



# LES ENTERITES INFECTIEUSES

## I. – LES ENTERITES BACTERIENNES

### I.1. - Campylobactériose

[Cf. [fiche 27-2 "Campylobactériose abortive"](#)]

#### I.1.1. - Agent et épidémiologie

Les Campylobacter sont des bactéries Gram négatif flagellées. Ces bactéries sont communes à l'homme, aux mammifères et aux oiseaux.

Les mammifères et les oiseaux sont le réservoir de C.jejuni. Cette bactérie semble se transmettre par voie oro-fécale notamment par l'eau souillée (résiste 1 mois à 4°C) ou les fèces. La bactérie ne résiste pas à la chaleur.

#### I.1.2. - Clinique et lésions

La plupart des animaux infectés sont porteurs mais ne présentent aucun symptôme. Elle peut toutefois être excrétée et ainsi infecter l'humain.

**Chez l'homme** : incubation de 1 à 10 jours.

Symptômes : diarrhée, crampes intestinales, fièvre, vomissements, maux de tête et douleurs articulaires ou musculaires. Durée de la maladie : de 7 à 10 jours.

**Chez l'animal** : diarrhée plus ou moins grave (entéro-colite aiguë), surtout chez les jeunes agneaux.

Brebis et chèvres : cause majeure d'avortement.

Ces bactéries infiltrent la lamina propia en détruisant les entérocytes et forment parfois des abcès. Une lymphadénite mésentérique associée est fréquente.

#### I.1.3. - Diagnostic

Le diagnostic repose sur un faisceau convergent d'éléments en faveur d'une campylobactériose : signes cliniques, lésions et isollements de l'organisme. Comme pour la salmonellose, l'isolement seul de la bactérie ne suffit pas à établir le diagnostic à cause des porteurs sains.

L'agent peut être isolé dans le sang durant la phase aiguë de la maladie puis dans les fèces. Les *campylobacter* sont visibles au microscope à l'état frais sur le contenu digestif. Leur présence en grand nombre doit orienter vers une mise en culture spécifique.

#### I.1.4. - Traitement

L'utilisation d'érythromycine à 5 mg/kg en IM deux fois/jour pendant 8 à 15 jours est efficace.

#### I.1.5. - Prophylaxie [Cf. p. 5]

|  | Source(s)   | Pouvoir pathogène (éventuel) pour l'homme   | Pouvoir pathogène (éventuel) pour l'animal                                 |
|--|---|---|--|
| <i>C. coli</i>   | Porcs, oiseaux, bovins, ovins   | Gastro-entérites, septicémies, avortements  | Gastro-entérites chez le porc et le singe, avortements chez les rongeurs   |
| <i>C. concisus</i>   | Homme   | Périodontites, gastro-entérites   | ?  |
| <i>C. curvus</i>   | Homme   | Périodontites, gastro-entérites   | ?  |
| <i>C. fetus</i> subsp. <i>fetus</i>  | Bovins, ovins   | Septicémies, gastro-entérites, avortements, méningites  | Avortements chez les ovins et les bovins                                   |
| <i>C. fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>   | Bovins  | Septicémies   | Stérilité enzootique des bovins, avortements chez les bovins               |
| <i>C. gracilis</i>   | Homme   | Périodontites, empyèmes, abcès  | ?  |
| <i>C. helveticus</i>   | Chiens, chats   | ?   | Gastro-entérite chez le chien et le chat                                   |
| <i>C. hominis</i>  | Homme   | Espèce commensale de l'intestin   | ?  |
| <i>C. hyointestinalis</i> subsp. <i>hyointestinalis</i>  | Porcs, bovins, hamsters, daims, homme                                   | Gastro-entérites  | Entérites chez les porcs et les bovins                                     |
| <i>C. hyointestinalis</i> subsp. <i>lawsonii</i>   | Porcs (estomac)   | ?   | ?  |
| <i>C. insulaenigrae</i>  | Mammifères marins   | ?   | ?  |
| <i>C. jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>  | Homme   | Gastro-entérites, gastrites, septicémies  | ?  |
| <i>C. jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>  | Oiseaux, porcs, ruminants, chiens, chats, eau, visons, lapins, insectes | Gastro-entérites, septicémies, méningites, avortements, rectites, syndromes de Guillain-Barré | Avortements (moutons, chèvres, bovins), gastro-entérites, hépatite aviaire |
| <i>C. lanienae</i>   | Homme   | ?   | ?  |
| <i>C. lari</i>   | Oiseaux, eau douce, eau de mer, chiens, chats, singes, chevaux, otaries | Gastro-entérites, septicémies   | Gastro-entérites chez les oiseaux  |
| <i>C. mucosalis</i>  | Porcs   | ?   | Entérites nécrotiques et iléites chez le porc                              |
| <i>C. rectus</i>   | Homme   | Périodontites   | ?  |
| <i>C. showae</i>   | Homme   | Périodontites   | ?  |
| <i>C. sputorum</i> bv. <i>Fecalis</i>  | Ovins, bovins   | ?   | ?  |
| <i>C. sputorum</i> bv. <i>Paraureolyticus</i>  | Bovins, homme   | Entérites   | ?  |
| <i>C. sputorum</i> bv. <i>Sputorum</i> (comprenant les souches de <i>C. sputorum</i> subsp. <i>bubulus</i> ) | Homme, bovins, ovins, porcs   | Abcès, gastro-entérites   | ?  |
| <i>C. upsaliensis</i>  | Chiens, chats, homme  | Gastro-entérites, septicémies, abcès, avortements   | Gastro-entérites chez le chien et le chat                                  |

