

Améliorer la stratégie d'intervention contre la punaise terne dans la tomate.

Réalisé dans le cadre du programme PADAAR

Rédigé par  
Nadia Surdek, agr.

PleineTerre  
169-B, rue Saint-Jacques,  
Napierville, Qc  
J0J 1L0

11 décembre 2014

*Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur (ou des auteurs) et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.*

## PROBLÉMATIQUE

Ferme Régil cultive des tomates de champ depuis plus de 20 ans. L'entreprise cultive près de 20 ha de tomates. L'application d'insecticide dans cette culture est réalisée dans le but de contrôler la punaise terne. Toutefois, la présence de cet insecte dans la tomate n'est pas facile à déterminer. Par conséquent, l'application de l'insecticide est généralement débutée suite à une estimation selon le calendrier, soit début juillet, plutôt que sur l'arrivée réelle de l'insecte.

Cet insecte est polyphage donc il s'attaque à un grand nombre de cultures. Dans la tomate, l'adulte va pondre sur le feuillage et ce sont les larves qui causent des dommages de nutrition sur les fruits. Les pertes varient énormément d'une année à l'autre et d'un site à l'autre. Les invasions dans les champs de tomates surviennent en général suite à la coupe des foin ou au fauchage des mauvaises herbes en fleur. Le feuillage dense de la tomate ainsi que la hauteur des plants (les plants indéterminés tuteurés peuvent atteindre 5 pieds) compliquent le dépistage de l'insecte qui peut aisément se cacher et passer inaperçu. Le système de frappe des grappes florales utilisé dans la fraise ne convient pas à la tomate car les fruits sont plus fragiles et risquent de tomber ou d'être abimés.

## OBJECTIFS

- Mieux cibler l'arrivée de la punaise terne dans les champs de tomates
- Comparer deux techniques de dépistage
- Faire un lien entre l'identification de l'insecte et les dommages sur fruits
- Rationaliser l'usage des insecticides pour lutter contre l'insecte

## MÉTHODOLOGIE

Un champ à risque sera identifié. Il sera localisé près des champs de foin, de petits fruits, vergers ou bandes enherbées qui seront fauchées.

### Dépistage

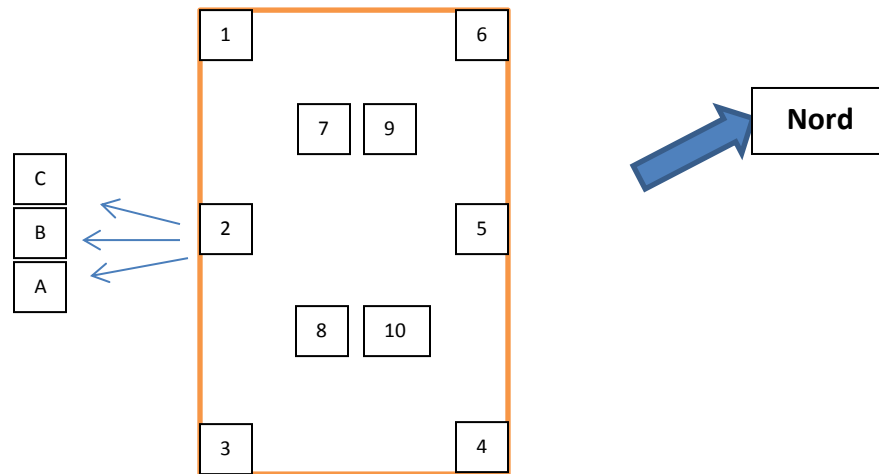
Deux techniques de dépistage ont été comparées, soit 1) Observation de larves et d'adultes sur le feuillage et les fruits et 2) Présence de l'adulte ou de larves sur des pièges collants blancs (fig. 1)



Photos : Stades 1 à 4 : Fiche technique MAAO, Agdex 232/620, Stade 5 : MAPAQ

**Figure 1. Punaises ternes recherchées durant le dépistage**

Les pièges collants blancs sont utilisés dans la pomme avec succès depuis plusieurs années. Dans notre projet les pièges blancs ont été installés autour du champ, sur les derniers rangs de tomates (Fig. 2, pièges 1 à 6) mais aussi à l'intérieur du champ, entre le milieu du champ et le dernier rang (Fig. 2, pièges 7 à 10). À chacun des emplacements, des pièges étaient installés selon la croissance des plants, les pièges « A » étant en haut de la première corde, les pièges « B » en haut de la 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> corde et finalement les pièges « C » dans le haut des plants.



**Figure 2. Schématisation de l'emplacement des pièges dans le champ 9C, 2014**

Les pièges étaient observés une à deux fois par semaine en parallèle avec le dépistage régulier des plants de la mi-juin à la mi-septembre selon les conditions climatiques.

À partir du début des récoltes, le producteur sera consulté pour connaître les % de pertes causées par la punaise de terne. Ce relevé qualitatif sera compilé et comparé aux résultats de dépistage.

## **RÉSULTATS**

Lors du dépistage régulier des plants, aucune punaise n'a été observée sur les plants comparativement à des captures sur les pièges à quelques reprises durant la saison (Fig. 3 et 4).



