

EN 0100598  
L735/ASSO  
SES

1980/71

MS/NDK  
REPUBLIQUE DU SENEGAL  
PRI MATURE

SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE  
SCI ENTI FI QUE ET TECHNI QUE

RAPPORT SUR LE STAGE DE PATHOLOGIE  
AVIAIRE EFFECTUE DU 3 MARS AU 3 MAI  
1980 AU LABORATOIRE NATIONAL DE  
L'ELEVAGE ET DE RECHERCHES  
VETERINAIRES DE HANN-DAKAR

par

M. Mafatim Sack SR/Z .

C.N.R.A. - BAMBEY - S.I.M.	
Date	2/9/80
Matr. No	0587 00
Nos. D'identification	JAS
Destinataire	SR/Doc

Mai 1980

Centre National de Recherches Agronomiques  
de El ambey

## I N T R O D U C T I O N

\*\*\*\*\*

le service de la Division des Etudes Agro-pastorales (SR/Z) du CNRA de Bambey m'a envoyé, dans la période du 3 mars au 3 mai 1980, suivre un stage au Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires (LNERV), dans le Service de Pathologie Aviaire. Ce stage a eu pour but essentiel de me doter de connaissances pratiques qui me permettront de dépister les différentes maladies aviaires. Je dois dire que Service ne pouvait être mieux choisi que celui de la Pathologie aviaire du LNERV où les éleveurs de Dakar des autres régions du Sénégal et même d'autres pays envoient ou apportent chaque jour plusieurs cadavres qui sont autopsiés par les responsables du Service. La seule chose à déplorer, est que je n'ai pas pu être encadré, comme il le fallait, à cause du manque de temps du Chef de Service : le docteur Faustin Sagna, qui a eu à assurer des intrants pendant presque tout mon séjour au laboratoire. Tantôt il remplaçait le Directeur du LNERV tantôt le Chef du département zoo-véto. Malgré son empêchement, le docteur Sagna a réussi à m'inculquer des connaissances certaines grâce à sa compétence, son expérience, et une forte documentation mise à ma disposition ; grâce aussi à son non moins compétent aide de laboratoire Momar Thioune qui pendant deux mois m'a prodigué son savoir avec amitié...

Pendant deux mois, nous avons autopsié des cadavres, posé des diagnostics et proposé des traitements. Ces diagnostics ont été souvent formels, confirmés au besoin par le microscope. Mais il est évident que nous avons surtout insisté sur l'examen nécropsique (du cadavre) car à Bambey nous ne disposons pas de matériel de laboratoire (microscope, produits d'analyse), encore moins de structures nous permettant de faire des analyses microbiologiques. C'est pourquoi j'ai orienté mes études sur la recherche de signes macroscopiques décelables à l'œil nu pouvant mener à un diagnostic de certitude ou à défaut, de présomption. Je souhaite cependant suivre au laboratoire un autre stage qui porterait uniquement sur les travaux microbiologiques, stage qui ne serait que la suite logique de celui que je viens de terminer.

Ainsi, j'ai aujourd'hui la prétention de vous parler de ces quelques mois d'expériences pratiques vécues au LNERV, en guise de rapport de stage ; rapport dans lequel, j'ai essayé autant que possible d'éviter de faire de la compilation, c'est à dire un ramassis de connaissances livresques qui n'auraient rien à voir avec ce que j'ai vu. Je dois cependant à la vérité de préciser que j'ai dû faire appel à quelques notions glanées dans des livres, pour définir certaines maladies et leurs traitements ou étayer certains arguments. Cela m'a paru indispensable pour rendre plus agréable la lecture de ce texte et plus compréhensible son contenu qui, proposé à la compréhension du lecteur non averti, risquerait de le rebuter.

Je traiterai en premier lieu de la prophylaxie générale et de certaines mesures de police sanitaire. Ensuite je parlerai des maladies proprement dites qui seront traitées sous trois rubriques, à savoir : les maladies à virus, les maladies bactériennes et les maladies parasitaires. La liste des maladies traitées ici n'est pas exhaustive. Nous verrons seulement les maladies qui méritent de retenir notre attention de par leur fréquence, leur importance économique et leur morbidité. Pour les raisons évoquées plus haut nous insisterons d'avantage sur les lésions macroscopiques visibles à l'autopsie et pathognomoniques des maladies concernées.

#### A)- PROPHYLAXIE

Hygiène des habitations : Les animaux, comme les hommes doivent être bien logés. Le taudis est aussi redoutable pour les animaux que pour les hommes. Il est pour eux une source de maladies. Il provoque la déchéance des individus et compromet l'élevage. Il faut que les habitations des animaux puissent remplir leur rôle protecteur contre les intempéries et leur rôle de milieu vital. Dans leur rôle protecteur, elles défendent les animaux contre les variations du milieu ambiant.

Par les faits du froid, de la chaleur, de la pluie, du vent et par les pollutions dont elle peut être l'objet, l'atmosphère subit constamment des variations pouvant provoquer l'apparition de troubles morbides. Si dans la construction des habitations on respecte un certain nombre de conditions relatives à leur emplacement, à leur orientation et au choix des matériaux on réussit à ne pas trop compromettre la vie et le développement des animaux.

