



# Stratégie National de lutte contre la mineuse de la tomate *Tuta absoluta* Meyrick

Mme Khadija Ouardi  
*Office National de Sécurité Sanitaire des Produits  
Alimentaires - Rabat*

Symposium international conjoint OEPP/OILB/FAO/NEPPO  
sur la gestion de la mineuse de la tomate *Tuta absoluta*  
**Agadir, Maroc, 16-18 novembre 2011**

## Bref rappel sur *Tuta absoluta* (Lépidoptera, Gelichiidae)

### ➤ Originaire d'Amérique du Sud

**Espagne:** 2006 → pays du Nord

- Ravageur doté d'un grand potentiel de dissémination lié principalement à ses caractéristiques biologiques: Cycle de vie court (< 1 mois), Productivité élevée (40 à 150 œufs par femelle);
- Capacité d'acclimatation et aussi aux échanges commerciaux

**Maroc :** 2008

- Ravageur des solanacées cultivées et sauvages, principal hôte est la tomate, attaque toutes les parties du plant de la tomate

Principale hôte de Tuta: La Tomate

➔ Analyse du secteur de la tomate

### ❖ La tomate vient en tête des cultures maraîchères

- Superficie globale: **18 642** ha
- Production totale: **1 312 305** tonnes

(source Direction Des Filières de Production: Campagne 2007-2008)

### ❖ Types de production

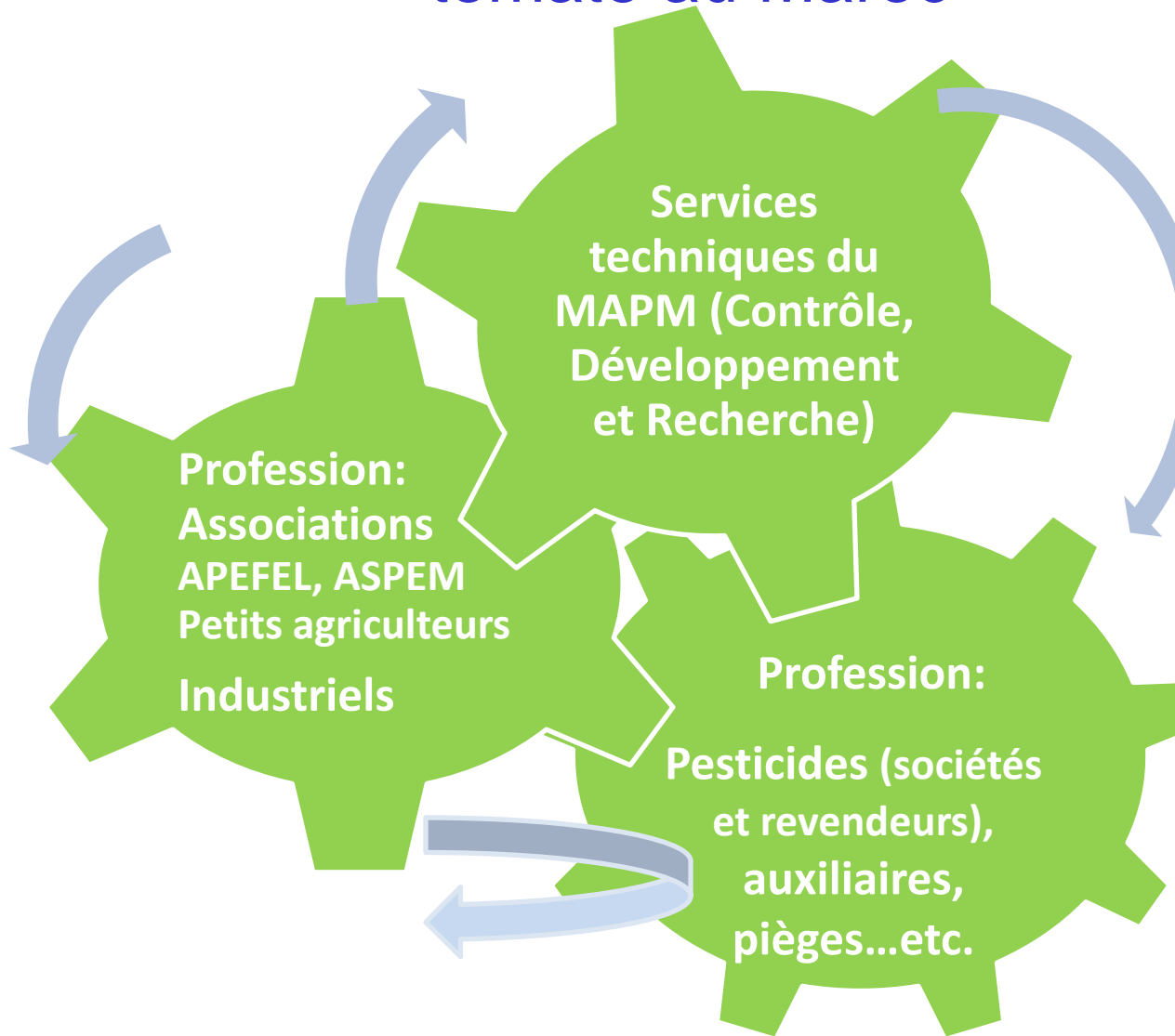
- Primeurs: 6 160 ha
- Saison: 8 742 ha
- Industrielle: 3 740 ha

