

PARASITES DU MOUTON : FAUT-IL TRAITER ?

LA RÉPONSE PAR ANALYSES

Catherine Richard⁽¹⁾, Nathalie Kirschvink⁽²⁾

(1) Département de parasitologie, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège;

(2) Centre du Mouton, Département de médecine vétérinaire, FUNDP Université de Namur

Au fil du temps, les moutons sont soumis à des infestations régulières de tous types de parasites (coccidies, haemonchus, tœnias, douve du foie, ...).

Cycle de vie du parasite et de son hôte infesté

Lors de la naissance des agneaux, ce sont les coccidies qui sont le plus à craindre. Ces petits protozoaires ont une capacité de multiplication extraordinaire (1 coccidie ingérée peut produire jusqu'à 30 millions d'œufs émis dans l'environnement) et affectent tout particulièrement les jeunes animaux (qui n'ont au départ quasi aucune immunité), qu'ils soient élevés en pâture ou en bergerie. Une fois les agneaux sevrés, le risque d'infestation ou de réinfestation par les coccidies en bergerie sera fonction de la gestion de l'hygiène du milieu.

Pour les agneaux élevés en bergerie, le risque lié aux parasites gastro-intestinaux est en principe nul. Par contre, pour les agneaux élevés ou engraisés en prairie, le risque d'infestation est garanti dès la première ingestion d'herbe. En effet, ce sont les troisièmes stades larvaires des parasites (L3), présents dans les 5 premiers cm d'herbe, qui vont infester les animaux. Ces L3 proviennent des œufs émis dans l'environnement par les bouses des animaux. Le temps entre l'ingestion des larves de parasites infestantes et l'émission d'œufs dans l'environnement

par les parasites adultes à l'intérieur des animaux est de 3 à 4 semaines. La multiplication parasitaire (ou « recyclage ») est alors initiée, une seule larve de vers ingérée pouvant parfois émettre, une fois adulte et accouplée, plus de 10 000 œufs. C'est ce phénomène de recyclage qui est responsable de l'infestation des pâtures et donc des animaux. Ce phénomène peut néanmoins être atténué par plusieurs facteurs tels que la charge à l'ha, le type d'utilisation de la prairie avant la sortie des agneaux (fauche, pâturage mixte,...) ou encore les conditions climatiques (gel, humidité, température). Ces facteurs seront détaillés dans la suite de cet article.

Une fois les animaux mis en contact avec les parasites, ils mettent progressivement leur immunité en place. Cette immunité sera induite et maintenue grâce à une exposition constante et légère aux parasites. **L'animal souffrira de l'infestation parasitaire lorsque l'équilibre entre la pression infectieuse et la capacité du système immunitaire de l'animal à se défendre sera rompu.** Même si cet équilibre est fragile, il est possible de l'atteindre d'une manière naturelle, en respectant certaines pratiques que nous détaillerons par la suite. Cependant, à certaines périodes de la vie du mouton, cet équilibre est rompu, de par des changements physiologiques importants.