## **I.2. - Colibacillose** [[Agneaux : Cf. fiche 69](#)]

### **I.2.1. - Agent et épidémiologie**

Escherichia coli est un bacille gram – appartenant à la famille des entérobactéries.

Cette bactérie, commensale du gros intestin des vertébrés, se transmet par voie oro-fécale. Il s'agit d'une zoonose.

**I.2.2. - Clinique** : Les symptômes se manifestent surtout chez les jeunes.

**La forme intestinale** se manifeste surtout par de la léthargie et une diarrhée liquide, muqueuse ou hémorragique durant 2 à 10 jours. Cette entérite peut se compliquer d'une septicémie, parfois rapidement mortelle.

Il peut y avoir "association de malfaiteurs" avec la cryptosporidiose sur des agneaux âgés de 5 à 20 jours. Lors de cryptosporidiose pure, les agneaux présentent une diarrhée mayonnaise d'allure très contagieuse, avec amaigrissement mais peu de mortalité. [[Cf. fiche 46](#)]

Lors de complication de colibacillose, on observe souvent de la mortalité. Dans ces cas, les traitements ou les métaphylaxies devront être prescrits pour ces 2 affections.

**Les formes extra-intestinales** les plus fréquentes sont les infections du tractus uro-génital. E.coli est une des causes les plus fréquentes de pyélonéphrite.

Cette bactérie peut être à l'origine de métrites purulentes ainsi que d'avortement et de méningo-encéphalite purulente et hémorragique. Parfois l'infection est généralisée.

### **I.2.3. - Diagnostic**

#### **Coprologique :**

Lors d'infection intestinale, on effectue une coproculture.

**NB** : pour le labo → agneaux ou prélèvements d'agneaux non traités. Il s'agit d'une mise en culture (diarrhée ou anse intestinale) qui peut se réaliser en mélange.

Pour les autres formes, on procède à l'analyse bactériologique des urines ou des liquides pathologiques. La croissance est facile sur les milieux ordinaires. Il est impératif de déterminer le sérotype de la souche isolée.

#### **Lésionnel et histologique**

Selon la forme rencontrée : une gastro-entérite hémorragique ou une pyélonéphrite.

### **I.2.4. – Traitement**

Le traitement est avant tout antibiotique. Du fait de la résistance induite par la présence de plasmides, il est fortement conseillé d'effectuer un antibiogramme.

