

ALGERIE: éléments sur le parasitisme ovin.



**Texte mis en forme par
Djamel BELAID.
Ingénieur Agronome.**

INTRODUCTION

Lutte anti-parasitaire, une autre voie est-elle possible?

On ne peut réduire cette lutte à un seul slogan: « Le parasite est un tueur, il faut s'en débarrasser à tout prix.

Un texte de Denis Fric qui peut intéresser éleveurs et cadres Algériens. Djamel BELAID.

APPROCHE DU PARASITISME

Denis FRIC GABLIM, Pôle de Lanaud 87220 BOISSEUL
Journées Techniques « L'élevage ovin lait et viande en Agriculture Biologique » - 9 et 10 avril 2008

INTRODUCTION

Le Règlement Européen des Productions Animales Biologiques dans sa version française (REPAB-F) limite le nombre de traitements chimiques ou antibiotiques et interdit l'usage des traitements chimiques préventifs. La maîtrise du parasitisme constitue donc une question essentielle en élevage biologique et particulièrement pendant la période de conversion. C'est un domaine dans lequel l'éleveur se sent le plus démuné et souvent, cédant à la pression publicitaire croissante, traite l'ensemble de son élevage plus par peur et culpabilité que par réelle nécessité.

LE SAVIEZ-VOUS?

Le parasitisme se définit comme "une relation entre deux êtres vivants d'espèces différentes, dans laquelle le parasite vit aux dépens de l'autre : l'hôte" et bien sûr le but premier du parasite n'est pas de tuer son hôte car dans ce cas il meurt aussi. Fidèles aux principes de l'agriculture biologique, essayons de poser le problème : **les herbivores hébergent de façon normale des parasites.**

A cause de leur mode de vie, ils sont en contact étroit avec le sol et les végétaux et se ré-infestent régulièrement.

ZOOM

Lutte anti-parasitaire, un tournant décisif

Il est important de se souvenir que la panse d'un ruminant contient des bactéries, des champignons, des protozoaires par centaines de millions, que dans l'intestin d'une brebis adulte, on trouve à coup sûr, tout un échantillon de strongles à tous les stades de développement : œufs, larves, adultes.

Depuis les 20 dernières années, la lutte anti-parasitaire dans le monde entier a pris un tournant décisif : la guerre a été déclarée et tout le vocabulaire utilisé dans la presse professionnelle le prouve : lutte, molécule

longue action, pour en finir avec la douve, éradication...

En élevage conventionnel

Le contrôle parasitaire y repose sur des principes, qui au fil des campagnes publicitaires sont devenus des dogmes :

- Les parasites sont des nuisibles, et le bon éleveur est celui qui gagne la guerre, c'est à dire qui tente par tous les moyens de stériliser ses animaux.
- La lutte est toujours à recommencer et par prévention ou par nécessité le déparasitage est à mettre en œuvre systématiquement, selon un calendrier préétabli, quel que soit l'état du troupeau au jour J.

CONSEILS

En conséquence :

- **L'éleveur aura toujours tendance à utiliser un anti-parasitaire au spectre le plus large possible et doué d'une grande rémanence, c'est à dire d'un grand pouvoir d'action dans le temps.**
- **Il n'est pas nécessaire de se pencher sur la biologie des parasites, pas plus que sur les relations avec le milieu ou leur hôte, l'essentiel est de les exterminer.**
- **Exemple :** pour lutter contre les œstres, parasites des cavités nasales du mouton, l'éleveur a le choix entre deux anti-parasitaires qui vont anéantir les larves d'œstres mais également un très fort pourcentage de parasites internes et externes du mouton.

La molécule ne fait pas le détail et ainsi sans y réfléchir, l'éleveur traite plusieurs fois par an contre la totalité des parasites, alors qu'un traitement ciblé suffirait.

Parasitisme, un gros enjeu commercial

Les notions d'équilibre, d'immunité parasitaire, de prémunition, de tolérance réciproque sont rarement évoquées ; vu l'importance de ces marchés à travers le monde, le parasitisme est devenu un enjeu commercial considérable, et toute la complexité du problème a été réduite à un seul slogan : « Le parasite est un tueur, il faut s'en débarrasser à tout prix. » Il nous appartient de montrer qu'une autre voie est possible.