L'emplacement doit être choisi dans un endroit sain, sec un peu surélevé, avec un air pur qui circule librement. En effet l'air peut contenir de nombreuses impuretés gazeuses, des poussières, des microbes. Il faut que les habitations soient éloignées des mares et des cours d'eau pour éviter l'humidité et les insectes piqueurs et suceurs de sang. Il faut autant que possible protéger les logements par des rideaux d'arbres (brise - vents).

Pour l'orientation, la façade principale des bâtiments doit être à l'abri des pluies. Son orientation variera selon la direction des vents pluvieux ou des vents de sable. Par exemple avec les pluies venant de l'EST, choisir une orientation Nord-Sud.

Pour la construction, il faudra envisager des murs épais pour que l'air et l'humidité ne puissent les traverser. Des murs lisses raccordés par des angles arrondis afin qu'ils ne retiennent pas les poussières qui, en s'accumulant, serviraient de refuge aux microbes et aux insectes. Il faut aussi une toiture imperméable assurant une protection efficace des animaux contre la pluie et contre les fortes chaleurs de la saison sèche.

pour la protection contre le sol, il faut savoir que des échanges gazeux permanents s'effectuent entre le sol et l'atmosphère intérieure des habitations des animaux quand l'aire de celles-ci n'est pas imperméable. Ces échanges sont indésirables car ils font varier parfois considérablement la température et l'humidité des locaux.

Désinfection des locaux : De temps en temps, au moins une ou deux fois par an, il faut procéder à une désinfection générale et complète des logements des animaux. Pour cela on pratique d'abord un nettoyage complet pour faciliter le contact ultérieur du désinfectant avec le microbe, cause possible de maladie. Puis à l'aide d'un pulvérisateur, on projette sur le mur, les plafonds et le sol des solutions antiseptiques, Les plus courantes sont :

- la chaux vive à 10%. On l'emploie également en mélange avec la soude caustique. (chaux sodée).
- le formol en solution à 2 ou 1%
- l'hypochlorite de chaux ou bien l'eau de javel en solution à 1 ou 2%.
- le phénol en solution aqueuse à 1%
- la soude caustique en solution à 4 ou 8%.

Pour la désinfection annuelle ou après une maladie contagieuse, quand on ne dispose pas de matériel pour pulvériser sous une forte pression, on désinfecte par le gaz : il faut nettoyer avant l'opération et gratter les plaques de saleté qui seront brûlées. Utiliser alors de l'aldéhyde formique à raison de 30 CC par m<sup>3</sup>. Ce gaz n'attaque pas les métaux. par m<sup>3</sup> de local, verser 30 CC de formol du commerce additionné de 30 CC d'eau sur 20 g de permanganate de potassium en paillette. Mettre le permanganate de potassium en premier et sortir dès l'addition du formol dilué dans son volume d'eau. Laisser agir 24 heures. Bien aérer ensuite. Prévoir un baquet 5 fois plus grand que le volume du liquide prévu (mélange moussant). Comme gaz on peut utiliser aussi la vapeur de Crésyl à raison de 5 g par m<sup>3</sup>. On évapore 5 g de Crésyl par m<sup>3</sup> dans des récipients étamés à parois très hautes pour protéger le Crésyl afin qu'il ne s'enflamme pas. On utilisera du charbon de bois pour le chauffage.

Pour la désinfection des sols, s'ils sont cimentés ou pavés, on utilise les mêmes antiseptiques que pour les bâtiments.

Les véhicules ayant servi au transport d'animaux malades, parasités ou de cadavres, doivent être désinfectés aussitôt après le transport. Pour cela utiliser les antiseptiques décrits plus haut, en ayant soin d'utiliser seulement les liquides,

#### Quelques mesures de Police Sanitaire :

Destruction des cadavres : Les cadavres peuvent être détruits de deux façons : par enfouissement et par incinération.

- Enfouissement : les cadavres doivent être enfouis à 500 m au moins des habitations dans un trou profond de 50 cm à 1m. Quand le germe mis en cause est particulièrement virulent, on dépose le cadavre entre deux lits de chaux. Après enfouissement l'endroit doit être interdit aux animaux.

- Incinération : si le sol est trop dur à creuser, il faut préférer l'incinération des cadavres. Il faut les couvrir complètement avec du bois. On aura soin de déposer le cadavre sur un lit formé d'un excellent combustible comme la bouse de vache. Il faut brûler le cadavre de façon qu'il soit réduit en cendres ; il ne

Prophylaxie médicale : Après s'être assuré de la désinfection et de la propreté des locaux et du matériel, il faudra assurer à l'animal une résistance contre les différentes invasions microbiennes et à virus. Pour cela, vacciner contre toutes les maladies dites infectieuses et d'une façon régulière et correcte. Déparasiter systématiquement et périodiquement tous les sujets. Dans ce cas, insister surtout sur la coccidiosis aviaire et les helminthoses.

Si ces quelques mesures (qui loin d'être limitatives du reste), sont appliquées régulièrement et scrupuleusement ; il va de soi qu'on aura droit à un élevage correct et sans surprises désagréables. Chacun sait qu'avec une prophylaxie rigoureuse et une alimentation correcte et équilibrée, il ne peut y avoir de maladies graves. Ceci trouve tout son sens dans l'élevage des volailles dans lequel les sujets meurent dans leur presque totalité en cas d'invasion massive par des microbes, des virus ou des parasites.

