

FICHE TECHNIQUE N°1

PRECONISATIONS SUR L'USAGE DES VERMIFUGES

Objectif : agir efficacement contre la prolifération des parasites interne tout en limitant l'impact sur l'environnement et la biodiversité.

Pourquoi protéger la faune coprophage ?

La faune coprophage est composée pour la plupart d'insectes de type coléoptères (bousiers) et diptères (mouches). Ces invertébrés sont strictement **dépendants de la matière fécale pour leur reproduction et leur alimentation**, que ce soit à leur stade larvaire ou adulte, et jouent dans notre écosystème un **rôle essentiel dans le processus de la dégradation des déjections animales**.

L'usage de produits **antiparasitaires représente donc une menace pour la coprofaune** lorsque les animaux pâturent sur les parcelles agricoles. En effet, certaines molécules très rémanentes conservent en totalité ou en partie leurs propriétés insecticides après excrétion.

Au-delà de la préservation des insectes eux-mêmes, la colonisation d'une bouse par les coprophages permet la mise en place d'une chaîne alimentaire complète, qui se termine par de grands prédateurs. Les bousiers et les mouches inféodés aux excréments se retrouvent au menu de nombreux oiseaux et mammifères : Pies-grièches (grise, à tête rousse et écorcheur), chouette Chevêche, hérisson, chauves-souris, etc.

Quelles questions à se poser avant d'adopter une stratégie de lutte contre le parasitisme interne :

- Quels parasites sont réellement présents et potentiellement dangereux pour mon troupeau ?
- Quels impacts peuvent t'il avoir sur l'état de santé de mes bêtes ?
- Quels moyens de luttés adaptés et respectueux de l'environnement utiliser ?

Agir efficacement et préservant l'environnement :

Chaque élevage est différent, il y'a donc une adaptation individuelle et adaptée à chaque exploitation à réaliser vis-à-vis des méthodes de lutte contre le parasitisme interne. Néanmoins, il est possible **d'adopter différentes stratégies de gestion des pâtures et du troupeau pour limiter la prolifération des parasites et leurs impacts sur la santé du bétail**.

MAINTENIR UN BON ÉTAT GÉNÉRAL DU TROUPEAU

En effet, les bêtes carencées en nutriments (azote, vitamines, minéraux, oligo-éléments...), en cas de parasitisme seront plus fragiles et moins résistantes aux maladies. Une complémentation protéique peut être pertinente pour les bêtes en première saison de pâturage.

RÉDUIRE LA PROLIFÉRATION DES PARASITES INTERNES PAR LA GESTION DES PÂTURES

Pour les cas des strongles intestinaux, il est important de mener une gestion de ces parasites qui n'aura pas d'impact sur la santé du bétail tout en **laissant s'installer l'immunité par un contact faible et maîtrisé** de ceux-ci. De ce fait, plusieurs méthodes de gestion des pâtures peuvent permettre d'entraver le développement des cycles parasitaires :

- sortie du bétail en pâture plus tardive au printemps
- fauche des prairies avant la sortie au printemps ou à l'automne
- rotation des pâtures
- gestion de la densité des bovins
- gestion du troupeau par lot

Pour les cas des douves, différentes mesures permettent **d'empêcher le bétail d'accéder au site où vit l'hôte**, notamment les zones humides. Il est donc important de sécuriser l'accès aux points d'eaux naturels :

- interdire l'accès aux mares
- éviter la formation de zones de piétinement autour des points d'eau
- éviter le pâturage en prairie humide

SURVEILLANCE DU TROUPEAU AU PÂTURAGE

La **surveillance régulière du troupeau au pâturage** permet en cas de signes de parasitisme (baisse de l'état général et symptômes) permet **d'agir au plus vite et de cibler les bêtes concernées** et éventuellement identifier le parasite afin d'utiliser des produits spécifiques.

PÉRIODE DE VERMIFUGATION

Nous préconisons ainsi le suivi d'un calendrier de traitement vermifuge adéquat, qui s'adapte à la biologie des différentes espèces en jeu (parasites et insectes coprophages) pour que l'impact soit minime pour la faune non ciblée tout en respectant les besoins de l'éleveur. Il faut donc **aménager les périodes de traitements vermifuges des animaux en fonction du cycle biologique des insectes**, mais en gardant en tête que le parasite reste la cible. De même, certaines **molécules à rémanence moindre seront à privilégier**.

Nous conseillons d'effectuer au **maximum deux traitements annuels**, début mars et courant septembre, aux périodes où les insectes sont les moins abondants et les moins diversifiés. Ce calendrier semble convenir à la plupart des conduites de cheptel.

Nous recommandons de vermifuger lorsque le bétail est encore **à l'étable** et si possible de le garder en **contention durant toute la période de rémanence du produit** au sein de l'organisme.

CHOIX DES VERMIFUGES ET MODE D'ADMINISTRATION

Toutes les molécules présentes dans les vermifuges n'ont pas la même toxicité sur la faune coprophage. Dans une démarche de traitement plus environnemental, il est donc préférable d'utiliser des **produits antiparasitaires les moins toxiques possibles**. La liste ci-dessous fait état de la toxicité des molécules les plus employées.

Il est également possible d'agir par le mode d'administration du produit. Les vermifuges administrés sous forme de « **pour-on** » **est à proscrire**, car ils augmentent les risques de produits rejetés dans les bouses. On **favorisera les traitements sous-cutanés ou en solution buvable**. De même, les formules «longue action» qui diffusent le produit sur de longues périodes présentent toujours un risque accru par rapport à un traitement «flash» ou «séquentiel».

