

Objectif :

Le projet Agréable a pour but de rechercher des moyens de lutte alternatifs contre les bioagresseurs des cultures légumières. Les couples de bioagresseurs étudiés sont : le puceron sur cucurbitacées, la mouche de la carotte, la mouche mineuse sur alliées, l'altise sur crucifères, les bioagresseurs sur courges de conservation.

Les pucerons peuvent occasionner des dégâts importants, voire des pertes de fruits et de plantes en cas de forte pullulation sur les cucurbitacées. Leur maîtrise peut s'avérer très compliquée.

L'objectif de cet essai est de tester l'effet répulsif de l'huile essentielle de pin sylvestre et l'effet insecticide des terpènes d'orange en culture de courgette de plein champ.

II - Matériel et Méthodes

Mise en place à l'EARL BioVallée à Beaufort en Vallée (49).

:

- Plantation des courgettes : une planche le 10 avril et la deuxième le 18 avril
 - Modalité 1 : Témoin Non Traité : Eau
 - Modalité 2 : Savon Noir
 - Modalité 3 : HE de pin sylvestre (solution à 0.2%, 1.000 L/ha) + si besoin au stade floraison, 2 traitements : Produit A (curatif)
 - Modalité 4 : Prevam (4 L/ha)
 - Modalité 5 : Prevam + Savon Noir
- Les traitements sont déclenchés en fonction de la présence de pucerons avec au moins 1 semaine entre chaque traitement. Les modalités 4 et 5 sont appliquées au plus 6 fois (limite réglementaire).

Plan expérimental :

SUD

1	2	3	4	5
5	4	3	2	1

NORD

Suivi et calendrier des applications :

Suivi hebdomadaire des pucerons sur 3 feuilles par plantes sur 10 plantes par répétition par modalité semaine 18 à 26 :

- comptage du nombre de puceron par plante jusqu'à ce que la plante fasse 1 m.
- Lorsque la plante atteint 1 mètre de hauteur, un comptage apex-milieu-bas sera effectué sur la plante. A ce stade la plante présente un développement suffisant permettant de différencier ces trois niveaux. La longueur définie entre l'apex et le bas de la plante sera de 80 centimètres pour le début des comptages. Pour ces comptages un emporte-pièce de 10cm x 10cm sera utilisé sur deux feuilles au niveau milieu de plante et deux feuilles au niveau bas de plante.
- Un comptage précis des pucerons sera réalisé sur l'apex et sur les niveaux milieu + bas avec l'emporte-pièce jusqu'à arriver au stade 50 pucerons. A ce stade le comptage précis sera stoppé et une indication signalera le dépassement de ce stade. La hauteur de la plante sera indiquée à chaque comptage.
- 3 traitements réalisés : 27/05 (semaine 22), 06/06 (semaine 23), 17/06 (semaine 25)
- Arrêt des traitements le 25/06 (semaine 26) suite à un souhait du producteur

III – Résultats

La pression pucerons a été importante pendant toute la durée de la culture

Le nombre moyen de pucerons observés par feuille est présenté dans le tableau ci-dessous.