## B - MALADIES A VIRUS :

### I - La maladie de newcastle ou pseudo- peste aviaire

C'est une maladie contagieuse très meurtrière causée par un virus. Les sujets présentent de l'abattement avec des signes respiratoires, nerveux, locomoteurs et digestifs (diarrhée). Ils meurent rapidement et en grand nombre s'ils ne sont pas traités.

A l'autopsie, tous les organes, peuvent être touchés. Les signes les plus évidents sont cependant les lésions hémorragiques au niveau du sommet des papilles du ventricule succenturié, au niveau des plaques de Peyer, de la muqueuse intestinale et caecale et du cloaque. On constate aussi des pétéchias et même des ecchymoses dans la graisse du bréchet et à la face interne du sternum. On rencontre des ecchymoses sous la muqueuse du gésier et sur les séreuses. Il y a congestion passive au niveau des autres organes.

Traitement : Légalement, il n'y a pas de traitement car l'article 77 du décret de police Sanitaire relative à la maladie de Newcastle stipule que les propriétaires sont tenus.

1°/ A l'abattage de tous les malades suspects ou contaminés.

2°/ A l'enfouissement des cadavres entre 2 lits de chaux à une profondeur de 1,50m, ou à leur destruction par le feu...

Le traitement ne peut donc être que prophylactique : la désinfection périodique des locaux et des instruments, la vaccination régulière des sujets sains. Pour cela il existe des vaccins fabriqués au LNERV et vendus dans certaines pharmacies spécialisées comme la SOPELA et VETAFRIC. Ces vaccins sont : le Pestalo, le Pestavil, le Postaviform et le tri-avia.

### II - La maladie de gumboro

C'est une maladie contagieuse causée par un virus qui a été découverte aux Etats-Unis dans la ville de Cumboro dont elle porte le nom. Elle a été mise en évidence pour la 1ère fois au Sénégal au Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires (LNERV)

A l'autopsie on constate des suffusions sanguines à l'union du proventricule et du gésier, des purpuras hémorragiques au niveau des masses musculaires (bréchet, cuisses, ..). Mais le signe le plus important est l'hypertrophie de la bourse de Fabricius (placée sous le rectum). Il ya aussi hypertrophie de la bourse de Fabricius. Il existe aussi des lésions hémorragiques de l'intestin grêle pouvant faire penser à la coccidiose intestinale.

Cette hypertrophie de la bourse de Fabricius permet de différencier d'avec la pseudo-poste dans laquelle les lésions hémorragiques des plaques de Peyer et du Cloaque permettent d'éliminer la maladie de Gumboro,

Traitement : Il n'y a pas de traitement, On connaît cependant un virus vaccin fabriqué par les américains qui s'appelle Bursa-Vac qui est fabriqué sur oeuf (ovo vaccin).

### III - La variole aviaire

A- La variole aviaire est une maladie très contagieuse causée par un virus. Elle atteint la poule, la pintade, le dindon, la pigeon. Le canard est en général réfractaire. Le contact avec les malades, les croates, les excréments assurent la contagion. La maladie apparaît sous quatre formes :

- forme cutanée
- forme muqueuse ou diphtérie variolique
- forme mixte
- forme oculaire.

1) Forme cutanée : Des nodules grisâtres apparaissent sur les parties glabres de la tête (paupières, barbillons, crête), sous les ailes ou dans la région cloacale, sur le croupion. Ces nodules se gonflent, se ramollissent, s'ouvrent, laissant sourdre un pus épais, et se recouvrent alors d'une croûte brune qui se dessèche et tombe. On peut constater parfois la destruction du globe oculaire. Les sinus infra-orbitaires sont très souvent emplies d'un exsudat caséux,

#### 2) Forme muqueuse :

a) Cavité buccale : En cas d'atteinte de l'épithélium buccale par le virus, des infections bactériennes secondaires le détruisent et entraînent la formation de dépôts diphtériques jaunes, caséux, de la taille d'un grain de mil à celle d'un haricot, rendent difficile l'ingestion d'aliments. Leur ablation provoque des hémorragies,

b) Voies respiratoires : Lors d'atteintes des voies respiratoires supérieures (narines, larynx et trachée), les dépôts caséux du larynx surtout, et de la trachée Provoquent de la gêne respiratoire pouvant entraîner l'asphyxie et la mort,

3) Forme mixte : C'est l'association des deux formes précédentes. La peau et les muqueuses sont atteintes simultanément. Cette forme est fréquente et entraîne des symptômes généraux graves avec mortalité élevée.

#### 4) forme oculaire : pouvant entraîner la cécité

B- Les sujets morts sont souvent très maigres, en particulier quand ils ont eu des difficultés à s'alimenter (forme oculaire) à l'exception des poules asphyxiées par la rapide formation d'un bouchon dans le larynx. Dans les autres cas, les lésions de la peau et des muqueuses précédemment décrites sont prédominantes. En cours de guérison, les nodules se dessèchent et se desquament en laissant subsister des cicatrices.

