

# LA COCCIDIOSE BOVINE À *EIMERIA* *ZURNII*

PARASITOLOGIE

D'APRÈS LES COURS DE MR. BENCHEIKH

2010-2011©B\_INTEGRA

LES COCCIDIOSES DES MAMMIFÈRES

La Coccidiose bovine à Eimeria zurnii

**1. Définition :**

Protozoose du gros intestin des bovins due à la présence et à la multiplication dans les cellules épithéliales du colon et du rectum d'une coccidie pathogène spécifique Eimeria zurnii. Elle se manifeste sur le plan clinique et lésionnel par une colorectite hémorragique, d'allure dysentérique et pouvant s'accompagner de troubles nerveux.

**2. Synonymie :**

Cette affection est appelée encore « Flux de sang », « Dysenterie des bovins ».

**3. Espèces atteintes :**

Seuls les bovins sont sensibles en raison de la spécificité des coccidies.

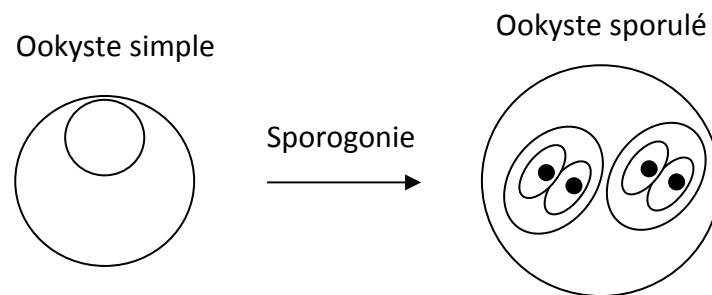
**4. Répartition géographique et épidémiologie :**

La coccidiose bovine est cosmopolite, mais se rencontre surtout dans les régions montagneuses. Elle prend habituellement un caractère enzootique et affecte principalement les jeunes bovins (6 à 18 mois) aussi bien au pâturage qu'en stabulation (à l'étable). Cette maladie présente un caractère saisonnier assez prononcé : apparition surtout au printemps et pendant les étés humides.

**5. Étude du parasite Eimeria zurnii :**

**5.1. Morphologie :**

La coccidie présente des ookystes sub-sphériques, de petite taille ( $17 - 20 \times 16 \mu$ ) à enveloppe lisse, mince, transparente ; le cytoplasme gris-jaunâtre pâle est excentrique. Pas de micropyle. (Voir schéma au cours).

