

AGREABLE - ESSAI DE STRATEGIE DE GESTION DE LA MINEUSE DU POIREAUX ETE/AUTOMNE 2016

Objectifs des essais

La mouche mineuse du poireau, *Phytomyza gymnostoma*, cause des dégâts importants dans les parcelles de poireau depuis plusieurs années maintenant. Il n'existe pas de solution satisfaisante à l'heure actuelle pour protéger les cultures. Le Spinosad est autorisé pour cet usage, mais cette molécule autorisée aussi sur thrips ne doit pas être appliquée plus de 2 fois sur une culture. De plus, elle ne permet pas de protéger la culture sur toute la durée du vol (plus de 6 semaines d'après les données de piégeages SBT). Les maraichers ayant de petites surfaces posent des voiles sur la culture. Cette technique est très efficace mais elle demande du temps et complique les interventions dans la parcelle (binage / buttage notamment).

L'objectif des essais de cette année est :

- Tester l'efficacité de barrières mécaniques de types argiles,
- Tester l'effet des coupes de feuillage. L'idée est de retirer la partie haute de la plante pour éliminer les larves avant qu'elles n'entrent dans le fût. A quelle date et quelle hauteur peut-on couper sans trop impacter le rendement et en assurant un assainissement efficace de la culture.

Matériel et Méthodes

- Espèces : Poireaux
- Lieu : Val'Anjou
- Système : Plein champ

Modalités

	Modalité	Règles de déclenchement	Dose
1	Témoin	Pas de traitement	
2	Argile / sokalci arbo	Application toutes les semaines à partir de la semaine 39 Ajout d'un adjuvant à 0.2% du volume de bouillie	10 % à 400 l/ha
3	Talc / envelop	Application toutes les semaines à partir de la semaine 39	5 % à 400 l/ha
4	Coupe 1 : courte	Coupe des poireaux à 20 cm du haut de la plante, 8 jours après le pic de piqures	
5	Coupe 2 : longue	Coupe des poireaux à 30 cm du haut de la plante, 8 jours après le pic de piqures	
6	Coupe 3 : précoce	Coupe des poireaux à 30 cm du haut de la plante, semaine 39	
7	Coupe 4 : médiane	Coupe des poireaux à 30 cm du haut de la plante, semaine 40	
8	Coupe 5 : tardive	Coupe des poireaux à 30 cm du haut de la plante, semaine 41	

Vu les dates de vol, la modalité 2 est identique à la modalité 5 et n'a pas été notée.

Volume de bouillie : 400 l/ha puis 600 l/ha

Plan des essais et environnement parcellaire

Pour le dispositif au niveau de la parcelle voir le plan Annexe 1. L'essai a été positionné en bord de parcelle, le long de la haie d'arbres, dans la dernière plantation (S27)

La parcelle d'essai est disposée en 6 planches à raison de 3 rangs de poireaux/planche. La densité de plantation est de 8 poireaux/ml, 150 000 pieds / ha. Les modalités font deux planches de large et 10 ml.

Pour le suivi, des ciboulettes sont implantées sur la parcelle, en bordure de planche.

Conduite culturale

- Précédent : prairie temporaire
- travail du sol avant l'implantation de la culture : labour et herse rotative
- gestion des déchets de culture : épandu sur maïs grain
- fertilisation : fumier de bovin (40 T/ha) et de poule pondeuse (1 T/ha)
- traitements : 2 success 4 appliqués contre thrips et mineuses les 09 et 20/10.

Variables mesurées

1. Suivi des plants de ciboulettes toutes les semaines
2. La qualité des poireaux récoltés par modalité en fin de culture:
 - Poids moyen de l'échantillon avant épluchage
 - Poids moyen de l'échantillon après épluchage
 - Notation absence/présence de dégâts
 - Echantillonnage pour chaque modalité : 3 x 30 poireaux par modalités pris au hasard sur la parcelle élémentaire.

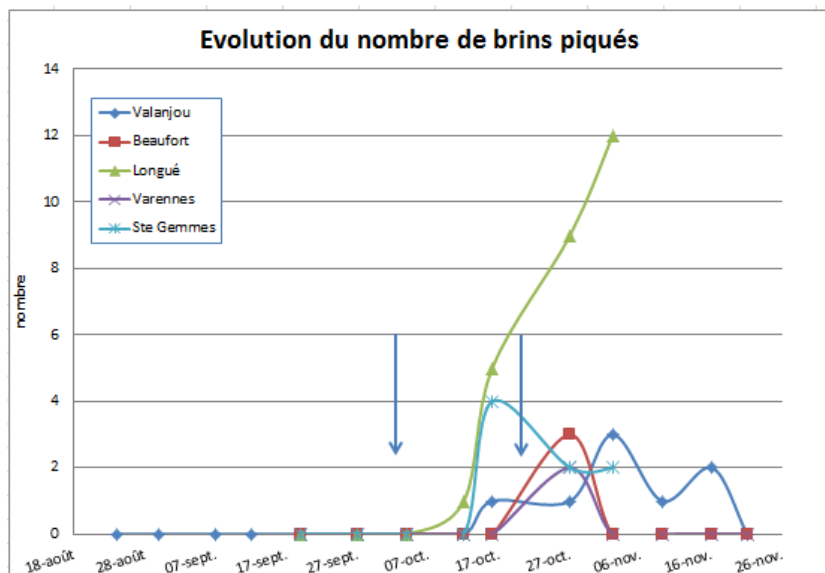
Traitement statistique des résultats

Les variables quantitatives mesurées seront analysées par analyses de variance suivies (si le résultat le permet) du test de Newman et Keuls.