#### C- Traitement :

1- général : choisir un des traitements suivants :

- injection sous cutanée d'urotropine : pendant 4 jours consécutifs
- injection intramusculaire d'acide phénique : 2 injections à 8 jours d'intervalle.

Ajouter à l'eau de boisson 2 g de Sulfamérazine par litre d'eau, pendant 3 jours et recommencer une semaine plus tard.

Administrer de la vitamine A ou de l'huile de foie de morue.

2- local :

a) Forme cutanée : Ramollir les croûtes par une application huileuse. Les enlever le lendemain. Appliquer de la glycérine iodée au 1/10 ou du mercurochrome à 3%.

b) Forme muqueuse : Enlever les fausses membranes avec une pince entourée d'ouate ou de gaze : Badigeonner ensuite avec un antiseptique : eau iodée, glycérine au bleu de méthylène, solution de permanganate, solution de nitrate d'argent à 1p.300. Alimenter les volailles à la main tant qu'elles seront incapables de se nourrir elles-mêmes. (petit élevage de type familial uniquement).

Pour les voies respiratoires, désobstruer les narines avec des lavages faiblement antiseptiques (eau oxygénée par exemple). Instiller ensuite de l'huile eucalypt ou une solution de permanganate de potassium à 1p.100, ou de nitrate d'argent à 1p.400. Décoller et laver les paupières au sérum physiologique. Instiller quelques gouttes de solution de sulfate de zinc à 1p.250 ou d'acide borique à 2p. 100. Dans le cas de sinusite, inciser largement la tuméfaction et enlever à la curette le contenu caséeux, déterger avec une solution antiseptique (solution crésylée à 3%, solution d'argyrol à 15%, ou solution de nitrate d'argent à 4%).

## D. PORPHYLLAXIE :

Application des mesures de police sanitaire : Isolement des malades ; désinfection des poulaillers, des ustensiles ; mettre les animaux sains dans un nouvel enclos.

En foyer, vaccination des oiseaux contaminés, y compris les poussins âgés de 10 jours, En milieu sain, immunisation périodique des oiseaux à partir de 15j à 1 mois. La vaccination sera renouvelée tous les ans. Il existe le varisec, le variphèno et le tri-avia qui est un vaccin triple associé injectable ou intramusculaire contre la maladie de Newcastle, la variolo aviaire et la typhose,

### IV - Bronchite infectieuse

C'est une maladie très contagieuse due à un virus. En général elle atteint les poussins sous sa forme respiratoire et provoque chez les poules une chute importante et durable de la ponte, avec production d'oeufs anormaux. Le diagnostic peut être assuré au laboratoire par la mise en évidence du virus sur des sujets récemment atteints et aussi par la méthode sérologique (recherche des anticorps dans le serum des maladies).

Les lésions macroscopiques sont peu caractéristiques. Dans les cas aigus, on peut observer de la congestion pulmonaire et une obstruction des bronches ou de la trachée par un exsudat séro-muqueux. Il n'y a jamais de traces de sang. Chez le poussin, on rencontre en plus une conjonctivité et une rhinite catarrhales, des sinus enflés et souvent un exsudat jaune caséux dans la trachée et les bronches. Les lésions peuvent s'étendre aux sacs aériens. Chez les "fausses pondeuses", malgré un ovaire fonctionnel, l'oviducte est atrophié. Il n'y a pas de traitement spécifique,

### V - Laryngo-trachéite infectieuse

Maladie contagieuse due à un virus, se traduisant par une inflammation du type hémorragique du larynx, de la trachée et des grosses bronches. La mortalité n'est pas très élevée mais l'arrêt ou le retard de la ponte causent de graves pertes économiques.

A l'examen nécropsique, dans les cas aigus, la trachée, le bec et le pharynx sont remplis d'un mucus hémorragique. Ce mucus peut quelque fois être jaunâtre avec traces de sang. Dans la forme subaiguë, on ne constate qu'une trachéite catarrhale. Les autres organes sont normaux.

Histologiquement, on trouve très tôt de l'œdème et une infiltration cellulaire de la muqueuse et de la sous-muqueuse. Ultérieurement, on assiste à l'arrachement de lambeaux de muqueuse entraînant les hémorragies décrites.

### VI - Leucoses

Maladies infectieuses d'origine virale, transmissibles soit par l'oeuf, de la mère à ses produits, soit, dans les Premières semaines de la vie, d'animaux infectés à animaux réceptifs.

Alors que le terme de leucémie correspond à une variation pathologique de la formule leucocytaire du sang, celui de leucose correspond à un groupe de maladies caractérisées par une prolifération anarchique des cellules immatures du système erythro ou leuco-poïétique, avec formation fréquente de tumeurs.

1) Lésions : Dans la lymphomatose, tous les organes peuvent être atteints, y compris la peau et les muscles. C'est le foie qui est le plus souvent touché. Il est remarquable par sa taille et son poids (hypertrophie), Dans la plupart des cas, la rate est augmentée de volume et peut atteindre la taille d'un oeuf de pigeon. Le foie prend un aspect marbré dû à l'accumulation de sang dans le tissu hépatique non atteint par l'infiltration leucosique. On observe très rarement de la nécrose des tumeurs lardacées.

