



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



International  
Plant Protection  
Convention



# INTERNATIONAL YEAR OF **PLANT HEALTH**

2020

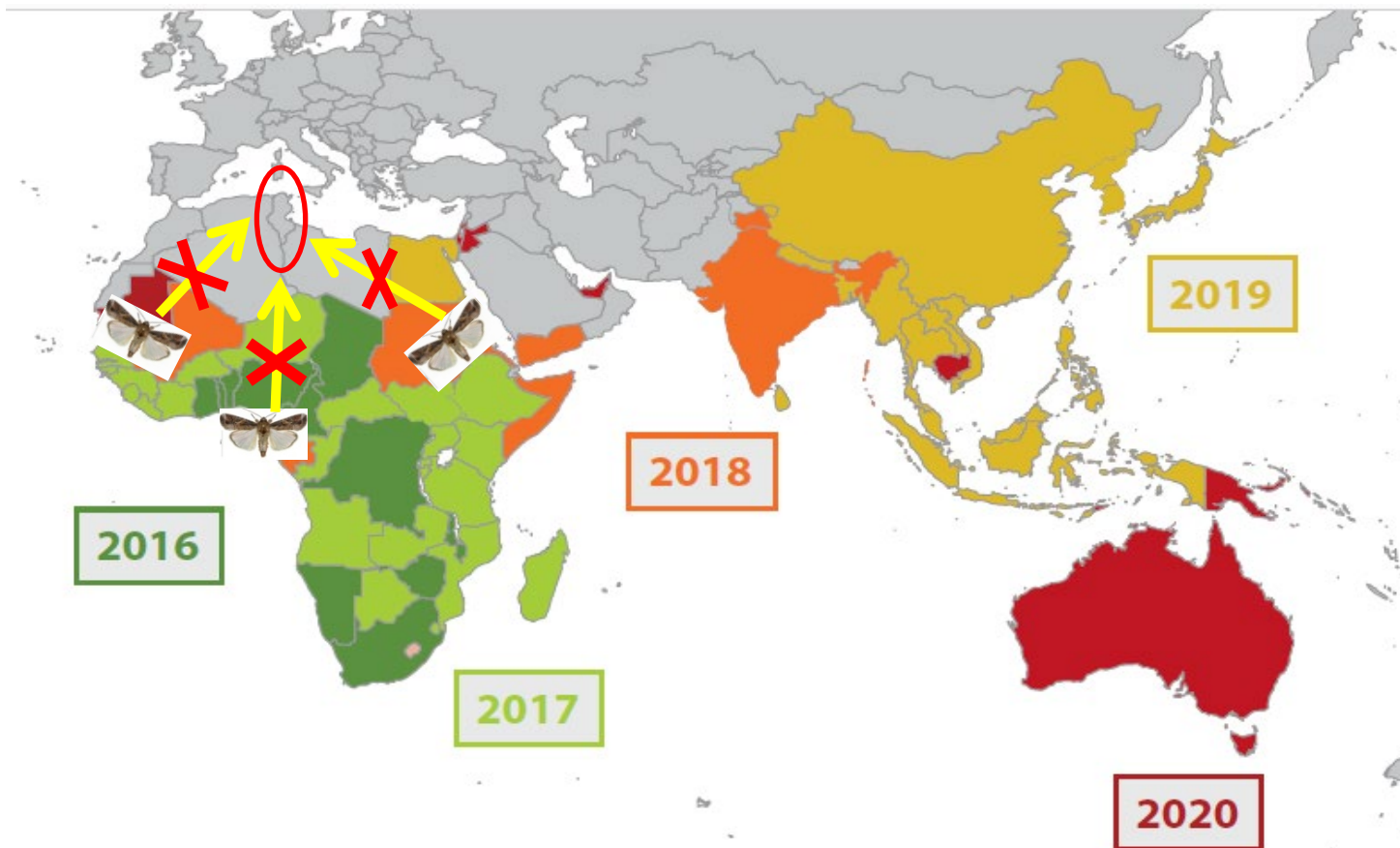
PROTECTING PLANTS,  
PROTECTING LIFE

Preventive measures taken  
against the introduction of  
*Spodoptera frugiperda* in Tunisia