Dans le cas où les résultats ne sont pas significatifs avec le test Newman Keuls, un test Kruskal Wallis est effectué sur toutes les modalités et sur l'ensemble des données. Ce test permet de savoir pour une variable donnée (qualitative ou quantitative) s'il y a une différence significative entre les modalités.

Résultats

Suivi du ravageur



Les deux flèches bleues indiquent les dates de traitements au success 4.

Le vol a été très important en 2016 et beaucoup plus tardif que les années précédentes (pic de vol 2 à 3 semaines plus tard).

Les premier success fait est destiné à gérer une forte pression thrips sur la parcelle. Le second est destiné au deux ravageurs (thrips et mineuse). Il est positionné deux semaines avant le pic de vol, le produit est donc encore rémanent sur cette période.

Notations à récolte

Récolte finale le 06 décembre 2016.

- Témoin A : 1 larve trouvée.
- Témoin B : aucune galerie.

Soit 1 poireau attaqué sur 60 notés : 0,015 % d'attaque. Trop faible pour pouvoir sortir des résultats significatifs en termes de protection de la culture vis-à-vis des modalités testées.

Seule la notation rendement est faite sur les autres modalités.

Rendement à récolte

Poids brut sorti de champ : pas d'épluchage, ni d'épointage, poireaux non lavés.

	poids moyen 1 poireau (g)	écart / témoin
Témoin	371	0,0%
Argile	357	-3,8%
Talc	340	-8,4%
Coupe 1 20 cm 12/10	345	-7,0%
coupe 3, 30 cm 27/09	315	-15,1%
coupe 4, 30 cm, 04/10	274	-26,1%
coupe 5, 30 cm, 12/10	304	-18,1%

Seule la coupe 4 est significativement plus faible en poids que les autres modalités. Comme vu les années précédentes, les applications d'argile et de talc ne perturbent pas la croissance du poireau.

Les coupes faites, malgré une arrivée du froid plus précoce qu'en 2015 n'ont pas été préjudiciables pour le rendement. Les baisses annoncées dans le tableau peuvent sembler importantes, cependant, sur les modalités coupés, le feuillage est déjà épointé, ce qui n'est pas le cas des modalités témoin, talc et argile. La différence, une fois parés, serait beaucoup plus faible.

Les coupes faites, malgré une arrivée du froid plus précoce qu'en 2015 n'ont pas été préjudiciables pour le rendement. Les baisses annoncées dans le tableau peuvent sembler importantes, cependant, sur les modalités coupés, le feuillage est déjà épointé, ce qui n'est pas le cas des modalités témoin, talc et argile. La différence, une fois parés, serait beaucoup plus faible.

Discussion

Le vol de mouche mineuse a été intense cette année, mais plus tardif que les années précédentes (15 jours). On constate la même chose dans les autres régions (Centre, Poitou-Charentes, Normandie, Rhône Alpes). Les premiers dégâts sont apparus dans les parcelles à partir de mi voire fin décembre contre fin novembre habituellement.

La récolte précoce (06/12), couplée au success fait le 20/10 font qu'on observe très peu de galeries de mineuse dans cet essai. Nous ne pouvons donc pas conclure sur l'efficacité d'une protection par application d'argile, de talc ou par fauche du feuillage.

Les notations de poids à la récolte indiquent qu'une coupe de 20 à 30 cm de feuillage (en partant de la pointe) n'entraîne pas de perte de poids significative sur le poids brut sorti de champ. Des mesures après lavage et parage permettraient de préciser ces données.

Les modalités talc et argiles étaient répliquées à l'APCEL (Poitou Charentes). Dans leur essai, les attaques ont été importantes et aucun des deux produits n'a montré d'efficacité en protection mécanique contre la mouche mineuse. Ils ne se seront donc pas revus dans les essais de 2017.

Les fauches de feuillages ont été testées par la CAB dans le cadre d'AGREABLE, par la SERAIL (Rhône Alpes), la Chambre de Normandie. Les essais montrent une efficacité de ce type de protection. Par contre, dans les essais SERAIL et Chambre de Normandie, les coupes étaient beaucoup plus sévères (à ras du sol, ou à 30 cm du sol) et entraînent des pertes de rendement importantes. Dans l'essai de la CAB (même protocole que celui du CDDL), on constate un effet assainissant des fauches, et peu de pertes de rendement (récolte début février, pour plis d'infos ;, voir le CR de la CAB sur cet essai).

Annexe 1 : plan de l'essai