Le florphénicol, les tétracyclines, les aminosides, les quinolones de dernière génération sont en général actifs.

Un traitement symptomatique de soutien doit être fait.

Dans les formes contagieuse, une métaphylaxie des lots atteints ou à risque doit être prescrite.

**Exemple** : A 180 @ 1 ml pour 15 kg de poids sous cutanée 2 fois à 48 heures d'intervalle.

## **I.2.5. – Prophylaxie**

La prophylaxie est essentiellement sanitaire. Les autovaccins sont également possibles.

L'identification bactérienne et le sérotypage sont indispensables.

L'utilisation de stocks vaccins pourra être envisagée ou non selon les sérotypes isolés.

Seul l'Imocolibov® à une AMM pour les ovins (E. coli 08 Ag attachement Y et 31 A - E. coli 09 Ag attachement K99 - E. coli 015 Ag attachement 31 A - E. coli 078 et 0101 Ag attachement K99 - E. coli 0117 Ag attachement Y 31).

Les mesures prophylactiques conseillées sont :

- l'isolement des animaux malades.
- une dératisation régulière (vecteur de yersiniose)
- l'élimination des fientes d'oiseaux (vectrices de yersiniose, salmonellose et campylobactériose)
- la vaccination si les sérotypes le permettent.
- L'utilisation de probiotiques pour une maîtrise biologique. [[Cf. p. 5](#)]

## **I.3. – Entérotoxémies** [[Cf. fiche 45](#)]

La diarrhée n'est pas un symptôme dominant ou constant. La mortalité étant brutale, la diarrhée n'a pas toujours le temps de s'exprimer.

## **I.4. – Pararuberculose** [[Cf. fiche 54](#)]

Chez les bovins, la diarrhée liquide profuse est systématique en phase clinique.

Chez les ovins, la cachexie est un symptôme plus constant, sans qu'on observe de phase diarrhéique. Cependant, dans certains cas, il peut y avoir une diarrhée liquide verdâtre, incoercible sur plusieurs semaines ; diarrhée accompagnée d'un très fort amaigrissement.

## **I.5. – Salmonellose** [[Cf. salmonellose et qual. lait p.2](#)]

[[Cf. fiche 3 "Salmonellose abortive"](#)]

### **I.5.1. - Agent et épidémiologie**

Les salmonelles appartiennent à la famille des entérobactéries. Ce sont des bacilles Gram -, ubiquitaires et parasites de beaucoup de mammifères, d'oiseaux et de reptiles.

Les salmonelles peuvent survivre trente à quarante jours dans l'eau surtout si ces eaux sont polluées.

Elles survivent facilement dans les herbes, les fourrages et les matières fécales. La transmission est oro-fécale notamment par contamination de la nourriture par les déjections des lézards, reptiles, batraciens, insectes (mouches, ...) ou par les fientes d'oiseaux.

Ces bactéries s'attachent et pénètrent dans les entérocytes puis dans les macrophages. Elles peuvent ensuite atteindre la circulation générale via le drainage lymphatique et se disséminer en divers sites : foie, rate, poumon, fœtus, ...

### **I.5.2. - Clinique**

L'infection peut se manifester cliniquement ou pas, en fonction du sérotype [[Cf. lien Pr. Euzéby](#)] et de la réceptivité de l'hôte.

**Dans la forme sub-clinique**, l'animal peut soit développer une infection latente en hébergeant l'agent pathogène dans ses ganglions soit devenir porteur temporaire, intermittent ou durable excréant l'agent pathogène dans ses fèces.

#### **On distingue deux formes cliniques :**

**La forme digestive** : la plus fréquente, la durée d'incubation est de 12 à 36 heures. Cette forme est caractérisée par une forte hyperthermie, une entérite avec diarrhée aqueuse, hémorragique ou mucoïde, ou, une entérocolite ou une colite ulcéreuse. On peut observer des douleurs abdominales et des avortements chez les femelles gestantes.

Chez les nouveaux-nés et les jeunes, la maladie s'aggrave entraînant une pneumonie ou une évolution vers la forme septicémique.