Sources : GESTION RAISONNEE DU PARASITISME EN ELEVAGE OVIN BIOLOGIQUE. Michel BOUILHOL ENITA Clermont, Site de Marmilhat 63370 Lempde

Parasitisme, la question est combattre ou vivre avec?

Tenir compte de l'immunité vraie et des réactions de prémunition.

Les liens hôte-parasite

Nous envisageons le problème à la fois :

- sous l'angle thérapeutique
- et sous l'angle écologique;

en effet il est légitime qu'en médecine humaine on considère le parasite comme un intrus (tænia, douve, echinococose ...) et que tout soit mis en œuvre pour s'en débarrasser ; mais pour les animaux domestiques et les herbivores en particulier, il en va tout autrement.

Les recherches sur l'immunité permettent de mieux comprendre les liens qui unissent l'hôte à son parasite. En simplifiant, on peut dire que les réactions immunitaires comprennent l'**immunité vraie** et les **réactions de prémunition**.

L'immunité vraie

Elle est caractérisée par l'élaboration d'anticorps circulant dans le plasma sanguin. Ces anticorps sont fabriqués en réponse aux antigènes constitués par les parasites. Cette immunité vraie apparaît lentement (trois à quatre mois) et empêche le développement d'une réinfestation. On peut comprendre que si les jeunes animaux n'hébergent pas de parasites à des stades différents par suite de l'ingestion dès leur plus jeune âge de produits chimiques stérilisants, ils auront du mal à produire des anticorps aboutissant à une immunité vraie satisfaisante.

La réaction de prémunition

En matière d'immunité parasitaire, il existe un autre phénomène : la réaction de prémunition. La présence de vers et de larves dans le tube digestif inhibe le développement de larves supplémentaires. « **La place est au premier occupant** ». Tout se passe comme si, à l'intérieur du couple hôte - parasite il existait une autorégulation du parasite qui peut aller jusqu'à l'élimination de nouveaux arrivants.

LE SAVIEZ-VOUS?

Le schéma simplificateur de la publicité

Nous sommes très loin du **schéma simplificateur**

entretenu par la publicité selon lequel il faut éliminer le parasite coûte que coûte.

S'il est des cas où l'homme doit intervenir parce que le déséquilibre est flagrant et menace la vie de l'animal, encore faut-il le faire avec discernement et sans oublier que l'éradication totale des parasites n'est ni souhaitable, ni possible.

Déséquilibre et erreur humaine

Il est des cas bien sûr, où le parasite se multiplie dangereusement et la mort de l'hôte peut survenir ; ce déséquilibre est en général dû à une erreur humaine au départ :

- surpâturage,
- changement de régime trop rapide,
- stress important,
- introduction de nouveaux animaux sans transition,
- déséquilibre alimentaire,
- race mal adaptée au terroir ...

ZOOM

Vers une autre stratégie de lutte

A partir de ces principes, nous pouvons envisager une conduite du troupeau qui va intégrer le phénomène parasitaire, en tenir compte, lui donner sa place et non tenter de le nier comme si le but était d'élever des animaux en atmosphère stérile, sans contact avec la vie, car le parasitisme est à la base de toute vie. Comme pour d'autres problématiques sanitaires, la question est combattre ou vivre avec.



CONSEILS

Chez les jeunes animaux, empêcher le développement d'une réinfestation grâce au développement d'une **immunité vraie**.

Quel état des lieux dans les fermes de l'observatoire?

50% des éleveurs ovins estiment avoir des problèmes

Les fermes de l'observatoire

Gablim a mis en place à partir de septembre 2001 un programme pluri-annuel consistant à observer et à analyser sur une période significative (5 ans) l'évolution des pratiques d'élevage des bovins et ovins viande en Limousin.

Les objectifs de l'étude

Cette étude avait pour objectifs :

- de montrer les relations qui existent entre les savoir-faire des éleveurs et la qualité de leurs productions
- d'aider les éleveurs à mieux maîtriser leurs productions
- de mettre à disposition un guide des pratiques en Agriculture Biologique
- de favoriser les échanges entre producteurs sur leurs pratiques
- de montrer l'intérêt et l'impact de certaines pratiques aux candidats à la conversion
- de mettre en évidence des pistes de recherche expérimentale.

LE SAVIEZ-VOUS?

Des résultats

Les fermes suivies ont montrées qu'environ 45% des éleveurs de l'Observatoire estimaient avoir des problèmes de parasitisme sur leur troupeau. La maîtrise étant plus difficile en élevage ovin, on s'aperçoit que 50% des éleveurs ovins estiment avoir des problèmes alors que pour les bovins ce chiffre tombe à 40% ce qui reste non négligeable.

