Photo : Bio Ariège-Garonne

Gérer le parasitisme en collectif et préserver les écosystèmes de montagne

RESPONSABLE DE PUBLICATION : Bio Ariège-Garonne
PARTENAIRES : Fédération Pastorale 09, GDS 09, LVD 09, PNR Pyrénées Ariégeoises, Nathalie Laroche (membre du GIEE Zone verte et vétérinaire)

RÉALISÉ AVEC LE SOUTIEN DE :

Les défis posés par le parasitisme sont complexes en estive. En effet, des troupeaux aux historiques sanitaires différents s'y retrouvent mélangés et sont confrontés à un milieu exigeant où les soins sont difficiles. De plus, plusieurs études ont démontré un impact négatif des traitements antiparasitaires sur les écosystèmes d'altitude.

Ce contexte amène à réfléchir sur la stratégie sanitaire à adopter en collectif : **quand choisir d'effectuer un traitement ? Sur quels animaux, à quel moment, avec quelles molécules et quels arrières-effets à la descente d'estive ? Pour les pâtres, comment établir une méthode de suivi en accord avec l'ensemble des éleveurs ?**

1 - Connaître les impacts des traitements antiparasitaires sur les troupeaux et les écosystèmes

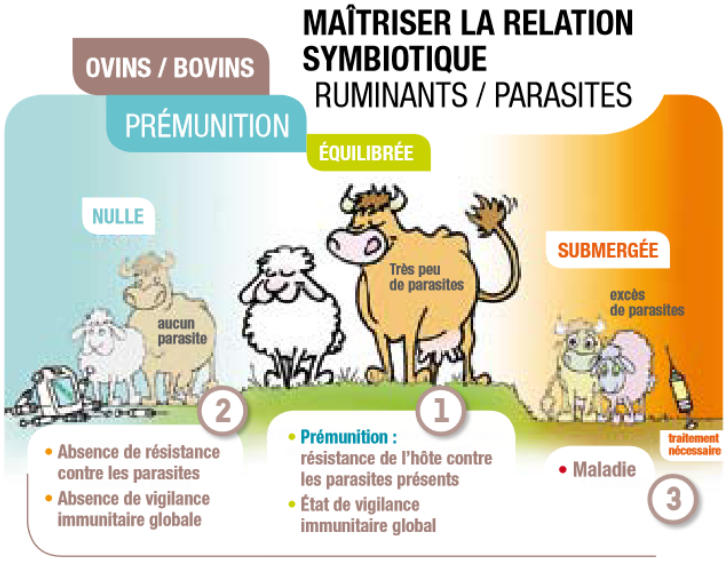
A - Les impacts sur les troupeaux

L'utilisation *systématique* des vermicides peut devenir excessive et contreproductive :

1 > Les parasites et les ruminants coexistent depuis plusieurs centaines de milliers d'années. L'utilisation de traitements chimiques depuis une cinquantaine d'années n'a pas entraîné l'éradication des espèces parasitaires. Elle a plutôt favorisé **l'apparition de résistances** aux molécules utilisées. **C'est le cas notamment pour les strongles.** Des exemples sont présentés dans le tableau en page 2.

2 > Vis-à-vis de certains parasites, les animaux développent une **immunité**. Celle-ci est empêchée en cas d'utilisation systématique non raisonnée de produits antiparasitaires.

3 > Pour les éleveurs qui **sélectionnent** les animaux sur le critère de la résistance au parasitisme, un traitement systématique sur tout le troupeau empêche de les identifier.



Source schéma : « Gestion du risque parasitaire interne des ruminants dans le Queyras, PNR du Qqueyras, FR GDS PACA et Université Montpellier, 2012

Document de travail

B - Les impacts sur les écosystèmes

Les produits antiparasitaires sont relâchés par l'urine et les déjections des troupeaux en conservant souvent leurs propriétés insecticides et vermicides initiales. Ces produits impactent plus ou moins fortement les écosystèmes en fonction de leur niveau d'**écotoxicité** (l'écotoxicité tient compte notamment de leur bioaccumulation et toxicité) et de leur **rémanence** dans le milieu.

