

Mouches et biosécurité chez le porc.

Cette année, vous êtes tous concernés par les formations sur la biosécurité et donc sensibilisés et conscients des enjeux que cela représente pour l'avenir de vos élevages. Mais, comme vous le savez, il n'y a pas que les sangliers qui représentent un risque de transmission d'un danger sanitaire ! D'autres « bestioles » bien plus petites sont aussi à prendre en considération si l'on souhaite protéger son cheptel.

Cet article se focalise sur **un nuisible en particulier, la mouche, ou plutôt LES mouches**, car il y a plusieurs espèces qui se plaisent à vivre dans vos élevages. Nous verrons qu'elles peuvent transmettre différents agents pathogènes, parasites internes, bactéries et virus parfois sur de longues distances.

La biosécurité, c'est quoi ?

Pour rappel, la biosécurité se divise en 2 grands chapitres :

- la **biosécurité interne** qui vise à réduire la dissémination de pathogènes au sein de l'élevage.
- la **biosécurité externe** qui vise à empêcher l'introduction de pathogènes dans un élevage.

Parmi les éléments à considérer, les **nuisibles** sont importants. En effet, ils peuvent être impliqués dans la propagation de maladies entre élevages et au sein d'un même élevage.

Que transmettent les mouches ?

Des parasites :

Sans rentrer dans les détails, **26% des mouches sont porteuses d'œufs d'Ascaris**, parasite interne du porc, de **1ère importance** (voir article Cooperl Mag Avril 2019). **D'autres parasites internes** comme les **trichures** sont aussi fréquemment retrouvées.

Les œufs sont détectés sur différentes parties des mouches : sur la **bouche** ainsi que le **torse** (Image 1, Forster et al., 2009), dans l'**intestin** (Image 2, Forster et al., 2009).

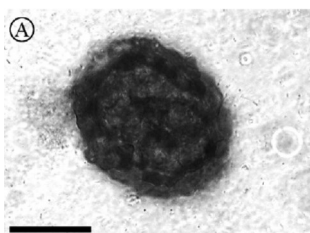


Image 1 : œuf d'*Ascaris suum* retrouvé sur une mouche.



Image 2 : œufs de *Trichuris suis* (entourés en jaune) retrouvés dans l'intestin d'une mouche *Lucilia sericata*

Mouches et biosécurité chez le porc.

Des bactéries :

Les mouches peuvent également être vectrices de bactéries, notamment les bactéries que l'on retrouve dans les déjections.

1- *Lawsonia intracellularis*, agent responsable de l'iléite hémorragique est isolée chez les mouches dans presque la moitié des élevages (6/14) chez lesquels cette bactérie est présente.

Dans cette étude, différentes espèces de mouches étaient porteuses de ce germe, *Musca* sp. et *Eristalis* sp. (Mouche des fameux vers à queue, Image 3) .

Image 3 : vers à queue au stade pupe avant la métamorphose en mouche adulte



2- Une autre étude s'est concentrée sur des bactéries que l'on retrouve très fréquemment dans les déjections des porcs et donc sur les mouches : les colibacilles et les salmonelles. (les résultats sont présentés dans le tableau 1 ci-dessous)

Portage de *E. coli* et *Salmonella* sp. chez la mouche

Bactéries recherchées sur un broyat de 20 mouches	5 élevages de porcs enquêtés	Quantités de bactéries retrouvées en UFC* sur un broyat de 20 mouches
<i>E. coli</i>	5 sur 5 positifs	10^4 à 10^6
<i>Salmonella</i> sp.	3 sur 5 positifs	10^2 à 10^5

*UFC (Unité Formant Colonie)

Des virus :

Enfin, les mouches peuvent être vectrices de virus.

Cela a notamment été démontré par des études aux Etats-Unis utilisant des mouches reconnaissables à la couleur particulière de leurs yeux (rouge ou ocre, Image 4).

Deux études ont en effet démontré que des mouches ainsi reconnaissables par la couleur de leurs yeux et introduites dans un élevage SDRP positif pouvaient se contaminer avec le virus au contact de porcs positifs et ensuite diffuser le virus dans un rayon d'au moins 2,3 km autour de l'élevage. Cela illustre les 2 notions clés de biosécurité :

Les mouches peuvent être vectrices de SDRP au sein d'un même élevage et ainsi diffuser le virus entre bandes et animaux de stades physiologiques différents. C'est la biosécurité interne.



Les mouches peuvent également transmettre le virus entre élevages. On touche alors à la biosécurité externe.

Musca domestica adulte reconnaissable à ses yeux rouges

Mouches et biosécurité chez le porc.

Et la Peste Porcine Africaine ?

Signalons, qu'en conditions expérimentales, les **mouches ayant fait un repas de sang contaminé par le virus** de la peste porcine africaine **continuent d'héberger le virus pendant 72 heures**, un délai suffisant pour contaminer des porcs à qui l'on a fait ingérer ces mouches.

Cette voie de contamination des élevages de porcs n'a toutefois pas été rapportée dans les pays atteints par cette maladie.

En conclusion, les mouches peuvent être vectrices de différents pathogènes chez le porc :

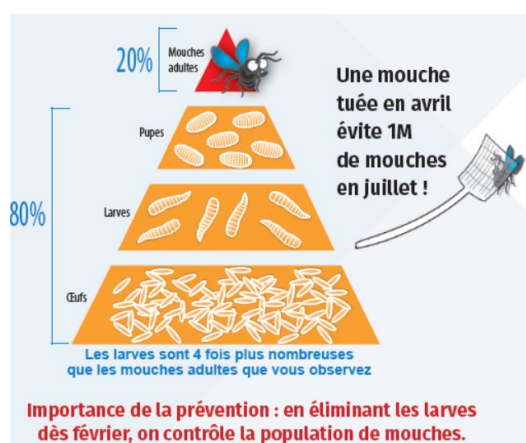
- > *Des parasites comme **Ascaris suum** et **Trichuris suis***
- > *Des bactéries comme **E. coli** et **Salmonella sp.***
- > *Des virus comme le **SDRP** mais aussi celui de la **PPA**.*

Les mouches, et les nuisibles au sens large, sont donc à prendre sérieusement en compte dans la biosécurité des élevages de porcs.

La meilleure stratégie : la prévention

Il faut agir dès février-mars en utilisant un moyen de lutte efficace contre les larves déjà présentes en élevage.

Les larves sont 4 fois plus nombreuses que les mouches adultes et représentent 80% de la problématique !



Agissez le plus tôt possible contre les larves :

- **Liquéfier le lisier** par brassage ou à l'aide de **liquéfiants** si nécessaire pour **éviter la formation de croûtes** qui sont un lieu idéal pour les larves,
- **Vider les fosses** et **laisser l'eau de lavage**,
- Traiter avec un **larvicide** ou avec des **mini-guêpes prédatrices** qui vont **se nourrir des pupes** et donc **éviter l'apparition des mouches adultes**.

Le principe de ces mini-guêpes est de pondre à l'intérieur des pupes de mouches pour nourrir leurs propres larves. Ces guêpes ne piquent pas et ne sont pas gênantes quand vous entrez dans les salles par contre elles sont incompatibles avec l'utilisation d'un larvicide. Ces parasites adultes ne se déplacent que de 10 à 30 m de leur lieu d'introduction donc pas de risque entre élevages et vous n'utilisez pas de pesticides.