**La forme septicémique** : caractérisée par un choc endotoxinique. La mort survient en 24 à 36 heures.

Si l'animal survit à cette forme, des séquelles apparaissent : endocardite, polyarthrite...

Les porteurs asymptomatiques sont fréquents.

#### **1.5.3. - Lésions**

A l'autopsie, on note une entérocolite nécrosante et suppurée.

Lors de septicémie, on observe des pétéchies sur les séreuses, une hypertrophie de la rate et des nœuds lymphatiques ainsi qu'un œdème et une congestion des poumons et parfois la nécrose multifocale du foie.

Les lésions histologiques incluent des thromboses dans divers organes, une nécrose et une inflammation du foie, de la rate et des nœuds lymphatiques, ainsi que des pyogranulomes.

#### **1.5.4. - Diagnostic**

**La coproculture** est la méthode diagnostic de choix (diarrhée ou prélèvements nécropsiques tels que : intestin, colon, nœuds lymphatiques, rate et foie).

Un résultat négatif ne permet en aucun cas éliminer l'hypothèse de salmonellose. De même, un résultat positif doit être associé à d'autres éléments cliniques compatibles avec une salmonellose car beaucoup d'animaux sont simplement porteurs de cette bactérie.

**Le diagnostic sérologique** n'est pas réalisé en routine.

#### **Diagnostic anatomo-pathologique**

Multiple foyers de congestion.

Inflammation de la muqueuse intestinale.

Inflammation des ganglions mésentériques.

Multiple foyers de nécrose : foie, rate, intestin et ganglions mésentériques.

Lésions d'arthrite.

Lésions de métrite.

#### **1.5.5. – Traitement et prophylaxie**

Le premier geste thérapeutique consiste à rétablir l'équilibre hydro-électrolytique et acido-basique.

**Antibiothérapie** : Dans tous les cas, il est conseillé de procéder à un antibiogramme.

Le chloramphénicol (famille des phénicolés), aujourd'hui interdit, a été longtemps l'antibiotique de choix. La plupart des souches sont sensibles au florphénicol, à la polymyxine, l'apramycine, les quinolones, la gentamicine, la céfalotine, la néomycine.

Dans les cas de choc endotoxinique, une corticothérapie est indiquée.

Les adsorbants intestinaux (charbon actif) limitent le passage sanguin des toxines.

Comme pour les colibacilloses, dans les formes contagieuses, une métaphylaxie des lots atteints ou à risque doit être prescrite.

**Exemple** : A 180<sup>®</sup> 1 ml pour 15 kg de poids sous cutanée 2 fois à 48 heures d'intervalle.

Il n'y a pas de stock vaccin. Les autovaccins sont possibles.

**NB** : pas d'autovaccin autorisé à partir de produits ovins depuis l'arrêté du 2 décembre 2003 (sauf si ce sont des produits "qui répondent aux exigences de la pharmacopée sur les encéphalopathies spongiformes transmissibles")

Comme pour les autres entérites infectieuses, l'utilisation de probiotiques pour une maîtrise biologique est indiquée.

[Cf. p. 5]

## **1.6. – Yersiniose - Pseudotuberculose**

[Cf. Document Anses

[http://www.infectiologie.com/site/medias/\\_documents/officials/afssa/Yersinia090207.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/officials/afssa/Yersinia090207.pdf)]

**Point sur "Pseudotuberculose" et "Lymphadénite caséuse" : [Cf. fiche 47 p. 9]**

#### **1.6.1. – Agent : *Y. enterocolitica* et *Y. pseudotuberculosis***

##### **Caractères bactériologiques**

*Yersinia enterocolitica* est un bacille à Gram négatif de 1,3 à 3,5 µm de longueur sur 0,5 à 1,0 µm de diamètre, parfois polymorphe, parfois à coloration bipolaire, non capsulé, possédant les caractères généraux de la famille des Enterobacteriaceae et du genre *Yersinia*.