› Les molécules du parasitisme interne et de la gale

Ecotoxicité	Ex de nom commercial	Résistances connues
Massive	Ivomec, Oramec, Baymec…	Résistances fréquentes aux avermectines chez les bovins
	Dectomax	
	Eprinex	
	Douvistomes, Ruménil, Zanil	
	Vermax, Prevensa	
	Cydectine	
Limitée	Dovenix, Fascionix	
	Rintal	Résistances très fréquentes aux benzimidazoles chez les ovins et caprins
	Valbazen, Disthelm	
	Oxfénil, Synanthic	
	Facsicur, Parsifal	
	Hapadex	
	Panacur	
	Lévamisole, Imena	
Inconnue	Zolvyx	

Source : Tableau basé sur une mise à jour de la publication de Jacquiet et al. (UMT Santé des petits ruminants). La résistance génétique des ovins aux SGI, communication lors des 7èmes journées ovines (2016) + Données de l'index des Médicaments vétérinaires autorisés en France.

Quelques exemples (extraits des notices)

La moxidectine (ex : cydectine) est excrétée durant plus de 4 semaines et réduit ainsi l'abondance des organismes se nourrissant du fumier ; elle est toxique pour les organismes aquatiques. Les animaux traités ne doivent pas pouvoir accéder aux cours d'eau durant les 11 premiers jours suivant le traitement.

Les avermectines (ex : ivomec, dectomax) sont hautement toxiques pour les crustacés et les invertébrés filtreurs. Sur les bovins par voie orale, mortalité des diptères et coléoptères pendant une semaine.

Les molécules du parasitisme externe et de la gale

Les **pyréthrinoïdes de synthèse** (molécules comme la **cyperméthrine ou la deltaméthrine** ; exemples de noms commerciaux : **butox, versatrine**) sont très utilisés contre les mouches, taons et tiques. Après utilisation, les molécules se retrouvent dans les déjections et conservent leurs propriétés insecticides.

De même, des **organophosphorés** (molécules comme la **phoxime**, exemple de nom commercial : **sebacil**) sont utilisés contre les mouches, la gale, les tiques et les poux. Ces molécules peuvent causer à long terme des effets néfastes sur l'environnement aquatique.

Quelques exemples :

Cyperméthrine sous forme de « pour-on » : on la détecte dans les bouses à j+100 ; on observe une mortalité quasi-totale des bousiers adultes pendant 7 jours et des larves pendant 14 jours. (Lumaret, Université Montpellier II).

*Le **phoxime** est hautement toxique pour les organismes aquatiques, oiseaux et abeilles. (extrait de notice).*

Document de

Les impacts sur la faune, la flore et les milieux

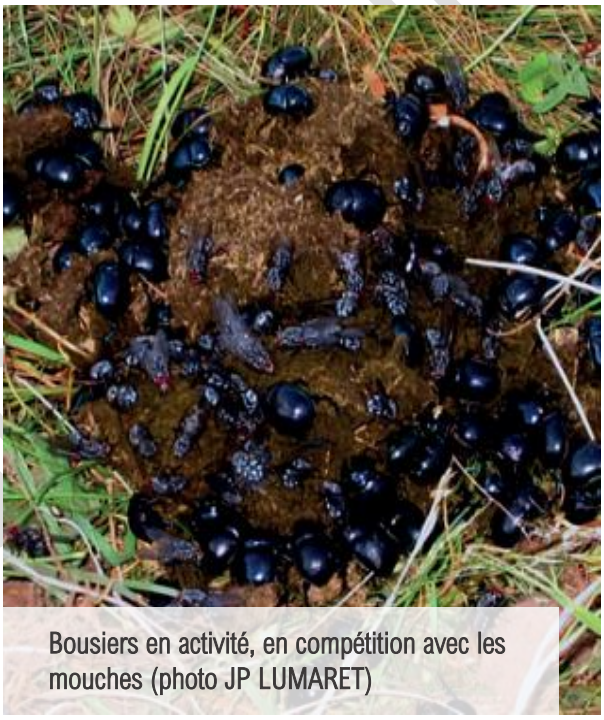
› Les bousiers

Les bousiers sont des coléoptères coprophages essentiels au **recyclage des déjections et au fonctionnement des sols**. Ils **limitent la survie des parasites** des ruminants se trouvant dans les excréments.
L'analyse du cycle biologique des bousiers montre que **les périodes de grande vulnérabilité se situent entre mai et août** en fonction de l'altitude des pâturages. En effet, c'est à ce moment que les bousiers adultes qui ont survécu à l'hiver se reproduisent en utilisant les déjections des ruminants pour eux-mêmes et leurs larves. **Or c'est à cette période que les traitements antiparasitaires sont réalisés.**