Les éleveurs les plus anciens en bio ne montrent pas de différence avec ceux de conversion plus récente, mais la limitation du nombre de traitements par le Cahier des

Charges ne leur apparaît pas comme un élément insurmontable. Par contre, on peut noter que le chargement des éleveurs qui estiment avoir des problèmes est en moyenne plus élevé, bien que cet aspect soit à relativiser en fonction de la localisation de la ferme.



ZOOM

Agneaux et parasitisme

En élevage ovin, les strongles sont les parasites majeurs sur les jeunes animaux avec la coccidiose et le ténia ; sur les adultes, les strongles également, en particulier les strongles de la caillette, mais aussi la petite douve dans certains secteurs géographiques. La problématique principale demeure au niveau de l'agneau d'herbe, même si aujourd'hui des possibilités nouvelles de traitement en phytothérapie existent pour le ténia et les coccidies, la gestion du pâturage reste l'élément clé de la maîtrise de la strongylose.

Comment maîtriser le parasitisme?

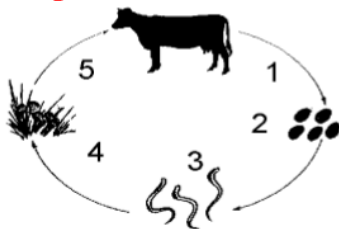
Cela passe par une connaissance du cycle de vie et des caractéristiques des parasites.

La maîtrise du parasitisme passe par une connaissance du cycle de vie et des caractéristiques des parasites, par une connaissance de son parasitisme de ferme et par une approche de l'utilisation possible de produits chimiques ou naturels destinés à limiter la population parasitaire quand cela est nécessaire.

Cycle de vie des parasites

La connaissance du cycle de vie et des caractéristiques des vers parasites est essentielle pour quiconque veut diminuer l'emploi de vermifuges. La figure 1 représente le cycle de vie direct caractéristique de la plupart des strongles. Certains parasites ont toutefois un cycle indirect qui passe par un animal hôte. Ainsi, la grande douve (*Fasciola*) et le paramphistome, passent d'abord une partie de leur vie dans certaines espèces d'escargots avant d'infecter les ruminants. (Pour la Petite Douve *Dicrocoelium* : 2 hôtes un escargot terrestre et une fourmi).

Plusieurs étapes



1. Un animal parasite 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. L'animal se contamine en absorbant avec l'herbe des larves de 3e âge (L3) ou larves infestantes.
5. Ces larves parvenues par le tube digestif, poursuivent leur développement pour donner une nouvelle génération de parasites adultes mâles et femelles.

Figure 1. Cycle de vie des parasites internes des ruminants

1. Un animal parasite 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. L'animal se contamine en absorbant avec l'herbe des larves de 3e âge (L3) ou larves infestantes.
5. Ces larves parvenues par le tube digestif, poursuivent leur développement pour donner une nouvelle génération de parasites adultes mâles et femelles.

Rôle des parasites

On peut se demander quel est le rôle des parasites internes des ruminants dans la nature. S'agit-il de réduire les populations lorsqu'elles sont trop abondantes pour les ressources disponibles? Dans un contexte agricole, on reproduit souvent, sinon presque tout le temps, des situations de surpopulation. Ou s'agit-il d'éliminer les sujets trop faibles, donc de renforcer les chances de survie de l'espèce? On peut en douter, car il n'est généralement pas à l'avantage d'un parasite interne de faire mourir son hôte. Quoi qu'il en soit, il est normal, dans la nature, de retrouver des parasites internes chez les animaux.

Des niveaux d'infestation qui fluctuent naturellement

Dans un contexte naturel, les ruminants, bien qu'ils se tiennent en troupeau, se déplacent constamment vers de nouvelles aires de pâturage. Le sol et les herbes qu'ils consomment sont donc ainsi rarement fortement contaminés. Comme les niveaux d'infestation sont rarement élevés, les animaux ont le temps de développer une immunité. Chez des chèvres ou des moutons dans un contexte d'élevage presque naturel, les niveaux d'infestation ont tendance à fluctuer avec le métabolisme saisonnier sans qu'aucun traitement vermifuge ne soit effectué (Mackenzie, 1967).

LE SAVIEZ-VOUS?

