

## Chapitre X : Pasteurellose

**I- Etiologie :** La pasteurellose est une maladie infectieuse, contagieuse et inoculable, causée par les espèces du genre *Pasteurella*, famille Parvobactériaceae, ordre bactériales.

\* Le genre comprend 6 espèces : *multocida* ou *septica*, *hémolytica*, *pneumotropica*, *gallinarum*, *aérogènes* et *ureae*.

\* *Pasteurella multocida* ou *septica* est l'espèce la plus pathogène. Elle comprend d'après l'antigène K 4 sous espèces (A, B, D, C) et selon l'antigène somatique 12 sérotypes (A «1,3,5, 7, 8, 9 », B « 11 », D « 2, 4, 10, 12 », E « 6 »).

**EX : AgO6 :** touche les bovins et les buffles

**Ex : AgO 1, 3,7 :** spécifiques au porc et les rongeurs.

\* Les *Pasteurella* sont des parasites obligatoires du rhinopharynx des vertébrés et ne survivent que quelques temps dans le milieu extérieur.

\* Les *Pasteurella* sont des bacilles G-, non sporulé, capsulé (*multocida*, *hémolytica*), immobile, aéro-anaérobie facultatif (micro aérophile), non exigeante, petite colonie (sous forme de gouttelette de rosée), d'opalescence blanchâtre.

\* Les pasteurelles se rencontrent dans plusieurs maladies animales (bovins, moutons, caprins, porcs, oiseaux), par fois à titre d'agent causal primitif et par fois ne semblent y jouer qu'un rôle secondaire (lors des maladies virales ou bactériennes = pneumonies).

**II- Transmission :** La transmission de la maladie se fait par plusieurs voies :

\* **voies respiratoire :** c'est la voie la plus courante (car les bactéries sont très fragiles dans le milieu extérieur), elle s'effectue par l'inhalation des gouttelettes émises par la toux ou lors de l'expiration des malades et des porteurs sains

\* **Voie conjonctivale :** elle s'effectue lors de la projection des produits pathologiques (gouttelette chargées de bactéries lors de la toux ou l'expiration).

\* **Voie digestive :** après l'ingestion des aliments ou l'eau contaminés par les matières virulentes (lait « mammite »)

\* **Voie cutanée :** la maladie transmet par des piqûres des insectes et les aiguilles ou par les dépôts des bactéries par les mouches sur des lésions ou blessures.

**III- Pathogénie :** Selon la voie de pénétration :

➤ lors de l'inhalation les bactéries atteignent en premier lieu les branches, les lobes ventraux ou en provoquant l'hépatisation (couleur de foie) puis elles gagnent les pleuvres (pleurésie).

➤ Lors de l'ingestion, cutanée, muqueuse oculaire : la pénétration des bactéries nécessite des lésions. Elles gagnent le sang (septicémie) ou elles sont véhiculées vers les poumons en provoquant une pneumonie).

**IV- Symptômes :**

La nomenclature des maladies provoquées par l'infection à pasteurella chez les animaux de la ferme est très nombreuse. Nous étudions les principales d'entre elles sur la base des symptômes et le type bactérien le plus souvent associé.

## 1- Chez les bovins :

La maladie se manifeste par deux formes :

**a) pasteurellose septicémique (septicémique hémorragique) :** il s'agit d'une pasteurellose primitive. Cette forme est causée par *P. multocida* B, et par fois *P. multocida* D. Elle issue d'une contamination par voie digestive.

### ❖ Cette forme se caractérise par :

- Hyperthermie ou augmentation de la température à 41 – 42°C
- Salivation profuse
- Des pétéchies sous muqueuses
- Abattement
- Des tuméfactions chaudes et douloureuses sous cutanées, au niveau de la gorge, fanon, sternum et le périnée
- Dyspnée intense due au gonflement au niveau de la gorge
- Par fois des signes de pneumonie et digestifs

### ❖ Lésions : A l'autopsie, on constate :

- Présence d'œdème au niveau des poumons et des ganglions lymphatiques
- Des pétéchies généralisées surtout sous séreuses
- Lésions pulmonaire et gastroentérite.

**b) Pneumonie pasteurellique des bovins :** Elle est causée par *P. multocida* A et *P. hemolytica*. Cette forme est la plus courante de la maladie chez les bovins. Elle apparaît sous forme secondaire suite à des infections virales telles que Myxovirus parainfluenzae 3.

### ❖ Elle se manifeste par :

- Augmentation de la température 40 – 41 °C
- Abattement
- Anorexie
- Dyspnée
- Toux
- Ecoulement mucopurulent nasal et oculaire
- Bronchopneumonie
- Pleurésie
- Diarrhée
- Polypnée
- La mort survient après environ 3 semaines en l'absence de traitement surtout chez les veaux.

### ❖ Lésions :

- \* Hépatisation intense des poumons (1/3 du poumon)
- \* Accumulation d'exsudat sérofibrineuse entre les lobules

\*Bronchite et bronchiolite

\*Pleurésie sérofibrineuse

\*Péricardite fibrineuse

### 1- Chez les ovins et les caprins :

La pasteurellose chez ces deux espèces est causée par *pasteurella hémolytica* et rarement par *multocida*. La pasteurellose est beaucoup plus spécifique aux jeunes (les agneaux, les chevreaux).

La maladie se manifeste par 03 formes :

☞ **Forme suraiguë** : ne touche que les jeunes animaux et provoque la mort rapide sans signes cliniques.