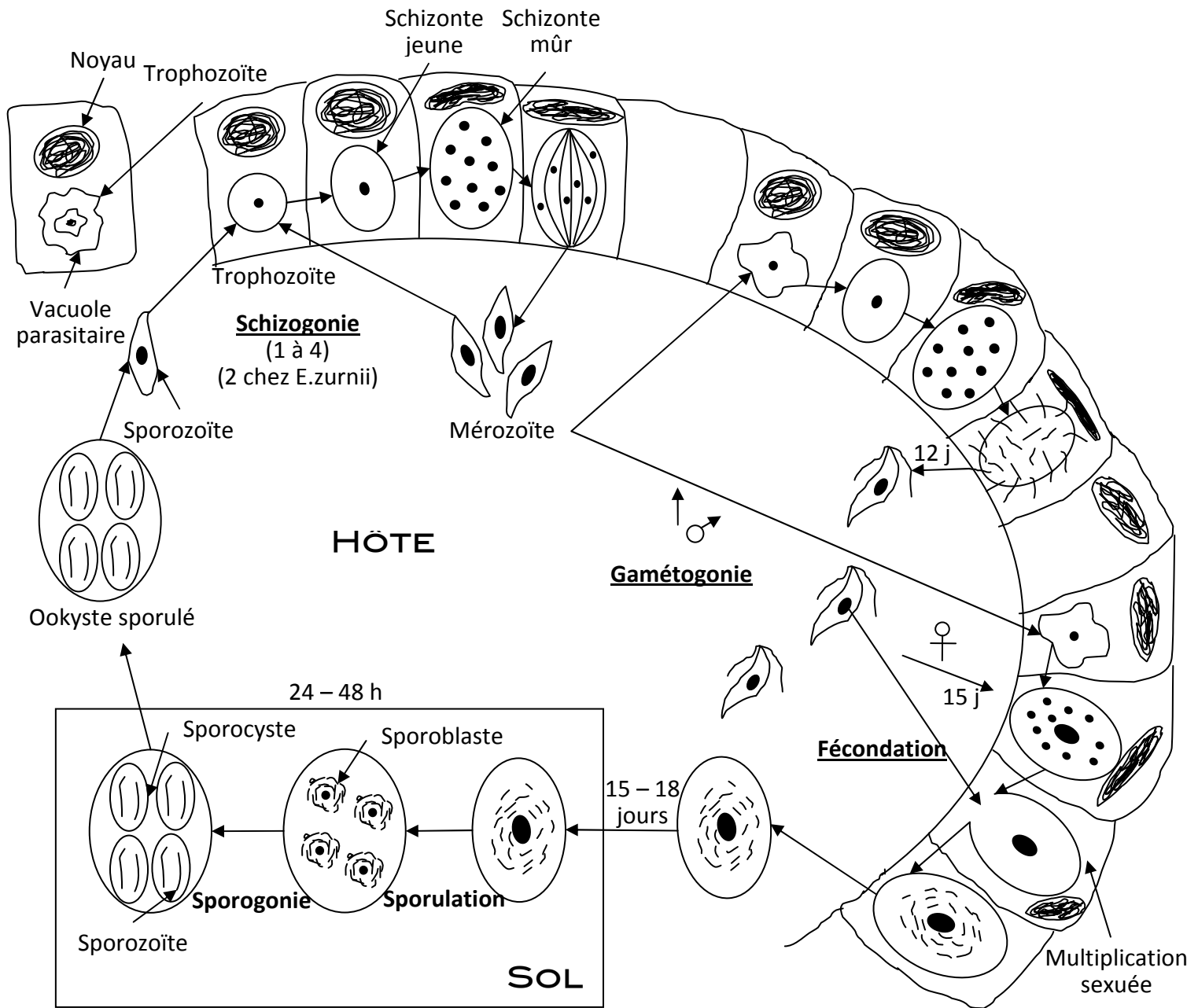


**5.2. Biologie :**

Les éléments coccidiens sont localisés dans le colon et rectum.

Les trophozoïtes et schizontes peuvent pénétrer jusqu'à la couche muscularis mucosae (localisation profonde). Il existe 2 générations de schizontes. La période prépatente dure en moyenne 21 jours. Dans le milieu extérieur, la sporulation s'effectue en 1 à 2 jours à 25 °C, elle est possible aux températures comprises entre 8 °C et 32 °C.

**5.3. Cycle évolutif :**



## 6. Étiologie :

### 6.1. Sources de parasites :

Ce sont les bovins adultes, surtout des porteurs chroniques ou infestés inapparents, et les malades, mais aussi le milieu infesté (litière, sol, abreuvoir...).

### 6.2. Mode d'infestation :

Les bovins s'infestent par voie buccale à partir d'ookystes sporulés contenus dans le fourrage ou dans l'eau de boisson souillés par les fèces des sujets parasités.

### 6.3. Réceptivité :

La réceptivité dépend de divers facteurs :

#### a) Facteurs intrinsèques:

- **Espèce** : seuls les bovins sont réceptifs en raison de la spécificité des coccidies.
- **Âgé** : elle affecte les jeunes bovins de 6 mois à 2 ans (après le sevrage). Elle peut atteindre les veaux plus tôt si le sevrage est précoce.

La coccidiose clinique chez les veaux à la mamelle est possible :

- Lorsqu'elle est associée à une infection bactérienne en raison de la modification biochimique avec un pH alcalin.
- Lorsqu'elle est associée à des maladies intercurrentes.

**b) Facteurs extrinsèques :**

Toutes les causes favorisantes telles que les mauvaises conditions d'élevage avec les carences et déséquilibres alimentaires, surcharge dans l'étable, mauvaises conditions d'hygiène (litière humide, souillée non renouvelée, mauvaise aération...) augmentent la réceptivité à la coccidiose.

**7. Étude clinique et lésionnelle :**

**7.1. Symptômes :**

La coccidiose colo-rectale des bovins évolue habituellement sous une forme aiguë.

- **Forme aiguë :**

a) **Phase de début** : les troubles apparaissent brutalement par l'émission d'une diarrhée séreuse, verdâtre ou noirâtre, malodorante, avec du sang plus ou moins digéré souillant le train postérieur.

b) **Phase d'état** : on note une aggravation, la diarrhée est très abondante, muqueuse, collant aux poils. De coloration noirâtre, hémorragique, elle renferme de volumineux caillots de sang et des lambeaux de muqueuse. Parfois, on note une élimination de sang en nature (« flux de sang ») s'accompagnant de douleurs de ténesmes (émission des matières fécales douloureuses) et épreintes pouvant entraîner un prolapsus rectal. La diarrhée hémorragique est expulsée avec violence, un véritable « crachat anal » souillant le train postérieur. L'animal reste debout, immobile, dos voussé, membres rassemblés.

L'état général des animaux devient mauvais : hyperthermie (40 — 41 °C), abattement, anorexie, soif intense, amaigrissement rapide.

**Évolution :**

Elle est variable : les symptômes évoluent rapidement en 5 à 6 jours soit vers la mort soit vers la guérison.

La phase terminale se traduit par une aggravation des symptômes : l'animal élimine des fausses membranes (lambeaux de muqueuses), avec de vives épreintes, anorexie totale, yeux enfoncés, décubitus, troubles nerveux de convulsions, grincements de dents. L'animal meurt au bout de 8 à 10 jours en hypothermie.

