de mortalité varient beaucoup selon la souche de virus.

(Villate , 2001)

- Poussins: suffocation ; toux et râles; diffusion rapide; incoordination motrice; tremblements; paralysie ; coma.
- Adultes: toux et râles légers. Les symptômes respiratoires peuvent ne pas être décelés; quelques oiseaux présentent des signes de nervosité; paralysies occasionnelles; la ponte tombe à zéro en quelques jours; coquilles molles, mauvaise qualité des œufs produits. La ponte retourne à la normale en 1-2 mois.

-Mortalité :

- Poussins: jusqu'à 90 % des animaux atteints. **(Brugere , 1992)**
- Adultes: souvent négligeable, mais elle peut être élevée avec des souches de virus virulentes (Maladie de Newcastle vélogénique, viscérotrope ou exotique).

-Lésions :

Mucus dans la trachée. Les sacs aériens peuvent être épaissis et jaunâtres.

-Diagnostic :

Inhibition de l'hémagglutination (H.I. test) ou isolement du virus au laboratoire pour

Chapitre II : Maladies des volailles

éliminer la possibilité de bronchite, M.R.C. et laryngotrachéite. Envoyer des oiseaux vivants au laboratoire. (Lesbouyries ,1965)

-Prévention :

Recommander la vaccination dans les troupeaux menacés (vaccins par voie intranasale, intramusculaire ou par nébulisation); bonne hygiène. Empêcher l'introduction du virus en limitant l'accès au troupeau et en séparant les oiseaux d'âges différents.

2- Maladie de Gumboro :

-Cause :

Famille des birnaviridae, genre Avibirnavirus ; agent infectieux; virus, elle a été confondue avec la néphrite infectieuse aviaire.

-Transmission :

Par le soigneur, l'aliment contaminé, l'eau et les déjections. Il n'ya pas de transmission par l'œuf. (Villate D, 2001)

-Espèces affectées :

Les jeunes poulets âgés de 1 à 2 mois; les oiseaux de moins de 2 semaines et ceux âgés de plus de 2 mois semblent résistants.

-Symptômes :

Brusque déclenchement; dépression, prostration accusée, déshydratation, anorexie, incoordination, démarche vacillante, tremblements; diarrhée blanchâtre, aqueuse, plumes souillées au niveau du cloaque, piqueté hémorragique et inflammation du cloaque.

-Mortalité :

Allant jusqu'à 30 %, mais diminuant avec l'âge. (Jean et Cyril, 2007)

-Lésions :

La Bourse de Fabricius double de volume, devient œdémateuse, rouge, et s'atrophie vers le 8e jour. Quelques cas d'hémorragie dans les cuisses et les pattes.

-Diagnostic :

Piqueté hémorragique du cloaque; prostration atteignant un niveau significatif quand les manifestations se répètent sur les bandes successives; identification du virus.

-Traitement et prévention :

Aucune méthode de traitement connue. Il est recommandé de respecter un temps de repos suffisant du poulailler, une désinfection et une hygiène soignée. La vaccination s'est montrée utile dans les bâtiments où le problème est préoccupant. La vaccination des élevages de reproducteurs constitue aussi une mesure de lutte efficace.

3- La bronchite infectieuse:

-Cause :

Coronavirus de la bronchite infectieuse de la poule, un virus filtrable, 7 ou 8 types immunologiquement différents.

-Transmission :

Par voie aérienne. Écoulements du nez et de la gorge des oiseaux atteints, contenant des particules virales. Les oiseaux guéris peuvent transmettre le virus aux oiseaux sensibles pendant environ un mois. Les oiseaux guéris sont immunisés. (Villate, 2001)

-Espèces affectées : Seulement les poulets.

-Symptômes

- Chez les poussins : Apparition brutale ; évolution rapide des symptômes ; les poussins éternuent, ont une toux rauque. Quand on tient les poussins « excités » au ras de l'oreille, on entend un clapotement de mucus ou un râle trachéal ; jetage nasal ; les yeux sont humides.

(Jean-Luc and Cyril , 2006).

- Chez les adultes : Apparition brutale ; extension rapide et caractéristique des symptômes ; généralement, pas de jetage nasal ; la maladie est de courte durée ; la ponte chute de 10 à 50 % ; accroissement du pourcentage d'œufs anormaux, de mauvaise qualité (coquilles molles, blancs aqueux) ; la production d'œufs anormaux peut continuer longtemps après la régression des symptômes.

-Mortalité :

Chez les poussins : elle varie de 5 à 60 % selon la présence ou l'absence de facteurs compliquant la maladie, telle que la Maladie Respiratoire Chronique (M.R.C.). Chez les adultes : de 0 à 2 %, à moins de la bronchite infectieuse ne soit associée à d'autres maladies.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Lésions :

Présence de mucus dans les bronches et la trachée ; ponte intra-abdominale chez les adultes.



- Photo N° 01 : Trachéite nécrotico-hémorragique.

-Diagnostic :

On ne remarque aucun symptôme nerveux chez les poussins. Pas d'œdème de la face. Sa rapide extension la différencie de la M.R.C. Un examen de laboratoire peut comprendre : séro-neutralisation, inoculation aux oiseaux immunisés ou isolement du virus pour le différencier des autres maladies respiratoires courantes du poulet.

-Traitement :

Aucun traitement spécifique de l'infection virale. Pour éviter des complications bactériennes ou dues à la M.R.C. (**Villate ,2001**)

Il est recommandé de supplémenter les rations à l'aide d'antibiotiques (pénicilline et streptomycine), ou d'ajouter des antibiotiques (sulfate de streptomycine) ou un mélange de pénicilline, de streptomycine et de vitamines dans l'eau de boisson. Les animaux doivent être soigneusement entretenus. Respecter les règles d'habitat et d'élevage qui peuvent intervenir sur le bon état des animaux.

-Prévention :

Dans les régions où la maladie sévit, vacciner les animaux avec un virus vivant atténué.

- Les poussins de 1 jour sont vaccinés contre la maladie de Marek par injection, et

Chapitre II : Maladies des volailles

reçoivent par nébulisation un vaccin Newcastle, un vaccin Gumboro et un vaccin Bronchite Infectieuse. Des rappels Newcastle, Gumboro et Bronchite Infectieuse ont lieu pendant toute la période d'élevage. (Triki , 2008)

appelées couramment leucoses.

-Cause :

Un virus herpès.

-Transmission :

4- Maladie de Marek :

Cette maladie cause la plupart des pertes

L'infection se transmet par voie respiratoire ou éventuellement orale. Le virus persiste à l'intérieur des cellules mortes de la peau et des cellules du duvet, de la plume (poussière du poulailler). Elle est extrêmement contagieuse. La transmission par les œufs est faible ou inexistante.

-Espèces affectées :

Oiseaux domestiques et sauvages. Les poulets sont les plus sensibles. La résistance génétique du troupeau influence la gravité de l'infection. Le taux d'immunité parentale, l'intensité de l'exposition au virus et la capacité du virus à produire des tumeurs interviennent dans la gravité de la maladie.

Habituellement, elle affecte les oiseaux avant le début de la ponte, mais dans les troupeaux plus isolés, et avec des souches de virus moins virulentes, la mortalité dans les troupeaux de poules en ponte peut être élevée. Les femelles sont plus sensibles.

-Symptômes :

Dépression, apparence abattue et chétive des oiseaux. La perte de poids peut être le seul symptôme évident avant la mort. Chez certains oiseaux, une paralysie complète ou partielle de différentes parties du corps entraîne: ailes pendantes, boiterie, difficulté respiratoire ou attitudes anormales. Les oiseaux gravement paralysés tiennent sur le côté avec une patte tendue en avant et l'autre en arrière. Ces oiseaux maigrissent lentement par suite d'une impossibilité de s'alimenter ou de s'abreuver. On constate souvent une diarrhée qui souille les plumes du cloaque.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Mortalité :

Elle s'accroît souvent de 1 % par jour pendant 2 à 3 semaines, puis revient graduellement à la normale. Dans cette évolution chronique, on observe une certaine mortalité chaque jour pendant un temps assez long.

-Lésions :

Hypertrophie d'aspect tumoral des nerfs, très facilement observable à la base des ailes (plexus brachial), au niveau des reins (plexus sciatique) et le long du nerf sciatique. On peut aussi voir des tumeurs gris-blanchâtres dans les testicules, le proventricule, l'ovaire, la rate, le foie, le rein, les muscles et le cœur. Les oiseaux sont souvent très maigres et déshydratés. Quelquefois, les cellules tumorales sont tellement répandues que les organes intéressés apparaissent très hypertrophiés, sans tumeurs apparentes; un examen microscopique révélera que ces organes sont remplis de cellules tumorales. Leucose cutanée : on peut voir chez les poulets de chair à l'abattoir de petites tumeurs autour des follicules plumeux. (Triki , 2008).



- Photo N° 02 : Infiltrations tumorales (Marek – poule).

Cette forme est rattachée maintenant à la maladie de Marek. Les symptômes précédents ne sont pas apparents à la simple inspection des carcasses par le vétérinaire inspecteur.

Forme oculaire : dans un premier stade, l'œil est grisâtre, terne; à un stade ultérieur, la coloration blanc-grisâtre s'étend.

Chapitre II : Maladies des volailles

- Diagnostic :

1- L'atteinte du tissu nerveux existe toujours, mais n'est décelable qu'au microscope. Les oiseaux atteints de paralysie ou de faiblesse musculaire doivent être suspectés de maladie de Marek, en éliminant une carence vitaminique, le botulisme, une synovite et le choléra aviaire avant que le diagnostic final ne soit posé.

