

ELEGANCE –ESSAI SUR CULTURE DE PANAIS POUR LA GESTION DE LA MOUCHE DE LA CAROTTE EN RECOLTE TARDIVE

ETE/AUTOMNE 2017

OBJECTIFS DES ESSAIS

La mouche de la carotte (*Psila rosae*) attaque pratiquement tous les Apiacées avec une préférence pour les légumes racines (carotte, céleri et panais). Elle présente deux à trois vols par an selon les conditions climatiques de la zone et de l'année. Les larves de cette mouche vont venir creuser des galeries dans la racine des légumes. Dans le cas du panais, c'est cette partie qui est commercialisée. Une seule galerie rend le légume invendable.

Ces essais se déroulent dans le cadre du projet régional Elégance et visent à travailler les méthodes connues ou en cours d'étude sur la carotte afin de les adapter à la culture de panais.

Le but de cet essai est de regarder en fonction de la présence de la mouche de la carotte, le stade et la période la plus problématique pour le panais. En effet, le panais est une culture longue et la présence de galeries de larves de mouches de la carotte se trouvent la plupart du temps sur les récoltes tardives.

MATERIEL ET METHODES

- Espèces : Panais
- Système : Plein champ

Modalités

Le voile sera positionné en semaine 36 pour que l'essai couvre les mois de culture où la mouche pose problème.

Voile	Modalité	Semaine																				
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4
	9 -TNT																					
	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	5																					
	6																					
	7																					
	8																					

Plan de l'essai et environnement parcellaire

Dispositif : essai en planche à 2 répétitions. Chaque modalité représente 10ml de planche.

La parcelle d'essai est disposée en planche à raison de 3 rangs de panais/planche. La densité de semis est de 17 graines/ml éclaircie à 14 plant/ml, 1 mois après le semis si besoin.

2 plaques engluées jaunes sont disposées à 5 à 7 m du côté de l'arrivée du vent dominant. Les pièges sont maintenus 5 à 10 cm au-dessus du feuillage des panais.

Variables mesurées

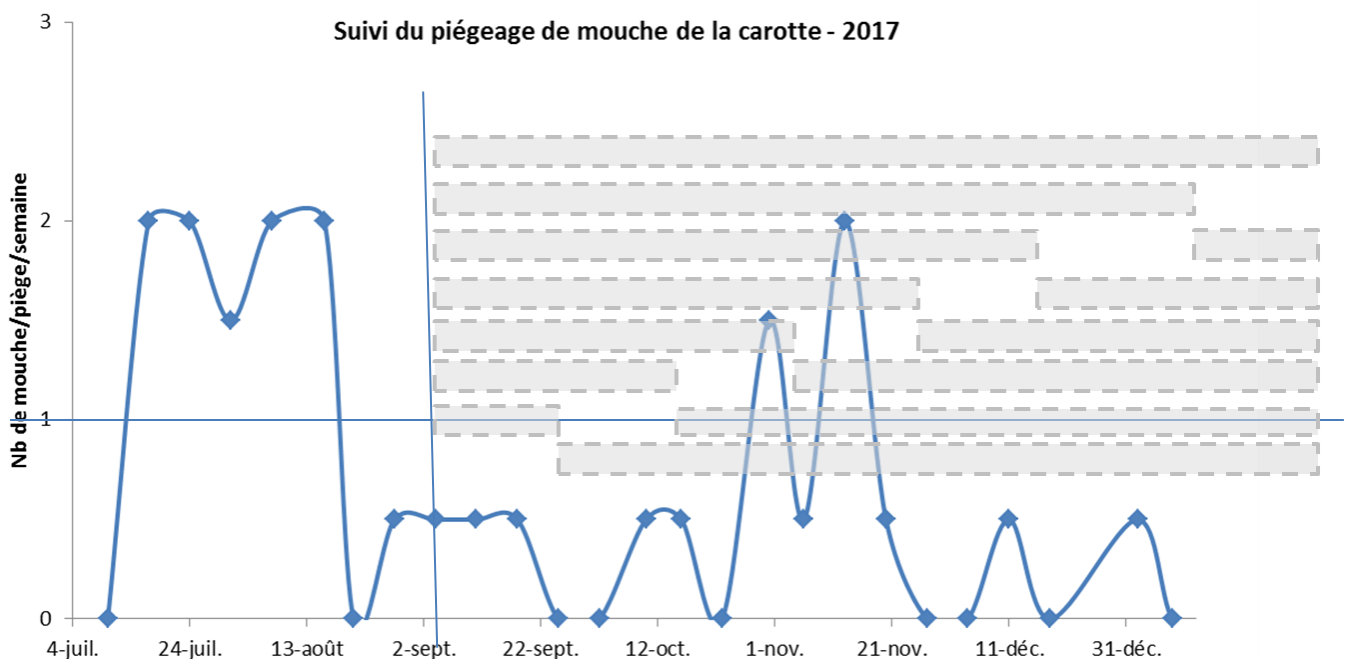
1. Relevé des pièges :
 - Une fois par semaine
 - Identification et comptage des mouches de la carotte présentes dans chaque piège
2. Notation avant remise en place du voile:
 - Echantillonnage: Prélèvement de 20 racines aléatoirement dans chaque modalité.