☞ **Forme aiguë** :

- Fièvre intense supérieure à 40°C
- Abattement
- Faiblesse
- Muqueuse congestionnée
- Toux sèche
- Jetage liquide au début puis épais et enfin purulent et sanguinolent qui se dessèche en croûtes jaunâtres sur le bord du nez.
- Gastroentérite avec ventre ballonné et diarrhée fétide
- Mort en quelques jours

☞ **Forme subaiguë et chronique** :

- Bronchopneumonie
- Pleuropneumonie
- Jetage
- Toux
- Par fois diarrhée avec amaigrissement qui conduit à la mort

### 3- Pasteurellose chez le porc :

Elle est causée en général par *P. multocida* (A, D) et rarement par *P. multocida* B. Ces bactéries agissent comme des agents secondaires.

L'infection provoque d'avantage une septicémie qu'une pneumonie :

- Bronchopneumonie aiguë accompagnée de fièvre de toxémie
- Amaigrissement
- Chez les jeunes, la maladie peut s'évoluer sous forme aiguë ou elle provoque la mort en 12 h sans signes cliniques due à la pneumonie.

### 4- Pasteurellose aviaire ou choléra aviaire:

La pasteurellose aviaire affecte toutes les espèces d'oiseaux domestiques et sauvages. Elle est due à *P. multocida* types (A, B, D), *P. gallinarum* et *P. hémolytica*. Elles sont responsables des complications ou infections primitives.

La pasteurellose est maladie cosmopolite qui sévit sous forme enzootie ou sporadique. Elle est responsable de graves pertes économiques dans les élevages des volailles.

La maladie s'évolue par :

- **Forme suraiguë :**
  - se manifeste par une mort subite sans signes cliniques mais on peut constater des oiseaux prostrés ou prostration (abattement, difficulté des mouvements, respiration courte, pouls faible, peau froid) avant la mort, la crête, les barbillons ou les caroncules (les saillies) sont violacés.
- **Forme aiguë :** se traduit par :
  - Fièvre supérieure à 40°C
  - Anorexie
  - Soif intense
  - Respiration accélérée et sifflante
  - Diarrhée mucoïde puis verdâtre et nauséabonde puis hémorragique
  - Cyanose de la crête et les barbillons
  - Les oiseaux sont prostrés et meurent le bec dans l'eau en quelques heures
- **Forme chronique :**  
**Se manifeste par :**
  - Apparition des abcès au niveau du point de pénétration (blessure, traumatisme..)
  - Œdème touche un seul ou les barbillons
  - Gonflement de la tête avec des plumes hérissées chez les canards
  - Arthrite suite à une septicémie
  - Torticolis (torsion du cou) chez la dinde due à l'infection de l'oreille moyenne
  - Pharyngite qui peut se transformer en infection respiratoire chronique
  - Jetage
  - Râle dû à la trachéite
  - Péricardite
  - Péritonite
  - Aérosaculite
  - Conjonctivite avec écoulement oculaire

#### **Lésions lors de la pasteurellose aviaire:**

- ☞ **Forme suraiguë :** Après l'autopsie, on constate :
  - Congestion intense de la carcasse
  - Présence des pétéchies sur l'arbre respiratoire, le myocarde et les viscères dus à l'endotoxine
- ☞ **Forme aiguë :**
  - Des pétéchies hémorragiques en piqûres de puces sur le myocarde, la trachée, le tissu conjonctif et sous cutanée
  - Le foie présente des taches ou des piquettes blanchâtres
  - Chez le canard et la dinde, on trouve des foyers congestifs et nécrotiques pulmonaires
  - Entérite de l'intestin grêle avec un contenu verdâtre nauséabond
  - Aérosaculite (souche A7)
- ☞ **Forme chronique :**
  - Arthrite par fois suppurée
  - Aérosaculite
  - Sinusite
  - Conjonctivite
  - Foyers pulmonaires
  - Ovarite
  - Œdème inflammatoire des barbillons

## **V- Diagnostic :**

### **1- Diagnostic bactériologique :**

- Prélèvements : sang (septicémie), écoulement nasal, diarrhée, pus des abcès et tissus (foie, poumon...)
- Examen microscopique : G-, immobile
- Culture et identification : galerie API 20 NE ou par la galerie classique

### **2- Diagnostic allergique : IDR à la pasteurine**

**VI- Traitement :** Il s'agit des bactéries très sensibles à la plupart des antibiotiques tels que : pénicilline, tétracycline, chloramphénicol, érythromycine, polymyxine.... Et des sulfamides : sulfathiazol, sulfadiazine, sulfadimérazine...

## **VII- Prophylaxie :**

### **▪ Prophylaxie sanitaire :**

\* isoler les malades et les traités

\* désinfecter les locaux

### **▪ Prophylaxie médicale :**

Les vaccins ont un peu d'intérêt à cause de la réputation des mauvais antigènes et l'étiologie complexe de la plupart des pneumopathies car l'antigène de Pasteurella est presque toujours associé, dans des vaccins polyvalents, à d'autres antigènes viraux et bactériens.

Les vaccins d'aujourd'hui sont préparés avec des cultures denses, inactivés (formol ou  $\beta$  propiolactone) et additionnés d'un adjuvant de l'immunité (huile minérale ou hydroxyde d'alumine).

Par ailleurs, l'immunité est peu satisfaisante mais reste assez courte de 8 à 10 mois.