2- Dans la maladie de Marek, il n'y a pas d'hypertrophie ni de tumeur de la Bourse de Fabricius mais, au contraire, une atrophie.

3- Chaque fois qu'il y a des tumeurs de l'ovaire, des testicules et des yeux, on peut penser à diagnostiquer la maladie de Marek.

4- On considère que des oiseaux n'ayant pas encore atteint leur maturité sexuelle et présentant des tumeurs de différents viscères, avec ou sans paralysie, ont cette maladie.

5- Consulter un laboratoire de diagnostic pour un examen macro ou microscopique.

-Traitement :

A titre expérimental, toute la pharmacopée antitumorale a eu ses petits succès momentanés, mais en pratique tout traitement est illusoire. (Villate , 2001).

-Prévention :

Vaccination avec un herpès virus isolé chez le dindon. Ne pas oublier le rôle possible de la résistance génétique en dépit du succès de la vaccination préventive. (Triki , 2008).

5- Laryngotrachite infectieuse:

-Cause :

Un virus de type herpès à tropisme respiratoire.

-Transmission :

Par l'air; il peut être transporté par le matériel ou les vêtements contaminés. Les oiseaux guéris d'atteinte naturelle peuvent être porteurs de l'infection. La maladie sévit surtout en automne et en hiver.

-Espèces affectées :

Seulement les poulets et les faisans. (Villate, 2001)

Chapitre II : Maladies des volailles

-Symptômes :

Gêne respiratoire marquée; respiration extrêmement difficile ; extension du cou pendant l'inspiration; affaissement de la tête reposant sur le bréchet pendant l'expiration; toux, râles; les oiseaux peuvent rejeter du mucus contenant du sang; rechercher les traces de mucus sanguinolent sur les perchoirs et au bas des murs.

-Mortalité :

Variable. Elle peut aller de 5 à 50 % ou plus.

-Diagnostic :

Inflammation aiguë du larynx et de la trachée; présence d'un exsudat sanguinolent, muqueux ou caséux sur le larynx (mais pas de croûtes ou d'ulcères comme dans la variole aviaire); l'absence de symptômes nerveux élimine la maladie de Newcastle. Un examen de laboratoire peut comprendre l'inoculation d'embryons de poulets provenant à la fois d'oiseaux sensibles et d'oiseaux immunisés contre la laryngotrachéite.

-Traitement :

Il est recommandé que tous les oiseaux exposés, mais ne montrant pas de symptômes, soient vaccinés avec un vaccin à virus vivant modifié. Vacciner d'abord les oiseaux dans les poulaillers sains. La plupart des pays interdisent l'utilisation, depuis un certain temps, des anciens vaccins vivants par brossage. Stimuler la consommation d'aliment avec des granulés, des aliments à taux d'antibiotiques élevés ou par l'utilisation d'un mélange antibiotique-vitamine dans l'eau de boisson.

-Prévention :

Vaccination des poulettes de remplacement âgées de 6 semaines ou plus dans les zones où sévit la maladie. Les poulets de chair peuvent être vaccinés à l'âge de 3 à 4 semaines. Il faut insister sur le fait que si les oiseaux vaccinés ne sont pas porteurs de la maladie, les oiseaux guéris d'une atteinte naturelle de la maladie peuvent être porteurs de l'infection.

N'utiliser le vaccin à virus vivant modifié que dans les régions contaminées; ne jamais vacciner dans les zones indemnes. Il s'avère peut-être utile de vacciner les reproducteurs à 8 semaines et au moment des tests sanguins. (Triki , 2008).

6- Influenza aviaire:

-Cause :

Virus du groupe des myxovirus.

-Transmission :

Écoulements du système respiratoire et du tube digestif.

-Espèces affectées :

Surtout les dindons adultes. Les poulets, faisans, oies et les oiseaux marins peuvent être infectés.

-Symptômes :

Troubles respiratoires et diarrhée. Différents degrés d'aérosacculite. Diminution de l'éclosabilité et de la qualité des œufs.

-Mortalité :

Chez les jeunes dindonneaux, un faible pourcentage peut mourir d'obstruction trachéale.

-Lésions :

Légères lésions de la trachée, des sacs aériens et des poumons. Chez les dindons, les ovaires et l'oviducte sont atteints.

-Diagnostic :

Test de diffusion sur gélose ou isolement du virus.

-Traitement :

Aucun.

-Prévention :

Éviter les stress. Les vaccins sont peu utilisés à cause de la multiplicité des virus. Une bonne méthode d'élevage et un isolement entre les oiseaux d'âges différents sont importants. (Triki, 2008).

MALADIES BACTERIENNES

B- MALADIES BACTERIENNES

1- Colibacillose :

-Cause :

Une bactérie: Escherichia coli, appelée communément E. Coli ou colibacille.

-Transmission :

Les germes vivent dans la partie terminale de l'intestin de tous les animaux à sang chaud. Ils sont transmis par l'eau de boisson et par les litières; c'est un germe opportuniste capable de pénétrer dans l'organisme à la faveur d'autres maladies; quelques souches peuvent être les causes primaires de l'infection.

-Espèces affectées :

Toutes les espèces aviaires sont sensibles à E. coli. C'est une infection extrêmement fréquente et de répartition mondiale. (Jean et Cyril, 2007).

-Symptômes :

Dépérissement, diarrhée, anémie, plumage ébouriffé, amaigrissement, mauvais indice de conversion si seul le tractus digestif est atteint. Si les sacs aériens sont infectés, affaiblissement intense, râles ou toux (Escherichia coli est couramment un facteur d'aérosacculite ou de M.R.C et suit les infections respiratoires à virus). Quelquefois, de subites « flambées » de septicémie se produisent chez les poulets ou chez les dindons.

-Lésions :

Le tiers ou la moitié antérieure de l'intestin est rouge et congestionné. Quand la maladie devient chronique, les toxines de Escherichia coli détruisent l'épithélium intestinal, qui devient velouté et brunâtre. Rangées d'ulcérations en cratères ressemblant à des nodules. Dans un stade plus avancé, les reins sont hypertrophiés et congestionnés, de même que le foie, sur lequel on note la présence d'un dépôt fibrineux.

Dans la forme septicémique aiguë : foie verdâtre, muscles du bréchet congestionnés; pneumonie chez les poulets et hydropéricarde.

-Diagnostic :

Le diagnostic du laboratoire est essentiel pour identifier la maladie et la différencier de la pullorose, de la salmonellose, du choléra, de la M.R.C., et surtout, de la typhose.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Traitement :

Antibiotique actifs contre les Gram négatifs en rappelant que des antibiotique très actifs comme les Aminosides (Apramycine, Néomycine, Gentamycine, Stréptomycine).

Il vaut mieux s'adresser aux molécules actives d'élimination tissulaire rapide (Bétalactamines, Tétracycline « Doxycycline », Sulfamides potentialisés...). (Villate, 2001).

-Prévention :

Fumigation et/ou trempage des œufs dans une solution tiède de désinfectant avant incubation; maintenir la litière aussi à l'abri que possible des poussières; drainage convenable pour éviter la formation de flaques de boue. (Triki, 2008)

2- Salmonélose :

-Cause :

De nombreux sérotypes différents de «Salmonella»

-Transmission :

Maladie transmise par l'œuf; on trouve souvent les bactéries dans le vitellus chez les poussins et dindonneaux provenant de poules infectées; également dans les déjections des oiseaux infectés; les microbes présents dans les déjections et sur les œufs traversent les coquilles dans certaines conditions de température et d'humidité; les plus grosses pertes peuvent être les conséquences d'un «stress» (transport, mauvaise hygiène, refroidissement, mauvaise alimentation).

-Espèces affectées :

Poussins, dindonneaux, canetons et autres espèces; maladie avant tout des jeunes oiseaux; elle se rencontre aussi quelquefois chez les adultes; ceux-ci sont porteurs de germes; elles peuvent être la cause d'intoxications alimentaires chez l'homme.

-Symptômes :

Diminution de l'éclosabilité et de la qualité des poussins et dindonneaux.

Poussins dindonneaux: de nombreux oiseaux meurent sans symptômes apparents; baisse d'appétit, faiblesse, diarrhée (déjections pâteuses) peuvent apparaître chez d'autres oiseaux; les oiseaux semblent avoir froid se regroupant pour trouver un peu de chaleur.

Chez les oiseaux plus âgés: perte de poids: faiblesse; chute de ponte; diarrhée.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Mortalité :

La mortalité peut atteindre 50 % des poussins ou dindonneaux s'ils ont trop froid ou trop chaud ou s'ils sont trop serrés ou bien soumis à quelque autre «stress».

-Lésions :

Chez le poussin et le dindonneau, le sac vitellin n'est pas résorbé; le foie montre de petites tâches blanches de nécrose; absence de lésions chez beaucoup d'oiseaux; tube digestif enflammé; poumons congestionnés; foie hypertrophié.

Les dindonneaux ont une infection caecale sans lésions hépatiques.

Chez les adultes, quelques oiseaux montrent un foie nécrosé; chez la plupart: absence de lésions.

-Diagnostic :

Doit obligatoirement être confirmé par un examen de laboratoire, permettant d'isoler le germe responsable à partir des organes internes. Le pathologiste devra écarter de nombreuses autres maladies.

-Traitement :

Nitrofuranes, chlortétracycline, ou sulfamides dans l'aliment ou l'eau de boisson; augmenter la température des éleveuses; recommander un tri sévère des bandes atteintes; déconseiller l'utilisation des oiseaux guéris comme reproducteurs; le furazolidone est efficace quand il est distribué dans l'aliment pendant 2 semaines; les dindonneaux seront traités par injection d'antibiotiques à large spectre ce qui évite une maladie à Arizona.