Molécules à privilégier	Molécules à éviter ou à utiliser ponctuellement	Molécules à proscrire
Cambendazole, Oxyclozanide, Fenbendazole, Nitroxinil, Levamisole, Mébendazole, Imidazothiazoles, Oxfendazole, Triclabendazole, Albendazole, Salicylanilides, Closantel	Moxidectine, Phénothiazine, Cyperméthrine, Ruélène, Fébantel, Fenvalérate, Deltaméthrine, Pipérazine, Cyhalothrine, Diflubenzuron, Coumaphos, Alfa-cyperméthrine, Perméthrine, Clorsulon, Méthoprène, Fluméthrine, Ttiflumuron	Ivermectine, Abamectine, Doramectine, Dichlorvos, Eprinomectine

Pratiques à privilégier

L'idéal serait donc de **traiter début mars** et d'effectuer un **second traitement à partir de septembre**.

Suppression des traitements annuels non strictement nécessaires (information/sensibilisation vétérinaires, Fredon Lorraine, etc.) Les traitements ne doivent pas être systématiques mais effectués en cas de réels besoins.

Ciblage des traitements sur les animaux les plus parasités (analyse coproscopique, observation régulière du bétail, de son état général et de l'apparition de symptômes). Seuls les animaux fortement parasités seront traités (un faible parasitage permet une auto-immunisation des animaux).

Usage de formulations ou **molécules compatibles avec la survie des organismes coprophages** (au moins durant leur période de reproduction)
Bien qu'aucun produit ne soit vraiment dépourvu d'incidences sur le développement des insectes liés aux excréments, les produits à large spectre d'action et notamment ceux de la famille des avermectines, sont particulièrement déconseillés.

Molécules à privilégier

Cambendazole, Fenbendazole, Levamisole, Imidazothiazoles Triclabendazole Salicylanilides	Oxyclozanide Nitroxinil Mébendazole Oxfendazole Albendazole Closantel
--	--

Maintien hors des pâturages des animaux traités avec des médicaments à risque pour l'environnement, pendant toute la durée de leur élimination.

Isoler les animaux les plus atteints avant qu'ils ne propagent leurs parasites à l'ensemble du troupeau.

Confiner les animaux après le traitement soit en stabulation, soit dans des parcelles à faible valeur environnementale (éviter les prairies permanentes et naturelles).

Enfin, il serait bon **d'alterner l'usage de ces produits** pour éviter l'apparition de résistances.

Pratiques agro-pastorales concernant les vermifuges tolérables en cas de forte nécessité

Pratiques Tolérables																					
En cas d'utilisation d'une molécule à longue durée de libération :																					
<ul style="list-style-type: none">○ Veiller à ce que les animaux traités ne dispersent pas trop leurs excréments (éventuellement destruction des excréments)○ Aménager des zones de confinement des troupeaux																					
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Molécules à éviter ou à utiliser ponctuellement</th></tr></thead><tbody><tr><td>Moxidectine</td><td>Phénothiazine</td></tr><tr><td>Cyperméthrine</td><td>Ruélène</td></tr><tr><td>Fébantel</td><td>Fenvalérate</td></tr><tr><td>Deltaméthrine</td><td>Pipérazine</td></tr><tr><td>Cyhalothrine</td><td>Diflubenzuron</td></tr><tr><td>Coumaphos</td><td>Alfa-cyperméthrine</td></tr><tr><td>Perméthrine</td><td>Clorsulon</td></tr><tr><td>Méthoprène</td><td>Fluméthrine</td></tr><tr><td></td><td>Triflumuron</td></tr></tbody></table>		Molécules à éviter ou à utiliser ponctuellement		Moxidectine	Phénothiazine	Cyperméthrine	Ruélène	Fébantel	Fenvalérate	Deltaméthrine	Pipérazine	Cyhalothrine	Diflubenzuron	Coumaphos	Alfa-cyperméthrine	Perméthrine	Clorsulon	Méthoprène	Fluméthrine		Triflumuron
Molécules à éviter ou à utiliser ponctuellement																					
Moxidectine	Phénothiazine																				
Cyperméthrine	Ruélène																				
Fébantel	Fenvalérate																				
Deltaméthrine	Pipérazine																				
Cyhalothrine	Diflubenzuron																				
Coumaphos	Alfa-cyperméthrine																				
Perméthrine	Clorsulon																				
Méthoprène	Fluméthrine																				
	Triflumuron																				
En cas d'utilisation ponctuelle de ces molécules :																					
<ul style="list-style-type: none">○ favoriser la voie orale voire sous-cutanée○ éviter surtout l'utilisation d'un bolus intestinal à diffusion lente○ maintenir hors des pâturages des animaux traités avec des médicaments à risque pour l'environnement, pendant toute la durée de leur élimination.○ confiner les animaux quelques jours après le traitement soit en stabulation, soit dans des parcelles à faible valeur environnementale (éviter les prairies permanentes et naturelles)																					

Pratiques agro-pastorales concernant les vermifuges inacceptables

Pratiques Inacceptables						
<table border="1"><thead><tr><th>Molécules à proscrire absolument</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ivermectine</td></tr><tr><td>Abamectine</td></tr><tr><td>Doramectine</td></tr><tr><td>Dichlorvos</td></tr><tr><td>Eprinomectine</td></tr></tbody></table>	Molécules à proscrire absolument	Ivermectine	Abamectine	Doramectine	Dichlorvos	Eprinomectine
Molécules à proscrire absolument						
Ivermectine						
Abamectine						
Doramectine						
Dichlorvos						
Eprinomectine						
Sont également inacceptables :						
<ul style="list-style-type: none">• Les traitements systématiques sans analyses coproscopiques• Les traitements en pour-on (dont la rémanence et la diffusion sont intensifiés par le phénomène de léchage)• Les traitements en dehors des périodes recommandées• Laisser les animaux traités dans des parcelles à forte valeur écologique (pré-verger, prairies naturelles...).						