Dans la Myélomatose ou granulomatose : Le foie et la rate sont mouchetés de gris, la moelle osseuse est rose et de consistance molle. Ces lésions ne sont pas pathognomoniques.

Dans l'Erythroblastose, les lésions du foie et de la rate sont caractéristiques. Outre l'hypertrophie, ces organes présentent une coloration rosée typique. La moelle osseuse est de consistance très molle et de couleur rouge clair. On observe souvent, sous les séreuses des hémorragies punctiformes ou lenticulaires au niveau des foies en particulier. Le cadavre par ailleurs est habituellement très pâle.

2) Traitement : Aucun traitement, Il est préférable de sacrifier les sujets précocement, s'il n'y a pas de tumeurs généralisées, la viande est consommable.

La prophylaxie, bien mal établie, comprend les mesures suivantes en milieu infecté : sacrifice de tous les malades, désinfection des locaux et terrains où ils ont séjourné, isolement des poussins qui ne doivent jamais être placés dans les mêmes locaux que les adultes.

## VII - PARALYSIE INFECTIEUSE DES VOLAILLES OU PARALYSIE DE MAREK

La Paralysie infectieuse des volailles est une maladie des poulettes, enzootique, en général chronique, caractérisée par une paralysie périphérique et par des lésions inflammatoires du système nerveux. Elle est provoquée par un virus.

Lésions : L'état des animaux est très variable, suivant la durée et l'évolution de la maladie, Ainsi, la paralysie d'un seul membre s'accompagne d'une atrophie musculaire du même côté. Dans le cas d'un amaigrissement considérable, le myocarde est souvent dégénéré et le péricarde contient un liquide séreux, L'appareil génital peut être fonctionnel ou atrophié suivant le stade de la maladie chez les animaux malades depuis un certain temps surtout ; on rencontre aussi des entérites catarrhales (intestin grêle).

On trouve des lésions pathognomoniques des nerfs des membres atteints sur une partie seulement des animaux. Leur apparition dépend également de la durée et de l'évolution de la maladie : elles font défaut, en général, dans les cas récents. Pour bien les apprécier, il faut d'abord dégager les nerfs : une dissection soignée dégage le plexus lombo-sacré. Le plexus brachial se trouve souvent à découvert par inclinaison convenable du sternum vers l'avant, section de la clavicule et séparation du cœur et des gros vaisseaux. Les nerfs normalement lisses, blancs, nacrés, tendus, peuvent être plus ou moins hypertrophiés dans la Paralyse de Marek. Cette hypertrophie peut être tellement faible qu'elle n'est pas décelable par un œil inexpérimenté, mais elle peut aussi être d'une importance telle que le volume du nerf est décuplé pour atteindre un diamètre de 9 mm. Un nerf épaissi change de couleur et passe du blanc argenté au gris blanchâtre ou gris bleuâtre. Le nerf décoloré, épaissi est succulent (oedémateux) et transparent. Les nerfs fortement lésés présentent une congestion importante des capillaires des gaines nerveuses et même de fines hémorragies sous forme d'un piqueté rouge. C'est le plexus ischiatique qui est le plus souvent touché, d'où paralysie des pattes et attitude du "grand écart".

Aucun traitement,

#### MALADIES DUES AUX MYCOPLASMES

##### Maladie respiratoire chronique

Affection respiratoire des volailles caractérisée par l'inflammation des premières voies et des sacs aériens (exsudat caséux), due à un P.P.L.O., le même qui provoque la sinusite infectieuse du dindon, *Mycoplasma gallisepticum*, avec intervention de germes microbiens secondaires, colibacilles, surtout. Elle est généralement déclenchée par un facteur stressant : refroidissement surtout changement d'alimentation, vaccination, infestation parasitaire, etc. ..

À l'autopsie, les lésions varient avec le moment du sacrifice des animaux en vue du diagnostic. Les lésions macroscopiques les moins importantes sont caractérisées par une inflammation catarrhale des premières voies aériennes et par une perte de la transparence des sacs aériens ; les plus importantes par des aérosacculites étendues. L'exsudat muco-purulent des voies aériennes supérieures ne présente pas de caractéristique à macroscopie remarquable, alors que l'exsudat des sacs aériens est constitué par une masse blanc-jaunâtre consistante, grumeleuse, caséuse et souvent curieusement stratifiée. Le foie est entouré par une couche fibro-caséuse formant une capsule. Toutefois, sans secours du labo, il est impossible d'être absolument sûr du diagnostic. À différencier d'avec la Bronchite infectieuse qui doit être éliminée par des tests sérologiques et des examens chimiques.

