

Mineuse de la Tomate

Tuta absoluta (Meyrick)

Identification du ravageur :

La mineuse de la tomate: *Tuta absoluta* (Meyrick) est un microlépidoptère de la famille des Gelichiidae

Répartition géographique :

T. absoluta est originaire de l'Amérique du sud. Première déclaration en 1964 en Argentine et propagation par la suite vers d'autres pays de l'Amérique latine. Récemment apparue dans le bassin méditerranéen, en Espagne (2006), en Algérie et en Tunisie (2008).

Signalée au Maroc pour la première fois en Avril 2008 dans la région de Nador (Bouaareg). Elle est répandue actuellement dans les principales régions maraîchères.

Plantes hôtes : *Tuta absoluta* se développe principalement sur la tomate et peut attaquer la pomme de terre, l'aubergine et le poivron. Certaines mauvaises herbes peuvent également abriter le ravageur : Tomate sauvage, morelle noire, morelle jaune, datura stramoine, tabac glauque...etc.).

Éléments de reconnaissance:

L'adulte: petit papillon qui mesure 6-7mm de long et environ 10 mm d'envergure, gris argenté avec des tâches noires sur les ailes antérieures. Les antennes sont filiformes. La femelle a une grande capacité reproductive qui peut atteindre jusqu'à 260 œufs par cycle.



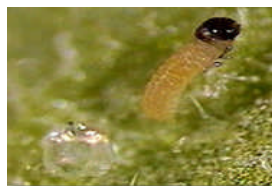
Stade adulte

Les œufs : de petites tailles (0.36mm de long, 0.22 mm de large), de forme ovale et de couleur blanc crème. Ils sont déposés de préférence sur la face inférieure des feuilles ou au niveau des jeunes tiges tendres et des sépales des fruits immatures.



Groupe de œufs de *T. absoluta*

Les larves: Après éclosion, les jeunes larves creusent des galeries sur feuilles, tiges ou fruits dans lesquelles elles se développent. Elles passent par quatre stades larvaires successifs, dont la taille varie de 0.7 à 7.7 mm. La larve du 1^{er} stade de couleur blanchâtre, les larves du 2^{ème} et 3^{ème} stade larvaire sont vertes et celle du 4^{ème} stade est rouge.



1^{er} stade larvaire



2^{ème} stade larvaire



3^{ème} stade larvaire



4^{ème} stade larvaire

Les larves se nymphosent principalement au sol ou dans des cocons sur les feuilles ou à l'intérieur des mines.

La chrysalide : de forme cylindrique (4.3mm de long et 1.1 mm de diamètre), de couleur marron.



Début du stade chrysalide



Stade chrysalide

T. absoluta est multivoltine (environ 10 à 12 générations par an). La durée du cycle biologique dépend des conditions climatiques, elle est de 76 jours à 14°C, 40 jours à 20°C et de 24 jours à 27°C.

Symptômes et dégâts:

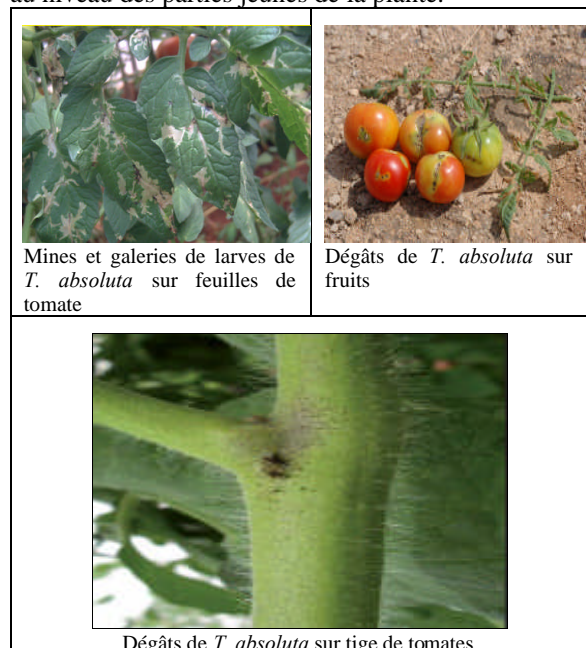
La larve est le stade nuisible de la mineuse de la tomate. Elle peut attaquer tous les organes de la plante.

Sur feuilles: Les attaques se manifestent sous forme de galeries blanchâtres renfermant chacune une chenille et ses déjections noirâtres. Avec le temps les galeries se nécrosent et brunissent.