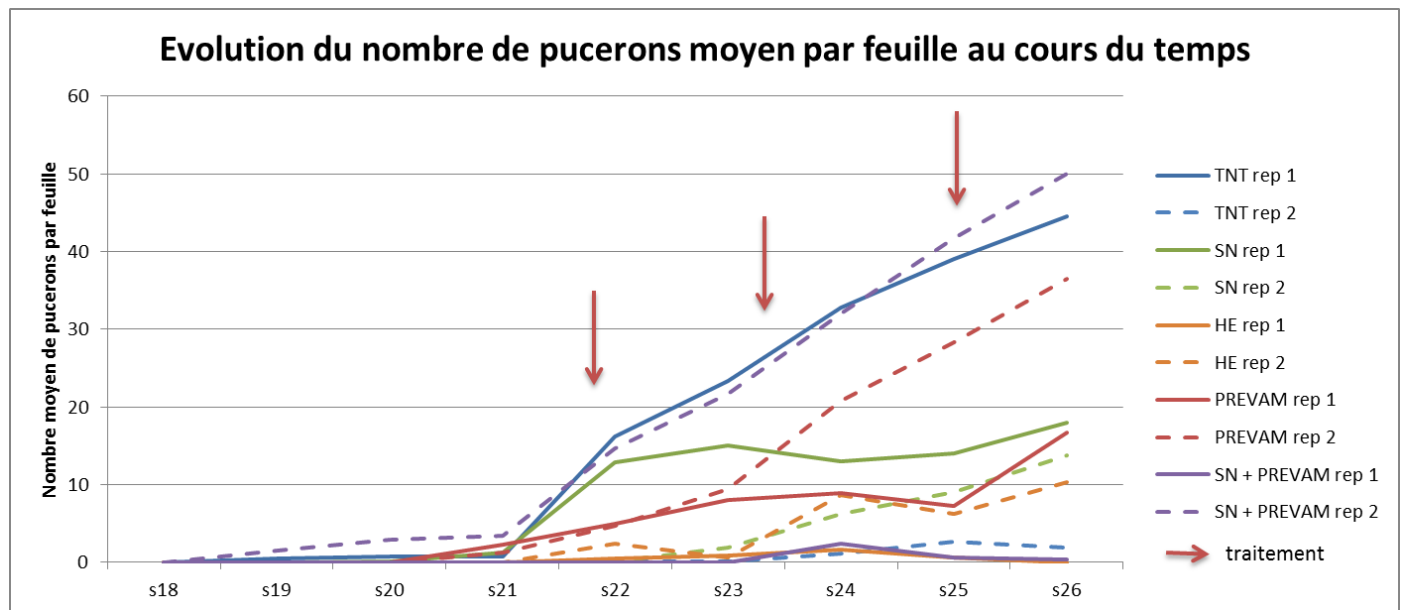
Semaine	TNT		SN		HE		PREVAM		SN + PREVAM	
	rep 1	rep 2	rep 1	rep 2	rep 1	rep 2	rep 1	rep 2	rep 1	rep 2
s18	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5
s19	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
s20	0,7	0	0,1	0	0	0	0	0	0	2,9
s21	0,8	0	1,23	0	0	0	2,3	1,3	0	3,4
s22	16,23	0,17	12,87	0,07	0,53	2,4	5,03	4,67	0	14,7

s23	23,3	0,17	15,1	1,97	0,9	0,57	8,07	9,5	0,03	21,67
s24	32,83	1,13	13,03	6,3	1,63	8,73	8,93	20,83	2,37	32
s25	39,07	2,7	14	9	0,67	6,2	7,33	28,33	0,63	41,67
s26	44,58	1,87	17,96	13,83	0,03	10,27	16,67	36,5	0,4	50

La présence de pucerons est notée dès la semaine 18 sur deux répétitions qui se situe sur la même bordure de parcelle ceci étant dû à des plants reçus avec du puceron. Pour ces deux répétitions qui ne sont pas de la même modalité, le nombre de pucerons augmente au cours des semaines de façon similaire sans que les traitements ne les impactent. Cette augmentation a donc créé un biais dans l'essai puisqu'il a constitué un foyer de départ qui s'est propagé aux modalités avoisinantes.

On note ainsi que les répétitions situées à l'opposé de ce foyer n'ont que peu de pucerons, il y a donc un écart type important entre les deux répétitions de chaque modalité à l'exception de la modalité huile essentielle dont les deux répétitions se trouvaient en milieu de parcelle.

Ainsi, pour la modalité Témoin en semaine 26, une répétition est à presque 50 pucerons par feuilles tandis que l'autre a un peu plus de 1 puceron par feuille.



L'impact des traitements n'est pas possible à évaluer en raison de la trop grande variabilité du témoin qui rend par ailleurs toute analyse statistique impossible. On peut cependant noter un ralentissement de l'augmentation de la pression puceron lors des différents traitements sans pouvoir connaître la modalité la plus efficace dans la lutte contre le puceron des courgettes

De plus, l'échantillonnage s'est révélé trop faible pour la viabilité d'une analyse statistique.

IV – Conclusion

La plantation de la courgette n'a pas eu lieu à la même date pour les deux planches dû à la présence de pucerons sur une partie des plantes ce qui a nécessité un traitement au savon noir avant plantation. De plus, une dizaine de pieds de la répétition 2 de la modalité savon noir et prevam sont d'une autre variété qui semble plus sensible à la pression. Ensuite, en raison d'une bêche différente de celle couramment utilisé par le producteur, les plantes n'ont pas été correctement irrigué ce qui a entraîné un affaiblissement des plants.

Ces différentes variables ont créé un biais dans l'essai qui le rend ininterprétable. L'essai devra donc à renouveler pour pouvoir évaluer l'impact de l'huile essentielle.