



BIO CONTRÔLE DES INSECTES



Trichogramme

www.desangosse.fr

BIO-LOGIC®

La lutte biologique contre la pyrale du maïs

Une durée d'action
sûre et prolongée

DE SANGOSSE
ino
protection

La protection est dans notre nature



DE SANGOSSE

BIO-LOGIC®



Méthode de lutte biologique à base de trichogrammes contre la pyrale du maïs

Produit de bio-contrôle

- Sans danger pour l'utilisateur, le milieu et les habitations environnantes
- Pas de risque de résistance
- Respecte les auxiliaires utiles



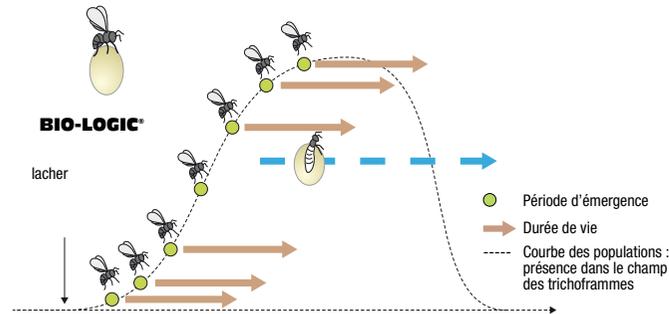
Efficacité reconnue contre la pyrale

- Des trichogrammes **de qualité**.
- Une production réalisée juste avant expédition pour **du produit toujours frais et efficient**.
- **Une durée d'action** sûre et prolongée.

L'efficacité en chiffres

Des trichogrammes de qualité

- 70%** de femelles trichogrammes produites en moyenne sur 6 ans (Recommandation internationale de l'OILB* : 50% minimum).
- 93%** d'oeufs parasités en moyenne dans les essais depuis 6 ans (Recommandation internationale de l'OILB* : 80% minimum).
- 7** périodes d'émergence sur une plaquette pour une durée d'action sûre et prolongée



- Émergence des 1^{er} trichogrammes après 1 à 2 jours : les autres suivent pendant une période de 15 à 18 jours
- Les pontes des adultes lâchés relancent les cycles biologiques des parasitoïdes, permettant de couvrir la totalité de la période de ponte de la pyrale

* OILB: Organisation Internationale de Lutte Biologique

Focus

La pyrale du maïs, 1 à 2 générations par an

La pyrale du maïs présente une à deux générations par an suivant la température.

Les années très chaudes peuvent être porteuses d'une troisième génération .

Répartition du nombre de générations de pyrale en France



Qu'est-ce qu'un trichogramme ?

Trichogramma brassicae est un insecte hyménoptère parasitoïde, capable de tuer dans l'oeuf la future chenille de pyrale.



Les trichogrammes sont de la même famille que les abeilles ou les guêpes, ils sont complètement inoffensifs. Un trichogramme mesure environ 1/2 mm, on parle souvent de micro-guêpe.

Le trichogramme pour lutter contre la pyrale

- La femelle trichogramme pond dans l'oeuf de pyrale.
- La larve grandit en se nourrissant du contenu de l'oeuf, tuant ainsi le ravageur.
- Un adulte trichogramme émerge. Il se consacre à l'accouplement et à la recherche, pour la femelle, d'autres oeufs de pyrale à parasiter.

L'efficacité des trichogrammes dépend du nombre de femelles/ha qui parasitent les oeufs de la pyrale du maïs.



Recommandation d'emploi



Application rapide 15 minutes/ha

Les plaquettes ont été mises au point pour une application facilitée.

Génération de pyrale	Nombre de plaquettes par Ha	Nombre de femelles trichogrammes apportées par Ha
1 ^{ère} génération (G1)	30	125 000 en moyenne
2 ^{ème} génération (G2)	50	185 000 en moyenne



Mise en place des plaquettes

- Débuter à 9 m de la bordure du champ pour la G1 (pour la G2 : à 7 m).
- Accrocher la plaquette à l'aisselle des feuilles en veillant à ce qu'elle soit correctement attachée à la plante en la tirant légèrement vers le bas.
- Il est possible d'accrocher la plaquette sur un tuteur lorsque le maïs n'est pas suffisamment développé.
- Respecter la distance de 18 m (pour la G2 : 14 m) entre deux plantes porteuses de plaquettes sur le même rang. Répéter cette opération jusqu'au bout du rang.

- Laisser 18 m d'intervalle (pour la G2 : 14 m) entre le rang « traité » et le rang « à traiter » du retour. Il est recommandé de décaler les positions des plaquettes légèrement par rapport au rang traité précédemment.
- Répéter les opérations afin de couvrir toute la parcelle.

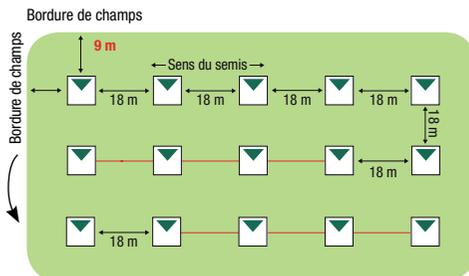


Schéma indicatif de mise en place de BIO-LOGIC® pour la G1 (125 000 femelles/ha en moyenne). Pour la G2, intervalle dans le rang : 14 m, inter-rang : 14 m.

- Adapter le plan de pose au parcellaire.
- Pour une efficacité optimale, il est essentiel de poser BIO-LOGIC® au plus près des pontes de pyrale. Suivre les conseils de votre technicien et les alertes du BSV.
- Ne pas appliquer BIO-LOGIC® en cas de forte chaleur et/ou de maïs non couvrant.
- Nous déclinons toute responsabilité de baisse d'efficacité liée à un positionnement de BIO-LOGIC® non adapté.

© IMA, CROCISS, CCM, ABSI - Société Agricole Cisterciens / Des Sœurs de la Charité - Imprimerie et emballage à l'échelle mondiale. Imprimé avec des encres responsables sur papier composé de fibres recyclées à 60% et issues de forêts gérées de façon responsable - label FSC - 4-076.



Transport et stockage

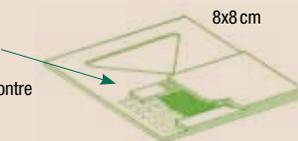
Il faut protéger les trichogrammes de la chaleur (limiter les transports en voiture et ne pas fumer) et du froid (en dessous de 8 °C). Le stockage limité à 3/4 jours maximum, à une température de 10/15 °C et à 70 % d'hygrométrie, est toutefois possible.

Nous recommandons d'appliquer les plaquettes le plus tôt possible après la livraison.

BIO-LOGIC® est produit avec le plus grand soin et des contrôles qualité sont effectués à chaque étape de la fabrication.

Nous n'avons aucune influence sur le stockage entre la livraison et l'application aux champs, nous déclinons toute responsabilité pour des baisses éventuelles de la qualité.

Protection efficace des trichogrammes dans la plaquette contre la pluie et le soleil.



BIO-LOGIC® est un produit fabriqué par BIOCARE
BIOCARE est membre de l'IBMA et adhère à sa charte.

