

# PEUT-ON VERMIFUGER LES ANIMAUX AVEC DES PLANTES ?

## Cas d'une expérimentation en élevage caprin (2021)

### LES STRONGLES GASTRO-INTESTINAUX - ENJEUX & MÉTHODE

**Les strongles gastro-intestinaux (SGI) sont un problème important pour les petits ruminants au pâturage.**

Les chèvres ont une immunité moindre que les bovins ou les ovins et présentent des symptômes qui vont du poil piqué avec amaigrissement jusqu'à une anémie sévère et la mort.

Le parasitisme interne est également un enjeu économique avec des diminutions de la production laitière lors d'infestations importantes.

L'anémie est causée par *Haemonchus contortus*, strongle hématophage de la caillette, extrêmement pathogène. Répandu autrefois plutôt dans les zones tropicales et subtropicales, ce parasite remonte progressivement en latitude à la faveur du réchauffement climatique.

Depuis plus d'un demi-siècle, la gestion du parasitisme a reposé sur l'administration de molécules anthelminthiques (vermifuge). Cet usage répété et systématique a favorisé l'apparition de résistance des strongles aux molécules. Ces résistances ne pourront que s'accroître dans l'avenir et en l'absence d'alternatives poseront un problème grave aux éleveurs.



**C'est dans ce cadre que le FiBL\* France a testé le potentiel anthelminthique d'un mélange commercial d'extraits de plantes, à base d'ail et de thym. A la demande du fabricant, l'objectif était de tester un effet vermifuge par l'administration de deux doses « choc » à 21 jours d'intervalle.**

#### MÉTHODOLOGIE

L'essai s'est déroulé dans deux élevages caprins qui présentaient un haut niveau de parasitisme. Dans les 2 élevages, deux lots de 12 chèvres ont été tirées au hasard : un lot recevant le produit phyto et l'autre lot ne recevant rien. En plus dans le 2ème élevage, un 3ème lot a reçu une injection d'éprinomectine (Eprecis NB). Dans les deux cas, les éleveurs ne savaient pas quelles chèvres appartenaient à quel lot (sauf pour le lot Eprecis à cause du temps d'attente lait).

L'efficacité du traitement a été mesurée par la réalisation d'analyses coprologiques individuelles avant et après traitement, entre le lot témoin et le lot traité. Les coproscopies ont été effectuées à J0, J3, J7, J21, J24 et J28.

Il a aussi été demandé en fin d'expérimentation aux éleveurs de reclasser les 24 animaux en lot témoin et traité phyto afin d'essayer de mettre en évidence un impact du mélange à base de plantes sur l'aspect global des animaux et non pas sur seules coproscopies.

\* FiBL : institut de recherche en agriculture dans les systèmes en agriculture biologique.



## RÉSULTATS

**Aucune différence significative** n'a été relevée entre le lot traité et le lot témoin de ce premier élevage de J3 à J28 (Fig. 1).

On observe que le nombre d'œuf par gramme de fèces (OPG) diminue au cours du temps. Mais cela ne traduit aucune différence significative entre les deux lots. Ces premières analyses montrent l'absence d'efficacité du mélange commercial sur la diminution du nombre d'OPG dans les fèces.

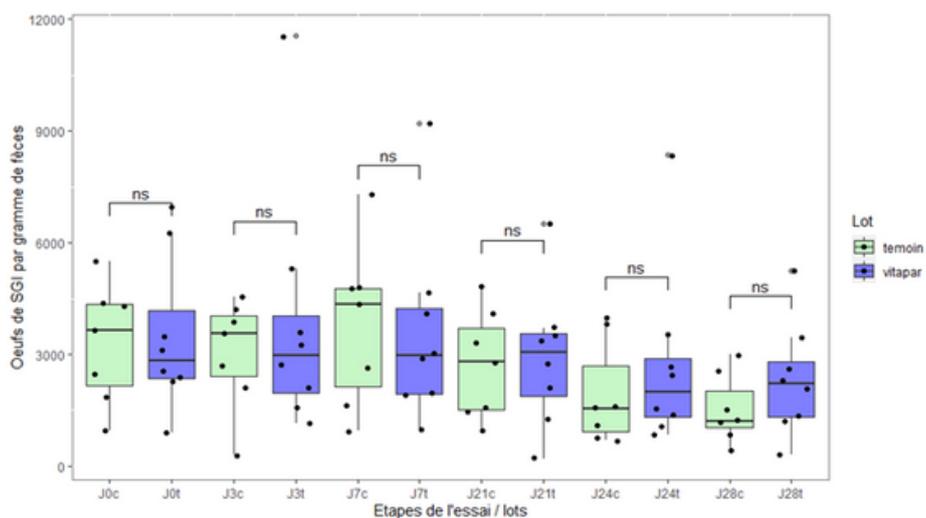


Fig. 1 : Nombre d'œufs par gramme de fèce entre le lot témoin en vert (c) et le lot traité en bleu (t) par Vitapar V en fonction des différentes étapes de l'essai (ns = non significatif)

Le graphique ci-dessous présente les résultats dans le 2ème élevage où un 3ème lot traité à l'éprinomectine avait été ajouté :