##### **Caractères antigéniques**

L'étude antigénique des souches de *Yersinia enterocolitica* et des espèces apparentées permet de caractériser plus de 78 antigènes O et plus de 48 antigènes H.

*Yersinia pseudotuberculosis* ou **bacille de Malassez et Vignal** est une bactérie à Gram – classée parmi les entérobactéries.

Mondialement répandue, la yersiniose peut évoluer chez de nombreuses espèces animales : oiseaux, mammifères dont les primates et l'homme.

#### **1.6.2. - Epidémiologie**

L'infection animale est souvent enzootique et éclate à l'occasion de facteurs tel que le froid, l'humidité, la surpopulation, ...

L'infection par ce bacille peut affecter la plupart des espèces animales avec une prédilection marquée pour les rongeurs et le lièvre.

Les oiseaux, les rongeurs et les lagomorphes sont souvent infectés latents et participent à la dissémination du germe.

Les excréments constituent la source de contamination.

La transmission s'effectue donc par contact direct ou par l'ingestion de nourriture ou d'eau contaminée par des fèces.

#### **1.6.3. - Clinique**

##### **Pouvoir pathogène chez les animaux :**

L'infection à *Yersinia pseudotuberculosis* est souvent insidieuse, aiguë ou chronique, sans symptômes pathognomoniques.

Les infections ont été décrites chez plusieurs espèces :

Les chinchillas d'Europe occidentale ont été victimes de plusieurs enzooties graves.

Les lièvres présentent des entérites et des lésions gastro-intestinales sont mises en évidence, le plus souvent de manière fortuite, sur des cadavres trouvés dans la nature.

Les carnivores domestiques peuvent héberger des sérovars pathogènes pour l'homme.

**Les petits ruminants**, surtout les jeunes animaux, peuvent présenter des diarrhées qui s'accompagnent d'un amaigrissement et d'un mauvais état général.

De petits abcès, souvent caractéristiques des yersiniozes, sont visibles dans la muqueuse intestinale.

*Yersinia enterocolitica* a également été associée à des **avortements tardifs** chez la brebis et l'injection par voie intraveineuse d'une souche du sérotype O6,30 isolée d'un avorton produit une placentite avec nécrose des cotylédons et une infection généralisée du fœtus.

#### **I.6.4. - Diagnostic de laboratoire**

##### **Lésionnel et histologique**

Caractérisé par la formation de nodules pseudo-tuberculeux au niveau des viscères. Ces micro-abcès de 1 mm à quelques centimètres, ont un centre caséux et se localisent aux parenchymes hépatique et splénique, parfois aux poumons et aux nœuds lymphatiques. L'examen macroscopique des lésions ne suffit pas pour distinguer une pseudo-tuberculose d'une tuberculose. L'examen histologique et bactériologique est nécessaire.

L'histologie révèle une entérococolite ulcéreuse avec foyers de nécrose hépatiques, ganglionnaire et splénique.

##### **Diagnostic bactériologique**

**L'isolement de *Yersinia pseudotuberculosis*** peut se faire à partir de selles et de sang (hémoculture) dans les cas de septicémie ou lors de l'autopsie à partir de calques ou de prélèvements nécropsiques (foie, rate, poumon, nœud lymphatique, ...). On peut effectuer l'isolement et la culture de *Yersinia* sur du sang agar à 35°C pendant 24 heures.

***Yersinia enterocolitica*** peut être isolée sur de nombreux milieux d'usage courant en bactériologie ainsi que sur les milieux destinés à l'isolement des entérobactéries. Toutefois, la culture est lente à 37 °C et, au sein d'une flore polymorphe, la croissance de *Yersinia enterocolitica* peut être masquée par les bactéries à croissance rapide.

Les tests de PCR commercialisés, amplifiant des séquences de l'ARNr 16S, ne permettent pas un diagnostic de certitude. Idem pour des tests amplifiant des séquences des gènes *ail*, *inv*, *yst*, *rfbC* (gène dont la fonction est inconnue), *virF* ou *YadA*.