❖ Occupe la **2<sup>ème</sup> place** parmi les cultures destinées à l'exportation après les agrumes et environ **65% des exportations de la production maraîchère.**



ONSSA

# Intervenants dans le Secteur de la tomate au Maroc



Secteur pilote: IPM, Normes et exigences phytosanitaire

## Situation de *T. absoluta* au Maroc

Apparition de *T. absoluta* au Nord du Maroc **en avril 2008**

**Notification à l'OEPP: Premier signalement de *Tuta absoluta* au Maroc**

Malgré les mesures de confinement au niveau de cette région :

- Promulgation des Arrêtés Gubernatoriaux,
- Sites de surveillance,
- Actions de sensibilisation et d'encadrement des producteurs de la région,
- Réunions de concertations avec les professionnels et les services techniques du Ministère.

**Expansion du ravageur dans toutes les régions  
de production de la tomate au cours  
de la campagne 2008-09**

## Situation des dégâts de *T. absoluta* durant la campagne 2008-09

- Dissémination du ravageur dans toutes les régions de production de la tomate (septembre- octobre 2008):
- Des niveaux d'infestation variables selon les régions et les types de productions: Attaque importante en cultures de tomate de **plein champ**: Prix excessif de la tomate;
  - Souss Massa**: Moyenne d'attaque entre 5 et 10%, cas extrême entre 25 à 50%
  - Gharb**: 80 à 100% en plantations tardives de tomate industrielle;
  - Doukkala-Abda**: Moyenne d'attaque entre 5 à 70% en plein champs, et < 50% en sous abri serre
- Attaques relevées sur pomme de terre.



Tomate industrielle Gharb, Août 2009



Tomate de saison:  
Doukkala, 2009

## Stratégie national de lutte contre *T. absoluta* au Maroc

**Début septembre 2009:** Regrouper les efforts, renforcer la coordination entre structures du Ministère et la profession:  
**mettre en place une stratégie nationale de lutte contre *T. absoluta***

Création d'un Groupe de travail coordonné par l'ONSSA (Nov. 2009)

Mise au point d'un plan d'action national



## Plan d'action national de lutte contre *T. absoluta*

- Surveillance;
- Approches techniques de lutte (IPM);
- Sensibilisation encadrement des agriculteurs;
- Formation;
- Recherche et développement;
- Dispositions incitatives.