-Prévention :

Eviter au troupeau le contact avec d'autres oiseaux domestiques ou sauvages pouvant être porteurs de l'infection : veiller à une bonne hygiène des incubateurs; les désinfecter par fumigation avant l'éclosion et entre 2 incubations pour détruire les bactéries présentes sur les coquilles et diminuer les risques de contamination à partir des incubateurs (10 g de permanganate de potassium et 20 ml de formol pour 1 m³ d'incubateur); doubler les doses dans les zones suspectes; préfumigation des œufs à couver et lavage dans des solutions désinfectantes (doit être fait avec soin), Ramassage fréquent des œufs. **(Triki, 2008)**

3-Pasteurellose : « Cholera aviaire »

-Cause :

Une bactérie, *Pasteurella multocida*. Il y a plusieurs types immunologiques et sérologiques chez les dindons.

-Transmission :

La contamination de l'aliment et de l'eau de boisson se fait à partir des diarrhées ou du jetage nasal des oiseaux infectés, à la faveur des stress (surpeuplement, exposition aux refroidissements ou aux chaleurs, mauvaise hygiène, etc.). Ces conditions entraînent un affaiblissement de la résistance des oiseaux à l'infection.

-Espèces affectées :

Poulets, dindons, canards, oies, faisans, pigeons et autres volailles sauvages et domestiques.

-Symptômes :

Forme suraiguë: avant la mort la crête, les barbillons ou les caroncules sont violacés ; des oiseaux morts sur le perchoir ou sur le sol peuvent être le premier signe de la maladie (le plus souvent une mort foudroyante). (**Villate, 2001**)

Mortalité pouvant atteindre 90 % des oiseaux malades.

Formes aiguë et chronique: diarrhée jaune-verdâtre abondante; perte soudaine de l'appétit, presque totale; respiration difficile; soif intense (fièvre élevée); ornements de la tête cyanosés; articulations hypertrophiées et chaudes. Les oiseaux perdent rapidement du poids. Les porteurs chroniques de choléra ont les yeux gonflés, les barbillons et la face hypertrophiés (ressemblance avec les cas de coryza) ; on peut noter un jetage épais.

-Mortalité :

Elle dépend de la résistance du troupeau et de la virulence du germe responsable.

-Diagnostic :

Forme suraiguë: déclenchement brutal de la maladie, pourcentage élevé de mortalité. Les lésions peuvent être entièrement inexistantes; un diagnostic positif n'est possible que par isolement et identification du germe responsable en laboratoire.

Formes aiguë et chronique: hémorragie dans les poumons, les intestins, les tissus adipeux et le péricarde; le duodénum est rouge et congestionné, le foie est hypertrophié, a un

Chapitre II : Maladies des volailles

aspect «cuit» avec des petites taches blanc-grisâtre de nécrose; fragments de jaune (vitellus) flottant dans la cavité abdominale. La rate est de taille normale, contrairement à celle des oiseaux atteints de typhose; les porteurs chroniques du choléra peuvent avoir les barbillons et la face gonflés. Un examen de laboratoire doit inclure l'isolement et l'identification des *Pasteurella* à partir du foie. On peut examiner des frottis sanguins provenant d'oiseaux malades pour un diagnostic rapide.

-Traitement et prévention :

La sulfaquinoxaline et d'autres sulfamides mélangés dans l'aliment ou l'eau de boisson préviendront la mortalité dans les cas aigus; nettoyage et désinfection complets des locaux et/ou transfert des oiseaux malades dans des poulaillers propres. Des précautions sont à prendre lors de la distribution des sulfamides à des animaux en production. L'emploi de vaccins préparés à partir de prélèvements sur troupeaux infectés peut être une méthode de prévention efficace. Plusieurs types sérologiques de *Pasteurella multocida* atteignant les dindons, il est important que tout vaccin utilisé pour la prévention soit du même type. Le traitement doit être poursuivi au moins pendant 5 jours après l'administration d'autovaccin dans les cas d'épizootie. (Triki , 2008)

4- Mycoplasmose :

Les espèces les plus pathogènes sont :

-*Mycoplasma gallisepticum* ;

-*Mycoplasma synoviae* ;

Puis viennent en fonction des circonstances :

-*Mycoplasma meleagridis* ;

-*Mycoplasma iowae*. (Villate, 2001)

4-1- Infection a mycoplasma gallisepticum :

-Cause :

Mycoplasma gallisepticum, autrefois identifié comme P.P.L.O. (Pleuro-Pneumonia-Like-Organism). La gravité de l'infection est modifiée par d'autres agents tels que les virus respiratoires, certaines bactéries (en particulier *Escherichia coli* ou colibacille), les

Chapitre II : Maladies des volailles

vaccinations et les interventions en cours d'élevage.

-Transmission :

La plus importante des maladies appelées "maladies du stress". *Mycoplasma gallisepticum* peut se rencontrer chez les poulets en bonne santé. Les poussées de la maladie se déclarent le plus souvent quand la résistance des oiseaux est diminuée, en particulier au moment des transports, vaccinations, débecquage, déparasitage, administration d'hormones, etc. ou en présence d'autres maladies telles que maladie de Newcastle, bronchite infectieuse ou coryza. L'infection est transmise par les œufs. La transmission peut s'effectuer même dans les troupeaux apparemment sains. Chez les dindons, la maladie se développe même en l'absence d'autres infections; chez les poulets, elle sévit surtout chez les animaux porteurs d'autres germes. Réciproquement, il existe des cas où *Escherichia coli* est la cause apparente, et dans lesquels *Mycoplasma gallisepticum* et les virus respiratoires sont absents.

-Espèces affectées :

Poulets et dindons; *Mycoplasma gallisepticum* est responsable de la sinusite infectieuse du dindon.

-Symptômes :

Renflements, râles, éternuements et autres signes de troubles respiratoires; contagion lente dans le troupeau (contrairement à la bronchite, au coryza infectieux, à la laryngotrachéite et à la maladie de Newcastle) : perte d'appétit; ponte et éclosabilité réduites.

-Mortalité :

Variable; les principales pertes sont dues aux retards de croissance, avec chutes de ponte, et à l'augmentation du nombre d'oiseaux à éliminer ou de saisies à l'abattoir.

-Diagnostic :

Les lésions sont localisées aux sacs aériens, à la trachée et aux bronches. Chez les poulets, la seule lésion peut être un coryza léger. Les lésions des sacs aériens sont laiteuses ou caséuses. Les tests d'inhibition de l'hémagglutination de *Mycoplasma gallisepticum* doivent être faits pour permettre de confirmer le diagnostic. L'élévation du titre, dans un test effectué 15 jours après le premier, indique que *Mycoplasma gallisepticum* joue un rôle dans l'infection.

-Traitement :

Certains antibiotiques : les macrolides (tylosine, spiramycine par exemple) sont efficaces contre *Mycoplasma gallisepticum*. (Villate , 2001).

Des taux élevés de certains autres antibiotiques dans l'aliment ou l'eau de boisson réduiront la mortalité et atténueront les complications microbiennes secondaires; des antibiotiques dans l'aliment ou dans l'eau de boisson aideront à stimuler l'appétit et réduiront la période de convalescence.

-Prévention :

Si possible, n'acheter que des œufs à couver ou des poussins indemnes de *Mycoplasma gallisepticum*.

4-2- Synovite infectieuse :

-Cause :

Mycoplasma synoviae.

-Transmission :

Transmission horizontale et par les œufs.

-Espèces affectées :

Poulets de chair; poulettes entre 4 et 8 semaines; occasionnellement, les dindons âgés de 1 à 8mois.

-Symptômes :

Dépression; perte d'appétit; perte de poids; boiterie consécutive à l'inflammation et au gonflement des articulations; les oiseaux restent accroupis; coloration bleuâtre de certaines parties de la tête; ampoules au bréchet; les déjections sont verdâtres; morts soudaines (provoquées par une hémorragie interne et l'inflammation aiguë des intestins); chute de ponte de 20 à 30%.

-Mortalité :

Nulle ou presque nulle; jusqu'à 30 % d'oiseaux à éliminer.

-Lésions :

Reins et rate gonflés; foie verdâtre et hypertrophié; pus ou liquide épais dans les

Chapitre II : Maladies des volailles

articulations et sur les tendons; les ampoules du bréchet peuvent être remplies d'exsudat jaune, caséux; déshydratation; il peut y avoir des lésions au niveau des sacs aériens.

-Diagnostic :

Le spécialiste doit éliminer la possibilité de l'arthrite bactérienne (staphylocoques); les lésions de pyrosis ne sont pas d'origine inflammatoire; on peut confondre le sang trouvé dans les intestins (entérite hémorragique) avec la coccidiose; coloration verte du foie et hypertrophie de la rate rencontrées dans le typhose aviaire (un examen bactériologique est conseillé) ; épreuves sérologiques.

-Traitement :

La furazolidone, les antibiotiques à large spectre, dans l'aliment ou l'eau de boisson sont utiles. La chlortétracycline dosée à 200 g/tonne d'aliment est efficace; l'oxytétracycline donne aussi de bons résultats.

-Prévention :

Eradication; vente des oiseaux guéris aussi vite que possible; le locaux doivent être propres; examen du sang et abattage ou réapprovisionnement à partir de troupeaux assainis; hygiène; isolement. L'immersion et le chauffage des œufs, à condition qu'ils soient faits avec soin, peuvent supprimer l'infection dans les œufs sans réduire notablement le pourcentage d'éclosabilité. (Triki ,2008).