Il a été observé chez la chèvre et le mouton que les périodes de plus hauts niveaux parasitaires correspondaient aux périodes de changement: changement de lieux (bâtiments en hiver, pâturage en été); changement d'alimentation ou d'utilisation des aliments (diète de lactation à diète ordinaire). Ces faits semblent indiquer que les parasites internes ont peut-être un rôle à jouer en aidant les animaux à traverser ces périodes de changements et d'adaptation.

ZOOM

Chez des chèvres ou des moutons dans un contexte d'élevage presque naturel, les niveaux d'infestation ont tendance à fluctuer avec le métabolisme saisonnier sans qu'aucun traitement vermifuge ne soit effectué.

Existe-t-il des sensibilités différentes au parasitisme?

La sensibilité aux parasites se définit comme la facilité d'infection d'un animal. Elle est très variable.

Sensibilité et immunité

Un animal sans vers n'est pas un idéal à rechercher à tout prix, du moins pas en agriculture biologique. Un animal qui n'aurait jamais de vers ne peut développer de résistance et devient alors très sensible lorsqu'il est exposé à un parasite. La résistance ou immunité est l'habileté à prévenir ou à limiter l'établissement ou le développement des vers. La tolérance est l'habileté à maintenir une bonne productivité malgré l'infection. À l'inverse, la sensibilité aux parasites se définit comme la facilité d'infection d'un animal. L'idéal est que les animaux au pâturage, surtout les plus jeunes, ingèrent les parasites en petites quantités de façon à ce qu'ils développent progressivement une immunité. Toutefois, cela ne s'applique pas à toutes les espèces de parasites internes.

Sensibilité selon l'espèce

La plupart des parasites internes sont particuliers à une ou quelques espèces. Lorsqu'on les retrouve dans une autre espèce, ce n'est généralement que pour une brève période. Certaines espèces de parasites communes à plusieurs animaux domestiques ont même développé des races plus spécifiques. Bien qu'un aussi grand nombre d'espèces de parasites puissent affecter les bovins, les ovins ou les caprins, **les moutons sont très sensibles aux parasites internes parce qu'ils broutent très près du sol.** Les chèvres et les moutons, qui ont des déjections en boulettes, paissent directement au-dessus des déjections, ce qui les rend plus sensibles que les bovins qui, eux, n'ont pas accès à l'herbe sous leurs bouses. Les bovins ont même tendance à éviter l'herbe moins apétante près des bouses.

Sensibilité selon l'âge

L'âge et aussi le poids des animaux déterminent la sensibilité aux parasites. **Les jeunes ont peu d'immunité aux parasites à leur première année au**

pâturage. La deuxième année, leur immunité est partielle et, bien qu'ils soient sains en apparence, ils excrètent beaucoup de larves. À l'âge adulte, les animaux sont beaucoup moins sensibles à la plupart des parasites, à moins qu'ils ne se retrouvent dans des conditions de vie peu favorables. Par contre, des parasites comme les Strongyloides se retrouvent presque exclusivement chez les jeunes.

Autre sensibilité

Les animaux se retrouvent parfois dans des conditions où ils sont très sensibles aux parasites. Ainsi, dans le cas d'un animal récemment vermifugé, les parasites internes ont disparu. Il n'y a donc plus d'équilibre, et l'animal exposé à un pâturage contaminé peut être gravement atteint. Les animaux en piètre condition (maladie récente, période d'insuffisance alimentaire) sont également très sensibles.

Avantages

Dans le cas d'un animal récemment vermifugé, les parasites internes ont disparu...

Inconvénients

mais, il n'y a donc plus d'équilibre.

ZOOM

Les moutons sont très sensibles aux parasites internes parce qu'ils broutent très près du sol.

LE SAVIEZ-VOUS?

Les jeunes ont peu d'immunité aux parasites à leur première année au pâturage.

CONSEILS

Surveiller en particulier les animaux en piètre condition (maladie récente, période d'insuffisance alimentaire) qui sont très sensibles au parasitisme.

RESISTANCE AU PARASITISME

Les ovins ont-ils une résistance génétique naturelle au parasitisme ?

Il existe des races ou des lignées d'animaux résistantes pu plus tolérantes aux parasites internes.

Résistance génétique

En Nouvelle-Zélande, des troupeaux de moutons résistants aux parasites internes ont été développés à partir de sujets de race Romney. L'approche adoptée par les éleveurs biologiques néo-zélandais est de développer, avec les années, un troupeau de plus en plus résistant à partir de béliers résistants seulement, et non pas de brebis.