Traitement : Bien que parmi les antibiotiques, la tylosine, le spiramycine, l'érythromycine soient incontestablement actifs contre les mycoplasmes, le traitement antibiotique ne donne pas de guérison bactériologique, mais seulement une amélioration de l'état général. Sa mise en œuvre doit tenir compte de la rentabilité et du prix de revient des médicaments. Le tylan, le Suanovil, la terryramycine vitaminée sont efficaces,

## C - MALADIES BACTERIENNES

### 1 - CORYZA CONTAGIEUX AVIAIRE

Maladie d ue à une bactérie, *Haemophilus gallinarum*, qui se localise uniquement aux cavités nasales. L'inflammation des premières voies peut se rencontrer dans toutes les maladies respiratoires, qu'elles soient de causes locales ou spécifiques,

A l'autopsie, en dehors des lésions catarrhales et purulentes des muqueuses de la tête et du mauvais état général qui s'en suit, on ne trouve pas d'autres lésions. Il faudra éliminer les maladies qui ont les mêmes variations cliniques et anatomo-pathologiques par un examen sérieux. Ces maladies sont la pseudo- peste aviaire, la Bronchite infectieuse, la maladie Respiratoire chronique, l'avitaminose A et la Diphtérie. Chaque fois qu'une maladie à extension rapide, avec difficultés respiratoires et j tage "aqueux" se manifeste dans un troupeau, il faut éliminer la maladie de Newcastle par les examens chimiques de laboratoire.

Traitement : Sulfathizole dans la nourriture, à raison de 0,5%, ou streptomycine, 200 mg dans le muscle,,

### II - PASTEURELLIQSE AVIAIRE OU "CHOLERA DES POULES"

C'est une maladie microbienne, épizootique. Elle atteint la poule, le dindon, la pintade, l'oie et le canard, Le pigeon n'est pas en général sensible. Elle ne frappe que les adultes. La contagion se fait aisément et rapidement d'oiseaux malades à sujets sains, directement (par simple contact) ou indirectement (aliments, eau de boisson, cages, perchoirs, personnes chargées des soins;...). La transmission à distance peut se faire par les plumes que le vent transporte. La mortalité est très élevée.

L'évolution est le plus souvent aiguë ; elle peut être suraiguë ou chronique. La forme suraiguë dure quelques heures, Brusquement les sujets atteints cessent de manger, s'immobilisent, tombent et meurent après quelques convulsions. Ou bien ils s'isolent dans un coin, se mettent en boule, la tête sous l'aile tombante, les plumes hérissées, La crête, les barbillons, souvent même la peau, sont violacés. De la bouche s'écoule un mucus visqueux. Enfin, il n'est pas rare de trouver morts le matin des oiseaux qui, la veille, étaient bien portants,

La forme aiguë dure de 2 à 8 jours. L'oiseau est fiévreux et prostré. En boula dans un coin, il semble parfois se réveiller, se déplace en titubant,, essaie de boire. Il tremble, respire rapidement et bruyamment. Sa crête est rouge foncé, puis noirâtre ; une diarrhée fétide, gris jaunâtre, puis verdâtre, et finalement rougeâtre, hémorragique, épuise le malade, Le bec s'entrouve spasmodiquement; quelques mouvements convulsifs de la tête, du cou, des ailes ; l'oiseau tombe et succombe. La guérison, est rare.

La forme chronique fait suite à la forme aiguë. La diarrhée persiste. Le malade très amaigri, la crête devenue noirâtre et flasque, présente parfois des arthrites, des abcès, un oedème du barbillon et finit par succomber.

Lésions : Dans les formes aiguës on trouve une congestion généralisée des viscères, des muqueuses, de la peau (marbrures violacées) ; les muscles sont rouges ; la moelle osseuse est également rouge, l'intestin renferme des excréments striés de sang et un exsudat fibrineux. Le péricarde contient un exsudat fibrineux. Le foie présente une dégénérescence parenchymateuse, jaune brunâtre avec une consistance particulière rappelant le cuir bouilli, à différencier d'avec la maladie de Newcastle et la Bronchite infectieuse,

Traitement. Injection intramusculaire d'eau phéniquée ou injection sous-cutanée de 5 tovarsol sodique. Renouveler l'injection 8 jours après. Ajouter à l'eau de boisson 2 g de sulfamérazine par litre d'eau pendant 5 jours consécutifs,

Prophylaxie : Isolement des malades ; désinfection des locaux et ustensiles ; incinération des cadavres, Dans les élevages infectés, n'introduire des volailles étrangères qu'après une quarantaine d'un mois. Ne pas conserver les oiseaux guéris pour la reproduction ; ils seront employés pour l'alimentation. Vaccination périodique.

### III - TYPHOSE - PULLOROSE

Maladie due à *Salmonelle pullorum-gallinarum*, dont le rôle pathogène est double ; tantôt ce bacille détermine cliniquement une pullorose, avec mortalités des jeunes poussins, infection chronique des rescapés qui transmettront la maladie par les œufs, quand ils deviendront adultes tantôt il provoque une maladie épizootique d'allure aiguë, meurtrière, la typhose aviaire, sévissant sur les adultes. Le diagnostic clinique étant toujours douteux, il faut, en général, recourir au diagnostic de laboratoire : envoyer cinq ou six volailles entières ou, à défaut, du sang,

#### Lésions

1- Chez le poussin (pullorose). La persistance du vi tellus à l'autopsie fait penser à la pullorose. Normalement, il se résorbe au bout de 45 h à 56 h. En cas d'infection par voie aérienne, on observe sur le poumon des foyers gris-blanc de la taille d'un grain de mil ; on retrouve ces mêmes nodules gris-blanc sur le myocarde et sur le foie. Très souvent on rencontre des lésions lardacées du myocarde. Les bords du foie sont souvent jaunes. Dans le cas d'une évolution chronique, on rencontre également des foyers lardacés dans le foie et la rate. Le tube digestif présente des lésions de gastro-entérite.