MALADIES PARASITAIRES

C- MALADIES PARASITAIRES

1- Coccidiose :

-Coccidioses du poulet :

- Causes :

Il y a 9 espèces de coccidies affectant les élevages de poulets. Ce sont: *Eimeria tenella*, *Eimeria necatrix*, *E. maxima*, *E. brunetti*, *E. hagani*, *E. praecox*, *E. mitis*, *Eimeria acervulina* et *E. mivati*.

-Transmission :

Dans des conditions favorables de chaleur et d'humidité, les oocystes issus des animaux infestés sporulent en l'espace de 24 à 48 heures. Quand les oocystes sporulés sont ingérés par des oiseaux sensibles, les symptômes peuvent être observés dans les 4 à 6 jours.

Symptômes et diagnostic : Les symptômes importants, les lésions et le degré de pathogénicité correspondant aux 9 espèces de coccidies du poulet (Cf. Score lésionnel).

-Traitement :

L'Amprolium est recommandé dans le traitement des coccidioses. La Sulfaquinoxaline peut aussi être intéressante dans le traitement de la coccidiose causée par certaines espèces intestinales. Commencer le traitement dès que le diagnostic est établi sur la base des lésions et de l'examen. Microscopique de raclages de la paroi intestinale.

-Prévention :

La supplémentation continue avec de l'Amprolium, de l'Amprolium plus Ethopabate, de la Nicarbazine ou de la sulfaquinoxaline, aidera à prévenir les coccidioses causées par des espèces pathogènes de coccidies du poulet. L'utilisation d'association différée (Dual program) de coccidiostats peut être intéressante dans certaines situations. Le producteur de poulettes de remplacement a le choix entre la prévention et le développement de l'immunité; cela dépend de ses méthodes d'élevage et de l'utilisation prévue des oiseaux. L'utilisation de l'Amprolium est indiquée dans le développement de l'immunité active. (Triki , 2008)

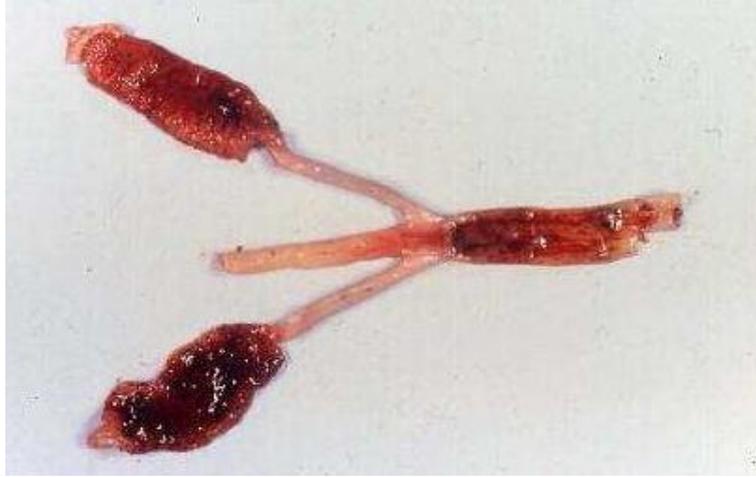
-Les diverses coccidioses :

1-1- Coccidiose caecale hémorragique:

Atteint les poulets de moins de 12 semaines. Les oiseaux infectés sont sans forces, ils émettent des fèces hémorragiques, ont la crête pale et perdent l'appétit. L'examen révèle des

Chapitre II : Maladies des volailles

hémorragies dans la paroi caecale. Après une crise hémorragique on trouve des caillots dans les caeca.



- Photo № 03 : Coccidiose caecale (caecum de poule).

1-2- Coccidiose intestinale aigue:

Cette coccidiose n'est habituellement pas très pathogène mais dans certains cas la mortalité peut-être élevée. Les oiseaux malades maigrissent, la crête se recroqueville et une chute, voire la cessation de la ponte, peut s'observer chez les pondeuses. L'autopsie met en évidence les lésions hémorragiques dans la partie supérieure de l'intestin et parfois associées à des taches blanc-gris.

1-3- Coccidiose duodénale:

Cette coccidiose est tardive, elle atteint les sujets entre 3 et 5 mois. Les sujets atteints sont anémiés, maigrissent et ont un appétit retardé. Elle cause une chute de ponte et parfois l'arrêt de celle-ci.

Le duodénum est congestionné, épaissi et marqué de fines lésions blanchâtres en «barreau d'échelle».

2- Histomonose :

-Cause :

Un protozoaire *Histomonas meleagridis*.

-Transmission :

Directe, par contamination fécale de l'aliment et de l'eau. Les œufs embryonnés infestés d'un ver du caecum (*Heterakis gallinae*) sont la source d'infection la plus importante pour les poulets et les dindons. Les déjections peuvent rester infestantes jusqu'à 36 mois. La maladie est plus fréquente au printemps et en automne; elle est considérée comme une maladie due au stress chez le poulet (vaccination, exposition aux intempéries, parcours contaminé, etc.).

-Espèces affectées :

Surtout le dindon; elle atteint aussi le poulet, le paon, le coq de bruyère, la caille et le faisan.

-Symptômes :

Chez le dindon: habituellement observée quand les oiseaux ont de 8 à 16 semaines (mais elle peut atteindre des animaux plus vieux); faiblesse; abattement; baisse importante de l'appétit; déjections couleur de soufre caractéristiques de la maladie; certaines parties de la tête peuvent devenir noires.

Chez le poulet: habituellement observée quand les oiseaux ont de 3 à 5 semaines; somnolence; faiblesse; perte d'appétit; déjections "mousseuses" brun jaunâtre; symptômes moins accentués que chez le dindon; déjections de couleur soufre (signe presque toujours constant chez le dindon atteint, mais pouvant manquer chez le poulet).

-Mortalité :

Chez le dindon: elle peut atteindre 100 % des troupeaux non traités; le taux de mortalité habituel est de 20 à 50 % des animaux atteints.

Chez le poulet: variable; habituellement, moins de 10 %; la baisse de production d'œufs et la perte de poids représentent les dommages les plus importants.

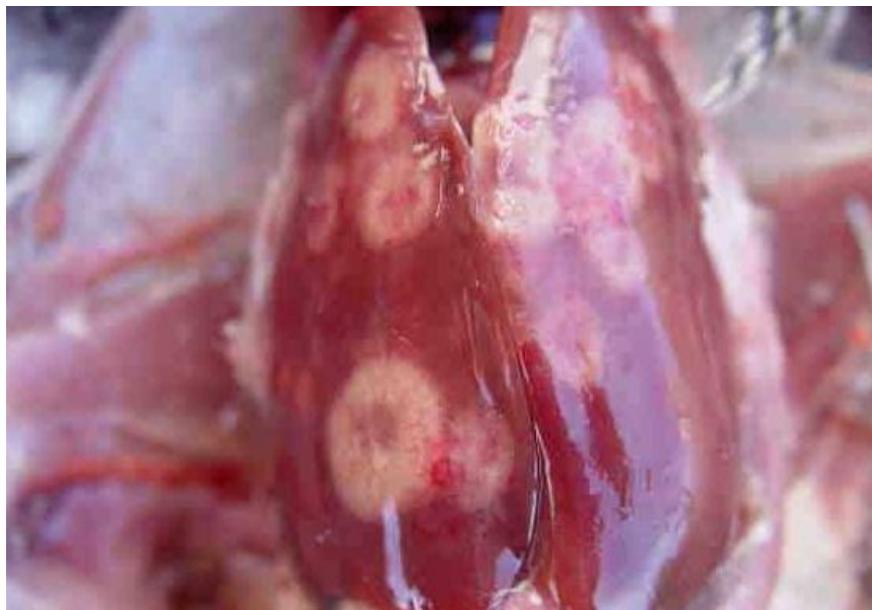
-Lésions :

Chez le dindon: lésions, surtout dans les caecums et le foie; paroi des caecums œdématisée, avec des plaies ou des ulcères; péritonite si les ulcères perforent la paroi caecale; contenu caecal dur gris-jaune, de même consistance que du fromage, quelquefois avec stries

Chapitre II : Maladies des volailles

de sang. Les lésions hépatiques, de forme circulaire, apparaissent sous forme de dépressions ou d'ulcères d'environ 1 cm de diamètre ou plus. Elle se traduit, notamment chez la dinde et la pintade, par des lésions spectaculaires d'inflammation nécrotico-fibrineuse des caeca et des lésions nécrotiques en cocarde sur le foie. **(Jean et Cyril , 2007)**

Chez le poulet: la plupart des souches de volailles sont résistantes à des expositions modérées aux Histomonas; les lésions hépatiques sont rares; les lésions caecales peuvent se développer occasionnellement. Les mâles peuvent présenter de la péricardite. Certaines lignées de poulets ont des lésions semblables à celles des dindons.



-Photo N° 04 : lésion classique d'histomonose sur le foie.

-Diagnostic :

Chez le dindon: lésions hépatiques et caecales habituellement caractéristiques de la maladie. L'examen microscopique de tissus de la partie supérieure de l'intestin confirme le diagnostic en mettant en évidence l'agent causai.

Chez la poule: Examen microscopique; examens pour exclure la coccidiose, le choléra, l'hépatite aviaire,

-Traitement et prévention :

Mesures sanitaires strictes. L'utilisation de caillebotis sous les mangeoires et les

Chapitre II : Maladies des volailles

abreuvoirs réduit le risque d'une infestation importante, Comme les poulets sains sont souvent porteurs d'*Heterakis*, on doit éviter d'élever les poulets avec les dindons. Le tétras et la caille sont aussi des porteurs capables de communiquer l'infestation aux parquets de dindons. Les œufs d'*Heterakis gallinarum* peuvent survivre dans les déjections pendant de nombreux mois; on ne doit donc pas mettre de dindons sur des parcours contaminés pendant les 12 à 24 derniers mois. Un système de rotation, dans lequel les dindons sont changés toutes les 3 à 5 semaines, aide à réduire les risques d'infestation.