Une sélection de parasites résistants

N'oublions pas que l'utilisation répétée de produits antiparasitaire peut aboutir à la sélection de parasites résistants.

L'alternance des familles de produits et leur utilisation aux moments opportuns limitera l'apparition de ces résistances. Le recours à des produits naturels, l'utilisation de parcours ou de prairies à flores complexes pourrait également entrer dans la gestion du parasitisme de la ferme.

Pour préciser le type de sélection adapté à la bio, nous aborderons deux aspects : un pour illustrer la sélection massale (ou de population) pratiquée par les éleveurs depuis les débuts de l'agriculture et mis en pratique par les éleveurs bio et un pour monter des voies de recherche originales.

Des animaux plus résistants

On trouve dans tous les troupeaux certains animaux naturellement plus résistants au parasitisme que les autres.

La composante génétique de cette résistance est estimée à 20-30%. En Australie et en Nouvelle Zélande, où les troupeaux sont très largement dépendants du pâturage et où le phénomène de résistance aux vermifuges est très problématique, la sélection d'animaux résistants est la voie d'avenir.

Certains chercheurs estiment qu'en 15-20 ans, une sélection basée sur les comptages d'œufs fécaux excrétés par les animaux devrait réduire la dépendance

vis à vis des vermifuges.

Une aptitude génétique à résister variable

L'aptitude génétique des animaux à résister aux maladies parasitaires varie d'un animal ou d'une race à l'autre au sein d'une espèce hôte donnée. La résistance se transmet comme un caractère dominant, avec une héritabilité souvent supérieure à 0,3.

La variabilité génétique peut être exploitée pour améliorer la capacité des animaux domestiques à résister aux maladies parasitaires.

CONSEILS

Améliorer le schéma de sélection

Les éleveurs bio dans leur pratique de sélection utilisent ce phénomène en gardant pour le renouvellement de leur troupeau les femelles « les plus belles » donc issues des mères les mieux adaptées à leur système donc aussi à leur parasitisme.

Par contre, l'absence de schéma de sélection basé sur ces principes entraîne souvent l'achat de reproducteurs dans la filière conventionnelle, avec la perte partielle ou totale des efforts faits sur ce terrain.



ZOOM

Une composante génétique de cette résistance est estimée à 20-30%.

LE SAVIEZ-VOUS?

Il existe des résistances aux vermifuges.

Comment estimer le niveau de parasitisme d'un troupeau?

Par un comptage fécal et le comptage de terrain.

Connaissance du parasitisme de la ferme

En dehors des remontées d'abattoir (saisies de foie en particulier) et des résultats d'autopsie, la première étape d'un programme de maîtrise du parasitisme nécessite de connaître l'état de la situation. On dispose de deux outils à cette fin, les coproscopies et les comptages «terrain».

Comptage fécal

Les laboratoires vétérinaires font des analyses dites coproscopiques. Cela consiste à identifier le ou les parasites présents en faisant le décompte des oeufs de ces parasites par gramme de déjections. Les résultats de ces analyses sont parfois exprimés de façon qualitative: absence de parasites, niveau faible, moyen ou élevé ; les données quantitatives exprimées en nombre d'œufs par gramme de fèces sont préférables car elles permettent une approche plus précise.

Dans tous les cas, il est important d'obtenir l'identification du parasite. Deux approches sont possibles :

- **Analyse troupeau** : on prend des déjections au hasard pour obtenir l'état général du troupeau. Un minimum de trois à cinq bouses est nécessaire. Sachant que 80% des parasites sont portés par 20% des animaux, cette méthode risque d'entraîner des approximations importantes
- **Analyse individuelle** : on prend les déjections d'un seul animal en l'isolant et en prélevant ses déjections. On choisit dans ce cas un animal parmi ceux qui sont le moins en état, celui-ci fera sans doute partie des 20% d'animaux du troupeau les plus sensibles au parasitisme de la ferme. Le but d'une analyse individuelle est de confirmer que les symptômes observés sur un lot sont bien causés par une infection parasitaire. Ces prélèvements seront effectués par lot d'âge ou de pâturage différent afin de découvrir les animaux les plus sensibles et les parcelles les plus à risque.

LE SAVIEZ-VOUS?