## Plan de surveillance de *T. absoluta*

**Objectif:** Renforcement du réseau de Surveillance de *T. absoluta* dans les principales zones maraîchères (cultures de tomate, de pomme de terre et autres solanacée hôtes)

les modalités de collecte des données ([canevas de suivi des infestations sur cultures](#) et [canevas de suivi des captures des adultes de \*T. absoluta\*](#) par les pièges delta)

Suivi de **70 sites de piégeage** (campagne 2009-2010)

Implication effective des Offices régionaux de Mise en Valeur Agricole, Centre de Travaux Agricole et de la Profession



## Approches techniques de lutte

Guide de Gestion phytosanitaire de *Tuta absoluta* en cultures de tomates : [www.onssa.gov.ma](http://www.onssa.gov.ma)

### Programme de Protection Intégrée(IPM)

- Mesures prophylactiques: Utilisation de plants sain, utilisation du filet, élimination des déchets et de restes des cultures infestés, .....etc.;
- Piégeage de masse: 20 à 25 pièges/ha en cultures S/serre et 40 à 50 pièges/ha en plein champ;
- Traitements chimiques raisonnés;
- Lutte biologique: ***Nesidiocorus tenuis***

- Plus de 40 journées de sensibilisation au profit des agriculteurs de la tomate et de la pomme de terre
- Plus de 2000 agriculteurs ont été touchés
- Toutes les régions de production de la tomate et aussi la pomme de terre ont été touchées
- Identification du ravageur, l'importance des mesures prophylactique, le raisonnement de la lutte chimique et la lutte biologique etc.



## Rôle des Ecoles au champ des agriculteurs en culture de tomate: FFS

- ❑ Approche de vulgarisation en groupe basée sur les méthodes d'éducation non formelle des adultes (15 à 20 agriculteurs);
- ❑ La formation a lieu **au champ** : les vrais problèmes du champ sont **observés**, et **analysés** depuis la plantation/ semis jusqu'à la récolte de la culture ;
- ❑ La méthode valorise **l'expérience des agriculteurs**, leurs savoir et leurs savoirs faire ;
- ❑ L'approche vise à rendre le participant **expert** dans son champ

L'approche FFS est une opportunité d'aider et assister le petit agriculteur à mieux gérer sa culture dans le cadre d'un programme de protection intégrée:

- ❑ **Reconnaissance des organismes nuisibles,**
- ❑ **l'importance de la surveillance régulière;**
- ❑ **Evaluation des dégâts,**
- ❑ **Reconnaissance des ennemis naturels et leurs impact,**
- ❑ **Raisonner la lutte chimique..etc.**

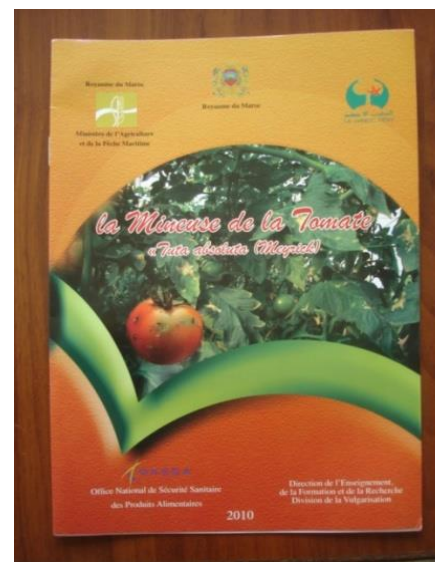


## Formation

- Formation des techniciens vulgarisateurs des Centres de Travaux;
- Formations des cadres et techniciens de l'ONSSA et des vulgarisateurs des Centres de Travaux en matière de conduite et de gestion phytosanitaire de la culture de tomate dans le but d'amener ces bénéficiaires à pouvoir encadrer et aider les agriculteurs à mieux gérer leurs cultures de tomate (programme Régional GTFS/REM/070/ITA).

## Elaboration de supports de formation

- Production et diffusion auprès des producteurs et des techniciens de fiche technique sur l'identification du ravageur et les méthodes de gestion phytosanitaire ;
- Production et Diffusion d'un spot de vulgarisation télévisé sur les chaînes de télévision nationales.





## Recherche et développement

- Expérimentations menées par l'INRA:
  - Essais de suivi de la bio écologie et nuisibilité de *T. absoluta* ;
  - Essai relatif aux cadences de traitements des pesticides à usage agricoles;
  - Essai relatif à l'emplacement des pièges à eau (intérieur – extérieur de la parcelle).

