

Nom : **Helicoverpa zea**

Type : insecte

Statut : organisme de quarantaine

Le genre *Helicoverpa* (Lépidoptères, Noctuidae) contient plusieurs papillons polyphages qui causent de graves impacts sur les cultures agricoles du monde entier au cours de leur développement larvaire. Le plus connu de ces ravageurs est *Helicoverpa armigera*, appelée également *Héliothis*, la noctuelle de la tomate ou le ver de la capsule du coton de l'ancien monde. Celle-ci est largement répandue en France, notamment dans le sud où elle s'attaque à la tomate, au haricot, au maïs doux, etc.

Il existe une autre espèce parente, *Helicoverpa zea*, originaire d'Amérique du Nord (et répandue depuis sur la quasi-totalité du continent américain), qui est également polyphage avec comme principales cultures cibles le maïs, la tomate, le cotonnier d'où ses noms de ver de l'épi de maïs, ver de la tomate ou ver de la capsule du cotonnier du nouveau monde.

## DESCRIPTION

### Œuf

Les œufs sont sphériques, de 0,5 mm de diamètre, attachés individuellement au substrat végétal. De couleur blanc à vert jaunâtre à la ponte, et virant finalement au gris foncé avant l'éclosion. La maturité des œufs prend 2-3 jours à 20-30°C. Les œufs sont préférentiellement pondus pendant la période de floraison et principalement sur les feuilles.

### Larve

A l'éclosion, les chenilles sont translucides ou blanc jaunâtre, avec une tête noire. Après six stades larvaires, la taille finale est d'environ 40 mm de long. Elles peuvent être vertes, rougeâtres ou roses, selon l'interaction de l'environnement (lumière, température et hôte de développement). Elles ont cinq paires de fausses pattes.

### Pupe

Les pupes sont brun clair à brun foncé selon la maturité et mesurent environ 20 mm de long, avec deux épines terminales distinctes. Elles résident entre 0,5 et 25 cm sous la surface du sol.

### Adulte

C'est un papillon brun au corps robuste (20-25 mm de long) d'une envergure de 38-43 mm avec l'aile antérieure brun-jaune pâle à brun-rose (femelle) à verdâtre (mâle) avec des marques transversales plus foncées.

Les différenciations avec *Helicoverpa armigera* sont relativement délicates et demandent l'aide de la génétique.



Papillon d'*Helicoverpa zea* (source CABI)



Chenilles d'*Helicoverpa zea* (photo P. PORTER)

## CYCLE BIOLOGIQUE

Les œufs sont pondus individuellement sur les plantes hôtes, jusqu'à 100 œufs par nuit pendant une période de 10 jours. L'éclosion a lieu 2 à 10 jours après. Le stade larvaire, composé de six stades, dure de 12 à 15 jours pendant la partie chaude de la saison de croissance, plus longtemps lorsqu'il fait plus frais. À maturité, les larves quittent la plante hôte, s'enfouissent dans le sol et entrent dans le stade nymphal qui dure 10 à 15 jours pendant l'été. Les adultes émergent du sol, s'accouplent et se dispersent pour pondre des œufs. Parfois, ils se dispersent à longues distances avec le vent.

## DEGATS

Ces papillons de nuit consomment du nectar comme nourriture mais ils n'endommagent pas les plantes. Dans son aire d'origine, *Helicoverpa zea* a une gamme d'hôtes extrêmement large (y compris des plantes non cultivées) parmi lesquelles le maïs, le haricot vert, le pois, le poivron, l'aubergine, la laitue, la patate douce, le riz, le coton, le raisin, la fraise, etc.

Les larves consomment des tissus végétaux (ex soies du maïs), fleurs, fruits, graines. Leurs trous d'entrée sont visibles. Les dégâts sont semblables à ceux d'autres lépidoptères.



Attaque sur épi de maïs (source CABI)



Attaque sur tomate (photo PMM)

## STATUT REGLEMENTAIRE

Absente du territoire européen, *Helicoverpa zea* a le statut d'organisme de quarantaine. A ce titre, elle fait l'objet d'une surveillance par piégeage en cultures de maïs et de solanacées.

**En cas de suspicion, contactez nous :**

DRIAAF Île-de-France  
Service régional de l'alimentation - pôle phytosanitaire  
10 rue du séminaire 94516 RUNGIS cedex  
Tél : 01 41 73 48 00  
[sral.draaf-ile-de-france@agriculture.gouv.fr](mailto:sral.draaf-ile-de-france@agriculture.gouv.fr)