- Gradient de dégâts : 0=pas de dégâts, 1= présence d'une galerie, galerie superficielle, 2= 2 galeries ou plus, galeries profondes
3. Notation finale sur l'ensemble des modalités:
- Echantillonnage : Prélèvement de 40 racines au milieu de la parcelle par parcelle élémentaire.
 - Gradient de dégâts : 0=pas de dégâts, 1= présence d'une galerie, galerie superficielle, 2= 2 galeries ou plus, galeries profondes

RESULTATS

Les modalités sont voilées à partir du 07/09, en toute fin de semaine 36. La modalité 8 est couverte pendant toute la fin de l'essai.

Suivi des populations d'adultes de mouches de la carotte

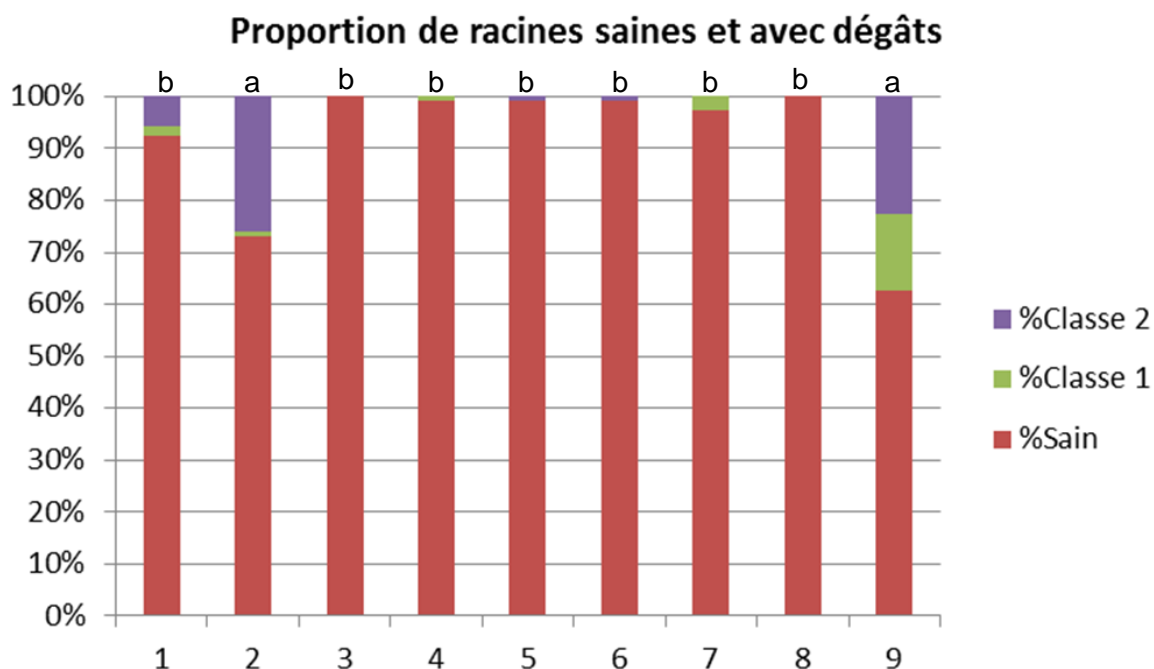


On peut voir la présence d'un pic de piégeage avant le stade de tubérisation (barre horizontale bleue sur le graphique ci-dessus). La mouche de la carotte est présente sur toute la période de l'essai sauf après le 02/01. Le seuil d'alerte fixé à une mouche par piège et par semaine est dépassé deux fois après le stade de tubérisation.

Notation avant chaque revoilage

Pour chaque modalité dévoilée, une notation de 20 racines est réalisée avec le revoilage. Aucun prélèvement pour chaque modalité n'a présenté de symptômes dû à la mouche de la carotte.

Notation finale à la récolte



Les résultats sont statistiquement différents. Le témoin non traité et la modalité 2 sont statistiquement similaires et différents de toutes les autres modalités. Les modalités 3 et 4 sont découvertes pendant une période de dépassement de seuil de piégeage de la mouche de la carotte. Cependant, la présence de la mouche ne semble pas avoir provoqué de dégâts. Les dégâts comptabilisés sur les modalités 1 et 2 semblent provenir de la présence de la mouche sur septembre et début octobre même avec un piégeage en dessous du seuil fixé. Cette observation est similaire à celle de l'essai 2016.

On peut voir que même avec la présence d'un pic avant le stade de tubérisation, il est possible de positionner le voile qu'après ce stade étant donné que la modalité 8, qui a été couverte qu'en fin de semaine 36 jusqu'à la récolte finale, sort 100% de racines saines.

CONCLUSION

Selon les résultats, il semblerait que, pour un semis tardif, un voilage après le stade de tubérisation et pendant la présence de la mouche de la carotte sur la fin d'été-début d'automne permette une gestion de la mouche sans utilisation d'insecticide. Grâce à ces résultats 2017 confirmant ceux de 2016, la présence de la mouche est surtout préjudiciable sur septembre/octobre mais qu'ensuite les conditions climatiques ne favorisent pas l'installation de la mouche de la carotte dans la parcelle. L'essai de protection chimique conduit dans ce même projet rejoint cette conclusion.

Il serait donc intéressant de valider dans un autre essai l'efficacité de la mise en place d'un voile exclusivement à partir du stade début de tubérisation jusqu'à fin octobre sur la gestion de la protection contre la mouche de la carotte pour valider les observations des essais 2016 et 2017. De plus, ces essais se limitent aux semis et récoltes tardifs de panais, il serait intéressant de s'interroger sur l'impact du pic de piégeage de juillet visible sur les essais 2016 et 2017 sur des semis plus précoces (avril). En effet, le stade crayon pour ces semis se situe sur la fin juin et donc serait favorable à une attaque de la mouche de la carotte.