

# Piège à phéromone : Noctuelle de la tomate

PHERO BIO CAPS

PHEROMONE DISPENSER



## La technologie M2i

- Procédé breveté unique de micro-encapsulation de la phéromone
- Diffusion contrôlée pour une meilleure efficacité
- 100% biodégradable
- Stockage à température ambiante
- Longue durée de conservation : 2 ans et demi

## Mode d'emploi

**Conseil d'utilisation** : seringue Armigera Pro Caps® + piège Funnel.

**Préparation du piège** : insérer la cage dans la partie haute du piège. Déposer une goutte de formulation dans la partie basse du piège et emboîter la partie supérieure. Vider le reste du contenu de la seringue dans la cage prévue à cet effet. Les papillons attirés par la phéromone sexuelle pénètrent dans le piège et sont capturés.

### Caractéristiques d'Armigera Pro Caps®

Type de produit	Diffuseur de phéromone
Usage	Détection/Monitoring
Substance active	Z-11 Hexadecenal
Volume de formulation	0,5 ml
Durée indicative de diffusion*	3 mois
Stade de l'insecte ciblé	Adulte (papillon)
Rayon de diffusion estimé	Papillons attirés sur un rayon de 5-10 m

\*pour une température moyenne de 30°C et en l'absence de vents forts.

### Mise en place de la détection

**Période de détection** : très variable selon la localisation (penser à renouveler le diffuseur de phéromones selon la durée indicative de diffusion).

De Mai à Octobre dans le Sud de la France ; toute l'année en zone tropicale

**Positionnement du piège** : suspendu à environ 30 cm au-dessus de la culture

**Densité recommandée** : 1-3 pièges / ha



## Surveillance du ravageur et préconisations

<b>Fréquence de suivi des pièges</b>	Hebdomadaire
<b>Seuil d'intervention recommandé</b>	7 papillons / semaine / piège
<b>Méthodes de lutte</b>	En cours de saison et selon les niveaux de captures : il est possible de réaliser un traitement insecticide et/ou un traitement de biocontrôle complémentaire en fonction du stade du ravageur. Se référer aux préconisations des produits de protection des plantes homologués ( <a href="http://ephy.anses.fr">ephy.anses.fr</a> ) et/ou auprès de votre technicien conseil.
<b>Mesures préventives possibles</b>	Favoriser l'implantation de prédateurs (auxiliaires et/ou oiseaux) ; favorisez les cultures intercalaires et la rotation des cultures ; Favoriser le travail du sol.

# Piège à phéromone : Noctuelle de la tomate



## La noctuelle de la tomate (*Helicoverpa armigera*)

**Stade ravageur :** chenille

**Ordre :** Lépidoptère

Originaire des zones tropicales, la noctuelle de la tomate est un lépidoptère pouvant mesurer jusqu'à 18 mm de long. Mâle et femelle sont différenciables grâce à la couleur de leur corps. La femelle est brun orangé voir rougeâtre tandis que le mâle est plutôt fauve-verdâtre. Les chenilles sont longilignes et changent de couleur au cours de leur développement. Les jeunes chenilles varient entre le blanc/jaune et le brun pour devenir vert ou brun aux derniers stades larvaires.

Les dégâts sont causés par les chenilles qui se nourrissent des jeunes pousses mais aussi des bourgeons, des fleurs et des fruits, entraînant également le développement de maladies fongiques et de pourriture.

*Helicoverpa armigera* peut effectuer jusqu'à 10 générations par an selon les conditions climatiques. Cette espèce peut réaliser une diapause (facultative) lorsque que les conditions sont défavorables (e.g. manque de nourriture, températures basses, etc.). Elle a également la capacité de faire de grande migration. Attention, cet insecte peut être résistant à de nombreux traitements dont parfois le Bacille de Thuringe (*Bacillus thuringiensis*).

### Recommandations / Sécurité

- Conserver hors de portée des enfants.
- Conserver à l'écart des animaux domestiques.
- Conserver à l'écart des aliments et boissons.
- Conserver dans son emballage d'origine et respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés. Ne pas congeler.
- Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains après manipulation.
- Jeter les emballages vidés et rincés dans la poubelle ménagère.

### Premiers soins :

- En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau par mesure de précaution.
- En cas de contact avec la peau, laver avec beaucoup d'eau.
- En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, rincer la bouche et consulter un médecin.
- En cas de malaise, consulter un médecin et lui présenter l'étiquette.

Produit utilisable en jardinage biologique.

## Plantes hôtes

La noctuelle de la tomate est une espèce très polyphage ne nourrissant aussi bien de plantes maraichères (tomate, pois, haricot, etc.) de grandes cultures (maïs, coton, etc.), mais aussi d'arboriculture (citron, cocotier, prunier, etc.).

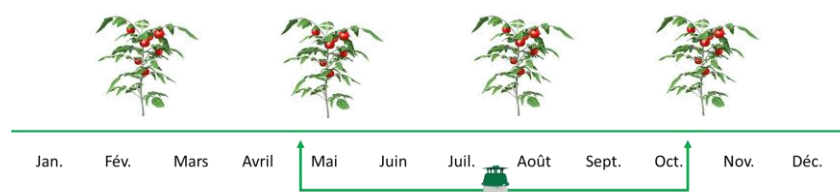
## Stratégie de détection : le monitoring par phéromones

Les phéromones sont des substances secrétées par l'insecte qui agissent comme un message entre les individus d'une même espèce. Il existe différents types de phéromones : d'alarme, d'agrégation, sexuelles... Le monitoring par phéromones sexuelles est basé sur la mise en place d'un leurre mimant cette substance émise par la femelle à l'intérieur d'un piège. Le leurre attire les mâles qui sont alors capturés. Cela permet d'une part de détecter l'arrivée du ravageur et de suivre son niveau d'infestation. Dans les cas de forte pression, cela donne également la possibilité de déclencher à temps une intervention curative et/ou de mesurer l'efficacité d'un traitement.

## Avantages

Cette méthode est efficace, sélective et inoffensive pour la faune, la flore, les opérateurs et les riverains. Elle ne génère pas de résidus ni d'intrants ou encore de résistance. Elle est également compatible avec la loi Labbé et les labels d'agriculture biologique.

## Période de détection de *H. armigera*



Période indicative  
pour l'Europe

Icons made by WesAbrams