NPPO REPRESENTATIVE

[IYPH@fao.org](mailto:IYPH@fao.org)

[www.fao.org/plant-health-2020](http://www.fao.org/plant-health-2020)



Source: FAO, 2020. Conforms to Map No. 4170 Rev. 19 UNITED NATIONS (October 2020) \*

### Map of the global spread of the Fall Armyworm (to October 2020) (FAO)





## Preventive measures taken by the DGSVCIA to avoid introduction of FAW to our country

### National action plan Against FAW in Tunisia

#### **The surveillance :**

- ❖ Trapping
- ❖ surveys

#### **Awareness :**

- ❖ Preparation of flyers
- ❖ Dissemination of FAW awareness  
among farmers and technicians





# 1. DESIGNATION OF A NATIONAL FOCAL POINT

Designation of a national FAW focal point to participate in the FAO **global action "for the control of the fall armyworm"** for a period of three years 2020-2022 and which aims to assist Member States , farmer organizations and individual farmers to manage the control of this pest.

## The spots of the focal point :

- Participation in meetings and coordination committees
- Participate in the collection of necessary data for the development of pest risk management plan
- Cooperation, coordination and exchange of informations between the different parties participating in the program.

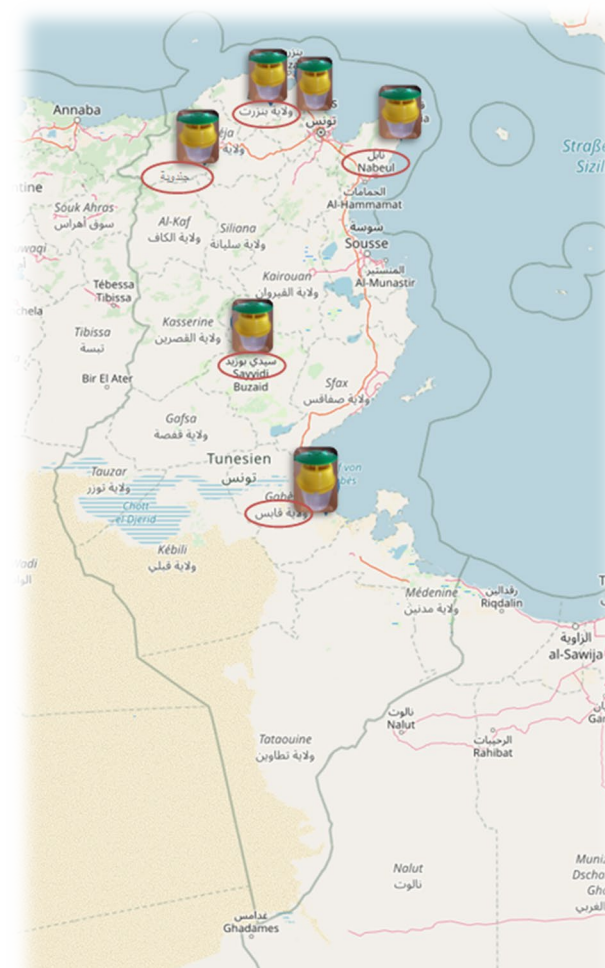


## 2. Monitoring plan

### - Trapping :

Installation of sex pheromone traps in order to detect the presence / absence of the pest and to detect the beginning of flight of males.

Identification of insects captured once collected is carried out at National Institute of Agronomic Research laboratory according to the EPPO protocol.



