

# X Ecotoxicité des traitements antiparasitaires dans les élevages ovins du département



**Lézard Ocellé (espèce menacée)** Une enquête a été réalisée dans 37 élevages ovins représentant 34 000 brebis. Ces élevages sont conduits en mode extensif à l'extérieur toute l'année avec une transhumance estivale. L'étude a été axée sur les traitements antiparasitaires internes et externes.

## Résultats :

Grâce à la conduite extensive de ces troupeaux, 50% des cheptels audités ne reçoivent qu'un seul traitement antiparasitaire interne par an. De plus, les traitements utilisés sont dans 82% des antiparasitaires classiques qui ont une très faible écotoxicité dans l'environnement.

Cependant, le mélange des troupeaux en montagnes et en collines favorise l'extension de pathologies contagieuses comme la gale. Ce parasite est traité pour 64% par des bains de traitements antiparasitaires. Il est alors important de maîtriser les devenir des résidus des bains dans l'environnement.

Les traitements en élevages ovins sont peu écotoxiques, mais ils requièrent de raisonner leurs utilisations.

Les traitements antiparasitaires internes en élevage doivent tenir compte :

- Des cycles des parasites
- De l'état corporel des animaux
- Des résultats d'analyses coproscopiques
- Des risques pour l'environnement



## Antiparasitaires et protection de la nature

Certains antiparasitaires sont toxiques pour la faune des pâturages. Ils détruisent les insectes coprophages comme les bousiers.

D'autres animaux coprophages, comme le vautour percnoptère, sont également exposés.

Les dommages sur les insectes coprophages se répercutent sur les animaux qui s'en nourrissent : chauve-souris, oiseaux, lézards... C'est tout l'écosystème qui peut se dérégler.

### Pour préserver la faune de vos pâturages, privilégiez des produits peu écotoxiques.

Les **Benzimidazoles** sont excrétés en moins de 3 jours sans aucun impact sur l'environnement.

Les **Milbémycines\*** ont le même spectre et la même rémanence que les avermectines, mais ne sont pas toxiques pour les coprophages.

\* Les milbémycines doivent être utilisées à distance des points d'eau. Leur emballage doit être traité comme un déchet toxique.

Les **Avermectines** sont toutes écotoxiques, en particulier l'ivermectine (IVOMEC) qui reste toxique pour les insectes coprophages plus d'1 mois après traitement.

### Que faire des eaux de baignade des traitements antiparasitaires externes ?

- Pulvériser dans les bâtiments d'élevages.
- Épandre les résidus sur des terres agricoles (max 20 litres/m<sup>2</sup>) pour permettre une épuration par le sol et la destruction par le soleil du principe actif.

**G.D.S**

GROUPEMENT  
DE DEFENSE  
SANITAIRE  
DES BOUCHES DU RHONE



**GDS 13 Maison des agriculteurs**

22, Avenue Henri Pontier  
13626 Aix-en-Provence cedex 1  
T. 04 42 23 86 35 - F. 04 42 23 81 09  
gds@bouches-du-rhone.chambagri.fr



Étude et document financés avec l'aide du programme LIFE-Nature "Restauration du Vautour percnoptère dans le Sud-Est de la France".

GDS / CEEP

## Le Parasitisme Ovin dans les Bouches du Rhône

### "Prévention et environnement"

Conception **Guillaume Baldini** 04 90 96 39 04 **studio** Photos H. Hôte Agence Caméléon - Fabre - D Marguerat - Wolff



## Les parasites du foie



### La grande Douve (fasciola hepatica)

Présente dans les zones humides, la grande douve nécessite la présence d'un hôte intermédiaire, la limnée. Les symptômes chez le mouton peuvent être de la diarrhée avec des retards de croissance et un œdème de l'auge (signe de la bouteille) dus à l'anémie provoquée par l'action de la douve. Ce parasitisme peut provoquer la mort de l'animal (dès les stades larvaires).

### La petite Douve (dicrocoelium lanceolatum)



Présente dans les zones sèches, la petite douve nécessite la présence de deux hôtes intermédiaires :

un escargot terrestre et une fourmi. Le plus souvent l'animal atteint présente peu de symptômes, mais une perte de poids est possible.

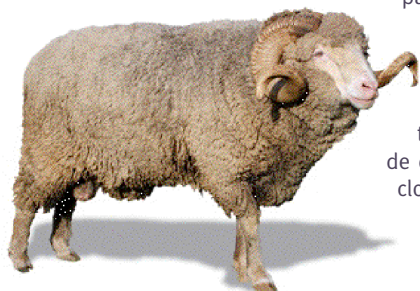


### Produits utilisables

En traitement de la petite douve seules deux molécules existent sur le marché : Albendazole et le Nétobimin.