Figure 3. Capture de punaise terne sur piège collant dans la tomate, 2014

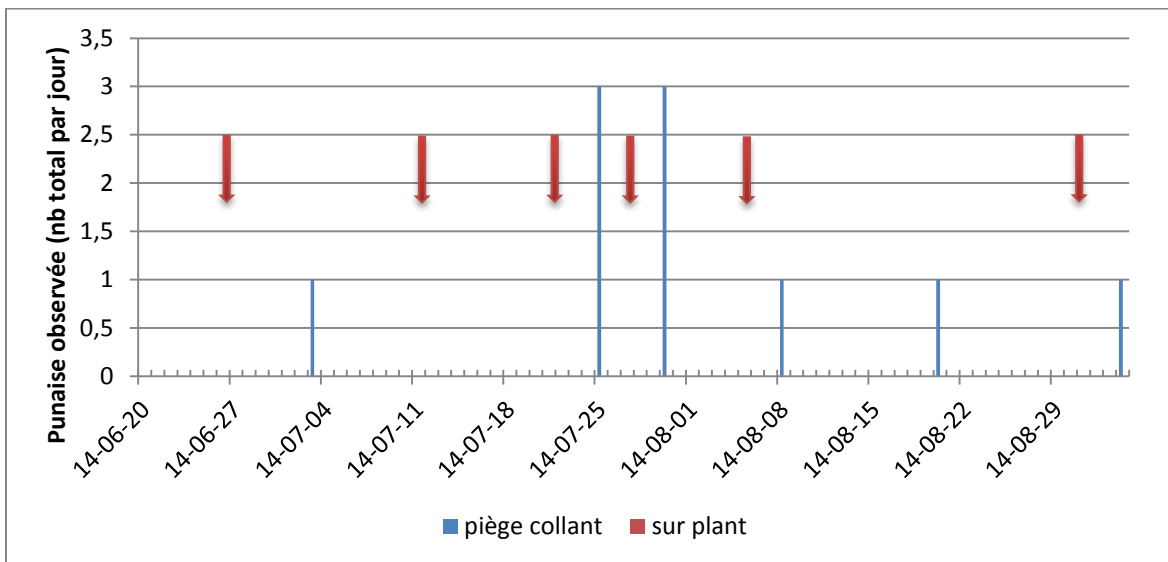


Figure 4. Captures de punaises ternes dans la tomate durant la saison 2014 en lien avec les applications d'insecticide du producteur (flèches rouges).

### Emplacement des pièges

Les observations démontrent qu'il n'y a pas eu beaucoup de captures durant la saison 2014, soit 10 punaises seulement. Toutefois, il est à noter que durant le mois de juillet, les punaises sont observées sur les pièges en pourtour du champ (Tableau 1, pièges 2 à 6), avec les premières captures du côté des champs de fraises étant en fin de production (Tableau 1, pièges 2 et 3). Au début de la récolte de tomates, vers la 3<sup>e</sup> semaine de juillet, les captures sont toujours observées en pourtour du champ mais incluant aussi des captures du côté opposé du champ, près du fossé (Tableau 1, pièges 5 et 6). De l'autre côté de ce fossé se trouvent des champs de maïs grain. Pour une raison

inconnue c'est seulement vers la fin du mois d'août, que les captures sont observées dans les pièges du milieu du champ (Tableau 1, pièges 7 et 8). En considérant toutes les captures de la saison, 80% des captures ont été faits sur les pièges en pourtour du champ.

**Tableau 1. Captures de punaises ternes selon l'emplacement des pièges - pourtour et milieu de champ.**

	2	3	5	6	7	8
2014-07-03	1					
2014-07-25	2	1				
2014-07-30		1	1	1		
2014-08-08				1		
2014-08-20						1
2014-09-03					1	
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### Hauteur des pièges

Selon les observations sur les pièges, les punaises se retrouvent majoritairement au bas des plants (Tableau 2, hauteur A), avec 50 % des captures, soit entre les cordes 1 et 2 et 30% entre les cordes 2 et 3 (Tableau 2, hauteur B). Lorsque les captures ont été faites dans le haut du plant, hauteur « C », les captures se faisaient aussi dans des pièges plus bas sur un piège du même côté du champ.

**Tableau 2. Captures de punaises ternes selon la hauteur des pièges**

	A	B	C
2014-07-03	1		
2014-07-25	2		1
2014-07-30	1	1	1
2014-08-08	1		
2014-08-20		1	
2014-09-03		1	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

### CONCLUSION

Il est important de comprendre que le producteur a effectué ces traitements insecticides réguliers selon sa propre stratégie. Par conséquent, ce projet ne visait pas à établir un seuil un traitement ni à justifier ou pas des traitements insecticide. Le producteur mentionne toutefois peu de dommage de punaise en général. L'efficacité des pièges collants afin d'observer les punaises a été démontrée dans ce projet puisqu'il y a eu dix captures de punaises sur les pièges comparativement à aucune observation de celle-ci lors du dépistage régulier des plants. Toutefois, l'observation des pièges est exigeante en temps d'où l'importance de cibler le bon emplacement. Les résultats de ce

projet sont préliminaires mais laissent comprendre que des pièges installés au pourtour seraient suffisant pour observer la majorité des captures. De plus, les premières captures sont observées près des champs de fraises en fin de production. Il serait intéressant de refaire ce projet dans plusieurs champs de la ferme avec des cultures environnantes différentes et des cultures intercalaires différentes afin de tirer de meilleures conclusions. De plus, le positionnement de ces pièges près de la deuxième corde semble prometteur puisque 80% des captures ont été effectués à cet endroit.

### **POINT DE CONTACT POUR INFORMATIONS**

Responsable du projet :

Nadia Surdek, agr.

PleineTerre

450-245-3287, poste 25

[nsurdek@pleineterre.com](mailto:nsurdek@pleineterre.com)

### **REMERCIEMENTS**

PleineTerre a reçu dans le cadre du programme PADAAR, une contribution financière de 3 953,70\$ de la Direction régionale de la Montérégie secteur Est du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation afin de soutenir le projet « Améliorer la stratégie d'intervention contre la punaise terne dans la tomate ». PleineTerre remercie aussi la ferme Régil inc. et Mme Christine Villeneuve (MAPAQ), pour leur collaboration et leur support dans ce projet.