

SOIN AUX CHEVAUX - BIOCONTROLE DES MOUCHES

Pendant la saison estivale, les chevaux sont particulièrement excédés par les mouches. Plusieurs espèces de mouches sont en cause et certaines d'entre elles peuvent piquer pour prélever du sang sur l'animal, comme par exemple l'espèce *Stomoxys calcitrans*. D'autres sont présentes dans les boxes (*Musca domestica* par exemple) ou encore autour de la tête des chevaux (souvent *Musca autumnalis*).

Toutes ces espèces ont un point commun qui est leur cycle biologique. Ce sont d'abord des œufs, puis des asticots avant de devenir une puce qui se métamorphose en mouche adulte ! Autre points commun, ces espèces de mouches ont deux ennemis naturel en commun : les TERRAPPI et les MG. Les coccinelles mangent les pucerons, les TERRAPPI et MG mangent les mouches ! La nature est bien faite et n'emploie pas d'insecticides chimiques ! Nous avons collecté ces insectes amis dans la nature et nous les produisons pour vous ; afin de débarrasser vos chevaux de ces parasites. Cette méthode s'appelle la lutte biologique et elle n'emploie pas de traitement chimique ! La nature est bien faite, copions là !

Les ennemis de mes ennemies sont mes amis ! Nous vous guidons pour les utiliser :

Utilisez les prédateurs TERRAPPI et MG qui consomment les œufs et les larves de mouches ainsi que le piège APPIBUSTER pour capter les adultes.

Nous vous proposons un protocole unique qui doit être implanté le plus tôt possible dans la saison afin de garantir les meilleures efficacités possibles

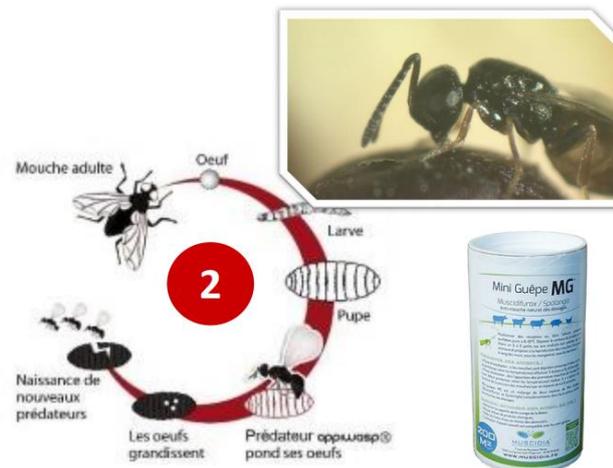
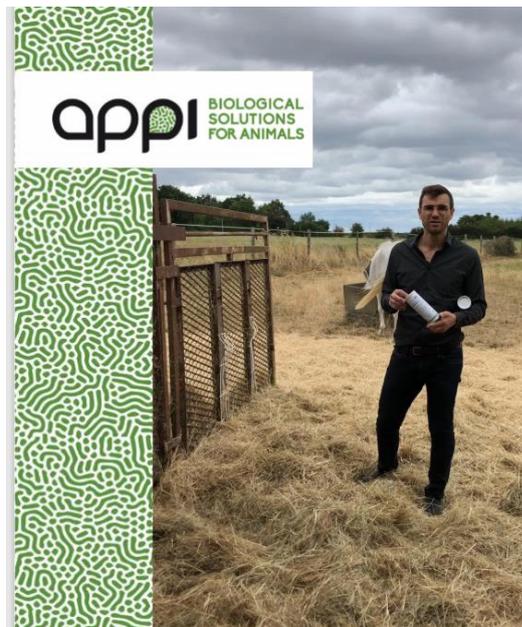
The infographic is titled "Méthode en 3 étapes !" and is set against a green maze background. It features three numbered steps:

- 1**: "Eliminer les œufs; libérez TERRAPPI," with the subtext "Gestion des réservoirs dans les boxes libérez les prédateurs TERRAPPI qui consomment les œufs de mouches." It includes an image of a horse manure pile and a white container labeled "TERRAPPI".
- 2**: "Dispersez les parasitoïdes MG prédateurs des pupes !" with an image of a white container labeled "Mini Guêpe MG".
- 3**: "Piégez les adultes en masse avec APPIBUSTER" with an image of a yellow bucket and a clear plastic trap.

On the right side of the infographic, there is a photograph of a person's hands adjusting a white fly mask on a brown horse's head.

