



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

2015 – POIREAU ESSAI D'EFFICACITÉ DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES DE LUTTE CONTRE LA MOUCHE MINEUSE EN AB

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

Référent de l'essai : Samuel MENARD.

THÈME DE L'ESSAI

La mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*) est devenue un ennemi redoutable des cultures de poireaux. En région Poitou-Charentes, des dégâts sont notés depuis 2012. En 2013, les dégâts ont été importants chez les maraîchers bio avec jusqu'à 80 % de pertes sur certaines parcelles.

Les larves de mouches mineuses créent des galeries. 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. 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 de disposer de 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 :

- d'évaluer l'intérêt de l'utilisation d'huiles essentielles et de talc pour limiter les attaques de la mouche mineuse.
- de tester l'intérêt de l'utilisation d'un filet réutilisable avec une pose simple (agrafes).

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

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

| Nom commercial | Dose | Usages homologués en culture de poireau |
|--|----------|--|
| INVELOP (talc) | 20 kg/ha | Préparations <u>non homologuées</u> sur la culture |
| Huile essentielle de menthe poivrée | 0,1 l/ha | |
| Huile essentielle de citronnelle de java | 0,1 l/ha | |
| Huile essentielle de lavande | 0,1 l/ha | |
| 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 % | |

- 1 filet est testé :

| Nom commercial | Descriptif | Type de pose testée |
|----------------|-------------------------------|---|
| TOP CLIMAT | Filet thermique à bandelettes | Pose directe sur poireau avec bordures tenues par des agrafes |

- 4 modalités, dont un témoin non traité et non protégé, sont testées :

| Nom des modalités | 12 août S33 | 19 septembre TA - S38 | 1 ^{er} octobre TB - S40 | 8 octobre TC - S41 | 6 novembre TD - S45 | 27 novembre S48 |
|---|-----------------|--------------------------|---|---|---|-----------------------|
| 1 Témoin | / | / | / | / | / | / |
| 2 TOP CLIMAT | Pose des filets | / | / | / | / | Enlèvement des filets |
| 3 INVELOP | / | INVELOP | INVELOP | INVELOP | / | / |
| 4 HE (lavande + menthe poivrée + citronnelle de java) + huile de colza + savon noir | / | / | HE (lavande + menthe poivrée + citronnelle de java) + huile de colza + savon noir | HE (lavande + menthe poivrée + citronnelle de java) + huile de colza + savon noir | HE (lavande + menthe poivrée + citronnelle de java) + huile de colza + savon noir | / |

T=traitement, S=semaine.

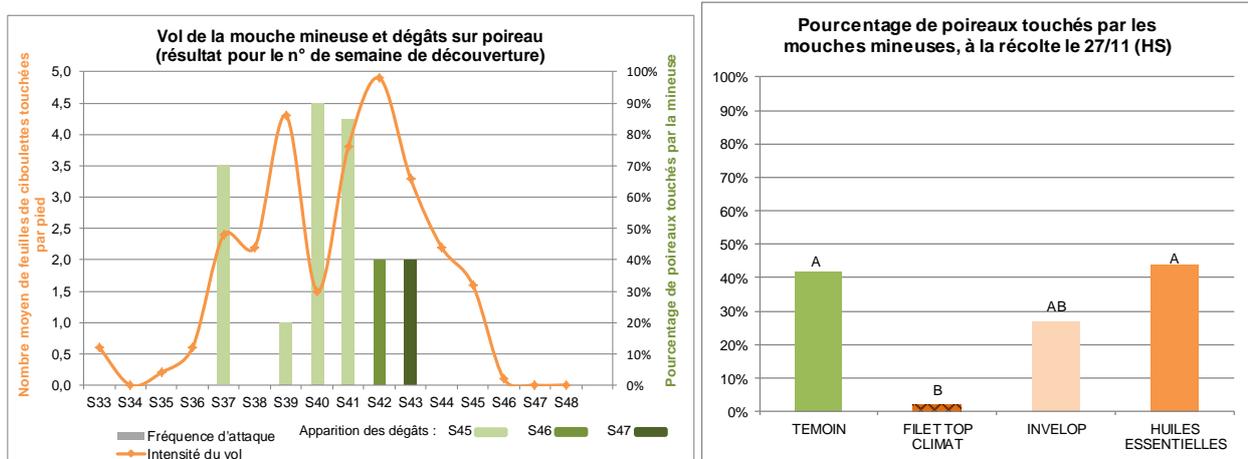
Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Type de sol : terre de mottes (terre noire humifère). Variété : Atlanta.
- Essai mis en place sur une parcelle AB d'AQUAMARA à Luchat (17).
- Dispositif en Blocs de Fisher à 4 répétitions. Parcelle élémentaire de 5,5 m de long sur 2,75 m de large (4 rangs).
- Observations et mesures :

