



Les mouches représentent plus qu'une nuisance pour les animaux, les agriculteurs et les voisins. Elles :

- portent atteinte au bien-être des animaux et diminuent leurs performances (les impacts économiques peuvent se faire ressentir dès quelques mouches par animal);
- peuvent propager des maladies bactérienne et virales;
- peuvent être maîtrisées grâce à des mesures préventives.

## Principales espèces

<p><b>Mouche domestique</b> (<i>Musca domestica</i>)</p> 	<p><b>Mouche piquante</b> (<i>Stomoxys calcitrans</i>)</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 6 à 9 mm de long, mouche grise et noire avec quatre rayures noires sur le thorax. Ne pique pas, mais peut quand même transmettre des maladies et des parasites.</li> <li>• Pose un sérieux problème d'hygiène (propage des germes provenant d'excréments, de blessures ou de la salive).</li> <li>• Les problèmes liés aux mouches des étables proviennent la plupart du temps de l'exploitation même, car l'arrivée de ces mouches en provenance de l'extérieur est plutôt rare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressemble beaucoup à la mouche domestique, mais est néanmoins plus petite (de 5 à 8 mm de long) avec un abdomen gris et un rostre perçant dépassant la tête.</li> <li>• S'attaque habituellement aux jambes et au ventre des vaches et, par conséquent, celles-ci taperont des pieds.</li> <li>• Les femelles et mâles adultes sucent le sang.</li> </ul>
<p><b>Cycle de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cycle de développement total: 8 à 12 jours à 25-30° C et 50 jours à 16° C.</li> <li>• Chaque femelle pond en moyenne 600 œufs dans un endroit humide.</li> <li>• Effectue tout son cycle de développement dans l'étable.</li> <li>• La larve (asticot) sort après une journée seulement. Elle se nourrit de matière organique humide et généralement morte (déchets de fumier, litière, restes d'aliments traînant au sol, ensilage, paille, copeaux de bois imprégnés d'urine).</li> <li>• La période larvaire dure 6 jours à la température optimale de 36° C (développement possible entre 12 et 50° C).</li> <li>• La larve se transforme en chrysalide puis adulte dans un endroit sec et frais en 3,5 jours environ.</li> </ul>	<p><b>Cycle de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cycle de développement total: 8 à 12 jours à 25-30° C.</li> <li>• La femelle pond dans les bouses, crottes, lisier et fumier.</li> <li>• Une bonne part des éclosions a lieu sur le pâturage et les vaches « importent » les mouches en rentrant du pâturage.</li> <li>• Les larves sont coprophages (mangent des excréments).</li> <li>• La mouche piquante peut voler environ 5 km en conditions normales et beaucoup plus par vent fort.</li> </ul>

## Facteurs favorisant et freinant les mouches de l'étable

Facteurs	Favorise les mouches	Freine les mouches
<b>Humidité</b>	• zones humides, litières humides	• litière sèche
<b>Température</b>	• élevée	• basse
<b>Aération</b>	• air stagnant, peu de circulation d'air	• lieux aérés, courants d'air
<b>Nourriture</b>	• matières en décomposition	• lieux propres, ordre
<b>Couleurs</b>	• jaune, blanc ou orange (attractif)	• bleu ou vert (répulsif)
<b>Litière</b>	• litière de paille souillée	• litière de paille propre, litière de sciure
<b>Engrais de ferme</b>	• croûte de lisier sur la fosse à lisier • fumier en tas	• lisier brassé, sans croûte de lisier • compostage du fumier

**Tableau schématique du management des mouches de l'étable**

	Hygiène et mesures indirectes	Mesures directes (voir 10.5.43)
<b>Mesures générales</b>	<p>Maintien de la propreté aux abords des lieux d'affouragement, éliminer les restes de fourrages autour des mangeoires</p> <p>Enlever régulièrement le fumier des box à veaux et laver le matériel s'y attachant</p> <p>Eviter les accumulations de fumier et de boues le long des clôtures des cours d'exercice</p> <p>Privilégier les teintes « bleues ou vertes » qui repoussent les mouches à la salle de traite</p>	<p>Brasser régulièrement les fosses à lisier (en contradiction avec les mesures visant à limiter les pertes d'ammoniaque lors du stockage du lisier)</p>
<b>Début de printemps</b> (dès la sortie des animaux au pâturage au printemps)	<p>Grand nettoyage de printemps, puis nettoyage régulier</p> <p>Sortir les fumiers de stabulation</p> <p>Assécher au maximum les bâtiments</p> <p>Garder les étables bien aérées, éliminer les fuites d'eau</p> <p>Installer des nichoirs pour augmenter les populations d'oiseaux insectivores comme les hirondelles</p> <p>Maintenir le paillage sec</p>	<p>Blanchir les murs à la chaux</p> <p>Installer des moustiquaires à la salle de traite</p> <p>Installer des pièges englués ou des destructeurs électriques</p> <p>Utiliser des brasseurs d'air dans l'aire d'attente et la salle de traite</p>
<b>Fin de printemps - Eté</b>	<p>Nettoyer régulièrement l'étable à fond</p> <p>Maintenir le paillage sec</p>	<p>Eviter les accumulations de fumier et de boue le long des clôtures des aires de sortie</p>
<b>Automne</b>	<p>Nettoyer régulièrement l'étable à fond</p> <p>Maintenir le paillage sec</p>	<p>Installer des attrape-mouches ou destructeurs électriques dans le bâtiment (limite le nombre d'adultes au printemps suivant)</p>
<b>Hiver</b>	<p>Maintenir la litière la plus sèche possible (limite le taux de survie des larves d'hiver)</p>	