## Dispositions incitatives

- Subvention des **capsules** de phéromones de *T. absoluta*:
  - Taux de la subvention par unité: **60%**
  - Plafond de la subvention **par hectare: 4.800 dh**
  
- Subvention du **filet**:
  - Taux de subvention: **35%**
  - Plafond de la subvention: **12.000 dh/hectare**

## Mesures d'accompagnement

- Homologation par l'ONSSA de spécialités à usage agricole pour lutter contre *T. absoluta* sur cultures de tomate et pomme de terre (liste des produits homologués: Site de l'ONSSA);
- Autorisation par l'ONSSA d'importation d'auxiliaires (***Nesidiocorus, Trichogramma, Macrolophus*** ..etc) pour la lutte biologique de *T. absoluta* en culture de tomate.

## Faits saillants de la situation de *T. absoluta* campagne 2009-2010

- Ravageur présent toute l'année à des niveaux de populations importants à très importants;
- Situation des attaques sur les cultures relativement maîtrisée dans toutes les régions: Incidence d'attaque généralisée: présence dans toutes les parcelles mais la sévérité faible à très faibles: pas de dégâts important;
- Disponibilité de la tomate au niveau des marchés à des prix raisonnables;
- Mission d'experts d'APHIS au Maroc (Février 2010);
- Absence à l'exportation de notifications d'interception pour cause de présence de *T. absoluta* sur tomate frais.

Culture de tomate industrielle  
sans attaque de *Tuta absoluta*  
(Gharb, juillet 2010)





04/06/2010 16:03

Culture de tomate sous serre  
(Souss Massa, juin 2010)



Culture de tomate de saison  
(Bouknadel, juillet 2010)

## Moyens de lutte utilisés par les agriculteurs

- Plus de 80% des cultures de tomates primeurs à Sous massa est conduite en IPM;
- Utilisation du piégeage massif pour réduire les populations de *T. absoluta*;
- Arrachage des feuilles infestées;
- Utilisation préventive du BT;
- Recours à la lutte chimique notamment pour les cultures de tomate de saison.



Moyens de luttés  
utilisés par les







30/06/2010 12:31

Champs abandonnés de tomate  
de saison, Oualidia, juin 2010



30/06/2010 12:30

1. Poursuite de la surveillance de *T. absoluta* dans les sites de surveillance retenus pour la campagne 2009-2010, tout en mettant l'accent sur les cultures de tomates de plein champ ;
2. Adaptation du programme de sensibilisation et d'encadrement des agriculteurs moyennant les plates formes de démonstration;
3. Initiation d'un programme de suivi de l'utilisation des pesticides à usage agricoles en cultures de tomates et de surveillance des résidus de pesticides en fruits de tomates ;
4. Conduite des essais de lutte biologique par le prédateur *Nesidiocorus tenuis* en cultures de tomate de plein champ ;
6. Facilitation des procédures de subvention des capsules de phéromones pour encourager les agriculteurs à pratiquer le piégeage de masse;
7. Renforcement du partenariat entre les Institutions nationales de recherche et de développement;
8. Renforcement de la formation des techniciens de l'ONSSA et des vulgarisateurs sur la gestion phytosanitaire de *Tuta absoluta* en culture de tomate;
9. Organisation au Maroc d'un symposium international sur la mineuse de la tomate *Tuta absoluta*.

## Faits saillants de la situation de *T. absoluta* campagne 2010-2011

- La gestion phytosanitaire des cultures de tomates primeurs s'inscrit dans le cadre d'une approche de protection intégrée;
- Pour les cultures de tomate de saison et tomates industrielle, les agriculteurs utilisent le piégeage massif pour lutter contre *T. absoluta*;
- La lutte chimique reste le principal recours pour les petits agriculteurs.

## Conclusion

- Introduction de *Tuta absoluta* au Maroc a fortement affecté le secteur de la tomate durant la première année (campagne 2008-09)
- Grâce à l'effort déployé conjointement par les structures du Ministère de l'Agriculture et la profession Maitrise par les producteurs de la gestion phytosanitaire de la tomate sous serre  
Limitation relative des attaques de la tomate en plein champ

Merci pour votre attention