2- Chez l'adulte (typhose) : La dégénérescence des ovules est la lésion la plus fréquente. A côté de follicules normaux jaunâtres, on voit des follicules dégénérés, flasques, verdâtres ou grisâtres. Les lésions des autres organes peuvent manquer dans le cas d'une simple ovarite. Dans le cas de typhose, on constate toujours une hypertrophie du foie et de la rate, parfois très importante, on même temps qu'une coloration verdâtre de la surface du foie avec de petits foyers gris ainsi qu'une congestion et un épaissement de toute la muqueuse intestinale. Mortalités sporadiques de su jets gras et très bien partant après une période de somnolence (à mettre au compte de l'étude clinique de la typhose),

Traitement : Le meilleur agent spécifique est le furazolidone qui se donne à la concentration de 0,04% de la pâtée, pendant 10 jours de suite.

Chez le dindon, a jouter au furazolidone du chloramphénicol, chacun à la concentration de 0,22% de la ration. La mortalité est nulle si cet aliment est donné lorsque l'infection se produit. Il ya donc lieu de l'administrer dès les premiers cas ou si une QpizOOtis sévit dans le voisinage.

Prophylaxie : Il existe un vaccin triple permettant de lutter à la fois contre la maladie de Newcastle, la variole aviaire et la typhose pullorose : tri-avia.

Faute de vacciner, toute la prophylaxie repose :

- d'une part, sur la détection de l'infection chronique de la poule pondeuse par hémoagglutination ou séro-agglutination et l'élimination des infectées ;

- d'autre part, sur l'addition à la ration des jeunes poussins de furazolidone. Pour éviter l'extension de la maladie dans l'élevage, parquer les volailles par petits groupes, et désinfecter fréquemment les locaux. Les parquets contaminés sont laissés vacants plusieurs mois.

#### IV - COLIBACILLOSE ET COLIGRANULOMATOSE

1) Colibacillose : Lors de septicémies colibacillaires, on rencontre une forte mortalité dans les premiers jours de la vie. La consommation d'aliment est diminuée - les poussins ont besoin de plus de chaleur et sont atteints de diarrhée. A l'autopsie, on observe une hypertrophie du foie et de la rate et des entérites hémorragiques. Isoler le bacille à partir du sang du coeur et des parenchymes du cadavre (non putréfié).

2) Coligranulomatose : La coligranulomatose montre qu'il existe chez la poule des souches de colibacilles réellement pathogènes. Les signes cliniques ne sont pas bien nets. Les animaux peuvent refuser la nourriture ; il peut y avoir de la diarrhée, et on a pu observer des difficultés respiratoires. On enregistre régulièrement des mortalités dans les troupeaux atteints de coligranulomatose.

A l'autopsie, le gésier, l'intestin, le cœcum, les poumons et parfois les reins et le fais présentent des nodules de la taille d'un grain de mil à celle d'une noix. On a observé une atteinte du jabot indiquant que la contamination s'était faite par voie alimentaire. A la coupe les nodules sont gris-jaunâtres de consistance spongieuse. Ils peuvent aussi être durs et calcifiés. L'image macroscopique a souvent été confondue avec l'image de la tuberculose intestinale, quoique la réaction histologique est différente.

## D) MALADIES PARASITAIRES :

### 1 - Coccidioses des volailles

Cette maladie est un des soucis majeurs des aviculteurs, tuant un nombre considérable de jeunes poulets et de poussins. Elle est provoquée par plusieurs espèces de coccidies, isolées ou associées, dont certaines vivent dans l'intestin grêle, et d'autres dans les coeca des volailles (coccidiose intestinale et coecale). Elle est d'autant plus grave que même guéris, les oiseaux conservent un intestin dont les fonctions sont réduites ; par conséquent la croissance et la ponte seront diminuées.

Le signe le plus évident est une diarrhée rouge parce qu'elle est sanguinolente ; on l'appelle encore pour cela diarrhée rouge des poussins ou flux de sang des bovins. Les oiseaux se tiennent en boule, plumes hérissées. Le cloaque est souvent obturé par les excréments séchés. L'examen des excréments au microscope montre de nombreux ookystes de coccidies.

Coccidiose coecale : Les poussins peuvent tomber malades dès l'âge de 15 jours, si les possibilités de contamination sont importantes. Les coccidioses les plus sévères se rencontrent entre 4 et 8 semaines d'âge. Le premier symptôme dans un troupeau est la présence d'excréments hémorragiques. Rapidement peuvent alors apparaître des cas de mortalité chez des poussins par ailleurs bien portants, due à des hémorragies internes des coeca. À l'autopsie, dans les cas aigus, les coecas sont pleins de sang et le cadavre est par ailleurs anémié. La muqueuse coecale est rugueuse et imbibée de sang. Dans les cas chroniques, les animaux sont maigres et pâles. Dans les coeca on trouve des bouchons jaunes caséux adhérents à la paroi.