Traps locations for the monitoring and surveys 2020



## - surveys:

Field surveys for the detection of *S. frugiperda* in target areas such as :

Maize (*Zeamays* L.), sorghum (*Sorghum* sp) which are the preferred host plants as well as Solanaceae



Field symptoms on noctuid infestations on maize and sorghum crops recorded among various localities

### 3.Awareness

## Preparation of flyers

### Prévention et lutte

Il existe plusieurs moyens de lutte :

- Utilisation de la semence de qualité et de variétés résistantes et la fertilisation équilibrée des champs.
- Les piéges à phéromones sexuelles constituent un outil efficace qui permet de signaler l'arrivée des papillons dans les champs de maïs pour un diagnostic et une réponse rapides avant que les chenilles n'endommagent les plants.
- Pulvérisation d'insecticides chimiques recommandés selon les seuls (5% des plantules sont couplées ou 20% des verticilles de jeunes plants infestés)
- Utilisation des ennemis naturels: *Chelonus insularis*, *Diapetimorpha introita*, *Noctuidonema avaranense*.
- Utilisation des biopesticides à base de *Bacillus thuringiensis* et des préparations à base de feuilles de neem.

### La chenille légionnaire d'automne menace l'agriculture dans le monde

DGS/CLIA  
Mohamed Fakhil Ben Jannet  
Abd. Imoune  
Imed Jannet  
Rachem Aïnes

INRAT  
Jocelyne Moudoussi Ben Jannet  
Abir Salim  
Hafsaoui Chacqui

Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche  
30, Avenue Alain Savary 1092, Tunis  
Tél: 71 788 979 – Fax: 71 784 419


### Spodoptera frugiperda

Légionnaire d'automne



Identification  
Biologie  
Dégâts et lutte

Novembre 2020

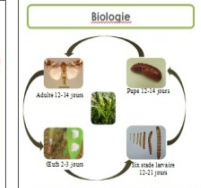
### Description et identification



- C'est une noctuelle de couleur gris-brun dont la longueur varie entre 32-38 mm.
- Les ailes antérieures du papillon mâle présentent des taches blanchâtres à leur extrémité inférieure.
- Les ailes postérieures sont blanches avec des nervures sombres.

### Biologie

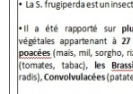




cycle de développement de *Spodoptera frugiperda*

- La femelle pond les masses d'œufs à la surface inférieure des feuilles.
- Après l'éclosion les jeunes larves se nourrissent en profondeur dans les verticilles
- Le développement larvaire se fait en six stades.
- La nymphe se déroule dans le sol à une profondeur de 2 à 8 cm. La chenille construit un cocon ample et de forme ovale, d'une longueur de 20 à 30 mm.
- Le cycle biologique de la chenille légionnaire d'automne est d'une trentaine de jours dans des conditions optimales.

### Plantes hôtes et dégâts

- La *S. frugiperda* est un insecte très polyphage.
- Il a été rapporté sur plus de 80 espèces végétales appartenant à 27 familles dont les poacées (maïs, mil, sorgho, riz...), les solanacées (tomates, tabac), les brassicacées (choux et radis), Convolvulacées (patate douce)...
- C'est le stade larvaire qui cause des dommages aux cultures.

Dégât sur tomate - dégât sur Sorgho - dégât sur Maïs

- Les chenilles causent des dégâts spectaculaires caractérisés par des trous foliaires irréguliers assez larges et parfois la destruction du bourgeon végétatif.
- Les chenilles peuvent provoquer d'importantes destructions de plantules et de jeunes plantes en coupant leurs tiges.
- Attaque du cornet en profondeur est susceptible de détruire la méristème et d'empêcher le développement de l'épi.

## Dissemination of FAW awareness among farmers and technicians





Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



International  
Plant Protection  
Convention

# Thank you for your attention



INTERNATIONAL YEAR OF  
**PLANT HEALTH**  
2020



PROTECTING PLANTS,  
PROTECTING LIFE





Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



International  
Plant Protection  
Convention



INTERNATIONAL YEAR OF  
**PLANT HEALTH**  
2020

## Contact us

### IPPC Secretariat

Food and Agriculture Organization  
of the United Nations (FAO)

[ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org) | [iyph@fao.org](mailto:iyph@fao.org)

## Find us online

[www.ippc.int](http://www.ippc.int)

[www.fao.org/plant-health-2020](http://www.fao.org/plant-health-2020)



INTERNATIONAL YEAR OF  
**PLANT HEALTH**  
2020



PROTECTING PLANTS,  
PROTECTING LIFE