

## OBJECTIFS DES ESSAIS

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 alliacées, 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 en culture de courgette de plein champ.

## MATERIEL ET METHODES

Mise en place chez Pierre BODET à Saint Georges sur Layon (49)

- Espèce : Courgette
- Parcelle : 6 planches de 80 m
- 2 Modalités/ 3 Répétitions par modalité = 6 parcelles élémentaires
- Parcelle élémentaire : 160 plants
- Modalités testées :
  - Modalité 1 : Témoin Non Traité
  - Modalité 2 : HE de pin sylvestre (solution à 0.2%, 1.000 L/ha)

Les traitements sont déclenchés lorsque la protection hivernale est enlevée.

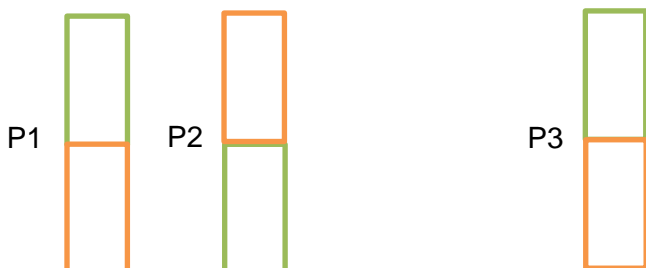
- Fréquence de traitement toutes les semaines
- Arrêt : 3 semaines avant la fin de la culture.

### Plan expérimental :

La parcelle d'essai a été mise en place dans une parcelle de courgette du producteur plantée à 3 dates différentes : semaine 13, semaine 17 et semaine 30.

- 1<sup>er</sup> traitement Plantation 1 (P1) : semaine 19.
- 1<sup>er</sup> traitement Plantation 2 (P2) : semaine 22.
- 1<sup>er</sup> traitement Plantation 3 (P3) : semaine 31. La plantation 3 a été faite un peu à l'écart des deux autres.

 Modalité 1 : TNT     Modalité 2 : HE

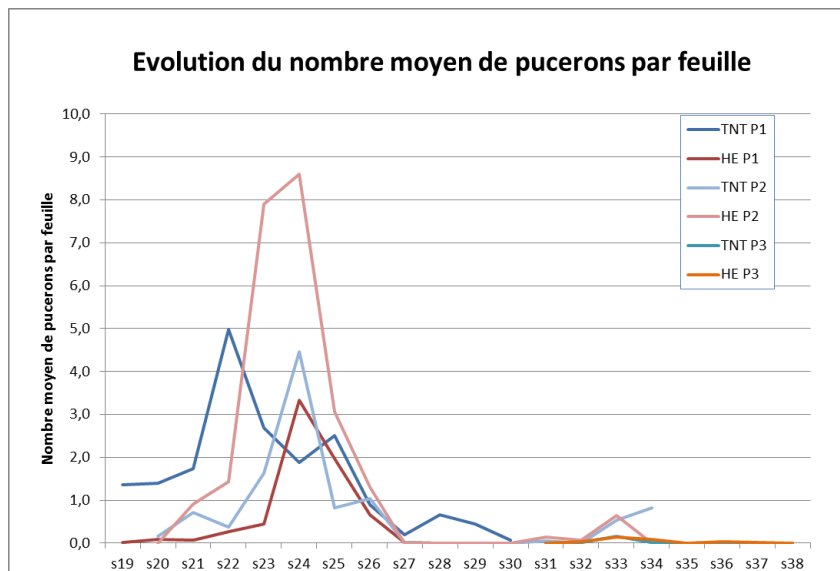


## Notations

Toutes les semaines, sur chaque modalité et chaque plantation, notation de 4 placettes de 5 plantes, fixes et 10 plantes séparées prises de façon aléatoires dans la parcelle,

Un comptage apex-milieu-bas est effectué sur la plante. Un comptage précis des pucerons est réalisé sur l'apex et sur les niveaux milieu + bas jusqu'à arriver au stade 50 pucerons. A ce stade le comptage précis est stoppé et une indication signale le dépassement de ce stade.

## RESULTATS



Au cours de la saison, la pression puceron a été très faible sur les courgettes de plein champ. Un premier pic a été observé semaine 22 dans le témoin de la première plantation du fait du développement d'un foyer. Le pied attaqué a été arraché semaine 23, pour éviter la rapide propagation des pucerons. La pression pucerons diminue cependant rapidement après ce pic. A partir de la semaine 27, le nombre de puceron se révèle très faible avec moins d'un puceron par feuille. La faible pression pucerons se maintient au cours de la saison, ainsi sur la plantation 3, il n'y a jamais eu

plus de 1 puceron par feuille en moyenne.

L'importante baisse observée à partir de la semaine 25 est à mettre en corrélation avec le fort développement des prédateurs, principalement des coccinelles qui ont nettoyé la totalité des plants.

La fin de la récolte de la plantation 1 a eu lieu semaine 27, et celle de la plantation 2 en semaine 34. La légère augmentation de la pression puceron en semaine 33 et 34 sur cette plantation n'a donc pas été préjudiciable à la culture. De plus, la population de coccinelles est toujours importante et donc à même de contrôler la population des pucerons. Sur la plantation 3, l'auxiliaire le plus observé est la chrysope.

Les analyses statistiques montrent une différence significative d'attaque sur la première plantation, le témoin étant plus touché par les pucerons que la modalité « huile essentielle ». Cependant, on ne retrouve pas cette différence sur les deux autres plantations. Il est donc très difficile de conclure quant à une éventuelle efficacité des huiles essentielles de pin sylvestre comme répulsif sur les cultures.

## CONCLUSION

La pression pucerons a été trop faible sur l'essai pour pouvoir conclure sur une quelconque efficacité de ce type de dispositif.

Afin de pouvoir évaluer une potentielle efficacité, l'essai sera fait sur concombre sous abris en 2016. L'abri permet de maximiser l'effet répulsif en contenant les odeurs. De plus, le concombre est plus sujet aux attaques de pucerons, avec une régulation par les auxiliaires naturels souvent plus tardive.

Projet AGREABLE, fin de programme 2016

Essai mené par Claire NICOLAS, Alain CHALINE, Maëlle KRZYZANOWSKI

Rédaction Maëlle KRZYZANOWSKI