Certes, les analyses coproscopiques ont des limites comme outils d'évaluation de la situation. Ainsi, certaines espèces de parasites pondent peu d'œufs, d'autres beaucoup. D'autres pondent seulement à certains moments de l'année ou à une période particulière du cycle naturel du ruminant.

CONSEILS

La meilleure façon de profiter des analyses coproscopiques est de toujours les faire au même moment de l'année et préférablement aux périodes critiques telles que la mise au pâturage ou de préférence l'entrée en stabulation ou en bergerie afin de ne pas laisser les animaux confrontés à une trop grande charge parasitaire pendant toute la phase hivernale.

Si le niveau de parasites est élevé, deux à quatre analyses vont pouvoir donner un meilleur portrait de la situation. La comparaison, d'une année à l'autre, d'analyses faites au même moment de l'année va indiquer s'il y a amélioration ou non. D'autres situations où il est bon d'effectuer des analyses coproscopiques sont, par exemple, un changement de parcelles (passage sur des parcelles saines de repousse), l'arrivée de nouveaux animaux, l'arrêt de croissance, l'absence de prise de poids d'un lot ou des signes cliniques.

ZOOM

L'analyse de laboratoire permettra de différencier une coccidiose d'une atteinte de strongyloïdes sur des agneaux de bergerie ou de diagnostiquer la présence de petites douves.

Un résultat de laboratoire étant obtenu en 24 heures, il est difficile d'admettre que des traitements chimiques non adaptés à la situation puissent encore être utilisés en agriculture biologique.

Comptage terrain

Le comptage terrain est plus difficile à réaliser. Il est réalisé en Limousin sous la forme d'un bulletin d'alerte parasitaire. On doit prélever un échantillon représentatif de l'herbe pâturée en considérant la hauteur de «coupe». On considère que s'il y a moins de 100 larves par 100 kg d'herbage, il n'y a pas de perte économique et pas de baisse de productivité chez les agneaux (Stiefel et al., 1992).

Quelles mesures préventive contre le parasitisme (I) ?

Bonne conduite du troupeau et assainissement des pâturages.

Mesures préventives

Selon l'approche écologique, de graves problèmes avec les parasites internes indiquent que l'alimentation, la gestion des pâturages ou la régie du sol sont à modifier. En changeant le système ou en prenant des mesures préventives, on évite de devoir recourir aux antiparasitaires trop fréquemment. Ces éléments sont bien connus aujourd'hui et seront traités brièvement.

Conduite du troupeau

Un animal en bonne condition est plus à même de résister ou de tolérer les parasites internes. Les liens entre l'alimentation (équilibre et couverture des besoins physiologiques), les vitamines, les minéraux et la sensibilité aux parasites internes sont établis en certains cas. Chez les jeunes animaux, l'âge du sevrage a de l'importance pour la résistance aux parasites. Le maintien d'une alimentation lactée la plus tardive possible aide les jeunes animaux à se défendre contre les parasites.

LE SAVIEZ-VOUS?

Idéalement, les femelles devraient mettre bas dans des périodes où les risques de contamination sont faibles, de façon à ce que les jeunes soient exposés le plus tard possible à des pâturages à risques. Cet aspect est très marqué en élevage ovin pour lequel on sait que des agneaux nés l'hiver et vendus en avril, mai ou juin ne subissent que très peu l'impact du parasitisme lors de leur passage en pâture.

L'assainissement des parcelles

Les traitements vermifuges **deviennent peu utiles si les animaux sont remis sur le même pâturage infesté de larves**. Il devient donc important d'assainir le terrain le plus possible pour réduire, sinon éliminer les parasites. Les stratégies possibles à cette fin sont le repos du terrain, l'utilisation de cultures, d'amendements ou de fertilisants qui diminueront les populations de parasites et le drainage.

Il s'agit d'empêcher les animaux de pâturer de nouveau le même champ ou la même parcelle. Un repos d'un mois peut suffire pour un problème léger de parasites gastro-intestinaux. Comme le gel et la sécheresse peuvent éliminer une partie des larves infectieuses, on

peut compter sur les périodes de gel ou de sécheresse pour réduire ou allonger les périodes de repos. Un repos de trois ans (rotation courte) est nécessaire pour un nettoyage complet.

Culture nématicide

La moutarde est une excellente plante nématicide. Pour plus d'information sur le sujet, consultez la synthèse Agro-Bio intitulé «Contrôle des nématodes à l'aide de plantes nématicides».

