



Fiche #5

Prévenir le parasitisme

GIEE Pour une approche préventive du parasitisme en élevage de ruminants :
Un groupe de fermes engagées pour la réduction des médicaments antiparasitaires.
Animé par le CIVAM BIO 09, 2017-2020. Cette fiche fait partie du recueil des travaux du groupe.

PUBLICATION : CIVAM Bio 09,
réédition 2020

RÉDACTION : Nathalie Laroche, C. Cluzet.

RÉALISÉ AVEC LE SOUTIEN DE :

Deux incontournables pour prévenir le parasitisme :

- ▶ Des animaux en bonne santé, qui développeront une bonne immunité antiparasitaire
- ▶ Une pression parasitaire faible dans l'environnement, qui aidera nos animaux d'élevage

Alors, comment gérer l'excès de parasitisme ? Panorama des leviers mis en œuvre par le GIEE.



Les conditions favorables aux parasites

> Les types de pacage

Une prairie humide est favorable à presque tous les parasites des ruminants. Seule la petite douve (*Dicrocoelium lanceatum*) a une préférence pour les prairies sèches.

> Le climat et la météo

Avec l'évolution du climat, la rupture sanitaire par le gel hivernal est de moins en moins évidente. Les hivers sans périodes de gel fort augurent de printemps problématiques pour le parasitisme.

Les périodes de temps chaud et humide succédant à du temps sec seraient favorables à l'éclosion des œufs de strongles.

Les leviers au pâturage

> Éviter les zones à risques

Lorsque la grande douve et/ou le paramphistome occasionnent des dommages sur les animaux, il devient nécessaire de se questionner sur leurs réservoirs biologiques. Toutes les zones humides, plus ou moins grandes, leur sont favorables : prairies humides, sources, mais aussi alentours des abreuvoirs. Ces zones devraient être évitées, mises en défend par des clôtures.

> Attention sur les animaux les plus sensibles

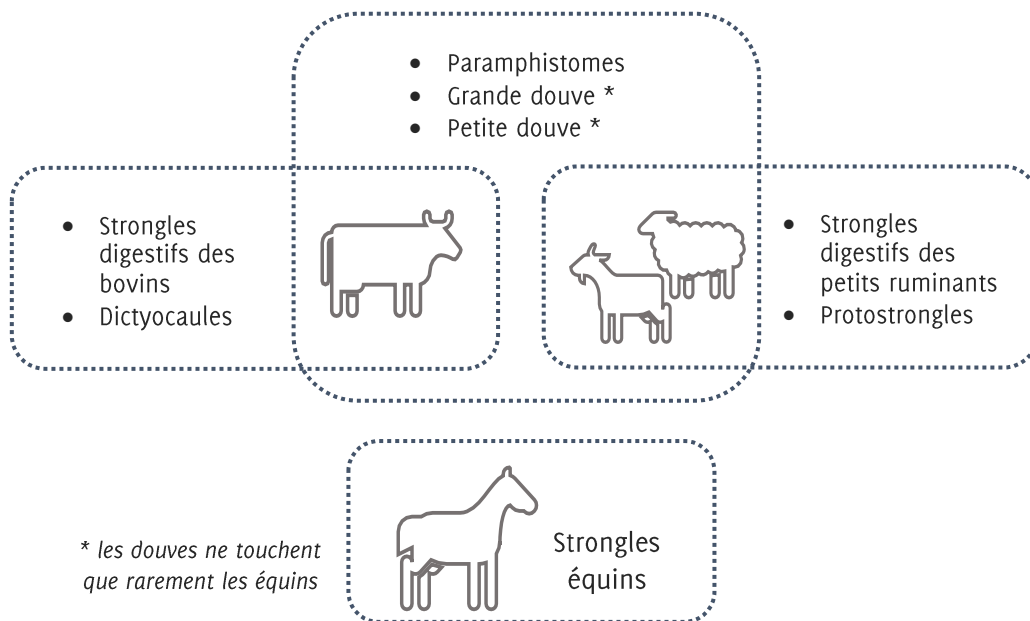
Les animaux sensibles ont peu d'immunité, leur résistance est faible. Les parasites de ces animaux vont contaminer le pâturage. **Qui sont les animaux sensibles ?**

- ▶ Les jeunes de première année, qui n'ont pas d'immunité
- ▶ Les femelles autour des mises-bas, qui excrètent à ce moment-là de fortes quantités d'œufs ou de larves
- ▶ Les animaux malades ou affaiblis.



