

# **Lutte contre les strongyloses des ruminants**

# Lutte contre les strongyloses digestives des ruminants

Il existe, 2 prophylaxies:

- Prophylaxie sanitaire
- Prophylaxie médicale

## Prophylaxie sanitaire

(Destruction des parasites dans le milieu extérieur, par des)

Mesures agronomiques

Mesures zootechniques

## prophylaxie sanitaire

### Mesures agronomiques

.

#### □ La mise en culture, ou système de la jachère

- ❖ Le hersage
- ❖ La fauche

#### □ La lutte biologique

- ❖ Coléoptères coprophages
- ❖ champignons hyphomycètes (*Arthrobotrys oligospora*)

#### □ La lutte chimique

- ❖ La cyanamide calcique (150 kg/ha), sulfate ferreux, l'urée...

**NB: onéreuses et ne sont pas appliquées sur le terrain, sauf pour les parcs d'attente des vaches laitières**

## prophylaxie sanitaire

### Mesures agronomiques



[https://www.google.dz/search?q=Col%C3%A9opt%C3%A8re+coprophage&sxsrf=ACYBGNRWMYhcQ-nnsR-l1Mv6IgoE906wTg:1578306391171&tbo=isch&source=iu&ictx=1&fir=ZWACtQJrOpNeLM%253A%252C9yeO\\_yCNPYNI1M%252C\\_&vet=1&usg=AI4-kTib2xnP9P2ppqvMBwKeXRMTxscMA&sa=X&ved=2ahUKEwjImau-4e7mAHVlJhoKHfTFACsQ9QEwAHoECAQQAw#imgrc=ZWACtQJrOpNeLM:](https://www.google.dz/search?q=Col%C3%A9opt%C3%A8re+coprophage&sxsrf=ACYBGNRWMYhcQ-nnsR-l1Mv6IgoE906wTg:1578306391171&tbo=isch&source=iu&ictx=1&fir=ZWACtQJrOpNeLM%253A%252C9yeO_yCNPYNI1M%252C_&vet=1&usg=AI4-kTib2xnP9P2ppqvMBwKeXRMTxscMA&sa=X&ved=2ahUKEwjImau-4e7mAHVlJhoKHfTFACsQ9QEwAHoECAQQAw#imgrc=ZWACtQJrOpNeLM)

**prophylaxie sanitaire**

**Lutte contre les strongyloses digestives des ruminants**

**Mesures agronomiques**



[https://www.google.dz/search?q=\(Arthrobotrys+oligospora\)&sxsrf=ACYBGNQWW8\\_h71ifs9DIAOIrmlEFoDBhIQ:1578237302917&source=ln\\_ms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwii5r6O4OzmAhVoTxUIHadMAZEQ\\_AUoAXoECBEQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=EggemFljym4enM](https://www.google.dz/search?q=(Arthrobotrys+oligospora)&sxsrf=ACYBGNQWW8_h71ifs9DIAOIrmlEFoDBhIQ:1578237302917&source=ln_ms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwii5r6O4OzmAhVoTxUIHadMAZEQ_AUoAXoECBEQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=EggemFljym4enM)

**prophylaxie sanitaire**

**Lutte contre les strongyloses des ruminants**

## **Mesures agronomiques**



<https://www.sciencephoto.com/media/13502/view/fungus-arthrobotrys-oligospora>

## Mesures agronomiques



The carnivorous fungus *Arthrobotrys oligospora* has netted a nematode (also known as a roundworm).

[https://www.google.dz/search?q=\(Arthrobotrys+oligospora\)&sxsrf=ACYBGNQWW8\\_h71ifs9DIAOIrnrEFoDBhIQ:1578237302917&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi5r6O4OzmAhVoTxUIHadMAZEQ\\_AUoAXoECBEQAw&biw=1366&bih=657#imgdii=fYpNBp3j0Wx9AM:&imgrc=EggemFljym4enM:](https://www.google.dz/search?q=(Arthrobotrys+oligospora)&sxsrf=ACYBGNQWW8_h71ifs9DIAOIrnrEFoDBhIQ:1578237302917&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi5r6O4OzmAhVoTxUIHadMAZEQ_AUoAXoECBEQAw&biw=1366&bih=657#imgdii=fYpNBp3j0Wx9AM:&imgrc=EggemFljym4enM:)

## prophylaxie sanitaire

### Mesures zootechniques

- Eviter le surpâturage (piétinement des bouses, utilisation de l'aire de refus (15 cm autour des fèces))
- Ne pas mélanger les **jeunes de l'année avec** les animaux de **1 à 3 ans** sur la même parcelle
- Faire passer sur les pâturages sains, d'abord les **jeunes de l'année, puis** les **jeunes de 1 à 3 ans**, jamais le contraire

### Mesures zootechniques

- **Pâturages alternés ou mixtes** (spécificité des espèces parasitaires), mais *Trichostrongylus axei*, peut poser un **problème**)
- **Rotation des pâturages** (5 jours, 50 jours), **mais parfois**
  - Résistance des L3
  - Parcelles surpeuplées.

## Prophylaxie médicale

**Le but est :**

- D'éliminer les symptômes et les parasites
- De renforcer les moyens de défense des animaux, (pour une bonne immunité)

**Par:**

• **Une alimentation suffisante** en quantité et en qualité (riche en protéines, en tanins et en sels minéraux, (tel que le sélénium, le cobalt, le molybdène etc.) qui permet aux animaux de supporter le parasitisme.

