

FICHE TECHNIQUE POUR LA LUTTE CONTRE LA CHENILLE LEGIONNAIRE D'AUTOMNE

1. DESCRIPTION ET ECOLOGIE DE L'ESPECE

Spodoptera frugiperda ou chenille légionnaire d'automne ou la Noctuelle américaine du maïs est un papillon nocturne (fig. 1a, 1b), une espèce de lépidoptère de la famille des Noctuidae. Originnaire du continent américain, l'espèce s'est implantée sur le continent africain depuis 2016. L'espèce a été détectée à Madagascar dans la Région Atsimo Andrefana en 2016. Actuellement, cette espèce invasive commence à couvrir la partie Sud et Centrale du pays.

La chenille (fig. 2) polyphyllophage est connue pour ses dégâts sur diverses cultures. Elle est fréquemment signalée sur les graminées, les herbacées (maïs, riz, sorgho et canne à sucre), aussi sur les arachides, les cotonniers, les brassicacées, les cucurbitacées, et les solanacées.

Préférence écologique : *S. frugiperda* est une espèce tropicale et subtropicale qui migre régulièrement vers des régions plus fraîches en été (vitesse de migration 100km/nuite). La pluviométrie semble favoriser sa prolifération.

Symptômes : Un amas d'œufs ou de larves (fig. 3a) sont posés sur la face inférieure des feuilles. Des limbes foliaires squelettiques, des bords en lambeaux et des excréments larvaires (fig. 3b, c) sont observés sur les feuilles ; une masse de trous est observée sur les épis du maïs (fig. 3d).

Les plantules âgées de moins de 30 jours peuvent être coupées à la base par les larves. Les plantes plus âgées peuvent voir leurs épis attaqués par les larves qui creusent entre les grains.

Cycle de vie : L'espèce a une durée de vie d'environ un mois, stade larvaire de 14 à 21 jours (fig.4). Les femelles peuvent pondre jusqu'à 1000 œufs chacune.

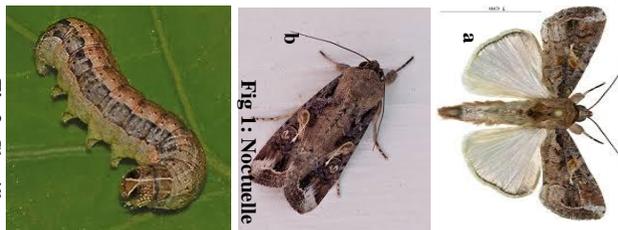


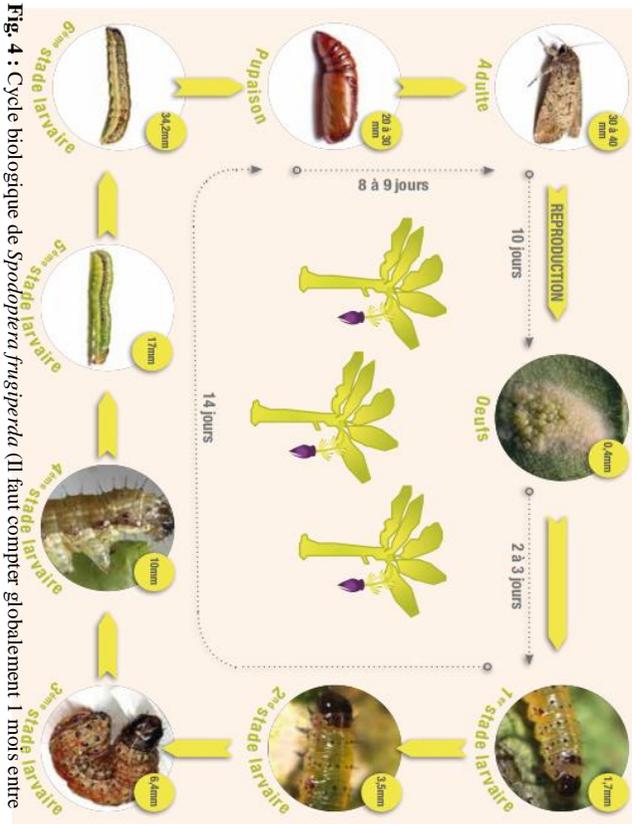
Fig. 1: Noctuelle



Fig. 2: Chenille

Fig. 3 : Feuilles attaquées par les chenilles

Fig. 4 : Cycle biologique de *Spodoptera frugiperda* (Il faut compter globalement 1 mois entre 2 générations de chenilles)



2. MOYENS DE LUTTE

2.1. Lutte chimique

Aujourd'hui les moyens de lutte disponibles sont essentiellement chimiques. Toutefois, *S. frugiperda* présente une grande faculté d'adaptation aux produits utilisés. Il est difficile de lutter contre cette espèce invasive ; néanmoins il existe des moyens de luttés préventives et curatives qui ont déjà été utilisées dans d'autres pays (Guadeloupe, Martinique).

Utilisations des insecticides : *Alpha cyperméthrine* (FASTAC), *Bacillus thuringiensis* var *Kurstaki* (DIPL DF) ; *Chlorpyrifos*, ...

2.2. Lutte biologique

Au stade œuf : prédateurs par des insectes parasites (trichogrammes).

Au stade larvaire (chenille) : prédateurs par des punaises (*Orius*), acariens (*Amblyseius*), fourmis, guêpes rouges, oiseaux (*Tyrannus*, *Quiscalus*).

Culture associée avec des plantes répulsives (fenouille).

Au stade adulte : les chauves-souris.

2.3. Les bons gestes pour sa prévention

Au niveau des paysans :

- Diagnostiquer la présence de chenilles légionnaires sur les plantes en périphérie de parcelle.
- Eliminer les plantes présentant les symptômes ou les chenilles du champ de plantation.
- Procéder à une rotation systématique des cultures ou à la mise en jachères des champs afin d'éviter la contamination des parcelles cultivées.

Du point de vue recherche :

- Faire des études expérimentales sur le comportement de l'espèce (écologie, cycle biologique, ...).
- Renforcer les études sur les luttés biologiques ; entomophages ennemis de *S. frugiperda* ainsi que les plantes répulsives de l'espèce.