##### **Diagnostic sérologique**

La recherche des anticorps peut s'effectuer par agglutination en utilisant des bactéries inactivées par le formol ce qui permet la mise en évidence des anticorps

anti-O et anti-H. Un titre supérieur à 160 ou une augmentation significative du titre en anticorps (examen de deux sérums prélevés à deux semaines d'intervalle) sont considérés comme une réaction positive. Des tests immuno-enzymatiques ou des tests d'immunofluorescence peuvent également être utilisés et ils permettent la caractérisation des diverses classes d'immunoglobulines.

Cependant l'interprétation de ce test sérologique est délicate car plusieurs sérotypes ont en commun des antigènes avec d'autres entérobactéries.

Il est important de noter qu'il existe des communautés antigéniques entre *Yersinia enterocolitica* O:9 et *Brucella abortus* si bien que chez l'homme et chez les animaux, les sérums des sujets infectés par *Yersinia enterocolitica* donnent ou peuvent donner une réponse positive vis-à-vis des tests utilisés dans le diagnostic ou le dépistage des brucelloses (séro-agglutination de Wright, épreuve à l'antigène tamponné, fixation du complément, ELISA...). C'est tout le problème des cas dits de "**brucellose atypique**" [Cf. [fiche 82](#)] rencontrés lors des prophylaxies sérologiques de la brucellose des ruminants domestiques.

#### **I.6.5. – Traitement**

Le diagnostic est rarement suffisamment précoce pour mettre en place un traitement.

Des antibiotiques à spectre large, agissant sur les Gram (-) peuvent être administrés tel que :

Céphalosporines de troisième génération, aminosides (néomycine, gentamycine, kanamycine), polymyxine, florphénicol, quinolones et tétracyclines.

#### **I.6.6. – Prophylaxie**

La prophylaxie sanitaire est rendue difficile par la fréquence des porteurs latents. La mesure préventive la plus importante reste la protection de l'eau et des aliments contre la contamination fécale des oiseaux et des rongeurs

Les *Y. pseudotuberculosis* peuvent survivre et se multiplier dans le sol pendant plusieurs mois, elles sont toutefois inféodées à un milieu humide. Elles sont sensibles à la plupart des désinfectants usuels.

Une vaccination (non disponible en France) est possible mais son efficacité est soumise à controverses, aussi la prophylaxie est exclusivement sanitaire.

## **II – LES ENTERITES VIRALES**

### **II.1. – La border disease**

[Cf. [Fiche 18](#)]

### **II.2. – Les diarrhées grippales**

#### **II.2.1. – Etiologie :**

De nombreux virus dont le rota virus peuvent être à l'origine de diarrhée enzootique dans un cheptel. Sur le terrain, les virus ne sont pas toujours identifiés lors de ces épisodes épidémiques, leur identification étant difficile lorsqu'il ne s'agit pas des groupes rota ou coronavirus.

Ces épidémies surviennent surtout à l'automne et en hiver.

Les cas observés sont assez rares.

#### **II.2.2. – Symptômes :**

Les animaux atteints présentent un abattement avec parfois une hyperthermie pendant 24 à 48 heures. La diarrhée profuse, liquide souille les animaux atteints. Elle se tarit généralement en 5 à 6 jours sans séquelles. Si les femelles sont en lactation, on observe une chute importante de la production lactée.

La maladie évolue dans le troupeau avec l'apparition de nouveaux cas de diarrhée sur une période de 4 à 6 semaines. C'est l'apparition de nouveaux cas sur une période de quelques semaines et leur guérison spontanée qui sont caractéristiques de la maladie.

### II.2.3. – Traitement et prophylaxie

Il est symptomatique : argile de type bentonite ou montmorillonite (1 gramme pour 5 kg de poids matin et soir) administrée aux malades ou dans certains cas à tout le troupeau pendant la période d'évolution.

Une couverture antibiotique est à envisager dans les cas individuels graves, lors de complication bactérienne.

Des probiotiques (**Technocap** ®) peuvent être administrés à raison de 8 grammes par jour pendant toute la durée de la maladie. [Cf. "[Fiche probiotiques](#)"].