> Zone humide drainée

> A quels ruminants les parasites sont-ils inféodés ?



Retenir : les strongles des petits ruminants ne sont pas les mêmes que les strongles des bovins, ni des chevaux. Lorsqu'un cheval avale une larve de strongle de bovin (digestif ou respiratoire), cette larve meurt.

En revanche, les paramphistomes sont communs aux ruminants, mais le cheval, n'ayant pas de panse, ne peut pas en héberger.

Seules les grandes doutes sont communes aux ruminants et aux chevaux, même si la sensibilité de chaque espèce est différente.



Fiche N°3

Parasitisme et Immunité

Le passage d'équidés après (ou avec) les ruminants est très favorable dans tous les cas.

Comment favoriser l'immunité antiparasitaire des ruminants ?

> Par une gestion réfléchie du pâturage

Les jeunes animaux doivent se créer une immunité naturelle de contact en douceur. Leur réserver des parcs peu contaminés. Les sortir une à deux semaines puis les rentrer à nouveau en bergerie, afin d'éviter une sur-infestation, le temps de la mise en place de l'immunité (minimum trois semaines à partir du premier jour de sortie).

> Par l'alimentation

- ▶ Assurer la stabilité de la flore ruminale par l'équilibre fibres - énergie - azote.
- ▶ Apporter des plantes alimentaires à action vermifuge : sainfoin, lotier, chicorée, plantes riches en tanins présentes dans le milieu naturel.
- ▶ Les animaux faibles sont moins aptes à lutter contre les infestations. Les animaux parasités ont des besoins beaucoup plus forts en protéines.
- ▶ Les méthodes d'observation des signes alimentaires exprimés par les animaux invitent à revoir certaines pratiques. Éviter les changements brusques alimentaires : la transition est importante.
- ▶ Une alimentation riche en tanins diminue l'infestation par les parasites. C'est notamment le cas des sainfoins et lotiers (in Hoste et al, 2012).



Fiche N°7

Les plantes à tanins

> Par la salubrité du logement

- ▶ Résoudre l'excès d'humidité, éviter l'application de produits toxiques...
- ▶ suspendre du buis pour éviter la gale et du houx pour éviter les darts.
- ▶ Les parasites d'intérieur (trichures, strongyloides...) n'aiment pas les litières sèches. Un soin particulier est à apporter au drainage du sol, à la respiration des murs et du toit pour éviter la condensation.



Fiche N° 10

Parasitisme lié aux bâtiments

> Par la sélection des mères

Peu de races ont été sélectionnées sur le critère de résistance parasitaire. Souvent même, les meilleures laitières sont celles qui excrètent beaucoup d'œufs.

Il est possible de sélectionner à la ferme sur ce critère. Les animaux résistants sont ceux qui n'ont pas eu de problèmes de santé, qui ont eu des petits tous les ans, qui n'ont pas (ou peu) eu besoin de traitements anthelminthiques...

D'où l'intérêt d'un suivi individuel des traitements par animaux et des résultats de production.

- ▶ Garder les agnelles des brebis les plus âgées n'ayant pas été réformées.
- ▶ Éviter de sélectionner les jeunes nées de primipares, car leur potentiel de résistance ne s'est pas encore exprimé.

Une telle sélection est propre à un troupeau, à un environnement. Elle n'est souvent plus valable dans un autre lieu.