Le Ronidazole est efficace dans le traitement et la prévention de cette maladie.

3- Trichomonose :

-Cause :

Un protozoaire parasite, *Trichomonas gallinae*.

-Transmission :

Généralement d'oiseau à oiseau; on trouve le parasite dans les eaux stagnantes, dans les aliments souillés et dans les litières moisies.

-Espèces affectées :

Jeunes poulets, dindons, pigeons, colombes, cailles, rapaces.

-Symptômes :

Perte d'appétit, les oiseaux sont abattus, ils tendent le cou, font des efforts répétés pour avaler; un liquide malodorant s'écoule de la bouche; perte rapide de poids; larmoiement; parfois cécité; amaigrissement.

-Mortalité :

Peut atteindre 50 % des animaux malades.

-Lésions :

Nodules ou pustules blancs sur les muqueuses de la bouche, du jabot, du ventricule succenturié ou de l'œsophage; ces tissus peuvent être recouverts par des plaques caséuses malodorantes ou des «boutons» de couleur jaune; parfois lésions hépatiques (taches de nécrose jaunes).

Chapitre II : Maladies des volailles

-Diagnostic :

Les lésions peuvent ressembler à celles de la variole; la meilleure solution est d'identifier le parasite. En cause dans des raclages de la bouche, du jabot, du ventricule succenturié ou de l'œsophage.

-Traitement :

Éliminer la source d'infection (eau polluée, aliment souillé, paille moisie); nettoyer à fond les locaux avant d'introduire une nouvelle bande; le Ronidazole peut être utile lors du traitement oral individuel des oiseaux. (**Triki , 2008**).

MALADIES FONGIQUES

D- MALADIES FONGIQUES

1- Aspergillose :

-Cause :

Un champignon: *Aspergillus fumigatus*.

-Transmission :

Les oiseaux inhalent des spores de champignons provenant des litières humides et de l'aliment; la transmission au couvoir est possible.

-Espèces affectées :

Poussins, dindons et autres oiseaux domestiques, oiseaux sauvages.

-Symptômes :

Halètement, respiration sifflante, toux sèche, quelquefois symptômes nerveux.

-Mortalité :

Elle peut être élevée chez le jeune poussin et le dindonneau. La mortalité en coquille lors d'incubation, peut être relativement importante (jusqu'à 40% voire plus). (Villate D., 2001).

-Lésions :

Petits nodules gris-jaunes et enduits verdâtre sur la partie inférieure des poumons, de la trachée, des bronches et des viscères; les sacs aériens sont recouverts d'un épais exsudat jaunâtre.

-Diagnostic :

Identification microscopique des champignons. Les examens de laboratoire doivent éliminer la bronchite, la maladie de New Castle et la laryngotrachéite.

-Traitement et prévention :

En pratique, il n'y a aucune thérapeutique efficace utilisable en élevage industriel, aucun produit n'ayant fait la preuve de son efficacité vis-à-vis de l'aspergillose clinique.

(Hamet , 1992)

Eviter les litières et l'aliment humides pour empêcher les accidents. Le champignon est souvent trouvé dans la paille et les copeaux des litières. On interrompt souvent la maladie chez les jeunes oiseaux en enlevant le lot, en nettoyant le bâtiment et en utilisant une litière

Chapitre II : Maladies des volailles

fraîche d'origine différente. Toute la litière humide doit être enlevée et brûlée. Le local doit être aspergé avec une solution à 1 % de sulfate de cuivre, et tout l'équipement doit être nettoyé et désinfecté. Dans les climats humides, l'addition de propionate de soude à l'aliment est utile pour prévenir le développement des moisissures.

2- Candidose :

-Cause :

C'est une infection opportuniste causée par *Candida albicans*.

-Transmission :

Ce germe ne peut pas se multiplier en dehors de l'hôte. Par contre, une forme végétative peut survivre plusieurs mois sur un support extérieur. La transmission au couvoir est possible.

-Espèces affectées :

Toutes les espèces des volailles sont sensibles, à tout âge. Les jeunes sont cependant plus sensibles, entre 1 et 6 semaines.

La candidose est fréquente chez la pintade, qui semble l'espèce la plus sensible.

-Symptômes :

La maladie peut passer inaperçue dans les cas bénins. Dans les cas aigus, l'alimentation ou de l'abreuvement sont douloureux et les oiseaux vont alors réduire leur consommation. Les oiseaux deviennent apathiques, anorexiques. La croissance est ralentie et le lot devient hétérogène. La morbidité et la mortalité sont en général faibles. **(Jean et Cyril , 2005)**

-Lésions :

La lésion majeure est un exsudat blanchâtre, à l'allure de lait caillé, plus ou moins adhérent aux muqueuses de la cavité buccale, de l'œsophage, du jabot (et parfois dans le proventricule), quelquefois associé à des lésions nécrotiques et hémorragiques. L'enduit est adhérent mais peut être décollé de la muqueuse. Quelques points blanchâtres sont d'abord visibles, avant de confluer en plaques. Dans les cas avancés, on retrouve des débris nécrotiques dans les replis du jabot. **(Jean et Cyril , 2005)**

Le jabot est le plus affecté et sa muqueuse est souvent épaissie et pleine de replis.

-Diagnostic :

Chapitre II : Maladies des volailles

-Diagnostic clinique :

L'observation de l'enduit blanchâtre sur la muqueuse du jabot est caractéristique et suffit souvent.

-Diagnostic de laboratoire :

On peut réaliser un frottis direct, de l'histologie ou une culture. Le frottis consiste en un examen microscopique direct d'un échantillon de tissus ; ce test a l'avantage d'être rapide mais n'est efficace que si des filaments pseudo-mycéliens existent. Les autres méthodes sont plus lentes. (Jean-Luc and Cyril , 2005).

-Traitement :

Le traitement doit être suffisamment long dans le temps pour éviter les récurrences. Sur le terrain, divers produits sont utilisés : le parconazole (sous AMM) dans l'aliment (60 ppm), des produits à base d'iode dans l'eau de boisson, à base de sulfate de cuivre dans l'eau de boisson, de la nystatine dans l'aliment (100-200 ppm). Attention aux antagonismes entre les produits.

Il faut pousser les animaux à se réalimenter pour éliminer les amas de levure de la muqueuse du jabot. Les vitamines buvables A et B peuvent être utilisées. (**Jean et Cyril , 2005**)

-Prévention :

La prévention vise à surveiller et à limiter les facteurs favorisants. Selon la pression de candidose dans l'élevage, les produits utilisés dans le traitement peuvent aussi être utilisés en prévention (parconazole dans l'aliment). (**Jean et Cyril, 2005**).

**MALADIES DUES A DES
MYCOTOXINES**

E- MALADIES DUES A DES MYCOTOXINES

Les mycotoxicose principales reconnues chez les volailles sont l'Aflatoxicose et l'ochratoxicose

1- Aflatoxicose :

-Cause :

Aflatoxines élaborées par l'Aspergillus flavus ou l'Aspergillus parasiticus.

-Transmission :

Par la litière et l'aliment contenant des toxines

-Espèces affectées :

Les différentes espèces peuvent se classer ainsi par ordre décroissant de sensibilité : canard, dindon, oie, pintade, faisan, caille, poulet. Les jeunes animaux sont plus sensibles que les adultes.

-Symptômes :

Lassitude, plumes ébouriffées, diarrhée, ataxie, opisthotonos et par fois convulsion, ecchymoses, faible vitesse de croissance. La perturbation du système immunitaire peut être le premier signe évident.

-Lésions :

Le foie est hypertrophiés, puis il présente un durcissement avec apparition de petits foyers nécrotiques et hémorragique ; la rate, le pancréas et les reins sont hypertrophiés, tandis que la bourse de Fabricius est atrophiée ; la carcasse est fréquemment œdémateuse; ascite occasionnelle.

2- Ochratoxicose :

-Cause :

Les ochratoxines sont élaborées par des Aspergillus du groupe ochracues et divers penicillium.

-Symptômes :

Chez les poussins d'un jour, les principaux signes dépend de la dose, une réduction de croissance, de la déshydratation, de l'entérite catarrhale, de l'émaciation.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Lésions :

Hypertrophie et une décoloration des reins, plus rarement du foie friable, et du proventricule ; la taille du thymus et de la bourse de Fabricius est réduite. Une dégénérescence graisseuse des cellules épithéliales des tubules rénaux constitue les principales lésions.

-Traitement :

Pas de traitement spécifique; changer d'aliment.

-Prévention :

Aliments et litières secs; dans les régions humides, ajouter un fongicide dans l'aliment.
(Triki , 2008).

**MALADIES NUTRITIONNELLES
ET METABOLIQUES**

F- MALADIES NUTRITIONNELLES ET METABOLIQUES

Alors qu'une carence importante en un ou plusieurs éléments indispensables se traduit par des symptômes nets ou par la mort, les seuls signes d'une carence subclinique sont: un retard de croissance, une diminution de ponte ou d'éclosabilité. Quand les carences apparaissent, elles peuvent être simples ou multiples; le plus souvent il s'agit de subcarences. Dans de nombreux cas, les symptômes sont identiques: retard de croissance, emplument défectueux, faiblesse. Aussi n'est-il pas toujours possible de déduire la cause des symptômes. Dans la plupart des cas, un diagnostic correct ne peut être fait qu'après récolte des informations concernant l'alimentation, les méthodes d'élevage en plus de l'observation des symptômes des oiseaux malades et de l'autopsie de quelques sujets au moins. En raison d'un diagnostic plus difficile, les carences chroniques peuvent être à la longue plus nuisibles que les formes aiguës. Les facteurs de stress, tels qu'atteintes bactériennes, virales ou parasitaires, température trop haute ou trop basse, humidité trop faible, traitements, peuvent soit interférer avec l'absorption des nutriments, soit augmenter la quantité requise de ceux-ci provoquant ainsi une carence, malgré une ration considérée comme normale.

