



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES  
Tél : 05 46 74 43 30 – Fax : 05 46 74 61 79  
Courriel : acpel@orange.fr

## 2014 – POIREAU

### ESSAI D'EFFICACITÉ DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES DANS LA LUTTE CONTRE LA MOUCHE MINEUSE EN AB

Essai rattaché à l'action n°01.2014.02, assurer la protection des cultures contre les ravageurs aériens en Agriculture Biologique.

Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Sandrina DEBOEVRE, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Benoit VOELTZEL.

Référent de l'essai : Benoit VOELTZEL.

#### **THÈME DE L'ESSAI**

La mouche mineuse (*Phytomyza gymnostoma*) est devenue un ennemi redoutable des cultures de poireaux. En région Poitou-Charentes, elle a fait son apparition en 2012. En 2013 les dégâts ont été importants chez les maraichers bio avec jusqu'à 60 à 80 % de perte sur certaines parcelles.

Les mineuses occasionnent des galeries généralement rougeâtres, qui entraînent une déformation et un éclatement de fût. De plus, la présence des galeries et des pupes rend les poireaux non commercialisables.

Actuellement, en culture de poireaux, aucun produit phytosanitaire utilisable en AB n'est homologué contre la mouche mineuse. De plus, l'utilisation des filets anti-insecte est coûteuse : prix d'achat élevé, temps nécessaire pour la pose et la dépose, nécessité d'enlever le filet pour le buttage. Ainsi, il serait intéressant d'avoir des méthodes alternatives à l'utilisation du filet permettant de retarder autant que possible l'exposition de la culture au ravageur.



#### **BUTS DE L'ESSAI**

Les objectifs de cet essai sont de :

- Évaluer l'intérêt de l'utilisation d'une huile essentielle pour limiter les attaques de la mouche mineuse.
- Connaître l'efficacité du SUCCESS 4 en fonction de son positionnement par rapport au pic de vol des mouches mineuses.
- Tester l'intérêt de l'utilisation de différents filets, tout en évaluant différents types de pose (arceaux, filets enterrés, agrafes).

#### **FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS**

- 4 produits sont utilisés au sein des stratégies de traitement :

Nom commercial	Dose	Usages homologués en culture de poireau
SUCCESS 4	0,2 l/ha	thrips
Huile essentielle de lavande	0,1 l/ha	Préparations <u>non homologuées</u> sur culture
Huile de colza (pour l'homogénéisation de l'huile essentielle)	0,1 l/ha	
Savon noir (pour la diffusion dans l'eau de l'huile essentielle)	3 %	

- 2 types de filets avec 3 types de pose sont testés :

Nom commercial	Descriptif	Type de pose testée
FILBIO	Filet anti-insecte à maille de 850 µm	Pose directe sur poireau avec bordures de filet enterrées
TOP CLIMAT	Filet thermique à bandelettes	Pose sous arceaux avec bordures de filet enterrées
		Pose directe sur poireau avec bordures de filet tenues par des agrafes

➤ 7 modalités, dont un témoin non traité et non protégé, sont testées :

Nom des modalités		12 août P + 7 Sem	30 septembre TA P + 14 Sem Pic de vol + 3 Sem R - 7 Sem	13 octobre TB = TA + 13 jrs P + 16 Sem Pic de vol + 5 Sem R - 5 Sem	29 octobre TC = TB + 16 jrs P + 18 Sem Pic de vol + 7 Sem R - 3 Sem	19 novembre Récolte
1	Témoin	/	/	/	/	/
2	Référence FILBIO	Pose des filets	/	/	/	Enlèvement des filets
3	TOP CLIMAT posé avec arceaux	Pose des filets	/	/	/	Enlèvement des filets
4	TOP CLIMAT posé avec agrafes	Pose des filets	/	/	/	Enlèvement des filets
5	SUCCESS 4	/	SUCCESS 4	SUCCESS 4	/	/
6	SUCCESS 4	/	/	SUCCESS 4	SUCCESS 4	/
7	HE de lavande	/	HE de lavande + huile de colza + savon noir	HE de lavande + huile de colza + savon noir	HE de lavande + huile de colza + savon noir	/