> Par un apport complémentaire :

MAGNÉSIUM

Le magnésium est fortement sollicité lors de tout stress affaiblissant le système immunitaire.

Au printemps, l'oxyde de magnésium (non toxique pour les reins et non laxatif) sera choisi.

En fin de gestation, le chlorure de magnésium est recommandé. Pour les deux formes de magnésium : 2 g par petit ruminant et par jour pendant 10 jours, ou 10g par bovin et par jour pendant 10 jours.

OLIGOÉLÉMENTS

Stimulant immunitaire général. Des cures d'oligoéléments augmentent le niveau immunitaire. (Éventuellement à la suite d'une analyse de minéraux dans le poil ou la laine).

COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES À BASE DE PLANTES

L'utilisation des seaux à lécher à faire soi-même permet une distribution régulière sur de longues périodes en utilisant les plantes disponibles sur la ferme. Certaines d'entre elles ont des vertus stimulantes de l'immunité.



Fiche N° 6

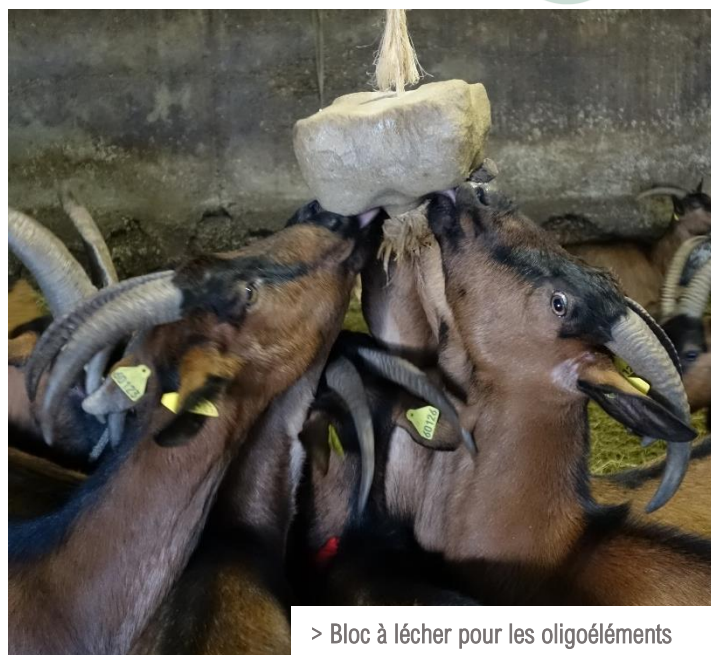
Compléments alimentaires à base de plantes

HOMÉOPATHIE

Le remède homéopathique n'est pas un vermifuge.

L'homéopathie donne une information aux animaux afin d'obtenir une réponse adaptée lors d'un déséquilibre.

Le remède le plus approprié correspond aux différents symptômes physiques et comportementaux du groupe de ruminants.



> Bloc à lécher pour les oligoéléments

Quelques remèdes peuvent être retenus :

- ▶ Cina 30K (ou 9CH) : les animaux sont plus sensibles au parasitisme intestinal ; ils présentent de l'anxiété et de la nervosité, plutôt l'été.
- ▶ Spigelia 30K (ou 9CH) : les animaux sont plus sensibles aux strongles respiratoires et digestifs ; expriment des troubles neurologiques, surtout par temps humide.
- ▶ Teucrium 30K (ou 9CH) : les animaux présentent des démangeaisons, notamment au niveau du nez ; ils sont plus sensibles aux œstres.
- ▶ Stannum 30K (ou 9CH) : les animaux sont sensibles aux strongles respiratoires ; leur toux caverneuse les épuise.

Quelques soins préventifs avec les plantes

> Bloc à lécher à vocation vermifuge

LE BLOC A LECHER MAISON

A partir de matières premières – sel, argile, calcaire, plantes séchées - on peut confectionner un complément alimentaire pour tous les jours ou pour cibler une période sensible des animaux.