## CONCLUSION

### Soins individuels :

Dans les cas graves individuels, les entérites bactériennes nécessitent parfois en complément de l'antibiothérapie la mise en place de soins intensifs avec administration de pansements intestinaux type Kaolin ainsi qu'une fluidothérapie intraveineuse de Ringer lactate pour pallier les pertes hydriques.

### Diagnostic différentiel des diarrhées :

*Pour l'agneau : [Cf. [fiche 23](#)]*

#### **Virales :**

- Diarrhées tournantes avec guérisons spontanées.
- **La border disease** peut être grave. Le diagnostic se fait par isolement du virus. Il y a une leucopénie : leucocytes < 2000 / ml de sang. [Cf. [Fiche 18](#)]

#### **Bactériennes :**

- Salmonelles, entérobactéries,... (recours au laboratoire). [Cf. [page 2](#)]
- Clostridioses lors de mortalité brutale avec lésions septicémiques. Touchent surtout les jeunes. [Cf. [fiche 45](#)]
- Paratuberculose : diarrhée rare, cachectisante. [Cf. [fiche 54](#)]  
Diagnostic différentiel de : parasitoses, carences (sélénium, cuivre, cobalt, etc.) et dénutrition.

#### **Parasitaires :** [Cf. [dossier "parasitisme"](#)]

- Strongles, grande et petite douve, ténia, etc.

#### **Alimentaires :**

- Acidose [Cf. [fiche 83](#)] ou alcalose [Cf. [fiche 81](#)]
- déséquilibre alimentaire (ex : excès d'azote soluble à l'herbe) [Cf. [fiche 76](#), "[intoxications chimiques](#)"]
- moisissures des aliments consommés. [Cf. [fiche 74](#), "[mycotoxicoses](#)"]
- Variation brutale de régime alimentaire.

#### **Toxiques :**

- Intoxication chimique [Cf. [fiche 76](#)].
- Intoxications végétales [Cf. [fiche 78 p. 11](#)].

La prophylaxie des entérites infectieuses passe par la maîtrise de l'hygiène de l'environnement (litières, normes d'élevage [Cf. [fiche 102 p. 5](#)]), et de l'hygiène de l'alimentation (aliments, eau). Il faut également maîtriser les contacts avec les autres animaux (achats [Cf. [fiche 101](#)], faune sauvage, oiseaux).

### Les probiotiques peuvent être utilisés pour la maîtrise des entérites :

Il est démontré que certaines bactéries lactiques produisent des "bactériocines" qui sont des antibiotiques naturels actifs sur certaines bactéries pathogènes [Cf. "[Fiche probiotiques](#)"].

Notre choix s'est porté sur le "**Technocap** ®" car ce probiotique contient des complexes microbiens stabilisés, non lyophilisés (concentration minimum en germes lactiques = 3 x 10<sup>6</sup> germes / g), dont 2 souches de bactéries lactiques MA27/6B et MA27/6R déposées à l'Institut Pasteur.

Du fait de ce type de conservation dans le produit commercialisé, ces complexes microbiens ont une activité biologique qui reprend très vite dans le tube digestif de l'animal, peu après l'absorption du probiotique. Nous avons observé sur le terrain, une bonne activité de ces bactéries lactique vis-à-vis des entérobactéries.

La distribution du produit doit être rigoureuse et vérifiée à la posologie de huit grammes minimum par brebis et par jour, pendant tout le temps d'évolution de la maladie.

De même, ces bactéries peuvent être épandues sur la litière "**Technolitière** ®" dans un même objectif de lutte biologique.

**NB :** A ce jour, c'est le laboratoire STI Biotechnologie qui commercialise ces probiotiques sous le nom de "**Rumibial**®" pour le **Technocap** et de "**Sorbial litière**®" pour le **Technolitière**.

## BIBLIOGRAPHIE

Euzéby J.P. : Dictionnaire de Bactériologie Vétérinaire  
[<http://www.bacterio.cict.fr/bacdicto/description.htm>]