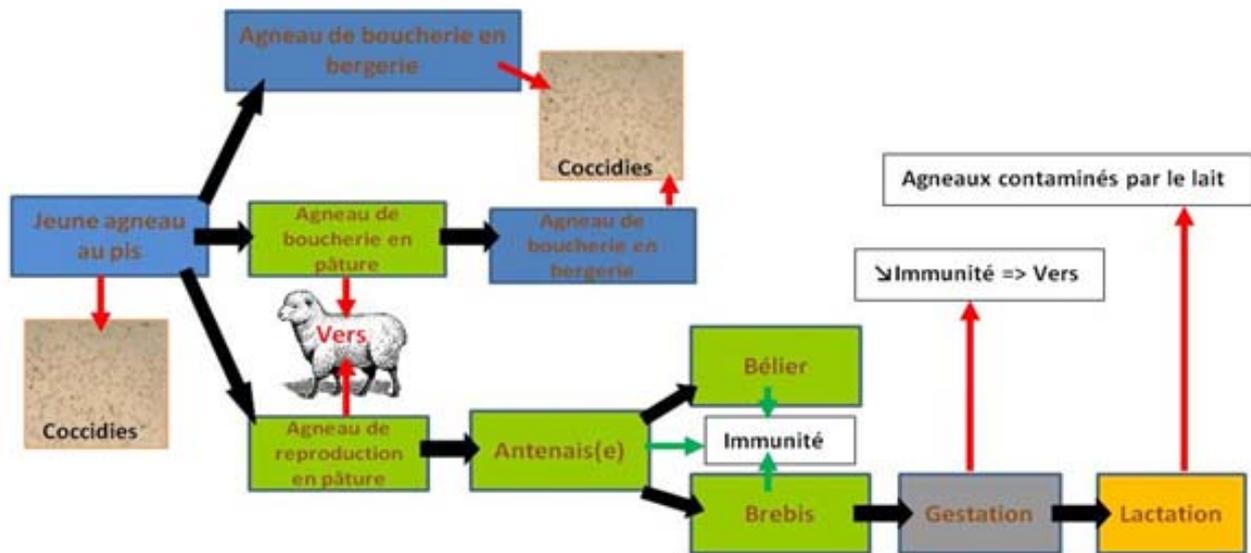
Par exemple, les brebis en fin de gestation et en début de lactation sont particulièrement concernées car elles subissent une baisse de leur immunité deux semaines

avant la mise-bas. Ce phénomène entraîne une augmentation du développement larvaire et donc du nombre d'œufs émis dans l'environnement. D'autre part, les larves de certains parasites passent dans la glande mammaire, infestant l'agneau lors de la tétée.

léoptères) présentant de nombreuses caractéristiques communes aux parasites cibles. Ces pratiques entraînent donc une **contamination générale des bouses émises**.

Or, le nombre de matières fécales émises par jour et par ovin représente une précieuse source alimentaire et une grande di-

Schéma 1 : Moments clés des infestations parasitaires tout au long de la vie du mouton



Des conséquences néfastes des anti-parasitaires

Maintenant que nous savons quels types de parasites affectent les moutons et à quels stades de leur vie, nous pouvons envisager quelques solutions pour atteindre un équilibre hôte-parasite et éviter des infestations trop importantes. Mais d'abord : pourquoi est-ce important de raisonner l'usage des antiparasitaires ?

Une atteinte aux insectes et à la biodiversité

Premièrement, parmi les molécules à large spectre utilisées pour traiter nos animaux, certaines sont excrétées via les matières fécales, principalement sous forme inchangée, tuant non seulement les parasites indésirables mais également bon nombre d'insectes coprophages (principalement diptères et co-

versité d'habitats pour bon nombre d'insectes coprophiles. Grâce aux actions communes de la faune dans et autour de la matière fécale de mouton, d'importants services à l'écosystème prairial sont rendus : intégration de la matière organique dans le sol, décomposition des fèces et augmentation de la surface pâturable, diminution du nombre d'insectes nuisibles pour le bétail,... De plus, la plupart des espèces présentes dans cet interface terre/matière fécale représentent la part la plus importante de l'alimentation de certains insectivores lors de périodes critiques de leur cycle, rendant les coprophages indispensables au bon développement des populations de leurs prédateurs.

Le cas de la chauve souris Grand rhinolophe permet d'illustrer cette problématique. En effet, l'étude du régime alimentaire et des biotopes de chasse du grand rhinolophe en Belgique indique une consommation quasi-

exclusive en milieu prairial, entre le mois d'août et le mois de septembre, d'un petit coléoptère coprophage (*Aphodius rufipes*)¹. Cette période correspond à un moment où cette espèce constitue des réserves de graisses lui permettant de survivre en hibernation durant les six mois suivants. Une disponibilité restreinte de cette proie est donc clairement susceptible d'affecter les conditions physiologiques pré-hibernatoires de cette espèce, ce qui peut induire une mortalité accrue à la fin de la période d'hibernation ou un taux de natalité restreint au cours de l'été suivant.