Les ingrédients :

- ▶ 1 dose de lithotamne
- ▶ 1 dose de plantes sèches à action antiparasitaire : sommités fleuries de tanaïs, ail, thym, camomille, serpolet, feuilles riches en tanins : fraisiers, noyer...)
- ▶ 4 doses de sel
- ▶ ½ dose d'argile blanche (kaolin)
- ▶ 1 dose d'eau ou d'hydrolat de plantes



La préparation :

[1] Cueillir à la bonne saison les plantes et les faire sécher. [2] Mélanger la poudre de lithotamne et les plantes sèches (réduites en poudre par passage au tamis) dans un seau. [3] Ajouter le sel, l'argile blanche. L'argile apporte des minéraux et présente une action anti-infectieuse. [4] Hydrater le mélange avec de l'eau ou un hydrolat de plantes. On peut inclure une petite quantité d'une teinture-mère. Il faut mettre suffisamment d'eau pour former une pâte homogène mais sans excès sous peine d'allonger le temps de séchage. [5] Bien tasser avec les mains. [6] Placer le seau dans un endroit sec pendant plus d'un mois, jusqu'à ce qu'il soit sec. Supprimer les apports en sel quelques jours avant l'administration du bloc en améliorera l'appétence.

Avec d'autres plantes, cette recette peut être adaptée à d'autres problématiques comme la préparation à la mise bas.



> Fleurs séchées de tanaisie

> Soutien aux animaux par les plantes

Une formation en phytothérapie et l'accompagnement par un vétérinaire et un phytothérapeute sont indispensables.

STRONGLES DIGESTIFS

L'aromathérapie proposée doit être réalisée de façon répétée, et sans attendre que les cas s'aggravent. Utilisation d'huiles essentielles (H.E.) d'écorce de Cannelle (famille chimique des aldéhydes aromatiques) et H.E. de Girofle (phénol).

Pour les animaux non gestants, on peut ajouter l' H.E. d'armoise blanche (*Artemisia herba alba*, cétone)

L'administration a lieu de préférence à la pleine lune ou à la nouvelle lune, à l'aide d'un pistolet drogueur.

Le principe : une nuit de diète, 3 jours de cure le matin, un jour de diète laxative.

Brebis et chèvres : 0,1 ml de chaque huile essentielle diluée dans 4 ml d'huile de tournesol par brebis ou par chèvre, le matin avant le repas, 3 jours de suite. Le 4ème jour, 5g de chlorure de magnésium.

Vaches : 0,5 ml de chaque huile essentielle diluée dans 20 ml d'huile de tournesol par vache, le matin avant le repas, 3 jours de suite. Le 4ème jour, 20g de chlorure de magnésium.

STRONGLES PULMONAIRES

Même protocole que pour les strongles digestifs. Pour un accès plus direct au poumon, préférer une administration en intra-rectale (suppositoires à fabriquer).

PETITE DOUVE

La petite douve est souvent liée à des déséquilibres alimentaires. Il faut alors soutenir le foie :

- ▶ Soit avec une teinture mère de **pissenlit**, *Taraxacum officinale*, 1 ml matin et soir pour un petit ruminant, 5 ml matin et soir pour un grand ruminant, 10 jours de suite.
- ▶ Soit, par défaut, reprendre le protocole des strongles en remplaçant remplacer l'H.E. d'*Artemisia herba alba*, par l'H.E. de romarin à verbénone.

TENIA

Les anneaux de ténia restent contaminants même après un vermifuge. Pendant le traitement, il faut impérativement garder les agneaux en bergerie ou les mettre sur une parcelle où ils ne reviendront pas de la saison.

Utiliser de l'**huile essentielle d'ail** (0,4 mL par agneau ; 1mL par veau) diluée à environ 10% dans une huile végétale de courge. Administrer 3 jours de suite, si possible autour de la pleine lune ou de la nouvelle lune. Terminer le 4° jour par une dose laxative de chlorure de magnésium.