1- carences minérales :

-Sodium :

La carence en sodium provoque une baisse de croissance et une chute de ponte. Il faut donc apporter du sel de sodium, principalement sous forme de bicarbonate, dans l'alimentation de la poule pondeuse plutôt que du chlorure pour réduire le taux de chlore qui nuit à la qualité des coquilles.

-Calcium et phosphore :

Ces deux éléments sont essentiels à l'élaboration de la trame osseuse. Il faudra bien veiller à la qualité et la quantité des apports, en sachant que leur absorption intestinale est étroitement dépendante de la vitamine D. les aliments fabriqués à partir de céréales sont bien pourvus en phosphore. L'apport de calcium est pour sa part fonction des complexes minéraux apportés en supplémentations aux volailles.

-Iode :

Entre dans la constitution des hormones thyroïdiennes. Sa carence provoque une diminution du métabolisme basal (retard de croissance, baisse de performances).

(Villate, 1997).

-Sélénium :

Entre dans la constitution de la glutathion peroxydase qui catalyse la réduction des peroxydes formés à partir des acides gras, protégeant ainsi les différentes membranes cellulaires. Il agit en synergie avec la vitamine E dans la prévention de beaucoup d'affection des volailles (myopathies).

2- carences vitaminiques :

- la vitamine A ou rétinol :

Sa carence entraîne une baisse de croissance et une sensibilité accrue aux affections virales et bactériennes. Certains oiseaux peuvent présenter des lésions buccales en imposant pour une forme diphtéroïde de variole (= enduits adhérents blanchâtres sur les muqueuses allant jusqu'aux abcès de la gorge chez les perroquets) ou une candidose.

- la vitamine D3 ou cholécalciférol :

Sa carence provoque essentiellement le rachitisme le plus souvent lié à un apport insuffisant mais parfois à des défauts d'absorption lors d'entérites (parasitisme, syndrome malabsorption).

- la vitamine E ou tocophérol :

Sa carence est à l'origine de beaucoup d'affections. Son intervention indirecte dans la synthèse de la myoglobine (pigment musculaire rouge) explique la décoloration des muscles lors de myosites dues aux carences associées avec le sélénium.

- la vitamine K ou ménadione :

Sa carence entraîne des hémorragies spontanées (syndrome hémorragique).

- la vitamine B1 ou thiamine :

Sa carence provoque la polynévrite aviaire qui correspond à une accumulation d'acide pyruvique et d'acide lactique dans le cerveau des oiseaux par déficit enzymatique.

- la vitamine B2 ou riboflavine :

Les carences entraînent de graves perturbations du catabolisme azoté des oiseaux avec des troubles rénaux.

- la vitamine B12 ou cyanocobalamine :

La carence en vitamine B12 provoque une anémie.

3- maladies métaboliques :

- le syndrome du foie et rein gras du poulet :

-Cause :

Cette affection serait liée à une anomalie du métabolisme des glucides conduisant à une hypoglycémie brutale. Le rôle de la carence en biotine ou vitamine H (décarboxylation des acides Beta cétonique, néosynthèse des lipides à partir d'acétyl CoA) (Villate , 2001).

-Symptômes :

On observe une mortalité brutale, étalée dans le temps, de 1,5 % en moyenne. Le poulet meurt sur le dos, les pattes en extension après une brève période d'excitation. (Villate , 2001)

-Lésions :

Hypertrophie et surcharge lipidique du foie et du rein ; hydropéricarde ; entérite catarrhale. (Villate, 2001)

- l'ulcération du gésier :

-Cause :

La présence d'amines toxiques (histamine, cadavérine, putrescine) dans certaines matières premières (farines de poisson) serait responsable d'une hypersécrétion proventriculaire malgré une sous-consommation alimentaire. Ces sécrétions provoquent une érosion de la muqueuse du gésier vide d'aliment. Un régime carencé en vitamine K trop riche en cuivre favorise l'apparition de cette affection ainsi que l'anorexie du poussin les premiers jours de sa vie.(Villate, 2001)

-Espèces affectées :

Elle concerne le pintadeau, le poulet, le dindonneau, le faisandeau, le perdreau et les palmipèdes.

Chapitre II : Maladies des volailles

-Symptômes :

Jabot et gésier vides (prise alimentaire nulle ou insuffisante les premiers jours). (**Villate D, 2001**)

-Lésions :

Hyper kératinisation de la muqueuse avec érosion ; ulcération et coloration brun foncé. (**Villate, 2001**)

-Traitement :

Aucun traitement connu. Les rations supplémentées selon les carences observées ou suspectées dans l'alimentation. La prévention implique la surveillance du programme alimentaire.

**PROPHYLAXIE SANITAIRE ET
MEDICALE**

I - La protection contre les contaminations :

1- Le personnel et les visiteurs :

Le vecteur le plus fréquent des problèmes sanitaires des volailles est l'homme. Les représentants, camionneurs, techniciens et visiteurs ne doivent pas être autorisés à pénétrer dans les locaux sans raison valable.

Les employés ne doivent pas aller d'un bâtiment à l'autre, Si c'est absolument nécessaire, ils doivent se charger et se lever les mains entre deux unités.

2- Les véhicules de livraison :

Les camions. Les caisses ou containers doivent avoir été soigneusement nettoyés et désinfectés avant le chargement des poulets.

Les camions transportant l'aliment constituent un danger majeur car ils véhiculent, d'élevage en élevage, des Poussières chargées de contaminants.

Si on ne peut obtenir que camions et chauffeurs soient décontaminés à l'entrée de la ferme, il faut ériger une clôture en avant des silos les obligeant à rester en dehors du périmètre de protection.

3- Le nettoyage, la désinfection et le vide sanitaire :

Le nettoyage et la désinfection des poulaillers, de leurs annexes ainsi que de leurs abords et voies d'accès sont indispensables entre chaque lot pour assurer Une bonne qualité sanitaire des produits de l'élevage, et améliorer sa rentabilité.

Voici la chronologie des opérations à réaliser:

3-1- L'élevage au sol :

3-1-1- La désinsectisation :

Une première désinsectisation est réalisée immédiatement après l'enlèvement des Oiseaux, pendant que le bâtiment est encore chaud : pulvérisation d'un insecticide (de type organophosphoré) sur les fosses ou la litière, ainsi qu'en partie basse des murs sur une hauteur de 1 mètre. Laisser l'insecticide agir pendant 24 heures.

3-1-2- LES opérations préliminaires ou lavage :

- Bac à eau et canalisations :

Chapitre III : prophylaxie sanitaire et médicale

- vidange du circuit d'eau sur la litière

- nettoyage et détartrage de l'ensemble du circuit d'eau avec un acidifiant, qu'on laissera agir pendant 6h heures

- double rinçage à l'eau claire.

- Sortie de tout le matériel :

Circuits d'alimentation, abreuvoirs, etc. ... Stockage sur une dalle cimentée.

Nettoyage à la brosse puis à l'aspirateur de l'ensemble du circuit de ventilation : entrées et sorties d'air, ventilateurs, gaines de chauffage et de ventilation, lorsqu' ils existent.

Enlèvement de la litière,

3-1-3- Le lavage :

Lors des opérations de lavage, on veillera à ce que les eaux usées soient collectées dans une fosse ou un égout, afin de ne pas les laisser s'écouler vers les abords ou les voies d'accès.

- Le bâtiment :

- Trempage et décapage du plus gros des matières organiques.

- Application d'un détergent dégraissant bactéricide à l'aide d'un canon à mousse.

- Quelques heures après, lavage soigné avec une pompe à haute pression

(>50 kg/cm²), ou avec de l'eau Chaude, dans l'ordre suivant :

- le lanterneau, d'abord

- la face interne du toit, du haut vers le bas

- les murs, du haut vers le bas

- enfin, le soubassement et le sol bétonné.

- Abreuvoirs et matériel d'alimentation :

- trempage et décapage des matières organiques

- application d'un détergent dégraissant bactéricide au canon à mousse

- lavage soigné, rinçage. Avant leur rinçage final, laisser le petit matériel (abreuvoirs, assiettes) tremper dans une solution désinfectante pendant 24 heures

- séchage sur aire bétonnée (autre que celle du lavage).

Chapitre III : prophylaxie sanitaire et médicale

3-1-4- La rentrée du matériel dans le bâtiment :

Les véhicules éventuellement utilisés pour cette opération doivent avoir été soigneusement lavés et désinfectés par pulvérisation.

3-1-5- La désinfection :

- Les canalisations d'eau :

Préparer dans le bac une solution d'eau de javel concentrée (environ 200 ppm). Ouvrir le bac pour remplir les canalisations avec cette solution. Laisser agir pendant 24 heures puis vidanger l'ensemble du circuit d'eau. Ne pas oublier de couvrir le bac à eau pour le mettre à l'abri des poussières.

- Le bâtiment :

La désinfection de l'ensemble du bâtiment et du matériel est réalisée avec un désinfectant bactéricide, fongicide et virucide homologué, appliqué à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un canon à mousse.

La liste des désinfectants homologués variant d'un pays à l'autre, nous recommandons d'en prendre connaissance auprès des Autorités Sanitaires locales.