Cette dépendance est d'autant plus critique pour les espèces de prédateurs aux exigences écologiques complexes et déjà malmenées par ailleurs dans d'autre partie de leur niche écologique comme certaines espèces de chauve-souris.

¹ Delahaye L. & Kervyn T. (2001) – **Le grand rhinolophe : analyse du régime alimentaire et implications pour sa conservation en Région wallonne.** – *Parcs & Réserves*, 56(2) : 13-18.



Chauve souris Grand rhinolophe

Le développement de la résistance

Une autre raison essentielle pour diminuer le nombre de traitements est le phénomène des résistances, de plus en plus fréquentes dans les élevages ovins. Dans toute l'Europe, le problème de la résistance aux anthelminthiques est très répandu chez les petits ruminants. Parmi les antiparasitaires, on

Schéma 2 : Influence de l'utilisation des antiparasitaires sur les insectes coprophages et effets sur leurs prédateurs

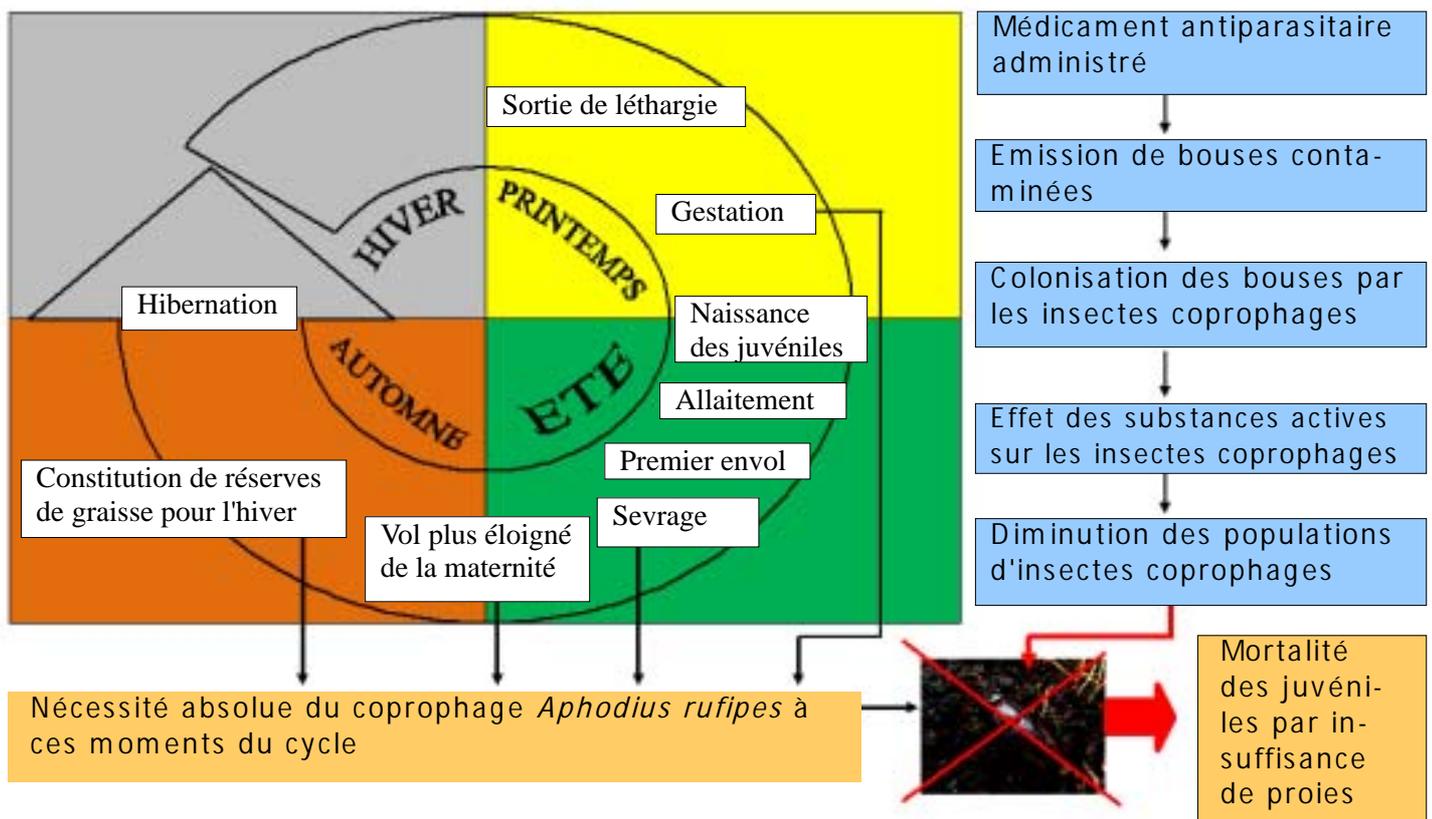


Tableau 1: Résistance des nématodes chez les animaux domestiques en Belgique

Nématode	Espèce animale	Produit
<i>Haemonchus contortus</i>	Petits ruminants	(pro)benzimidazoles
<i>Cooperia curticei</i>	Petits ruminants	(pro)benzimidazoles
<i>Trichostrongylus spp.</i>	Petits ruminants	(pro)benzimidazoles
<i>Teladorsagia spp.</i>	Petits ruminants	(pro)benzimidazoles
<i>Cyathostominae</i> (petit strongyloïdes)	Chevaux	(pro)benzimidazoles

Source: CBIP-vet (2006) « Résistance aux anthelminthiques chez les ruminants et les chevaux »
Folia Veterinaria 2006 n° 3

distingue en Belgique principalement trois types de produits :

- les **endectocides**, destinés à combattre aussi bien les parasites internes (vers) que les parasites externes (mouches, gales) de type avermectines (ivomec, dectomax,...) ;