MÉTHODE :

Les œufs et les larves de mouches sont toujours à proximité des matières organiques et zones humides : (fumiers, crottins, boxes, abreuvoirs, paille en décomposition). Les larves appelées asticots se nourrissent de cette matière organique. Épandre les prédateurs à proximité de ces zones permet de briser le cycle des mouches et donc de limiter les populations de mouches adultes qui occasionnent des nuisances.



- Les mini guêpes MG brisent le cycle de la mouche !
- Le produit MINI MG contient 2 espèces *S.cameroni* et *M.raptor*; deux espèces présentes naturellement en France

Il faut libérer ces prédateurs dans les zones de concentration de la matière organique, les zones où les animaux passent du temps (boxes, barns, stabulation, abris, proximités des abreuvoirs) – A réception du produit (TERRAPPI ou MG), ouvrez la boîte et épandre son contenu sur le sol, aux abords des murs (peu de piétinement) et abreuvoirs. Faire 2 lâchers à 15 jours d'intervalle puis 2 lâchers à un mois d'intervalle.



Au 2^{ème} lâcher prévoir une boîte de TERRAPPI à disperser principalement dans les boxes. Aux chaleurs printanières ou estivales compléter la lutte mouche avec le piège APPIBUSTER

Exemple d'utilisation :



Traitement fumière



Stabulation



Boxe

Astuces :

Au près et sur les parcelles :

Pour limiter la prolifération des mouches de la face (*Musca autumnalis*) dans les parcelles (près, paddock) vous pouvez passer une herse ou un grillage à large maille au-dessus des crottins pour les assécher. Compléter la capture des adultes avec le piège APPIBUSTER.

Commandes et réception des produits :

MG et TERRAPPI sont des produits vivant qui sont expédiés rapidement après réception de la commande. En été il contient un élément réfrigérant pour éviter le coup de chaud pendant le transport.

Ne conserver pas le produit en plein soleil et libérez les prédateurs rapidement après réception. Vous pouvez conserver un peu de produit dans une boîte de produit pour constater l'émergence des prédateurs MG. Si les insectes ont émergé dans la boîte, pas de panique vous pouvez les libérez directement dans les zones de traitement. Si les MG n'ont pas éclos, il faut parfois attendre 10 à 15 jours pour les voir émerger, là encore n'attendez pas et libérez les dans les zones de traitement comme vu au-dessus.

Les prédateurs TERRAPPI sont très peu visibles à l'œil nu. Vous pourrez les voir sous une loupe binoculaire.

Si vous curez les boxes et que le curage intervention au moment de la réception des MG ou du TERRAPPI, pas de panique. Vous pouvez conserver le tube MG ou TERRAPPI jusqu'à 3 jours dans un endroit frais (entre 10 et 18 degrés). Une fois l'opération de curage et de paillage terminé vous pouvez ensemenecer avec les prédateurs.

Vous pouvez utiliser des vermifuges et des produits de traitements sur les chevaux car c'est compatible avec TERRAPPI et MG. Cependant il ne faut pas utiliser d'insecticides dans les boxes et les zones de traitements pour ne pas tuer les auxiliaires.

Vidéo MACROSCOPIQUE mini guêpe :

<https://www.youtube.com/watch?v=raX0zU-7mzI>

Vidéo mise en place et utilisation APPIBUSTER

<https://www.youtube.com/watch?v=9VwMChJ3bKU>

La solution de lutte biologique TERRAPPI et MG est efficace pour 90% des espèces de mouches qui affectent les chevaux (*Stomoxys – Musca – Fannia – Haematobia*). Le piège APPIBUSTER est également efficace sur les mouches gasterophiles (*Gasterophilus intestinalis*).

Démarrer rapidement dans la saison et renouveler les apports comme indiqué pour garantir les résultats.

Le protocole de lutte biologique n'est pas efficace contre les Taons (Tabanidae) ni les Mouches plates (Hippobosca equina)



Les insectes MG mesurent quelques millimètres. Elles sont proches des fourmis et des abeilles, elles appartiennent à l'ordre des hyménoptères. Elles sont parfaitement inoffensives pour l'homme, l'animal et l'environnement. Leur population ne devient jamais envahissante.

La lutte biologique utilisant les MG et les TERRAPPI sont compatibles avec l'agriculture biologique.

Les espèces proposées sont présentes naturellement sur le territoire français (espèce indigènes).