Coccidiose intestinale : Lors d'infestation massive, se produit une entérite aiguë mortelle. En cas d'évolution chronique, les animaux maigrissent et ont un mauvais développement. *Eimeria brunetti* s'attaque à la moitié terminale de l'intestin avec un épaissement marqué de la muqueuse et la présence d'un abondant contenu intestinal rouge-brun. *Eimeria necatrix* s'attaque aux mêmes portions de l'intestin que *E. maxima*, mais se localise aussi au niveau des coeca et du rectum. Les examens coprologiques et les résultats d'autopsie permettent de porter un diagnostic avec certitude.

pour différencier la coccidiose d'avec la maladie de Newcastle, il faudra d'abord avec une éponge mouillée racler la muqueuse du proventricule. En cas de pseudo- peste les lésions hémorragiques persistent sur le sommet des papilles. Dans la coccidiose elles disparaissent avec l'éponge. Dans cette maladie les signes principaux sont les caillots de sang qui remplissent les coecums et les intestins selon qu'il s'agisse de coccidiose coecale ou intestinale. Il n'y a pas non plus d'hémorragies des plaques de Peyer dans la coccidiose. Un examen coprologique finira de les différencier.

Traitement : Le meilleur médicament est l'amprolium commercialisée sous deux formes ; l'Amprol et l'Amprolmix.

## II - Helminthoses gastro-intestinales

Dans cette gamme de parasitoses gastro-intestinales, on rencontre souvent l'ascaridiose, l'hétérakidose et le taeniùsis. Dans ces maladies les oiseaux perdent l'appétit, souffrent de colique et parfois de diarrhée violente. L'amaigrissement est considérable. La croissance est retardée. Même quand les oiseaux sont débarrassés de leurs parasites, ils ont du mal à récupérer un état de santé satisfaisant.

A l'autopsie on peut trouver des parasites adultes dans l'intestin. Un examen coproscopique met en évidence les oeufs de parasites.

Traitement : Ces parasites sont efficacement détruits par la pipérazine et la phénothiazine. Le tétramisole aussi est efficace.

## III - Syngamose

C'est une maladie parasitaire causée par des vers ronds qu'on trouve dans la trachée (Syngames). Elle provoque de l'amaigrissement, de la diarrhée et une forte baisse de la ponte chez les pondeuses.

Il faudra autopsier un oiseau malade et rechercher attentivement les parasites dans la trachée. Ensuite faire un examen coproscopique.

Dans la trachée on peut trouver chez les poussins et jeunes poulets des petits vers ronds accouplés en permanence, les syngamos. Ils sont de couleur rouge sang. Chez les jeunes oiseaux, dont la trachée est étroite, leur présence gêne le passage de l'air. Ils ouvrent le bec tout grand pour respirer à la manière d'un babillement, et toussent en agitant la tête comme pour se débarrasser des vers. Quand ceux-ci sont nombreux, la mort survient par étouffement.

Traitement : Introduire dans la trachée, à l'aide d'un compte goutte, 1/2 à 1CC de la solution suivante :

iode	= 1 g
iodure en potassium	= 1,5 g
eau	= 1200 cc

Ou bien, mélanger, pendant 10 à 15 jours, 1 g de thiabendazole par kg d'aliment.

Des examens coprologiques peuvent mettre en évidence les oeufs de parasites. Ces examens se font directement entre lame et lamelle ou indirectement par flottaison dans une solution de chlorure de sodium (NaCl) à 25% toujours entre lame et lamelle. A l'examen direct, les selles seront mélangées à quelques gouttes de lugol qui les rendront homogènes et rendront en même temps plus claire l'analyse.

En concluant, je ne peux qu'à dire mon plaisir d'avoir suivi ce stage qui s'est très bien passé dans le meilleur des climats, nonobstant quelques contingences conjoncturelles. Il est indéniable que j'ai appris des choses intéressantes qui m'aideront à coup sûr dans le travail qui m'est ou me sera confié. Pour cela, je remercie

très sincèrement les responsables de mon service et ceux du laboratoire qui ont eu le mérite d'avoir concouru au succès de ce stage. Hais pour assurer une meilleure adéquation des enseignements dont je viens de bénéficier, le service devra acquérir du petit matériel de chirurgie qui lui fait présentement défaut. En effet, la possession du matériel nécessaire (pinces, ciseaux, bistouris à lame fixe, éponge) et de certains produits d'analyses complètent efficacement les différentes techniques d'autopsie et de diagnostic.

Je souhaite aussi que le service ait à sa disposition, dans le moyen ou long terme, quelques infrastructures comme un microscope, un réfrigérateur qui joue un rôle essentiel dans le maintien de l'efficacité et de la fraîcheur des médicaments et produits mais aussi des cadavres candidats à l'autopsie. Pour cette dernière raison, j'attire l'attention des propriétaires de ne jamais remettre au praticien des cadavres à autopsier ayant subi un début de putréfaction. Il faudra donc, à défaut de ne pouvoir les amener tout de suite, les garder dans une chambre froide ou un réfrigérateur tant il est vrai que le froid ne fait pas de miracle ; il restitue ce qu'on lui confie. Les prélèvements sur cadavres ou sur animaux vivants suivent la même logique,