ZOOM

La gestion du fumier

Le fumier à épandre **peut être rempli d'œufs et de larves de parasites**.

Le compostage s'avère une bonne façon d'assainir le fumier, car les larves et les oeufs de nématodes sont détruits à des températures aussi basses que 32° à 34°C. À 50°C, ils sont tués en seulement une heure et, à 44°C, en moins de 4 heures. Il est important, lors du retournement du tas de compost, de s'assurer que la partie externe, qui a donc moins chauffé, se retrouve au centre du tas. Le compostage peut s'avérer une technique très utile avant d'épandre le fumier en particulier sur les parcelles destinées à la pâture.

L'amélioration du drainage

Un pâturage ou une portion de pâturage dont le sol reste longtemps humide constitue un milieu propice à la survie des larves de parasites internes. Le drainage général d'un champ pourra réduire les chances de survie des larves et allonger la période possible de pâturage. Le drainage localisé des mouillères évitera que des larves infectieuses ne persistent dans un champ autrement sain.

CONSEILS

Il est également important d'installer les points d'abreuvement du bétail sur des aires très bien drainées ou autour desquelles on aura ajouté du gravier ou même du ciment. Il faut à tout prix **éviter que les animaux n'aient accès aux bords d'étangs ou de ruisseaux**, autant en raison des risques parasitaires qu'en raison de la détérioration que cela occasionne à ces lieux.

Quelles mesures préventives contre le parasitisme (II) ?

La conduite des pâturages est essentielle.

Conduite du pâturage

Une conduite des pâturages destinée à prévenir les parasites internes exige une planification à long terme. C'est en faisant varier des facteurs comme la densité, les groupes d'âges d'animaux, le moment et l'intensité du pâturage que l'on peut arriver à prévenir les infections graves.

ZOOM

Densité d'animaux Le surpeuplement augmente la concentration des parasites. On estime généralement que l'infestation parasitaire croît comme le carré de la charge animale par unité de surface. Ainsi, pour une parcelle donnée, on retrouvera 4 fois plus d'infestations parasitaires si on double la densité d'animaux.

Rotation des pâturages

La rotation des pâturages, ou pâturage intensif, consiste à diviser ceux-ci en parcelles de grandeurs variables et à faire passer les animaux de l'une à l'autre fréquemment, de façon à optimiser l'utilisation de l'herbe. D'un point de vue parasitaire, l'objectif recherché est de ne pas remettre les animaux sur un même enclos avant que les risques d'infestation ne diminuent. Cela veut pratiquement dire que le parasitisme va décroître si on augmente le nombre de parcelles ou si l'on accroît le temps de rotation des parcelles. L'inconvénient d'une longue rotation (ex.: 6 semaines avant que les animaux ne reviennent dans une même parcelle) est que la qualité du pâturage décroît et que l'éleveur doit tenir compte de la vitesse de la pousse de l'herbe en particulier au printemps.

LE SAVIEZ-VOUS?

Hauteur de paissance Environ 80% des parasites se tiennent dans les cinq premiers centimètres de végétation. En ne laissant pas les animaux manger à plus de 10 cm du sol dans un pâturage où l'on trouve des parasites, on prévient l'infection et la multiplication parasitaire.

Vaughan Jones, expert néo-zélandais du pâturage intensif, recommande toutefois de faire pâturer un champ «neuf» et sans parasites très près du sol, de façon à ce que le soleil puisse assécher les bouses rapidement et ainsi diminuer les chances de survie des parasites apportés par les animaux.

Hersage des pâturages

D'un point de vue parasitaire, le hersage des pâturages n'est généralement pas recommandable. Les oeufs et les larves de parasites se trouvent en effet dispersés. Les animaux n'ont alors pas la possibilité de faire du pâturage sélectif, c'est-à-dire de contourner les bouses. Par contre, le hersage sera approprié au début d'une période sèche et s'il s'agit d'un champ où les bêtes ne retourneront pas avant longtemps.

Le pâturage par groupe d'âge

Comme la sensibilité des animaux varie selon leur âge, il est logique de faire pâturer les jeunes sur des prairies où les populations de parasites sont très faibles, donc sur des parcelles non pâturées précédemment par des animaux plus âgés. Les éleveurs biologiques respectent certaines règles pour prévenir les problèmes de parasites internes chez les agneaux qui n'ont pas accès à des parcelles ou à des portions de champ déjà pâturées par des brebis ou d'autres agneaux, pour prévenir les réinfections. Les agneaux pâturent donc préférablement un nouveau pâturage, une parcelle de repousse après foin ou ensilage par exemple.