- Les silos :

Grattage, brossage et fumigation au moyen de bougies fumigènes fongicides.

- Les gaines de chauffage et de ventilation (lorsqu'elles sont présentes) Désinfection par bougies : fumigènes bactéricides, virucides et fongicides.

- Les abords du bâtiment et voies d'accès :

Epandre un produit désinfectant, par exemple :

Soude caustique (50 à 100 kg/1000 m²) -ou chaux vive (400 kg/1000m²)

3-1-6- La mise en place des barrières sanitaires :

Disposer bottes et tenues d'élevage propres dans le vestiaire. Mettre en place les pédiluves.

3-1-7- La dératisation :

Les rongeurs peuvent être les vecteurs de nombreuses maladies bactériennes, salmonelloses notamment. La lutte se fait le plus souvent à l'aide d'appâts contenant des substances toxiques (anticoagulants généralement), disposés sur les trajets fréquentés par les rongeurs. Elle donne des résultats variables. Il est conseillé d'avoir recours aux services

d'équipes spécialisées.

3-1-8- Le contrôle de l'efficacité de la décontamination

- Le contrôle visuel :

Vérification de l'absence de souillures dans l'ensemble du bâtiment et sur le matériel.

- Les analyses bactériologiques après la désinfection :

Contrôle par application de boîtes de contact ou de chiffonnettes sur le matériel et dans plusieurs endroits du bâtiment. Les prélèvements ainsi réalisés seront acheminés vers un laboratoire de bactériologie. Il faut éviter que ces prélèvements soient en contact avec une source de chaleur.

3-1-9- Le vide sanitaire :

Il ne commence que lorsque l'ensemble des opérations précédentes a été effectué. Il doit durer ou moins 10 jours, de façon à obtenir un bon assèchement du bâtiment.

3-1-10- avant la mise en place du nouveau troupeau :

- 3 jours avant l'arrivée du nouveau troupeau, pulvériser un insecticide rémanent sur l'ensemble des surfaces.

- Mettre en place une litière fraîche (ne jamais utiliser de matériaux moisissés). Pulvériser la surface de la litière avec un insecticide larvicide.

-préparer le matériel sur l'aire de démarrage.

- 24 heures avant l'arrivée du nouveau troupeau, effectuer une dernière désinfection par thermonébulisation.

3-2- Élevage en cages ou batteries :

Les procédures sont les mêmes exceptés le lavage et la désinfection du bâtiment et des cages.

Dans ce type de bâtiment, le gros de l'équipement est fixe et ne peut être bougé, ce qui rend le nettoyage un peu plus difficile. Le lavage des cages par utilisation de pompes à haute pression peut augmenter les risques de corrosion. Certains désinfectants peuvent également être corrosifs.

L'emploi d'aspirateurs industriels est souhaitable pour enlever un maximum de matière organique des lanterneaux, entrée d'air, cages tapis, etc....

Chapitre III : prophylaxie sanitaire et médicale

La désinfection par thermonébulisation réduira de façon significative la population microbienne.

II - La prophylaxie médicale :

Il est impossible de proposer un programme valable dans toutes les régions du monde, c'est pourquoi, il est fortement recommandé de recourir aux conseils d'un spécialiste local, seul à même d'élaborer un plan de prévention adapté à la région considérée.

Nous nous limitons à l'énoncé de quelque règle d'utilisation des vaccins et traitements, dont la portée est générale. Leur respect est tout aussi important que le choix des produits pour espérer satisfaction :

-le personnel appelé à intervenir doit recevoir une formation adéquate. A cet effet, il est bon de rédiger un manuel rappelant en détail le déroulement de chaque opération de vaccination ou traitement.

- le matériel nécessaire (nébulisateurs, seringues, etc. ...) doit être correctement entretenu, et révisé avant chaque utilisation.

-chaque intervention doit être préparée et supervisée par une personne techniquement compétente.

- les vaccins et traitements nécessaires doivent être stockés dans de bonnes conditions de conservation et en quantités permettant de couvrir les besoins prévus. Les dates de fabrications et d'expirations seront vérifiées. Les emballages vides seront détruits.

-en reportera soigneusement dans les cahiers d'élevage les informations relatives à chaque intervention : date, heure, numéro de lot du vaccin, voie d'administration, etc. ...

-enfin, le recours régulier aux services d'un laboratoire permet de mieux prévenir les problèmes sanitaires d'une part et d'évaluer l'efficacité des interventions d'autre part :

- Contrôles de désinfection, de la qualité de l'eau et de l'aliment.
- Suivis sérologiques.
- Autopsies, contrôles parasitaires de routine.

Les vaccins utilisés doivent provenir d'instituts de production réputés sérieux, dont les produits répondent aux normes de contrôle en vigueur. Ils doivent voyager dans des emballages étanches et isothermes et être stockés dans les conditions définies par le

producteur.

III - La préparation du vaccin pour l'emploi :

Les vaccins vivants lyophilisés doivent être mis en solution au moyen de sérum physiologique.

En cas de vaccination dans l'eau de boisson, l'ouverture des flacons doit se faire sous l'eau.

Il est recommandé de noter soigneusement le nom et le numéro des lots de vaccins utilisés et de détruire les flacons vides.

1- Les techniques de vaccination :

1-1- la vaccination de masse :

Lors de l'administration vaccinale de masse (eau de boisson, nébulisation) il convient de s'assurer que tous les oiseaux sont vaccinés.

La vaccination dans l'eau de boisson se fait avec de l'eau ne contient pas de substances nuisibles pour le vaccin (eau de source). Le vaccin reconstitués doit être dilué dans la quantité d'eau qui sera absorbée en 1 heure. Il doit être mis en place dans des abreuvoirs propres, la hauteur dans l'abreuvoir doit être suffisante pour permettre un contact avec l'entrée des sinus et éventuellement les paupières. En présence d'antiseptique dans l'eau, l'addition de poudre de lait ou de trisulfate de sodium permet leur neutralisation.

Nous conseillons de couper l'eau suffisamment longtemps à l'avance en fonction des conditions de température (environ trois heures) et ce, afin de garantir la consommation de toute la solution vaccinale dans le temps imparti ; ou à lors de procéder à la vaccination immédiatement après l'allumage si l'on utilise un programme lumineux.

La vaccination par nébulisation permet un contact entre les particules virales et les organes de défense immunitaire de l'appareil respiratoire supérieur ainsi que la glande de harder. Pour que la vaccination soit bonne, il faut que les gouttelettes produites par les appareils se déposent rapidement sur les oiseaux avant de s'évaporer dans l'atmosphère. Le réglage des nébuliseurs est donc très important. Lors d'utilisation de nébuliseurs de type horticole ces derniers seront maintenus à plus de 80 cm des boîtes.

On ne vaccinera pas sous les radiants.

1-2- Vaccination individuelle :

Que ce soit la goutte dans l'œil, la scarification ou l'injection, il faut prendre le soin et le temps de vacciner correctement tous les oiseaux.

La vaccination par la goutte dans l'œil garantit le contact entre les particules virales et la glande de Harder.

La vaccination par injection peut se faire par voie sous-cutanée ou par voie intramusculaire. En raison du volume injecté, il faut éviter de faire apparaître des lésions profondes, responsables de saignées à l'abattoir, en s'assurant de la précision de l'injection. La taille de l'aiguille sera adaptée à la taille des oiseaux et au type de vaccin (vivant ou inactivé).

2- La réponse immunitaire :

Elle est de deux types :

2-1- La réponse immunitaire locale :

Lorsque l'antigène est arrêté au niveau des muqueuses, c'est la réponse immunitaire locale qui entre en jeu. Cette réponse est particulièrement utile pour combattre certains virus par un phénomène de blocage précoce.

2-2- La réponse immunitaire générale :

Elle peut suivre une réaction locale ou apparaître après pénétration d'un antigène dans l'organisme.

Elle fait apparaître des anticorps pour une durée plus ou moins longue.

La réponse immunitaire générale peut entraîner une dépression provisoire des moyens de défense des animaux représentés par les anticorps maternels ou par des anticorps acquis précédemment.

Pendant la période post-vaccinale, il importe donc de protéger les animaux contre toute autre agression.

Seuls les troupeaux en bonne santé devront être vaccinés.

Les rappels de vaccination doivent tenir compte de la diminution des anticorps produits par une vaccination antérieure.

3- Le programme de vaccination :

Il doit être établi en fonction :

- des données épidémiologiques disponibles dans chaque pays ou région, permettant de connaître les dominantes pathologiques.

- des données propres à chaque élevage et à son environnement.

- des connaissances immunologiques et des règles de la vaccination.

- des contrôles sérologiques (profil immunitaire des troupeaux).

PARTIE EXPERIMENTALE

I- Matériels et méthodes

Introduction :

Notre travail est réalisé sur quelques élevages de poulet de chair, l'étude est basée sur la récolte des informations concernant les systèmes d'élevages et les différentes pathologies les plus fréquentes en élevage de poulet de chair depuis l'âge de démarrage jusqu'à l'abattage.

Une enquête générale menée sur le terrain sous forme d'un suivi sanitaire et médicale. Cette enquête est basée surtout sur les maladies les plus rencontrées et leur inter relation avec les différents facteurs zootechniques (hygiène, alimentation, conduite d'élevage).

Cette enquête a été effectuée sur 8 bâtiments au niveau de la région de CHLEF, étalé sur une période de trois mois (février, mars, avril).

1- Objectif :

L'objectif de ce travail est de voir les différents facteurs zootechniques et biologiques qui influent sur les élevages de poulet de chair et sa production, et de trouver des solutions meilleures. Pour agir à temps et corriger les défaillances rencontrées.

