



Poireau



Protection physique contre la mineuse du poireau *Phytomyza gymnostoma*

2015

Patrick QUINQUET, Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes - Anthony GINEZ, APREL

Essai rattaché à l'action n° 04.2015.08 : Réduction des intrants phytosanitaires par l'utilisation de méthodes de protection alternatives et l'allongement des rotations

1 – Thème de l'essai

Depuis plusieurs années la mouche mineuse (*Phytomyza gymnostoma*) est responsable de dégâts importants sur les cultures de poireaux dans les Hautes-Alpes. L'activité de la mouche démarre généralement fin août-début septembre, et se manifeste par des piqûres nutritionnelles caractéristiques sur les feuilles. La ponte a lieu tout l'automne, les larves migrent vers la base des fûts en formant des galeries, puis se transforment en pupe. Les dégâts peuvent être très importants, entraînant une perte de rendement et une hausse de temps de travail lors de la récolte (tri).

En maraîchage biologique, la pose de filets semble plus intéressante que la lutte chimique pour se protéger des mouches.

2 – But de l'essai

L'objectif de l'essai est de tester l'efficacité des filets de type Filbio (maillage de 0,8 mm) pour barrer physiquement l'accès aux poireaux par les mouches, et éviter les pontes. L'essai cherche aussi à montrer quelles sont les précautions à prendre pour utiliser ce filet le plus efficacement possible.

3 – Facteurs et modalités étudiés

Trois modalités ont été testées, avec deux répétitions d'environ 15 mètres de long chacune pour chaque modalité :

- Témoin sans filet, il s'agit de l'ensemble de la parcelle non couverte
- Filet posé directement sur les poireaux
- Filet posé sur arceaux



Photo 1 : Mise en place du filet



Photo 2 : 2 demi-rangs sont couverts par le filet

4 – Matériel et méthodes

- Site : La Saulce (05) – Chez Sandrine Turrel, maraîchère bio

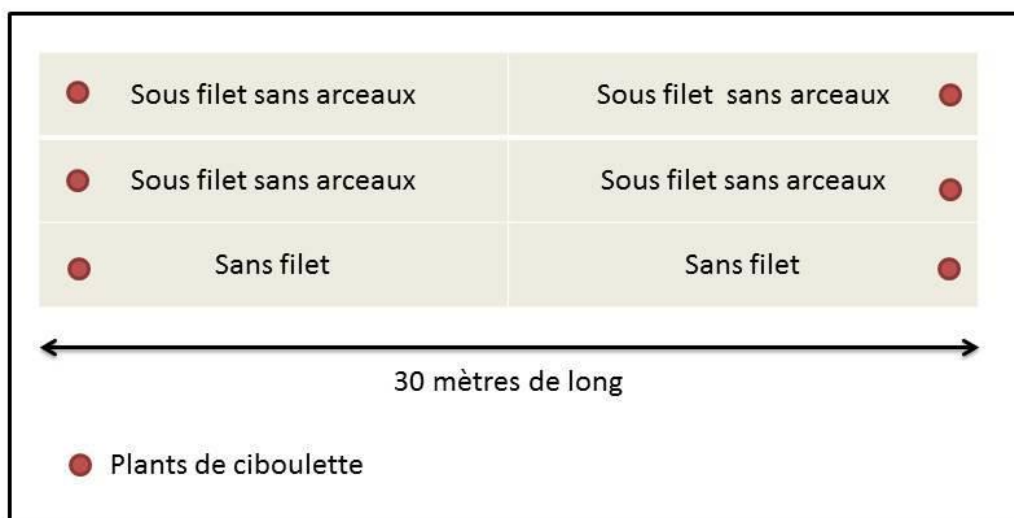
L'essai a été réalisé sur poireaux d'automne. L'état sanitaire de la culture est bon, avec peu de maladies et un enherbement maîtrisé.

Des plants de ciboulette ont été déposés dans la parcelle (sous les filets et en dehors des filets) pour suivre la dynamique de vol de la mouche.

Le calendrier est le suivant :

- Pose du filet : le 07/08/15, juste après la dernière intervention de buttage
- Démarrage des récoltes : fin septembre, sur les zones non concernées par l'essai
- Récolte et comptage : 22/10/15 et 05/11/2015

Période – Date	Intervention
Début août	Dernière intervention de buttage
07 août	Pose du filet
	Observations
	Démarrage des récoltes
22 octobre et 05 novembre	Comptages



Organisation de la parcelle d'essai

Figure 1 : Plan de l'essai

Le filet est posé de manière à rendre le dispositif le plus étanche possible à l'entrée des mouches. Ainsi, la bordure du filet a été entièrement enterrée et le filet n'est jamais soulevé en cours de culture.