En traitement contre la grande douve, il est important d'agir sur les formes larvaires et adultes de la douve.

Certaines molécules sont actives sur toutes les formes larvaires et adultes de la douve (triclabendazole), par contre d'autres nécessitent deux traitements à 15 jours d'intervalle pour éliminer toutes les formes de douve (clorsulon, closantel, nitroxinil, albendazole, etc...)



## Les strongles digestifs et pulmonaires

Les strongles provoquent des troubles digestifs (diarrhée, amaigrissement) et/ou des troubles respiratoires (toux)

### A Cycle parasitaire des Strongles digestifs

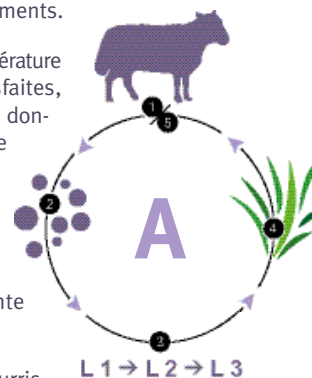
① Les œufs sont pondus en grand nombre par les femelles adultes dans l'estomac ou l'intestin du mouton. Ils sont rejetés dans les pâturages par les excréments.

② Si les conditions de température et d'humidité sont satisfaites, les œufs éclosent pour donner naissance à une larve L1.

③ Rapidement, la larve L1 se transforme en larve L2 puis L3 qui est la forme infestante des strongles.

④ Les larves L3 ne se nourrissent pas et vont attendre qu'un mouton les ingère, après avoir effectué l'ascension des brins d'herbe.

⑤ Ensuite, dans le tube digestif, la larve infestante subit 2 autres mues avant d'arriver au stade adulte pour se reproduire, cela nécessite 3 à 4 semaines.

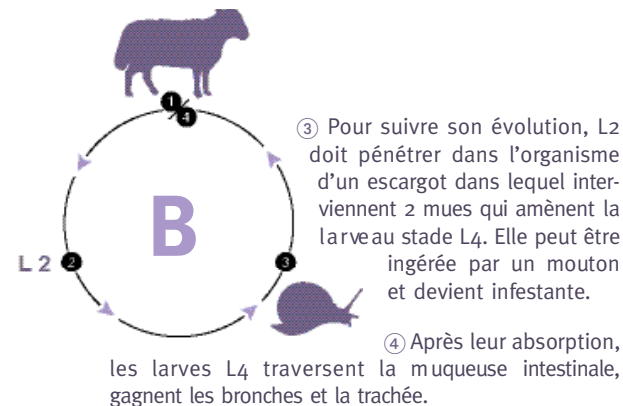


L1 → L2 → L3

### B Cycle parasitaire des Strongles pulmonaires

① Après la ponte, les œufs des strongles éclosent dans les bronches, donnant naissance à des larves L1 qui muent immédiatement.

② Ce sont des larves L2 qui sont rejetées dans le milieu extérieur, soit dans le jetage, soit dans les fécès.



③ Pour suivre son évolution, L2 doit pénétrer dans l'organisme d'un escargot dans lequel interviennent 2 mues qui amènent la larve au stade L4. Elle peut être ingérée par un mouton et devient infestante.

④ Après leur absorption, les larves L4 traversent la muqueuse intestinale, gagnent les bronches et la trachée.

## Préconisations de traitement

Alternez les familles d'antiparasitaires pour éviter l'apparition de résistances chez les parasites qui diminuent alors l'efficacité des produits.

Faites des analyses coprologiques pour connaître les parasites présents.

Traitez avant un changement de pâture à l'automne après l'agnelage, ou au printemps.

Évitez l'ivermectine qui est très toxique pour les coprophages. Si besoin, utilisez-la en début d'hiver.

Privilégiez benzimidazoles et milbémycines tout aussi efficaces mais pas toxiques pour les coprophages.

