

Lettre recherche & développement

Lettre Focus Projet

Février 2021



Laurie Briot
Référénte R&D

(plateau technique du Pin) - IFCE

Marie Delerue

Ingénieure de développement santé
des équidés - IFCE

Aurélié Merlin

Epidémiologiste - Unité PhEED, Anses

Ce projet est le fruit d'une collaboration entre des ingénieurs de recherche d'Oniris et de l'Anses qui ont contribué à la mise au point et à la validation de l'outil chez les bovins et des ingénieurs de développement de l'Ifce. Il s'inscrit dans la continuité du projet de développement equi-pâturage mené par l'Ifce entre 2016 et 2017 qui comprenait un volet santé, l'objectif étant de diffuser les bonnes pratiques de vermifugation raisonnée au terrain.

Visionner la vidéo du
projet Parasit'Sim'Eq



PARTENAIRES



FINANCEURS



Parasit'SimEq - Simulation du risque parasitaire au pâturage - Moins traiter pour mieux traiter

INTRODUCTION

La lutte contre les petits strongles parasitant le tube digestif des équidés repose essentiellement sur la vermifugation systématique à intervalles réguliers. Pourtant ces traitements fréquents favorisent le développement des résistances des parasites aux vermifuges, amenuisant progressivement leur efficacité. Afin de préserver la santé des équidés, il est urgent de raisonner cette vermifugation : traiter seulement lors des périodes à risque parasitaire.

Le projet Parasit'SimEq, mené par l'Anses, Oniris, l'Inrae et l'IFCE, qui a débuté en 2020, poursuit donc cet objectif : mettre au point un outil d'aide à la décision permettant d'identifier les périodes à risque parasitaire d'un groupe d'équidés au pâturage pour savoir quand traiter. Ce projet est financé par le conseil scientifique de la filière équine et le Fonds éperon pour une durée de 3 ans.

Un tel outil existe déjà chez les bovins et a été développé en 2002 par Oniris et les Groupements de Défense Sanitaire pour apporter aux éleveurs un outil d'aide à la décision permettant d'identifier les périodes à risque au strongle Ostertagia ostertagi, chez un groupe de bovins en pâture.

Notre projet vise à adapter cet outil aux équidés (Parasit'SimEq) en le paramétrant pour qu'il simule l'accumulation des larves de petits strongles sur les parcelles. Une fois une première version de Parasit'SimEq développée, il sera validé sur le terrain en confrontant les sorties théoriques de l'outil à des données (parasitaires, sanitaires et zootecniques) récoltées dans une trentaine de groupes d'équidés durant des saisons de pâturage.

CE QUI A ÉTÉ RÉALISÉ EN 2020 ET CE QU'IL RESTE À FAIRE

Afin d'adapter l'outil, une recherche bibliographique a permis de récupérer les données spécifiques au cycle parasitaire des petits strongles et notamment la durée de développement des œufs en larves infestantes dans les fèces en fonction de la température.

Les dernières données de la littérature disponibles datant des années 70, un essai en laboratoire a été mené afin d'étudier cette vitesse de développement à 3 températures constantes (10°C, 23°C, 30°C) et à une température extérieure variable (11 à 25°C). Les résultats obtenus étaient cohérents avec les données bibliographiques qui ont été utilisées par la suite pour adapter l'outil.

Entre mars et novembre 2020, 5 groupes d'équidés adultes en pâture ont été suivis. Les données collectées dans ces groupes ont été confrontées avec les sorties de la première version de Parasit'SimEq. Les résultats ont montré une cohérence entre la quantité de larves infestantes estimée par l'outil et le nombre de larves comptées sur les parcelles suivies. De plus, il a été observé une corrélation négative entre la quantité de larves infestantes estimée par l'outil et le score de diarrhée/le poids/la note d'état corporel.

En 2021 et 2022, 25 groupes de jeunes et d'adultes seront suivis afin de poursuivre l'adaptation et la validation de Parasit'SimEq.

PERSPECTIVES D'APPLICATION

Une fois que l'outil au format Excel sera validé sur le terrain, nous souhaiterions le faire évoluer en application Web pour le rendre facilement utilisable et diffusable auprès des détenteurs et des vétérinaires. L'application Web Parasit'SimEq permettra aux utilisateurs de comprendre la dynamique d'infestation des pâtures et des lots d'équidés par les parasites, de simuler différentes conduites de pâturage et d'observer et comprendre leur influence sur le risque parasitaire. L'intérêt final est de réduire l'usage des vermifuges en les ciblant sur les périodes à risque.