

QUESTION :

Dans le cadre de la désinsectisation et de la liste des produits utilisables :  
Savez vous ce que nous pouvons conseiller aux éleveurs en bio, qui  
habituellement appliquent des huiles essentielles ?

REPONSE :

Dans le cadre de la lutte contre les maladies à transmission vectorielle, différentes mesures de lutte anti-vectorielle peuvent être déployées pour réduire les interactions hôtes- ici les ruminants- / vecteurs - ici les culicoïdes:

1. Des mesures s'appuyant sur l'utilisation de traitements chimiques au niveau individuel, comme la désinsectisation des animaux :

a) SUR LES ANIMAUX SUSPECTS ou VIREMIQUES:

En élevage, ce sont des animaux présentant des symptômes, donc malades, qui peuvent être soignés en conformité avec le cahier des charges de l'agriculture biologique. Sur ces animaux, en plus des mesures de traitement de soutien nécessaire à leur guérison et des mesures de luttés physique contre les vecteurs déployées ci-dessous, il est recommandé d'appliquer un produit insecticide afin de limiter la propagation du virus via les piqûres de culicoïdes.

b) SUR LES ANIMAUX SAINS, pour éviter qu'ils ne soient contaminés :

Le recours à des huiles essentielles, même s'il est appliqué sur le terrain en filière agriculture biologique, n'a pas fait preuve de son efficacité pour limiter les piqûres, ni de son innocuité pour les animaux : il n'est donc pas conseiller.

Les culicoïdes sont sensibles aux pyréthriinoïdes. Il n'existe pas de produits avec une AMM spécifique culicoïdes en France à ce jour. Dans le cadre de l'agriculture biologique, l'application régulière de produits insecticides n'est pas permise par le cahier des charges.

GDS France et la SNGTV rappellent ce que l'on peut attendre de l'utilisation d'insecticide en matière de lutte contre la FCO :

### DESINSECTISATION (liste des produits)

La désinsectisation permet de réduire les risques de piqûres par les moucheron (sous conditions d'une application régulière et d'une concentration suffisante pour atteindre les parties fines du corps, là où les vecteurs piquent de façon préférentielle). Elle ne permet pas d'obtenir une protection individuelle totale (Mathieu, 2008).

La désinsectisation reste un outil complémentaire, en particulier avant mouvement suivi d'une PCR ou avant concours, mais ne permet pas une protection collective et ne remplace pas la vaccination (Avis AFSSA, 2009). Elle n'est pas un instrument de lutte contre la maladie.

extrait de la fiche Cas cliniques de FCO

Reconnaitre et prévenir

06/10/2023 – version 1

<https://www.gdsfrance.org/wp-content/uploads/2023-10-06-FCO-Gestion-troupeau.pdf?highlight=fco>

Concernant la MHE, rappelons qu'à l'heure actuelle, aucun vaccin n'est disponible.

2. Des mesures s'appuyant sur la biologie et l'écologie des culicoïdes :

a) Peut-on faire des recommandations en fonction de la période d'activité des culicoïdes ?

Les culicoïdes sont crépusculaires, actifs du coucher du soleil au lever du soleil. Il existe des variations du pic d'activité entre les espèces. Il a été démontré que leur période d'activité pouvait cependant de

**QUESTION :**

*Dans le cadre de la désinsectisation et de la liste des produits utilisables :  
Savez vous ce que nous pouvons conseiller aux éleveurs en bio, qui  
habituellement appliquent des huiles essentielles ?*

décaler entre autres avec les saisons, et des baisses de luminosité liée à la couverture nuageuse. De plus, certaines espèces de culicoïdes peuvent avoir un comportement endophile (préférence à piquer dans les bâtiments).

Ainsi, pour toutes ces raisons, il est difficile de recommander de rentrer les animaux sur une tranche horaire précise (par exemple de 16h à 9h du matin) pour garantir d'absence de piqûre en élevage. La difficulté sur le terrain est d'autant plus marquée que nos bâtiments d'élevage ne sont pas hermétiques aux petits moucheron que sont les culicoïdes (bâtiment de type vector-proof).

A l'heure actuelle, et en l'absence de bâtiment vector-proof en production bovine ou ovine, aucune étude scientifique ne permet de conclure à l'effet bénéfique d'un confinement sur la protection des animaux d'élevage. On ne peut pas exclure que la concentration des animaux dans un même endroit ne soit pas aussi un stimulus attractant pour les culicoïdes.

- b) Comment peut-on faire pour diminuer la quantité de culicoïdes à proximité de nos animaux ?

Les sites de ponte et de développement des immatures sont des sites humides, riche en matière organique d'origine animale ou végétale : fumières, bord de flaques, zones piétinées avec urine/fèces, zones sous les abreuvoirs par exemple. La bonne gestion des effluents d'élevage est primordiale pour éviter de créer des sites de ponte et de développement favorables aux larves de culicoïdes: pas de tas de fumier à proximité immédiate des animaux; pas d'abreuvoirs qui débordent; pas de zones de surpiétinage, ... par exemple le recours à des parcelles parking en été n'est pas une bonne idée pour limiter le risque de contamination des vaches par les culicoïdes.

- c) Quelles pistes sont prometteuses pour limiter les contacts hôte/vecteur ?

Les culicoïdes étant des petits moucheron, ils volent mal contre le vent. Le recours aux ventilateurs semble être une piste prometteuse pour limiter les piqûres en élevage même si aucune étude n'a démontré une baisse du taux d'attaque ou de la transmission avec cette mesure.

Pour les animaux malades, le recours à des tentes moustiquaires peut être mis en place. Pour être efficaces, ces tentes doivent avoir un maillage fin afin de ne pas laisser passer les moucheron. Sa mise en application pratique peut se faire sur des loquettes par exemple, ou au-dessus de cases d'isolement pour les moutons, en s'assurant que la moustiquaire n'entrave pas la bonne ventilation de l'espace de vie de ces animaux malades.

**Pour en savoir plus sur les culicoïdes et leur biologie, nous vous invitons à surveiller vos mail: une visio conférence sera bientôt diffusée, animée par Claire GARROS, travaillant au Cirad de Montpellier sur le sujet.**

*Merci à Claire Garros, chercheuse entomologiste au Cirad (UMR ASTRE, Montpellier) pour la relecture attentive de ce mail avant diffusion.*

Dr Estelle KERN-BENAIBOUT, référent Bovins pour le GTV Occitanie.