Famille	Matière	Efficacité	
		Strongles digestif	Strongles respiratoires
Milbémycine Avermectine	Moxidectine	****	****
	Doramectine	****	****
	Ivermectine	****	****
Benzimidazoles	Albendazole	****	***
	Fenbendazole	****	***
	Oxfendazole	****	***
Guanidine	Fenbantel	****	***
Imidazo-Thiazoles	Levamisole	****	***
Notrophenyl-Guanidine	Netobimin	****	****
Tetrahydro-Pyrimidines	Tartrate de Morantel	****	

Taux d'efficacité : \*\*\* 80-95%, \*\*\*\* 95-100%

# X Ecotoxicité des traitements antiparasitaires dans les élevages bovins du département



**Lézard Ocellé** Une enquête a été réalisée dans 23 élevages bovins représentant 3152 animaux. Ces élevages sont conduits en mode extensif à l'extérieur toute l'année. L'étude a été axée sur les incidences sur l'environnement des traitements antiparasitaires et notamment sur l'utilisation de l'Ivermectine dans des zones sensibles.

## Résultats :

- L'utilisation de l'ivermectine en élevage bovin est relativement importante, puisque les animaux sont traités en moyenne deux fois par an.
- 65% des élevages n'effectuent pas de changement de molécules entre les deux traitements, ce qui crée une résistance des parasites et donc des traitements moins efficaces.
- L'étude préconise le remplacement de l'ivermectine par des spécialités moins écotoxiques à base de milbémycines ou de benzimidazoles, tout aussi efficaces.

Avant tout traitement, il est important de connaître les cycles des parasites et d'utiliser des produits efficaces tout en préservant l'environnement.



Certains antiparasitaires sont toxiques pour la faune des pâturages. Ils détruisent les insectes coprophages comme les bousiers.

D'autres animaux coprophages, comme le vautour percnoptère, sont également exposés.

Les dommages sur les insectes coprophages se répercutent sur les animaux qui s'en nourrissent : chauve-souris, oiseaux, lézards... C'est tout l'écosystème qui peut se dérégler.

# X Antiparasitaires et protection de la nature

Les Benzimidazoles sont excrétés en moins de 3 jours sans aucun impact sur l'environnement.

Les Milbémycines\* ont le même spectre et la même rémanence que les avermectines, mais ne sont pas toxiques pour les coprophages.

Les Avermectines sont toutes écotoxiques, en particulier l'Ivermectine (IVOMEC) qui reste toxique pour les insectes coprophages, plus d'un mois après traitement.

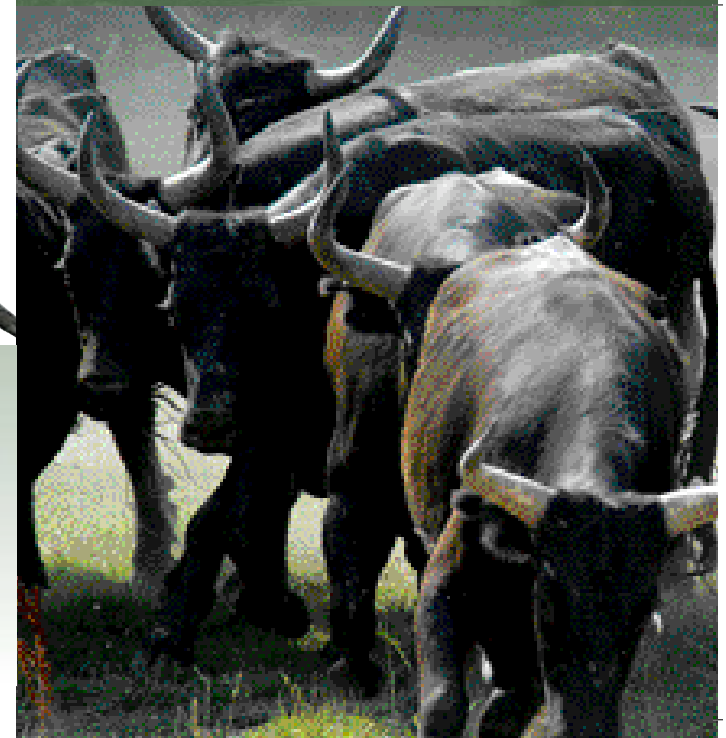


\* Les milbémycines doivent être utilisées à distance des points d'eau. Leur emballage doit être traité comme un déchet toxique

GDS / CEEP

## Le Parasitisme Bovin dans les Bouches du Rhône

# “Prévention et environnement”



Conception Guillaume Baldini 04 90 96 39 04 Photos H. Hôte-Agence Caméléon - Fabre - D Marguerat - Wolf

**G.D.S**  
GROUPEMENT  
DE DEFENSE  
SANITAIRE  
DES BOUCHES DU RHONE

GDS 13 Maison des agriculteurs  
22, Avenue Henri Pontier  
13626 Aix-en-Provence cedex 1  
T. 04 42 23 86 35 - F. 04 42 23 81 09  
gds@bouches-du-rhone.chambagri.fr



Étude et document financés avec l'aide du programme LIFE-Nature "Restauration du Vautour percnoptère dans le Sud-Est de la France".