P=plantation, T=traitement, R=récolte, Sem=semaine.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Type de sol : terre de mottes (terre noire humifère). Variété Vitaton.
- Essai mis en place sur une parcelle d'AQUAMARA à Luchat (17).
- Dispositif en Blocs de Fisher à 4 répétitions. Parcelle élémentaire de 8 m de long sur 3 m de large (4 rangs).
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence des attaques de mouches mineuses	Plante entière	A la récolte	20 poireaux	Comptage du nombre de feuilles atteintes
Intensité des attaques de mouches mineuses	Plante entière	A la récolte	20 poireaux	Comptage du nombre de galeries et du nombre de larves + pupes

- Plantation : 25 juin. Récolte : 19 novembre.
- Type de matériel : pulvérisateur à air comprimé à dos (PULV1) et rampe latérale (RAMP1), avec des buses teejet XR110015 espacées de 25 cm. Volume de bouillie : 400 l/ha.
- Traitement statistique des données : ANOVA suivies du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox.

## RÉSULTATS

### DÉGÂTS DE MOUCHES MINEUSES

A la récolte du 19 novembre, les témoins ne présentent pas suffisamment de dégâts de mouches mineuses pour pouvoir conclure vis à vis de l'efficacité des différentes modalités testées (filets, huile essentielle et SUCCESS 4).

INTÉRÊTS DES DIFFÉRENTS FILETS TESTÉS ET DES TYPES DE POSE ASSOCIÉS

Types de filets et pose associée	Avantages	Inconvénients
FILBIO avec pose directe sur poireau et bordures de filet enterrées	- Efficacité vis-à-vis de la mouche mineuse	- Couteux - Temps de pose long - Utilisable 1 an - Risque de déchirure - Difficulté pour le désherbage mécanique et le buttage
TOP CLIMAT avec pose sous arceaux et bordures de filet enterrées	- Réutilisable - Bonne résistance mécanique aux déchirures	- Temps de pose le plus long - Nécessité d'arceaux de grande taille (sinon déformations des poireaux) - Difficulté pour le désherbage mécanique et le buttage
	- Efficacité vis-à-vis de la mouche mineuse ?	
TOP CLIMAT avec pose directe sur poireau et bordures de filet tenues par des agrafes	- Réutilisable - Temps de pose assez rapide - Bonne résistance mécanique aux déchirures	- Nécessité d'un grand nombre d'agrafes pour limiter le risque de prise au vent
	- Efficacité vis-à-vis de la mouche mineuse ?	

**CONCLUSIONS**

Dans les conditions de l'essai et de l'année, on peut résumer :

- Les faibles dégâts de mouches mineuses observés sur poireaux ne nous permettent pas de comparer les efficacités des différentes poses de filets, du SUCESS 4 et de l'huile essentielle de lavande.
- La comparaison des 2 filets montre que FILBIO, s'il permet une bonne protection contre les mouches mineuses, présente de nombreuses contraintes (coût, déchirure, non réutilisable), tandis que TOP CLIMAT est plus résistant aux déchirures, réutilisable, mais son efficacité vis-à-vis des mouches mineuses n'a pas pu être vérifiée dans cet essai.
- La comparaison des différents types de pose des filets montre que les arceaux doivent être de grande taille pour permettre aux poireaux de se développer correctement, mais présentent globalement peu d'utilité, car un filet (ici TOP CLIMAT) posé directement sur les poireaux ne provoque pas de déformation de ceux-ci. Les agrafes, du fait de leur facilité de pose et de retrait, apporteraient un confort dans la pose des filets. Cependant, il est important d'en prévoir suffisamment pour limiter le risque de prise au vent. De plus, ce type de pose n'a pu prouver son efficacité vis-à-vis des mouches mineuses.

Diffusion réalisée avec le soutien du FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural)