- les **vermifuges** qui, comme leur nom l'indique, ne soignent que les vers (parasites internes), principalement représentés par les benzimidazoles et le levamisole ;
- les **ectocides**, luttant principalement contre les parasites externes (type gale, mouches, puces,...) de type amitraz (taktic) ou flumethrine (bayticol)

Les principales familles pharmaceutiques concernées par les résistances sont les benzimidazoles et le levamisole. Cependant, au vu de la grande difficulté d'évaluer la résistance, d'autres molécules pourraient également être concernées (avermectines par exemple).

On sait aujourd'hui que l'induction des phénomènes de résistance est lié à la fréquence des traitements mais également au fait de traiter systématiquement tout le troupeau, ne laissant dès lors pas d'**animaux « refuges »**, c'est-à-dire porteurs de parasites encore sensibles aux molécules utilisées. Il est donc essentiel de ne pas traiter les animaux qui n'en ont pas besoin afin qu'ils excrètent des

œufs de vers sensibles aux vermifuges. En effet, une prairie légèrement contaminée par des œufs et des larves de parasites sensibles vaut mieux qu'une prairie contaminée par des larves résistantes. D'autant plus que la contamination par des parasites résistants se répand très vite à l'ensemble du troupeau.

Il faut aussi savoir que la distribution de strongles gastro-intestinaux au sein d'une race ou d'une population de ruminants n'est pas homogène. Un petit nombre d'hôtes concentre la majeure partie des parasites. On estime à 20 à 30 % le nombre de ruminants d'un troupeau hébergeant 70 à 80 % des parasites. Ce sont ces animaux les plus sensibles, excréant de 70 à 80 % des œufs, qui recontaminent massivement les pâtures².

