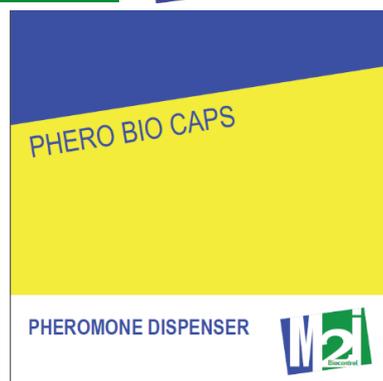


# Piège à phéromone : Insectes des denrées stockées



## La technologie M2i

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

## Mode d'emploi

**Conseil d'utilisation :** seringue Sitophy Pro Caps® + piège Sonde.

**Préparation du piège :** dévisser le cône transparent du piège, vider le contenu de la seringue par simple pression sur le piston (inutile de découper l'embout) à l'intérieur puis revisser le cône sur le tube métallique. Enterrer le tube métallique dans le grain. Le capuchon rouge supérieur doit être au niveau du grain. Le tube principal possède des perforations de 2 mm de diamètre permettant aux insectes de pénétrer dans le tube. Les insectes attirés par la phéromone entrent dans le piège, tombent dans le cône détachable et sont capturés.

### Caractéristiques de Sitophy Pro Caps®

Type de produit	Diffuseur de phéromones
Usage	Détection/Monitoring
Substance active	Sitophinone ; Dominicalure
Volume de formulation	0,5 ml
Durée indicative de diffusion*	3 mois
Stade de l'insecte ciblé	Adulte
Rayon de diffusion estimé	Insectes attirés sur un rayon de 8 à 12m

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

### Mise en place de la détection

Période de détection : durant toute la période de stockage des grains (penser à renouveler le diffuseur de phéromone selon la durée indicative de diffusion).

Positionnement du piège : inséré dans le tas de grains.

Densité recommandée : 1 piège tous les 8 mètres.



## Surveillance du ravageur et préconisations

<b>Fréquence de suivi des pièges</b>	Hebdomadaire
<b>Seuil d'intervention recommandé</b>	Dès les premières captures
<b>Méthodes de lutte</b>	En cours de saison et selon les niveaux de captures : traitements insecticides et/ou traitements de biocontrôle 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>	Maintenir une température inférieure ou égale à 16°C dans le lieu de stockage, ainsi qu'une hygrométrie inférieure ou égale à 30%. Eliminer les denrées renversées et contaminées en utilisant des sacs hermétiques. Stocker les produits au-dessus du sol et à l'écart des murs.

# Piège à phéromone : Insectes des denrées stockées

## Les insectes des denrées stockées

**Stade ravageur :** larve et adulte **Ordre :** Coléoptère

Les Charançons du blé, du maïs et du riz (*Sitophilus granarius/zeamais/oryzae*) mesurent entre 2,5 et 5 mm. Ils sont de couleur brun ou brun-rougeâtre et leur tête est prolongée par un rostre (sorte de « petit museau »). Leurs larves sont blanches, charnues et dépourvues de pattes.

Le Capucin des grains (*Rhyzopertha dominica*) mesure 2 à 3 mm. Il est de couleur rouge-brun à noir et présente un long corps cylindrique. La larve est blanche et mesure jusqu'à 3 mm.

Le Sylvain (*Oryzaephilus surinamensis*) mesure 2,5 à 3,5 mm et présente une couleur marron foncé. La larve est blanche, allongée et peu mesurer jusqu'à 5 mm de long.

Les Triboliums rouges et bruns de la farine (*Tribolium castaneum/confusum*) mesurent 3 à 4 mm et sont brun-rougeâtre ou brun. Leurs larves sont de couleur crème à marron-clair et mesurent jusqu'à 8 mm.

Les dégâts sont causés par les adultes qui se nourrissent de grains entiers ou de farine, mais aussi par les larves qui se développent à l'intérieur des grains.

Les signes d'infestation sont les suivants : trous forés par les adultes émergeant des grains, augmentation de l'humidité et échauffement en surface des denrées stockées, importante accumulation de poussière ressemblant à de la farine ou encore une odeur sucrée à l'intérieur des grains.

Les insectes des denrées stockées peuvent réaliser 3 à 4 générations par an.

*Rhyzopertha dominica*



© I. Rosenfeld



*Sitophilus oryzae*



© Joseph Berger

### 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

Les insectes des denrées stockées attaquent le blé, le maïs, le riz, et d'autres céréales mais aussi les légumineuses, les fruits séchés, les épices et les farines.

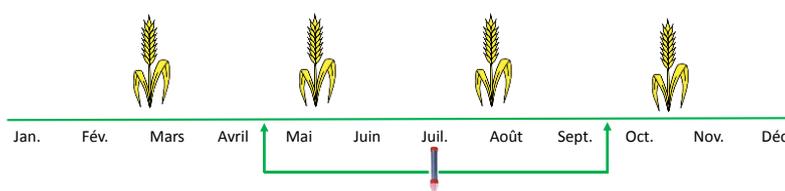
## Stratégie de détection : le monitoring par phéromones

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, etc. Le monitoring par phéromones d'agrégation est basé sur la mise en place d'un leurre mimant cette substance émise par le mâle ou la femelle à l'intérieur d'un piège. Le leurre attire indifféremment mâles et femelles qui cherchent à se regrouper et 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 des insectes des denrées stockées



Période indicative pour  
l'Europe