- **Forme suraiguë** : se manifeste essentiellement par des troubles nerveux de méningo-encéphalite avec des crises d'excitation, de convulsions. Pas de troubles digestifs.

**7.2. Lésions :**

**Forme aiguë :**

a) **Lésions générales** : anémie et cachexie.

b) **Lésions locales** : siègent au niveau du gros intestin intéressant surtout le rectum.

- **Aspect** : dans la lumière intestinale, on note la présence des matières fécales diarrhéiques, sanguinolentes, avec quelques caillots sanguins.

La muqueuse intestinale est épaissie, congestionnée, rouge, recouverte de mucus et de fausses membranes. Sous ces fausses membranes, on peut observer des ulcérations.

Il s'agit donc d'une colo-rectite hémorragique ulcéro-nécrotique et diphtéroïde.

## **8. Diagnostic :**

### **8.1. Diagnostic ante-mortem :**

- a) **Clinique** : il est relativement facile, et repose sur l'apparition brutale d'une diarrhée parfois hémorragique avec ténésmes et épreintes chez des veaux âgés de quelques mois au printemps ou pendant des étés humides, au pâturage ou à l'étable.

### **8.2. Diagnostic de laboratoire :**

**Coproscopie** : L'examen des matières fécales permet de mettre en évidence la présence de nombreux ookystes. La recherche des ookystes peut se faire aussi dans les lambeaux de muqueuse colorés au May Grünwald-Giemsa.

### **8.3. Diagnostic post-mortem :**

Il est facile, car les lésions sont caractéristiques : colite et rectite ulcéro-hémorragique.

Elle doit être différenciée de :

- **Maladie de Johne** : muqueuse épaissie, plissée, blanche et friable.
- **Oesophagostomose sub-aiguë** : présence de petits nodules à aspect de grains de plomb.  
Au laboratoire, l'examen du produit de raclage de la muqueuse rectale ou intestinale permet de mettre en évidence des ookystes.

## **9. Pronostic :**

- **Médical** : il est grave chez les jeunes bovins en l'absence de traitement.
- **Économique** : il est aussi grave en raison du fort taux de mortalité et de morbidité enregistrés dans les élevages mal entretenus.

## **10. Traitement :**

### **10.1. Traitement spécifique :**

- **Sulfamides** :
  - **Sulfadimérazine buvable** : 3ml/10kg PV dilués de son volume d'eau. Rythme : 3T-2R-3T.  
Le traitement est renouvelé à 3 et 5 semaines.
- **Association** :
  - **Pyriméthamine + Sulfadimérazine** : 7 g/100 kg PV pendant 4 jours consécutifs.
- **Dérivés de l'Acridine** :
  - Mépacrine (QUINACRINE, ND), poudre cristalline jaune brillante, dose : 1g/100kg PV en 2 fois tous les jours, pendant 4 jours ; elle est rapidement absorbée après ingestion.
- **Dérivés du Picolinium** :
  - **Amprolium (AMPROL, ND)** : en poudre ou en liquide, dose : 10mg/kg PV/j soit 5 g d'Amprol poudre ou 8,5 ml en solution pour 100 kg/j.  
Le traitement doit être effectué sur tout l'effectif d'un élevage.

### **10.2. Traitement adjuvant et symptomatique :**

Les bovins malades reçoivent :

- Un apport en lait ou en lactosérum (animaux sevrés). Ce sont des aliments diurétiques assurant l'élimination des toxines, et acidifiants ; dose : 3 — 6 l/j.
- Des anti-diarrhéiques : sulfaguanidine..., eau de riz comme astringent.
- Anti-anémiques et anti-hémorragiques : vitamine K, FeCl<sub>3</sub>.  
Donner aux sujets malades une alimentation facile à digérer. Aussi, il faut éviter les fourrages grossiers et ligneux.

## **11. Prophylaxie :**

### **11.1. Prophylaxie individuelle :**

#### **a) Médicale :**

- **Chimioprévention** : elle consiste à traiter systématiquement les animaux exposés à la coccidiose avec l'Amprolium à la dose de 10 mg/kg PV/j pendant 15 jours dans l'eau de boisson à la période habituelle d'apparition de la maladie ou dès le 1<sup>er</sup> cas clinique.

#### **b) Sanitaire :**

- **En milieu indemne :**
  - éviter l'introduction d'animaux parasités.
- **En milieu infesté :**
  - Isolement des jeunes de leurs mères.
  - Hygiène des locaux : propreté des étables, mamelles...

### **11.2. Prophylaxie générale :**

- Détruire les parasites partout où ils se trouvent :
- Traitement de tous les malades.
- Destruction des coccidies dans le fumier par la méthode biothermique.
- Désinfection des étables avec de l'eau bouillante.