# X La grande Douve

(Fasciola hépatica)

Présente dans les zones humides...

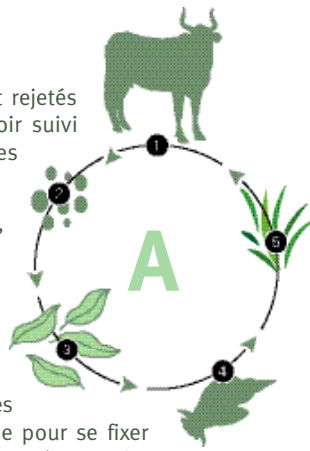


C'est un parasite du foie qui provoque des lésions hépatiques sous sa forme larvaire puis séjourne dans les canaux biliaires à l'état adulte.

Elle provoque des symptômes discrets mais importants : des retards de croissance, une infertilité chez les vaches, et des pathologies chez le veau.

## A Cycle parasitaire

- 1 Les œufs de douves sont rejetés dans les fécès après avoir suivi les canaux biliaires et les intestins.
- 2 Les œufs de douves éclosent, libèrent des miracidiums qui se déplacent dans l'eau et pénètrent dans un escargot appelé limnée.
- 3 Les miracidiums se transforment en cercaires et quittent alors la limnée pour se fixer sur des herbes. Ce sont des métarcesaires.
- 4 Les métarcesaires peuvent survivre un an dans l'herbe.
- 5 Après l'ingestion par le bovin, les métarcesaires traversent la paroi de l'intestin et se fixent dans le foie.



## Produits utilisables

En traitement contre la grande douve, il est important d'agir sur les formes larvaires et adultes de la douve.

Certaines molécules sont actives sur toutes les formes larvaires et adultes de la douve (triclabendazole), par contre d'autres nécessitent deux traitements à 15 jours d'intervalle pour éliminer toutes les formes de douve (clorsulon, closantel, nitroxinil, albendazole, etc...)

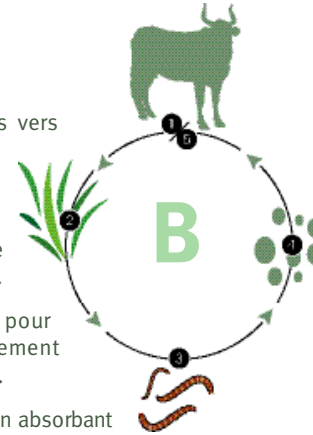


# X Présentation des strongles digestifs et pulmonaires

Dans notre région, les animaux sont élevés à l'extérieur toute l'année. Les périodes à risques sont l'automne et le printemps.

## B Cycle parasitaire

- 1 Un animal héberge des vers adultes sexués.
- 2 Les œufs produits par les femelles adultes sont rejetés sur le pâturage avec les matières fécales.
- 3 Ils se développent pour donner successivement divers stades larvaires.
- 4 Le bovin se contamine en absorbant avec l'herbe des larves de 3<sup>ème</sup> âge (L3) ou larves infestantes.
- 5 Ces larves parvenues dans le tube digestif poursuivent leur développement pour donner une nouvelle génération de parasites adultes mâles et femelles.



## Préconisations de traitement

Alternez les familles d'antiparasitaires pour éviter l'apparition de résistances chez les parasites qui diminuent alors l'efficacité des produits

Évitez l'ivermectine qui est très toxique pour les coprophages. Si besoin, utilisez-la en début d'hiver

Privilégiez benzimidazoles et milbémycines qui sont tout aussi efficaces mais ne sont pas toxiques pour les coprophages



Famille	Matière	Efficacité	
		Strongles digestif	Strongles respiratoires
Milbémycine Avermectine	Moxidectine	****	****
	Doramectine	****	****
	Ivermectine	****	****
Benzimidazoles	Albendazole	****	***
	Fenbendazole	****	***
	Oxfendazole	****	***
Guanidine	Fenbantel	****	***
Imidazo-Thiazoles	Levamisole	****	***
Notrophenyl-Guanidine	Netobimin	****	****
Tetrahydro-Pyrimidines	Tartrate de Morantel	****	

Taux d'efficacité : \*\*\* 80-95%, \*\*\*\* 95-100%