Exemple pour un lot de 20 agneaux :

- ▶ Traitement à l'huile : 20 agneaux x 0,4mL d'huile essentielle d'ail = 8 mL
Rajouter environ 72 mL d'huile de courge pour arriver à une concentration en ail de 10%.
Administrer 4 mL du mélange à chaque agneau, pendant 3 jours.
- ▶ Laxatif: Mélanger 100 à 200 g de chlorure de magnésium dans un litre d'eau et administrer environ 50mL du mélange par agneau, en drogage.

COCCIDIOSE

Vinaigre de cidre en traitement : 1ml par kg de poids vif à faire boire 3 jours de suite et/ou au moment du sevrage.

Argile à volonté (ou extrait de pépins de pamplemousse : 1 ml matin et soir pendant 5 jours)

+ Homéopathie : *Mercurius solubilis* 9 CH, ce remède correspond à une diarrhée avec du sang par temps humide, aggravé par la chaleur de la litière, avec de la faiblesse.

Quel que soit le parasite, lors d'infestations importantes, ajouter du **charbon végétal activé** dans l'alimentation, ou en libre-service ou dans l'eau de boisson pour capter les toxines libérées par les parasites « stressés ».

L'allopathie : Cibler les traitements

> Pourquoi faut-il aujourd'hui cibler les traitements ?

Cette théorie du ciblage des traitements contredit des années de pratique des traitements systématiques dans les campagnes... Alors pourquoi aujourd'hui préconiser l'inverse ? La connaissance scientifique évolue sans cesse... Et la pratique suit plus ou moins vite. Bien entendu, les traitements sont parfois indispensables. Alors comment les utiliser au mieux ?

► Maintenir l'immunité de contact acquise

Un traitement antiparasitaire ne doit pas être systématique, comme le prévoit le cahier des charges bio. Un ruminant en bon état de santé, vivant avec un peu de strongles, n'a pas besoin de vermicide. Lui imposer une molécule rémanente revient à lui supprimer son immunité de contact vis à vis des strongles.

Dans un troupeau de brebis, on admet qu'environ 30% des animaux sont sensibles au parasitisme et 70 % ont acquis une immunité de contact.

► Préserver une population de strongles sensibles

Comme nous l'explique le Dr Chartier¹, le fait de traiter l'intégralité du troupeau conduit à relarguer dans la prairie spécifiquement des strongles... résistants à la molécule.

Ce phénomène est accentué par :

- la fréquence élevée de recours à une molécule ou une famille de molécules
- le sous-dosage (cas des caprins, cas du léchage sur l'application en pour-on)
- le traitement à des périodes où il y a peu parasites sensibles dans les prairies
- les traitements systématiques de tout le troupeau

Cibler les traitements sur les animaux qui en ont le plus besoin permet de préserver des populations de strongles sensibles, qui diluent la population des strongles résistants, et ainsi de retarder l'apparition des résistances.

L'application sur le dos (en pour-on) est peu adaptée aux traitements ciblés². Le léchage entre animaux conduit en effet à des sous-dosages et à la nécessité de séparer les lots (traité/non traité) pendant 24 h.

> Comment cibler les traitements ?

Le concept du ciblage est d'appliquer un traitement curatif pour les animaux à risque, ce qui permet aussi de renforcer la prévention pour le reste du troupeau. En traitant 40 % du troupeau, (les + excréteurs) on réduit l'infestation au pâturage de 70%. Deux règles nous semblent incontournables :

1. Seuls les individus présentant des symptômes sont traités
Pour changer progressivement de pratique, on peut aussi partir de son corollaire : les animaux qui vont bien ne sont pas traités.
2. Éviter la famille des avermectines
Toxiques pour l'environnement et rémanents...

¹ C Chartier, UMR BioEpAr, ONIRIS, La résistance aux anthelminthiques et l'importance de la réduction de leur usage chez les ruminants, 2015

² H. Hoste, intervention pour le CIVAM Bio 09