• **Une conduite raisonnée du pâturage.**(voir prophylaxie sanitaire)

**«Nourrissez vos animaux, ils s'occuperont de leurs parasites »**

**Produits utilisables???**

## Produits utilisables???

Beaucoup de produits sont utilisées dans le traitement des strongles des ruminants ; nous avons :

- Les benzimidazoles**
- Les imidazothiazoles**
- Les tétrahydro-pyrimidines**
- Les lactones macrocycliques**
- Les divers**

## Prophylaxie médicale

Les mêmes molécules sont utilisées chez les ovins, les bovins et les caprins, avec quelques particularités :

### **□Chez les bovins**

- **Le mebendazole**, n'est pas utilisé chez les bovins
- .
- **L'oxfendazole**, peut être utilisé par voie intra-ruminale
- **Le levamisole**, peut être utilisé par voie percutanée (10 mg/kg)
- **L'abamectine, l'ivermectine et la doramectine**, possèdent une très faible action sur *Nematodirus sp.*

### **□Chez les caprins**

- Les posologies prévues pour les ovins sont multipliées par un coefficient de 1,5

## Chimiorésistance

- Apparition progressive
- Non réversible.
- Appartient à un groupe d'anthelminthique, ou bien à des substances ayant un mode d'action comparable ; l'exemple des groupes suivants :
- Les benzimidazoles et probenzimidazoles
- Levamisol, pyrantel et morantel
- Les antibiotiques macrolides

### Effet embryotoxique et tératogène

Concerne surtout, les produits benzimidazoles et probenzimidazoles,

**Brebis:** à partir de la 16<sup>ème</sup> semaine ; **sauf pour l'oxibendazole, qui est non tératogène**

**Vaches:** Pas d'effet tératogène, mais faire attention lors d'utilisation des benzimidazoles

## Problèmes de résidus

Délai d'attente

**5 à 30 jours pour la viande.**

**7 à 42 jours pour le lait**

**Ex. Pour les Lactones macrocycliques** le délai d'attente pour **le lait** est de :

**7 à 21 jours pour l'ivermectine**

**21 à 28 jours pour la doramectine.**

### Problèmes de résidus

Aucun délai d'attente, pour les molécules suivantes :

- pyrantel**
- Fenbendazole**
- Oxfendazol**
- Febendazole**

mais

Benzimidazoles (propriétés antifongiques) et peuvent poser un problème en fromagerie ( fabrication du roquefort, surtout).

### Choix de la substance

#### Tenir compte

- Du spectre d'activité (voir tableau1)
- De l'effet tératogène
- Des résidus dans la viande et lait
- De la chimiorésistance
- Du prix de revient

**NB:** La plupart des molécules sont adulticides  
Quelques unes seulement sont larvicides exemple :les endectocides

## Prophylaxie médicale

### Choix de la substance

### Tenir compte

**NB:** Les cas cliniques dus aux larves, L4 en hypobiose, peuvent être traités par :

- Fenbendazole
- Oxfendazole
- Albendazole
- Ivermectine.

-Le traitement peut être renforcé par un apport en **sélénum** et **vitamine E**

## Tableau 1 : molécules efficaces contre quelques associations de parasites

Association parasites	Molécules efficaces
<b>Strongles digestifs + respiratoires</b>	(Levamisole, fenbendazole) (oxfendazole) (mebendazole,albendazole) (Netobimin, ivermectine)
<b>Strongles digestifs + cestodes</b>	(fenbendazole, oxfendazole) (mebendazole,albendazole) (netobimin)
<b>Strongles digestifs + <i>Fasciola hepatica</i></b>	(albendazole, netobimin)
<b>Strongles digestifs + oestres</b>	(macrolides)
<b>Strongles hématophages(<i>Haemonchus</i>) +<i>Fasciola hepatica</i> + <i>Oestrus ovis</i></b>	(closantel)

**Tableau 2: Modèles d'associations des nématocides avec des trématocides et cestocides**

Nématocide	Trématocide
	
Levamisole	Triclabendazole
Levamisole	Oxyclosanide
Levamisole	Bithionoloxyde
Nématocide	Cestocide
Oxibendazole	Niclosanide

## Prophylaxie médicale

### Modèles de programme

-L'effet recherché, est soit **ponctuel ou retardé**

.

#### **Effet ponctuel**

Traiter les animaux lors :

- De la rentrée d'hiver**, afin d'éliminer les adultes issus du pic de printemps
- Avant la mise au pré au printemps**, afin d'éviter de contaminer les prés.

Il existe plusieurs programmes qui tiennent compte des divers facteurs épidémiologiques.

•**Des traitements systématiques, appelés traitements stratégiques** : Ces traitements, sont organisés d'avance, après évaluation du type d'élevage et des risques de maladies parasitaires

•**Traitements d'urgence** selon les cas cliniques

Les exemples des programmes :

## □ Les bovins

- **Les veaux de première saison**, nés en hiver et sevrés, sont vermifugés trois semaines après leur sortie, lors du pic de mi-saison et à la rentrée en hiver.
- **les broutards** : sont vermifugés avant la sortie sur les pâturages et lors de la rentrée à l'étable.
- **Les vaches laitières** seront vermifugés au moment du vêlage (lors de la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> lactation), d'où augmentation de la production laitière.

## □ Les ovins

- Traitement des brebis à l'agnelage, puis de tout le troupeau 2 mois après l'agnelage et 15 jours

## Prophylaxie médicale

## Lutte contre les strongyloses des ruminants

**Effets longs:** Voir le word

Merci pour votre attention