Le pâturage multi-espèces

Pour les productrices et les producteurs qui possèdent plus d'une espèce animale, le pâturage en alternance est une méthode qui, sans être à toute épreuve, peut aider à briser les cycles des parasites. En effet, plusieurs helminthes parasitaires des ovins et des bovins ne peuvent affecter les deux espèces. Parfois même, il existe des vers d'une même espèce qui ont développé une race plus particulière à une espèce de ruminant.

CONSEILS

Bovins et les ovins en combinaison

On peut utiliser les bovins et les ovins en combinaison:

Faire pâturer des bovins comme «nettoyeurs» de pâturage après le passage des agneaux.

Les bovins ingèrent une quantité importante des larves parvenues à maturité à partir des déjections laissées par les agneaux. Si on fait pâturer les bovins jusqu'à 3 à 5 cm du sol, l'exposition des larves au soleil en tuera plusieurs.

Faire pâturer les bovins avant les ovins pour contrôler la qualité du pâturage.

Faire pâturer ensemble les bovins et les ovins en cas de végétation très abondante.

CONCLUSION

Quelle gestion du parasitisme ovin bio?

Cette gestion consiste à trouver un équilibre avec le parasitisme.

Trouver un équilibre avec le parasitisme

La gestion du parasitisme en élevage ovin bio va donc consister à trouver un équilibre avec le parasitisme. La conduite du troupeau aura pour objectif en fonction de ses contraintes pédo-climatiques de ne pas dépasser le niveau critique qui entraîne les pathologies ou des baisses trop importantes de production.

Dans les cas où l'équilibre entre hôte-milieu et parasites risque d'être perdu, l'éleveur pourra avoir recours aux traitements chimiques dans le cadre prévu par le CC REPAB-F ou à des traitements avec des produits naturels.

ZOOM

En aucun cas les objectifs de l'Agriculture Biologique ne peuvent être la simple recherche de remplacement des produits chimiques par des produits naturels, la maîtrise du parasitisme comme celle du sanitaire en général passe d'abord par la prise en compte et la connaissance de son système dans sa globalité, de ses facteurs de risques, de ses objectifs, de ses conditions pédo-climatiques...

CONSEILS

Les aspects de la conduite du pâturage à prendre en compte sont relatifs à :

-la gestion de l'herbe grâce au pâturage tournant, rationné ou en avant, qui évite une contamination trop importante et limite son augmentation au cours de la saison, ainsi que le pic à la fin de l'été.

Le respect d'un temps de repos entre deux passages, permet une repousse suffisante et une diminution des larves infestantes.

Cependant, toutes ces précautions n'assurent pas à elles seules la maîtrise de la contamination.

L'alternance fauche pâture, la rupture du pâturage par l'introduction de cultures intermédiaires (céréales, protéagineux...) y contribuent grandement

- le pâturage mixte simultané ou alterné avec des bovins participe également à l'assainissement des parcelles (Leboeuf, 2003 ; Hoste, 2006)

- la finition des agneaux après sevrage sur des parcelles saines, c'est à dire non pâturées au printemps (repousses de foin ou d'ensilage) ; et/ou sur des cultures dérobées ou des prairies nouvellement implantées, réduit le risque de re-contamination

- la complémentation des agneaux à l'herbe qui limite l'ingestion d'herbe améliore la résistance

- la limitation du surpâturage surtout en période de sécheresse estivale

- l'utilisation de parcours au printemps et/ou à l'automne, par le faible temps de présence des animaux qu'ils autorisent et le chargement limité, réduisent la contamination des parcelles et des animaux

- les chaumes et autres repousses après moisson sont saines d'un point de vue parasitaire, même si leur consommation est de moins en moins possible par économie de temps

- les prairies exclusivement pâturées ou celles servant de support hivernal au troupeau se retrouvent avec de forts taux de contamination. Leur hersage estival en exposant les larves aux rayons UV du soleil réduit leur survie.

Sources : GESTION RAISONNEE DU PARASITISME EN ELEVAGE OVIN BIOLOGIQUE. Michel BOUILHOL ENITA Clermont, Site de Marmilhat 63370 Lempde