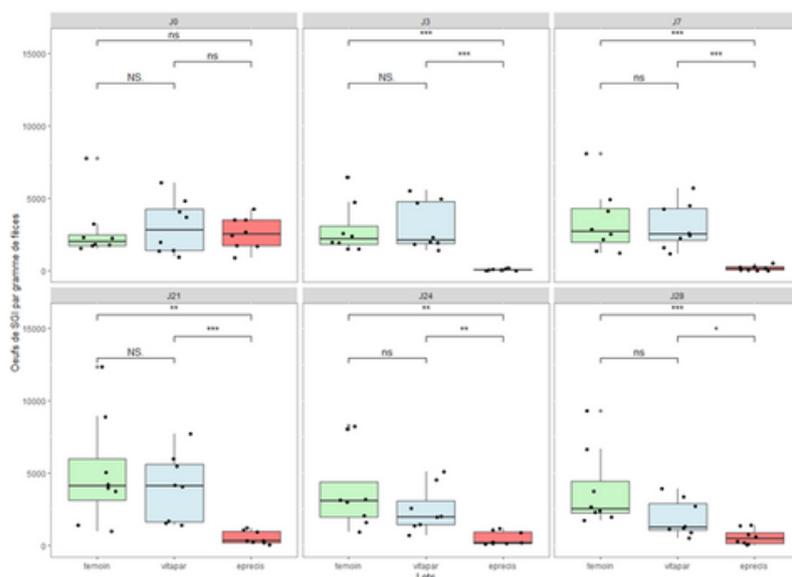


Fig. 2 : Comparaison des œufs de SGI par gramme de fèces entre les trois lots en fonction des différentes étapes de l'essai (élevage 2). Significativité : \* lorsque p-value < 0,05, \*\* lorsque p-value < 0,01, \*\*\* lorsque p-value < 0,001, ns = non significatif

**Aucune différence significative** n'est mise en évidence entre le lot traité par le mélange commercial (en bleu) et le lot témoin négatif (en vert) (Fig. 2).

De J3 à J21 il y a une augmentation du nombre d'OPG avec un pic à J21. Cette augmentation est similaire pour ces deux lots et les différences entre lots ne sont pas significatives. Cette analyse confirme une absence d'effet de mélange testé sur la diminution du nombre d'OPG.

A partir de J21 et jusqu'à J28 (après le pic), une diminution du nombre d'OPG du lot traité mais il n'y a pas de différence significative entre ces deux lots.

Un effet d'Eprecis® (en rouge) sur la diminution des nombres d'OPG est rapidement observé à J3. De J0 à J28, les nombres d'OPG entre le lot traité à base de plantes et le lot Eprecis® sont significativement différents.

Le classement par les éleveurs des 24 chèvres en lot traité et lot témoin à la fin de l'expérimentation n'a donné aucun résultat significatif, ce qui montre l'absence d'effet du produit commercial à base de plante sur l'état général des animaux

## DISCUSSION ET CONCLUSION

Les résultats non significatifs obtenus avec le mélange commercial utilisé sur la réduction de l'infestation par les strongles gastro-intestinaux dans les deux élevages caprins sont similaires aux nombreuses études menées sur le sujet [1]. Différentes études ont montré que pour avoir un réel effet vermifuge avec des extraits de plantes, il fallait administrer des doses proches de la dose toxique (cf. expérimentations sur l'huile essentielle d'orange douce [2]).

**Paradoxalement, il existe un très grand nombre de présentations commerciales présentées comme ayant une action sur le parasitisme des animaux (le statut de « complément alimentaire » de ces présentations empêche toute mention d'une allégation de santé sur les étiquettes mais n'empêche pas d'être considérés par les utilisateurs de « quasi-vermifuges » à base de plantes).**

Dans la majorité des cas, le seul impact de ces compléments alimentaires concerne le chiffre d'affaire de la firme qui les fabrique et non pas la santé des animaux.

Il n'y a pas de solution miracle en phytothérapie qui permettrait aux éleveurs de poser son bidon d'anthelminthique conventionnel pour le remplacer par un mélange d'extraits de plantes avec la même efficacité.

**La réduction de l'usage des molécules vermifuges de synthèse passe par l'association de différentes actions : renforcement de l'immunité des animaux, rotation de pâturage, pâturage mixte, traitement ciblé sélectif et suivi régulier de l'infestation des animaux.**



[1] Santos FO, Morals Cerqueira AP, Branco A, Moreira Batatinha MJ, Botura MB. Anthelmintic activity of plants against gastrointestinal nematodes of goats: a review. *Parasitology*. sept 2019;146(10):1233-46.

[2] Silva MTSP da, Oliveira BIC de, Aldana JJA, Carvalho MB de, Ollhoff RD, Sotomaior CS. Adverse reactions after orange essential oil administration to lambs. *Vet Parasitol Reg, Stud Rep*. juill 2021;25:100593.

## Projet ACSA2

Fiche rédigée par Michel Bouy, vétérinaire ANTIKOR, et Sanne Lukkes, FiBL, dans le cadre du projet ACSA2 - Année 2022-2023.

### Partenaires



### Financier

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE



### PLUS D'INFOS

[www.acsa-santeanimale.fr](http://www.acsa-santeanimale.fr)