Spinosad

Gupes parasitoides

Mouches du lisier

Produits à mettre sur le dos

Insecticides (seulement en cas d'urgence)

Les mesures d'hygiène générale sont la base de la lutte contre les mouches de l'étable. Elles doivent être entreprises tout au long de l'année. La combinaison de plusieurs mesures améliore l'efficacité générale de la lutte contre les mouches.

Mesures	Efficacité contre		Remarques
	Mouche domestique	Mouche piquante	
<b>Physiques</b>			
<b>Pièges englués</b> (fils à mouches, bandes à mouches, surfaces collantes)	XX	XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les installer très tôt au printemps.</li> <li>Danger pour les hirondelles! Installer les fils à mouches près du plafond avec parallèlement une bande en plastique jaune, afin que les oiseaux puissent les éviter.</li> </ul>
<b>Pièges avec appât</b>	X à XX	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efficacité irrégulière dans les étables et les alentours.</li> </ul>
<b>Electriques</b>			
<b>Destructeurs électriques, Electrocuteurs</b>	X(X)	X(X)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les insectes sont attirés et détruits par des tubes fluorescents.</li> <li>Ne pas installer dans l'aire d'attente de la salle de traite (risque de propagation de pathogènes présents sur l'exosquelette de la mouche lorsqu'elle se désintègre).</li> <li>Détruisent également beaucoup d'autres insectes.</li> </ul>
Appareil à ultrasons	?	?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semblent peu efficaces pour tuer ou éloigner les mouches.</li> </ul>
<b>Lutte biologique <sup>1) 2)</sup></b>			
<b>Mouches du lisier</b> (Ophyra aenescens) (efficacité sur les larves)	XXX	X(XX)  XXX (si présentes dans la croûte du lisier)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les larves de la mouche du lisier mangent celles des mouches d'étable.</li> <li>Adaptées pour les étables où il y a du lisier liquide (caillebotis, systèmes de canaux d'évacuation du lisier).</li> <li>5 lâchers de mouches à lisier espacés de 1 à 3 semaines, selon la saison. Le plus tôt possible dans les étables froides (dès 15° C), possible toute l'année dans les étables chaudes.</li> <li>Dans de bonnes conditions, elles restent plusieurs années.</li> </ul>
<b>Guêpes parasitoïdes</b> (Nasonia vitripennis, Muscidifurax zaraptor) (efficacité sur les chrysalides)	XXX	X(XX)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parasitent les chrysalides des mouches.</li> <li>Appropriées dans les étables avec litière profonde ou dans les poulaillers.</li> <li>Premier lâcher dès l'apparition des premières mouches. Répéter 5 à 10 fois durant la saison à des intervalles de 2-3 semaines.</li> <li>Très sensibles aux insecticides.</li> <li>Répéter le traitement chaque année.</li> </ul>
<b>Produits naturels <sup>1)</sup></b>			
<b>Insecticide à base de champignons</b> (Spinosad) <sup>1)</sup> (efficacité sur les adultes)	XX(X)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application au pinceau sur une paroi ou mettre dans une assiette hors de la portée des animaux.</li> <li>Peut être appliqué en même temps qu'un traitement avec des guêpes parasitoïdes et des mouches du lisier.</li> <li>L'application est efficace pendant 3-5 semaines.</li> <li>Possibilité de combiner avec d'autres mesures (lutte biologique).</li> </ul>
<b>Insecticides à base de pyrèthre et d'extraits de plantes</b> <sup>1)</sup> (efficacité sur les adultes)	XX	XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seulement en cas d'urgence, lors d'une forte attaque.</li> <li>Ne provoquent aucune amélioration durable de la situation tant qu'aucune autre mesure n'est prise (prévention, lutte contre les larves).</li> <li>Effet négatif sur les insectes prédateurs des mouches.</li> <li>Rapide perte d'efficacité des produits autorisés (résistances).</li> </ul>
<b>Produits à mettre sur le dos des animaux</b> <sup>1)</sup>	X	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solution à verser sur le dos des animaux.</li> </ul>

xxx: efficace	xx: partiellement efficace	x: peu efficace	-: pas efficace	?: pas d'informations
---------------	----------------------------	-----------------	-----------------	-----------------------

1) Voir le détail des produits admis sur la Liste des intrants du FiBL.

2) Les conseils d'un spécialiste (fournisseur) et une bonne planification sont nécessaires avant l'utilisation d'auxiliaires.

- Les effets des mesures directes seront presque nuls sans de bonnes conditions d'hygiène générale (voir détails sur 10.5.42, mesures de lutte directes).

Adresse pour conseils et produits: voir chapitre 19.4