L'utilisation raisonnée des antiparasitaires

Les deux raisons citées précédemment nous donnent donc matière à réfléchir sur nos pratiques et notre utilisation d'antiparasitaires. Afin de préserver la biodiversité de nos prairies et de ne traiter que lorsque c'est nécessaire, plusieurs pratiques sont possibles. Elles sont reprises par ordre chronologique.

1. **A la sortie en prairie**: sortir les

² Gaba et al., 2005

agneaux sur des prairies fauchées ou pâturées par des animaux adultes, sains et immunisés ; essayer de réduire la charge à l'hectare au minimum.

- A la mi-saison :** faire des prélèvements de matière fécale sur une dizaine de moutons afin de vérifier l'infestation du troupeau. Des prélèvements ciblés sur des animaux moins en état peuvent également être envisagés afin de connaître leur infestation individuelle. En cas d'infestation massive : traiter avec une molécule peu rémanente

(voir tableau ci-dessous) et changer les animaux de pâture dans les 24h (afin d'éviter qu'ils se re-contaminent avec la pâture infestée).

- 2 à 4 semaines avant la mise-bas :** traiter les brebis (lors de la rentrée en bergerie pour les agnelages par exemple). Cette pratique permet de limiter le nombre de larves transférées via le colostrum et le lait (lié à la chute immunitaire qui débute ± 2 semaines avant la mise-bas) et permet d'améliorer la capacité de digestion/ d'absorption de nutriments chez la

Tableau 2 : Médicaments vétérinaires disponibles en Belgique, classés en fonction de leur toxicité pour les insectes coprophages
(rouge : les plus toxiques ; orange : toxique ; jaune : faiblement toxique ; vert : non toxique)

NOM COMMERCIAL	Substance active	Temps d'attente	Prix par traitement	Parasites ciblés	Rémanence
Ecomectin 10 mg/ml sol. inj.	ivermectine	V: 42 j. L: interdit	0,38	vers ronds	1 à 3 sem.
Flukiver combi	closantel mebendazole	V: 65 j. L: interdit	0,691	vers ronds, vers plats et douve (stades matures et immatures)	?
Ivomec 1 %	ivermectine	V: 22 j. L: interdit	0,72	vers ronds	2 à 4 sem.
Virbamec 1 % sol. inj.	ivermectine	V: 45 j. L: interdit	0,44	vers ronds	1 à 2 sem.
Closamectin sol. inj. OVINS	ivermectine closantel	V: 28 j. L: interdit		vers ronds, vers plats et douve	?
Cydectin 0,1 %	moxidectine	V: 14 j. L: 5 j.	0,634	vers ronds	4 à 5 sem.
Baycox sheep susp. po	toltrazuril	V: 42 j. L: interdit	0,688	coccidies	?
Dectomax sol. inj.	doramectine	V: 70 j. L: interdit	1,18	vers ronds	2 à 5 sem.
Vecoxan 2,5 mg/ml	diclazuril	V: 0 j. L: na	0,11	coccidies	?
Dovenix	nitroxinil	V: 50 j. L: interdit	0,27	douve (forme matures et immatures)	?
Rintal pellets	febantel	V: 14 j. L: 7 j.	0,31	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Rintal granulés 10 %	febantel	V: 14 j. L: 4 j.	0,21	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Valbazen boli	albendazole	V: 14 j. L: 4 j.	0,87	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Valbazen susp. 1,9 %	albendazole	V: 5 j. L: 4 j.	0,73	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Levamisole 7,5 %	levamisole	V: 14 j. L: interdit	0,2	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Panacur boli 250	fenbendazole	V: 14 j. L: 4 j.	1,02	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Panacur susp. 2,5 %	fenbendazole	V: 14 j. L: interdit	0,57	(vers ronds) et vers plats GI	aucune
Zolvix 25 mg/ml	monépantel	V: 7 j. L: interdit	0,92	vers ronds	?