Sur tiges : Les jeunes tiges et pédoncules présentent des points noirs et des nécroses.

Sur fruits : Les tomates présentent des nécroses sur le calice ou des trous de sortie à leur surface. Aussi, les fruits verts et mûrs peuvent être attaqués.

Généralement, les premiers symptômes apparaissent au niveau des parties jeunes de la plante.



Surveillance de *Tuta absoluta*:

Elle doit s'opérer en :

Pépinières :

- Installation des pièges à phéromones et observation régulière de ces pièges (chaque jour si cela est possible) pour détecter le premier arrivage des adultes de *T. absoluta* ;
- Inspection régulière des plants pour détecter d'éventuelles attaques.

Les pépiniéristes doivent déclarer leurs pépinières auprès des entités de la Protection des Végétaux pour assurer le contrôle et l'agrément.

Cultures :

- Utilisation des pièges à phéromones dès l'installation de la culture pour détecter la présence des adultes de *T. absoluta* dans la parcelle et évaluer le risque.

Deux types de pièges à phéromones peuvent être utilisés : Piège delta et piège à eau.

- Observation directe et régulière des plants (au moins une fois par semaine) à la recherche des œufs et des mines avec des larves vivantes au niveau des feuilles et jeunes pousses.

Mesures de lutte contre *Tuta absoluta*:

La protection efficace et durable contre ce fléau doit combiner plusieurs mesures de lutte:

🚧 Mesures prophylactiques

En sous serre:

- Eviter la migration du ravageur à l'intérieur des serres par l'installation du filet insect proof au niveau des ouvertures et adoption du système double portes;
- Assurer l'étanchéité des serres (plastique, filet et portes) par la réparation de toutes les ouvertures possibles ou trous au niveau des abris serres;
- Assurer une bonne aération du sol (travaux du sol et désinfection) pour éliminer les chrysalides; la solarisation est très indiquée dans ce sens;
- Eliminer les feuilles infestées et les mettre dans des sacs en plastique qui doivent rester hermétiquement fermés;
- Désherber les abords des serres pour l'élimination du feuillage sénescé et plantes hôtes adventices;
- Détruire les débris végétaux résultants de l'effeuillage, de l'ébourgeonnage et de l'arrachage en fin de campagne. L'adoption d'un vide sanitaire d'environ 6 semaines entre l'arrachage d'une culture infestée et une nouvelle plantation est d'une grande utilité;
- Lavage des caisses avant leur introduction dans les serres pour la récolte.

En plein champ:

- Prévenir toute contamination possible par l'insecte à partir des anciennes cultures en brûlant les restes des cultures et en éliminant les mauvaises herbes;
- Effectuer un labour profond pour éliminer les chrysalides au niveau du sol;
- Planter des plants sains sans signe de présence de *T. absoluta*.

🚧 Le piégeage massif

Le piégeage massif à l'aide des pièges à phéromone est un moyen de lutte complémentaire qui a pour effet la réduction importante de la population des mâles de *T. absoluta* et par conséquent des accouplements. Pour la réussite de cette technique, Il est conseillé de:

- Utiliser des pièges à eau : ce sont des récipients contenant de l'eau au dessus desquels sont fixés des capsules de phéromones. l'ajout d'huile améliore la noyade des insectes;
- Les pièges sont placés à la base des plantes avec une densité de 25 pièges/ ha sous abris et 40 pièges /ha en plein champ;

- Répartir les pièges de façon homogène de manière à couvrir toute la parcelle et les alentours ;
- Entretien des pièges: changement des capsules de phéromones toutes les 4-6 semaines avec nettoyage et maintien du niveau d'eau et d'huile dans les pièges.
- **Lutte biologique**

Les ennemis naturels utilisables contre *Tuta absoluta* sont :

-Les punaises prédatrices des œufs et des larves :

Nesidiocoris tenuis et *Macrolophus caliginosus* ;

-Les parasitoïdes des œufs : *Trichogramma sp.*

Lutte chimique raisonnée

Afin de minimiser les risques liés à l'utilisation des insecticides, il convient d'appliquer le produit adéquat au moment opportun et de respecter pour chaque produit, le nombre d'application par an, les doses prescrites et d'alterner les matières actives d'un traitement à l'autre.

Pour plus d'information sur les pesticides homologués, contactez le Service de la Protection des Végétaux de votre zone.