Focus sur les bousiers

Les bousiers assurent la qualité des pâturages en recyclant la matière constituant la bouse. Avec leur travail d'enfouissement, les bousiers font disparaitre plus rapidement les bouses avec un gain de surface utile de pâturage (diminution des refus).
Le creusement de galeries est plus important en présence de bousiers, ce qui permet une meilleure circulation de l'air, l'eau, le mélange de différents horizons du sol et l'incorporation des éléments nutritifs sur tout le profil du sol. La qualité du sol et la croissance des végétaux en sont améliorées.

Les bousiers aident à contrôler les populations de strongles car ils portent sur leur corps de petits acariens qui se nourrissent de larves de strongles. Ils limitent aussi les populations de mouches par compétition dans l'accès aux bouse (voir photo ci-contre).



Bousiers en activité, en compétition avec les mouches (photo JP LUMARET)

› Les milieux aquatiques : des impacts observés en Ariège

Des chercheurs du CNRS ont mesuré des pollutions chimiques dans plusieurs étangs d'altitude pyrénéens, dont deux en Ariège. Les chercheurs ont démontré qu'une partie des polluants, véhiculée par courant atmosphérique, n'était pas liée à l'élevage. En revanche, d'autres pollutions sont très probablement liées aux animaux domestiques et aux cheptels transhumants (ex : **dianizon, perméthrine**). Ces deux molécules identifiées provoquent de la mortalité chez les crustacés microscopiques, ce qui peut entraîner des effets en cascade (ex : hausse du risque de prolifération d'algues toxiques). *Source : Machate et al, 2022.*

Les traitements antiparasitaires sont des médicaments vétérinaires, qui sont soumis à une réglementation et doivent être effectués à la suite d'un diagnostic et en respectant scrupuleusement le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP).

2 - Comment agir ?

A - Respecter la règlementation et les prescriptions vétérinaires

Rappels sur l'utilisation des produits antiparasitaires :

- Ce sont des médicaments vétérinaires, utilisables uniquement sur ordonnance, dans le respect de la posologie et des conditions d'utilisation.
- Ils contiennent des molécules très actives, à employer avec précaution, que ce soit pour les animaux ou les utilisateurs.
- Les notices contiennent des informations sur l'écotoxicité (insectes, microfaune du sol, organismes aquatiques…), les délais d'attente, les résistances connues, etc.

www.ircp.anmv.anses.fr → Liste des médicaments → Visualiser le RCP (résumé des caractéristiques du produit)

B - Cibler les traitements et ajuster leur calendrier

› Réaliser des analyses de coprologie au printemps et à la descente pour cibler les traitements

Les bovins

Grande douve et paramphistome

Les bovins sont sensibles à la grande douve et au paramphistome. On peut rappeler que les avermectines n'ont pas d'effet sur ces parasites.

- Détecter la grande douve et le paramphistome par **observation des symptômes et par coproscopie**

Strongles

Les bovins ont une bonne résistance naturelle aux strongles,

- Ne pas les traiter fréquemment contre ces parasites.

Les ovins

Strongles des ovins

Les jeunes et les mères dans les 2 semaines après la mise-bas sont les classes d'âge les plus sensibles.

- Choisir les molécules les moins écotoxiques.
- Ne pas traiter les animaux naturellement résistants car cela baisse l'immunité globale du troupeau.
- Se renseigner sur les chimio-résistances éventuelles dans son troupeau **(test coprologique avant le traitement et à J+15).**

Gale psoroptique des ovins

Si le diagnostic de gale à partir de l'observation des symptômes n'était pas toujours évident, désormais, le choix de traiter ou ne pas traiter est facilité par le test sérologique. **Depuis 2022, le Laboratoire Vétérinaire Départemental de l'Ariège propose ces analyses en routine.**

- Réaliser un test valable à l'échelle d'un troupeau
- Effectuer une prise de sang sur 20 brebis. En Ariège 50% du coût est pris en charge par le Conseil Départemental, soit un reste à charge de 90€.