| Variable observée | Organe observé | Dates d'observation | Taille de l'échantillon | Méthode d'observation |
|--|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|
| Intensité des attaques de mouches mineuses | Feuille de ciboulette | 1 fois par semaine de la S33 à la S48 | 10 pieds | Comptage du nombre de feuilles atteintes |
| Fréquence des attaques de mouches mineuses | Plante entière | 27 novembre | 30 poireaux | Comptage du nombre de plantes atteintes |
| Intensité des attaques de mouches mineuses | Plante entière | 27 novembre | 30 poireaux | Comptage du nombre de larves + pupes |

- Plantation : 11 juin.
- Récolte : 27 novembre.
- Type de matériel : pulvérisateur à air comprimé à dos et rampe latérale, 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. La lettre S signifie que le test de Newman-Keuls est significatif, HS=hautement significatif, THS=très hautement significatif. Les lettres A et B correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha=5\%$).

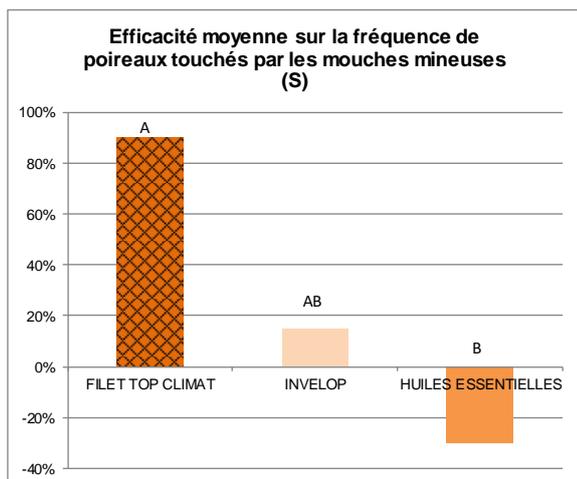
RÉSULTATS**DÉGÂTS DE MOUCHES MINEUSES**

De la semaine 37 à 45, on note la présence de populations importantes de mouche mineuse. Les pontes ont eu lieu de la semaine 37 à 43 et les premiers dégâts sont apparus semaine 45.

A la récolte, le 27 novembre (S48), on note une attaque importante de la mouche mineuse. En effet, 42% des poireaux des parcelles témoins présentent des dégâts (larves, pupes ou galeries).



Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

EFFICACITÉ DES STRATÉGIES CONTRE LA MOUCHE MINEUSE

- Le filet TOP CLIMAT a été posé sur la culture pendant toute la durée du vol des mouches mineuses du 12 août (S33 : apparition des 1^{ères} piqûres), jusqu'à la récolte du 27 novembre (S48). On observe très peu de dégâts de mouche mineuse sous le filet, significativement inférieur au témoin. Le filet TOP CLIMAT, posé sur la culture et tenu seulement par des agrafes tous les 4 m (non adhérent au sol sur toute sa longueur), possède une très bonne efficacité (90%).

- L'INVELOP, pulvérisé en S38, S40 et S41, n'a pas été positionné sur toute la durée des pontes des mouches mineuses (notée de la S37 à la S43). Cependant, on remarque que les dégâts de cette modalité sont inférieurs à ceux du témoin. L'INVELOP avec 3 traitements, présente une action faible (15%).

- L'utilisation des HUILES ESSENTIELLES (menthe poivrée, citronnelle de java et lavande) pulvérisées S40, S41, S45 n'a pas permis de montrer une « action mouche mineuse ». On ne note pas de différence significative entre le témoin et ces HUILES ESSENTIELLES sur le nombre de poireau attaqués.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai et de l'année : vol de mouche mineuse et dégâts importants sur poireau. On peut résumer :

- Le filet TOP CLIMAT, résistant aux déchirures et réutilisable, posé avec des agrafes, permet de protéger la culture de poireau des pontes de mouche mineuse avec une très bonne efficacité (résultat obtenu dans le cas d'une pose dès l'apparition des 1^{ères} piqûres sur ciboulettes).
- Les applications d'INVELOP permettent de montrer une petite action vis-à-vis de la mouche mineuse. Il serait intéressant de protéger la culture avant les premières pontes (cette année en S37) et durant l'ensemble de la période de vol (cette année de la S37 à la S43) pour connaître son véritable potentiel.
- Les pulvérisations avec des HUILES ESSENTIELLES de menthe poivrée, citronnelle de java, de lavande n'ont pas d'action sur les mouches mineuses du poireau.

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