2- Matériel de l'autopsie : (Examen lésionnel)

- ciseau
- bistouri
- pince à captation
- des gants

Après avoir observé l'état sanitaire des oiseaux on a fait un examen confirmatif. La confirmation des signes cliniques de maladies observées dans les élevages de poulet de chair nécessite un diagnostic lésionnel basé sur l'autopsie des sujets morts ou des sujets vivants bien choisis.

La nécropsie est réalisée en plein air dans un endroit pas tellement éloigné du bâtiment. Mais parfois l'éleveur porte des sujets morts récemment au cabinet vétérinaire pour la nécropsie.

II- Résultats

Les différentes informations concernant les bâtiments d'élevage en été résumées dans le tableau suivant :

Bâtiment N :	Région	Type d'élevage	Souche	Effectif	Programme de vaccination
1- Bensaadia	Oued sly	au sol	Isa 15	4300	7j → HB1 15J → Gumboro 21j → la sota
2- Bensaadia	Oued sly	au sol	Cobb 500	4000	7j → HB1 15J → Gumboro 21j → la sota
3- Mellah Y.	Boukadir	au sol	Isa 15	4600	7j → HB1 16J → Gumboro 21j → la sota
4- Mellah M.	Boukadir	au sol	Cobb 500	7000	7j → HB1 16J → Gumboro 21j → la sota
5- Kouchih	Harchoune	au sol	Arbor Acres	3000	7j → HB1 16J → Gumboro 21j → la sota
6- Benazouzi	Moifkia	au sol	Isa 15	3500	7j → HB1 15J → Gumboro 21j → la sota
7- Meggar	Chegga	au sol	Isa 15	1500	7j → HB1 15J → Gumboro 21j → la sota
8- Mahoche	Zouatnia	au sol	Isa 15	4500	7j → HB1 17J → Gumboro 21j → la sota

Les différentes observations et informations collectées sont résumées dans le tableau suivant :

Bâtiment N°	Signes observés	Lésions observés	Taux de mortalité	Maladie suspectés	Travaillés effectuées
1	-Sinusite, larmolement et jetage - Mort des jeunes poussins	- inflammation fibrineuse des sacs aériens et des différents organes interne (péritonite, capsule hépatique) - Altération du sac vitellin dont le contenu va au jaune brin ou vert.	3.72% (160 sujets) 2.8% (120 sujets)	- Colibacilloses. - Mycoplasmes. - Omphalite	- Lincosamide pendant (5j) -Amoxicilline + Colistine (5j)
2	- Mortalité des jeunes poussins - Eternuement, dyspnée -Abdomen distendue et présente une dyspnée	- Altération du sac vitellin dont le contenu va au jaune brin ou v/ert. - Quantité de mucus, inflammation de 1 ^{er} vois respiratoires. - abdomen remplie de liquide d'ascite, foie marbré.	2% (80 sujets) / 3.75% (150sujets)	- Omphalite - Mycoplasmes. - Ascite.	-Amoxicilline + Colistine (5j) - Doxistine (5j) - Aération + Vitamine E (5j)
3	- Larmolement, jetage, rate. - Diarrhée blanchâtre profuse, soif intense, déshydratation.	- Aerosaculite associée à une prihépatite fibrineuse. - Hémorragies au niveau des muscles pectoraux, hypertrophie de bourse de Fabricius.	3.6% (145 sujets) 4.75% (190 sujets)	- Colibacilloses. - Gumboro.	- Erytromycine + Colistine pendant (5j) - Doxistine +Sulfamide + Vitamine E. (5j)
4	- Mortalité des poussins - Eternuement, dyspnée - Diarrhée hémorragique	- Altération du sac vitellin, (jaune ou vert) - Quantité de mucus, œdème (sac aérien). -Caecum dilaté, rougeâtre, avec un contenu fibro-hémorragique.	2.75% (110 sujets) 0.5% (30 sujets) /	- Omphalite. - Mycoplasmes. - Coccidioses.	-Amoxicilline + Colistine (5j) -Ernofloxicine (5j) - Anticoccidiens + Vit K3

Bâtiment №	Signes observés	Lésions observées	Taux de mortalité	Maladie suspectées	Travaux effectués
5	-Picage : les ailes, la queue, le pourtour de l'anus. - jetage, rot, sinusite	/	0.4% (12 sujets)	- Picage.	- diminution de luminosité + Vit C + Vit K3 (5j).
		- Aérosaculite associée à une prihépatite fibrineuse.	3.6% (110 sujets)	- Colibacillose.	- Erythromycine + Colistine pendant (5j)
6	- Mortalité des poussins. - jetage, éternuement, et sinusite - diarrhée jaunâtre.	- Altération du sac vitellin, (jaune ou vert)	2.3% (80 sujets)	- Omphalite.	-Amoxicilline + Colistine (5j)
		- Aérosaculite associée à une prihépatite fibrineuse.	3.6% (125 sujets)	- Colibacillose.	- Erythromycine + Colistine pendant (5j)
		- Hémorragies à la nape.	/	- Coccidioses.	- Anticoccidiens
7	- Mortalité des poussins. - Eternuement, jetage, dyspnée + bec ouvert.	- Altération du sac vitellin, (jaune ou vert)	2% (30 sujets)	- Omphalite.	-Amoxicilline + Colistine (5j)
		- inflammation fibrineuse des sacs aériens et des différents organes internes	4.3% (65 sujets)	- Mycoplasmes.	- Lincosamide + Colistine + Vit C.
8	- Mortalité des poussins. -Picage : des ailes, la queue, le pourtour de l'anus. - diarrhée blanchâtre, soif intense, déshydratation	- Altération du sac vitellin, (jaune ou vert)	0.8% (35 sujets)	- Omphalite.	-Amoxicilline + Colistine (5j)
		/	/	- Picage.	- diminution de luminosité + Vit C + Vit K3 (5j).
		- Hémorragies au niveau des muscles pectoraux, hypertrophie de bourse de Fabricius.	3.1% (140 sujets)	- Gumboro.	- Erythromycine + Colistine + Vit C.

III- Discussion

1-Les lésions :

Selon notre travail, nous avons constaté 2 types de lésions rencontrés sur le terrain. Il existe des lésions majeures (très rencontré dans les élevages), et des lésions mineures (faiblement rencontré).

Pour les lésions majeures, nous avons trouvé :

- 1- Des lésions digestives.
- 2- Des lésions respiratoires.

Pour les lésions mineures, nous avons trouvé :

- 1- Des lésions cardiaques.
- 2- Des lésions musculaires.

2-Le diagnostic :

Nous avons remarqué d'après notre travail que le diagnostic dans l'élevage de poulet de chair est basé surtout sur 2 types : clinique et lésionnel. Le diagnostic de laboratoire est négligeable.

Conclusion

D'après notre étude qui s'est basée sur 8 bâtiments d'élevage de poulet de chair au niveau de la région de Chlef. Et d'après les différents résultats et observations obtenus, on a remarqué que la majorité des éleveurs ne respectent pas les normes d'hygiène ainsi que les mesures de prophylaxie médicale et sanitaire et cela explique l'apparition de nombreuses pathologies surtout respiratoires et digestives rencontrées lors de notre suivi.

Le non respect des normes de densité au niveau des bâtiments d'élevage conduit à une concentration importante des oiseaux à l'intérieure créant ainsi des conditions d'ambiance médiocre et un stress qui va faciliter l'apparition des troubles au sein de l'élevage.

On a remarqué aussi que l'apparition de certaines pathologies au cours de l'élevage, été due au non respect des protocoles de vaccination ainsi que leurs utilisation de manière anarchique sans respecter les règles générales d'administration du vaccin.

En conclusion, un bon suivi médical et prophylactique associé à une bonne conduite d'élevage permet de prévenir les pathologies à grande risque (mortalité) et de limiter les pertes économiques.

Recommandation

Suite aux différentes observations constatées nous recommandons les points suivant :

Le respect du vide sanitaire (deux semaines minimum) après nettoyage et désinfection du bâtiment et du matériel.

Etablissement d'un programme de prophylaxie sanitaire et médicale stricte.

Effectuer des tris lors de la mise en place afin d'éliminer les sujets présentant une mal cicatrisation ombilicale.

Écarter les œufs souillés pondus sur le sol pour éviter toute contamination au couvoir.

Respecter l'ensemble des conditions d'hygiène et des mesures de prophylaxie sanitaire au niveau des couvoirs.

Le bon choix des poussins lors de la mise en place.

Utilisation de l'antibiogramme lors de suspicion de maladies afin d'éviter l'utilisation anarchique des antibiotiques.

Liste des références

- BRUGER H., 1992 : Particularité de la physiologie des oiseaux in manuelle de pathologie aviaire. P 22.
- HAMET N., 1992 : Maladie de l'aspergillose in manuelle de pathologie aviaire. P 289.
- JACQUES ALAMARGOT., 1982 : Manuel d'anatomie et d'autopsie aviaire. P 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 98.
- JEAN – LUK GUERIN, CYRIL BOISSIEU., 2005 : Ecole nationale vétérinaire, Toulouse.
- JEAN – LUK GUERIN, CYRIL BOISSIEU., 2006 : Ecole nationale vétérinaire, Toulouse.
- JEAN – LUK GUERIN, CYRIL BOISSIEU., 2007 : Ecole nationale vétérinaire, Toulouse.
- LESBOURIES G., 1965 : Pathologie des oiseaux de basse-cour. P 317
- SANOFI., 1999 : Les maladies contagieuses des volailles, France. P 12
- TRIKI YAMANI., 2008 : Principales pathologie aviaire.
- VILLAT D., 1997 : Maladies des volailles.
- VILLAT D., 2001 : Maladies des volailles.