› Choisir les « bonnes » molécules

= Les moins écotoxiques possible et en alternant pour limiter l'apparition de résistances

Cette partie fera l'objet d'échanges entre les différents partenaires pour aboutir à un document complémentaire en début d'année 2024. Une deuxième version sous forme de flyer complètera cette fiche courant 2024.

› Traiter à la bonne période

pour limiter l'impact sur la biodiversité

Exemple de la moxydectine utilisée sur la gale

Comme indiqué précédemment, les bousiers sont particulièrement vulnérables entre mai et août.

- Proscrire tout traitement le jour de la montée en estive.
- Si traitement, à effectuer dans une période entre 30 jours et 12 jours avant la montée en estive
- Nettoyer la bergerie pendant l'été. Durant l'estive se déroule une période de vide sanitaire dans les prairies et la bergerie.
- A la descente d'estive, traiter les animaux qui en ont besoin, en même temps.

Document de travail

D - Travailler en collectif : quel rôle peut jouer le Groupement Pastoral (GP)?

La gestion du risque parasitaire en estive dépend étroitement de la conduite des troupeaux sur les fermes (qualité et équilibre de l'alimentation, apports en minéraux et en azote, gestion du pâturage et des bâtiments, sélection d'animaux résistants, âge et poids au sevrage, conduite sanitaire, etc.). Sans concertation entre les éleveurs adhérents d'un groupement pastoral, les stratégies mises en place sur les fermes risquent d'être mises à mal lors l'estive : risque de contamination entre troupeaux, risque d'impact plus élevé sur les animaux « naïfs » qui ne présentent pas d'immunité de contact avec les parasites.

Pour gérer au mieux l'impact sur les écosystèmes et la santé des animaux, **les éleveurs ont intérêt à se coordonner à la fois entre eux et avec leur pâtre**. Celui-ci joue en effet un rôle majeur dans le suivi de la santé des animaux transhumés. Pour mener à bien sa mission, il a besoin d'un maximum d'informations écrites sur les troupeaux dont il a la charge : **liste des animaux et des gestants, registre sanitaire, etc.**

Les assemblées générales des groupements pastoraux permettent des temps d'échange sur les objectifs sanitaires des éleveurs. En cas de besoin d'accompagnement sur cette thématique, il est possible d'y solliciter la présence du GDS09 et du LVD09.

Le groupement pastoral peut par exemple :

- Financer le reste à charge des outils de détection de la gale, en demandant à tous les éleveurs de mettre en œuvre cette détection avant traitement.
- Décider de la fréquence de participation des éleveurs aux soins des animaux sur l'estive.
- Réaliser des contrôles d'admission sur les fermes avant la montée en estive.
- Choisir d'expérimenter : pesée des animaux à la montée et à la descente, essai d'un calendrier de traitement commun, complémentation avant l'estive et sur l'estive, essai d'une molécule peu écotoxique, etc.
- A l'issue d'expérimentations et de manière volontariste, un GP peut choisir de pérenniser certaines pratiques en les inscrivant dans son règlement intérieur.

Les échanges entre éleveurs, pâtres et structures d'accompagnement sont essentiels pour gérer au mieux l'impact des produits chimiques sur les écosystèmes et la santé des animaux.

Contacts

- Pour les coproscopies : Laboratoire Vétérinaire Départemental de l'Ariège
- Pour les formations : Groupement De Défense Sanitaire De l'Ariège, Laboratoire Vétérinaire Départemental De l'Ariège, Bio Ariège-Garonne, Nathalie Laroche
- Pour un accompagnement du groupement pastoral : Fédération Pastorale De l'Ariège, Parc Naturel Régional Des Pyrénées Ariégeoises

Federation Pastorale de l'Ariege : 05 61 03 29 92
www.pastoralisme09.fr

Bio Ariege-Garonne :
05 61 64 01 60 / 06 11 81 64 95
www.bio-ariege-garonne.fr