5 - Résultats

5.1-En cours de culture

Le filet est posé volontairement assez tôt, juste après la dernière intervention mécanique sur la parcelle, afin d'être certain que la protection intervienne avant le vol des mouches. Entre le 07 août et le comptage, la parcelle est observée régulièrement.

Les premières piqûres nutritionnelles sont observées sur les plants de ciboulette qui ne sont pas enfermés sous le filet le 14 septembre, et sur un seul plant seulement. Les premières piqûres sur les poireaux sont observées le 18 septembre, et en dehors du filet.

Entre le 18 septembre et la récolte, les piqûres sont de plus en plus abondantes sur ciboulette et poireaux, mais aucune n'est observée sous le filet. Seule une mouche est aperçue dans une modalité sous filet le 24 septembre.

En septembre, le reste de la parcelle commence à être récolté. Les premières traces de dégâts au niveau des fûts sont observées le 29 septembre.



Photo 3 : Prélèvement de poireaux pour les comptages



Photo 4 : Larve sur un poireau

5.2-A la récolte

Pour des raisons pratiques, deux phases de comptage ont lieu.

Le 22/10/2015 :

	Poireaux sans filet	Poireaux sous filet sans arceaux	Poireaux sous filet avec arceaux
Poireaux touchés (%)	62.5	2.5	0
Nombre moyen de larves par poireau	1.45	0	0
Nombre moyen de pupes par poireaux	0.375	0.025	0

Le 05/11/2015 :

	Poireaux sans filet	Poireaux sous filet sans arceaux	Poireaux sous filet avec arceaux
Poireaux touchés (%)	75	0	0
Nombre moyen de larves par poireau	3.125	0	0
Nombre moyen de pupes par poireaux	1.625	0	0

Le filet a fortement réduit les dégâts de mouches. Seule une pupa a été trouvée sur un poireau prélevé sous le filet, alors que plus des deux tiers des poireaux non protégés ont été touchés malgré une faible pression en mouches en 2015.

Le comptage réalisé le 05/11 montre que la pression s'est accentuée par rapport au 22/10. En deux semaines le nombre de larves et de pupes a augmenté.

Toutefois, ce résultat de près de 100% d'efficacité a été obtenu dans des conditions d'expérimentation :

- La mise en œuvre de l'essai sur une petite partie de la parcelle implique que le filet est posé très soigneusement. Les pelletés de terre pour le tenir ont formé un bloc continu pour être sûr qu'il n'y ait aucun passage de mouches. Cela n'est pas forcément possible dans le contexte d'une exploitation maraîchère devant optimiser le temps de travail.
- Le filet posé est neuf, a été posé très tôt, et n'a jamais été soulevé car l'enherbement était faible à partir d'août.

En conditions de production, l'efficacité des filets pourrait donc être plus faible.

Certaines remarques peuvent être émises pour la mise en place de ce système de lutte sur les exploitations :

- Les boudins de sable sont sûrement plus adaptés que les pelletés de terre. En effet, la terre provoque la levée de mauvaises herbes sur le filet et les racines le perforent. Le filet est donc plus difficile à retirer sans l'abimer. Il s'use alors plus rapidement.
- La modalité sans arceaux est efficace pour protéger les poireaux, mais le filet comprime un peu les poireaux et gêne l'aération du feuillage. Ils sont plus sensibles aux maladies en fin de cycle et il y a plus de pertes à la récolte.

6 - Conclusion

Le filet Filbio montre une bonne efficacité pour la protection des poireaux contre la mouche *Phytomyza gymnostoma*. Dans des conditions optimales de mise en place du filet – bords du filet enterrés sur toute la longueur du rang de poireaux et filet jamais relevé pour intervenir sur la culture – les résultats montrent une efficacité de près de 100%. La pose de filets sur arceaux semble plus adaptée pour favoriser la circulation de l'air et éviter le développement de maladies

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A865

Patrick QUINQUET, CA05, 05000 GAP, tél. 04 92 52 84 72, patrick.quinquet@hautes-alpes.chambagri.fr

Anthony GINEZ, APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, ginez@aprel.fr

**Réalisé avec le soutien
financier de :**

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

