



Pomme de terre

Protection contre les taupins

2018



Anthony GINEZ, APREL

Christine CHIARRI, Brice-Henri ALBAR, Chambre d'Agriculture du Vaucluse

Essai rattaché à l'action 2018_02197

1 – Thème de l'essai

En culture de pomme de terre, les taupins peuvent causer d'importants dégâts. Les larves consomment les tubercules qui ne peuvent alors être commercialisés. La gestion de ce ravageur est rendue difficile par son activité biologique et la faible efficacité des rares insecticides disponibles.

2 – But de l'essai

Des essais menés dans le cadre du projet Pro-Bio-Taupin, dont l'APREL est partenaire, ont montré un potentiel intéressant de certaines substances naturelles mais avec des résultats aléatoires. Ces substances sont testées sur une culture de pomme de terre dans le cadre de la démarche collective « Pomme de terre de Pertuis » qui s'appuie sur 3 variétés, Monalisa, Nazca et Samba, reconnues pour leur qualité gustative, mais très sensibles aux attaques de taupins.

3 – Facteurs et modalités étudiés

Modalité		Dose /ha	Type d'application
1	Témoin non traité	-	-
2	Témoin producteur (Mocap 15G*)	15 kg	raie de plantation avec microgranulateur
3	Son de moutarde	3 t	plein avant plantation
4	Produit X	125 kg	plein avant plantation
5	Success GR	15 kg	raie de plantation avec microgranulateur

*produit avec une AMM 120 jours (pomme de terre – ravageurs du sol) au moment de l'application

Trois répétitions par modalité sont mises en place.

4 – Matériels et méthodes

4.1 – Site d'implantation

Commune	Villelaure (84)
Variété	Monalisa et Universa
Date de plantation	27 avril 2018
Densité	3 PdT /m linéaire
Date de récolte	20 août 2018

4.2 – Dispositif expérimental

Parcelle élémentaire : pour les modalités 1,3 et 4, quatre rangs sur 10m de long soit environ 30 m² par parcelle élémentaire.

Success GR (modalité 5) est mis en place sur 4 rangs sur toute la longueur du champ (environ 100m) pour permettre une application au microgranulateur lors de la plantation. Mocap 15G (modalité producteur) est appliqué sur tout le reste de la parcelle.

Les substances testées dans les modalités 3 et 4 sont appliquées à la volée directement sur les parcelles élémentaires. Le passage du tracteur pour la plantation permet de les enfouir. Seuls Success GR et Mocap 15G sont appliqués directement à la plantation avec le microgranulateur. Les modalités 1 à 4 sont mises en place sur une partie de la parcelle avec la variété Monalisa. La modalité 5 (Success GR) est étudiée sur la variété Universa. Un témoin traité avec Mocap 15G (modalité 2) est également suivi sur cette même variété.

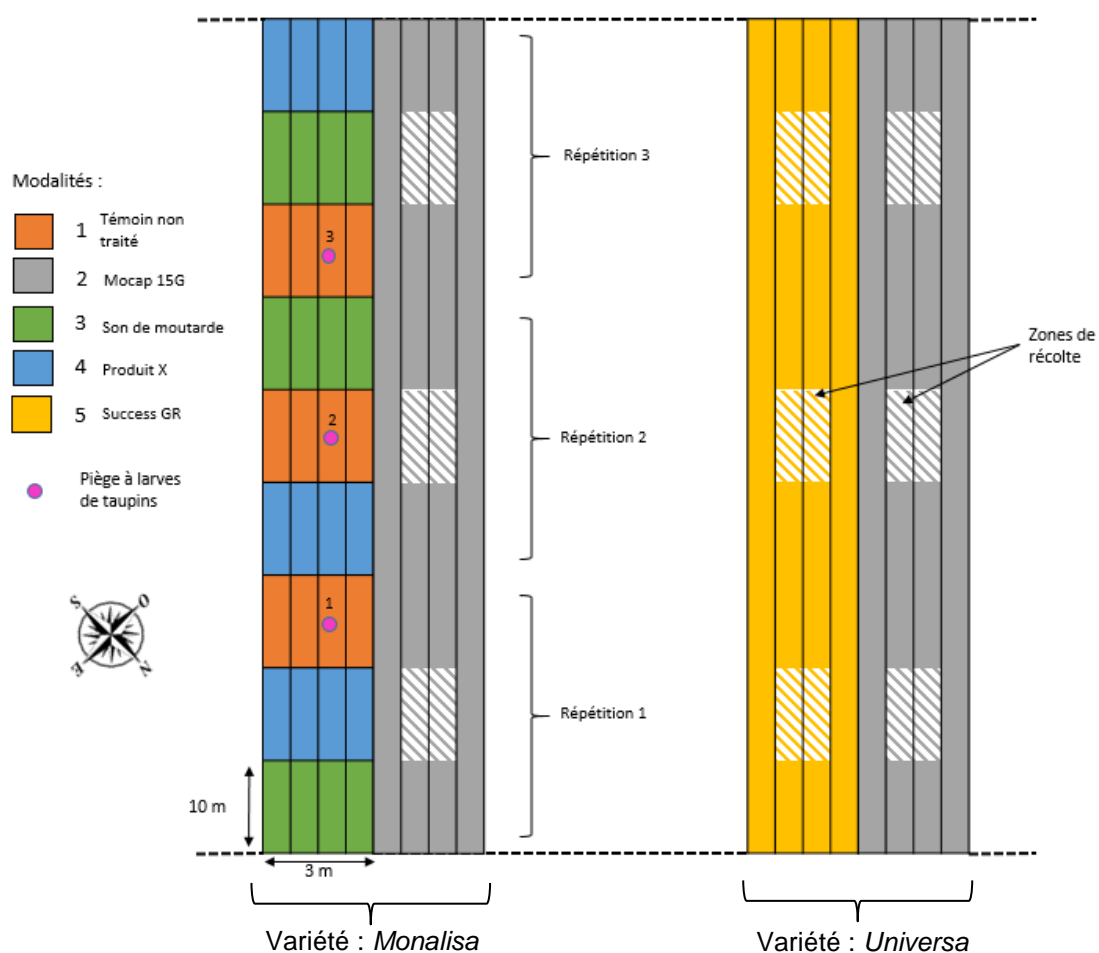


Figure 1 : Plan de la parcelle d'essai

Des pièges à larves de taupins sont installés le 25 mai pour mettre en évidence l'infestation de la parcelle. Chaque piège est relevé tous les 15 jours et le contenu du piège est trié pour dénombrer les larves de taupins. Un piège est constitué d'un pot rempli d'un mélange de terreau et vermiculite et d'un attractif constitué d'un mélange de graines de maïs et de blé. Les pièges sont enterrés et placés dans les témoins non traités (1 piège par parcelle élémentaire).

4.3 – Observations et mesures

Pièges à larves de taupins

Les pièges sont récupérés toutes les 2 semaines puis remis en place. Le contenu des pièges est trié et les larves de taupins dénombrées. Les piégeages sont réalisés jusqu'à la récolte des pommes de terre.

Dégâts de taupins

Les observations sont faites à la récolte. Pour chaque modalité et chaque répétition, des tubercules sont récoltés au niveau des 2 rangs centraux sur 2 fois 3 m linéaires par parcelle élémentaire. Les tubercules sont pesés. Pour la variété Universa, 3 zones de récolte sont identifiées par modalité.

- rendement brut : pesée de l'ensemble de la récolte par modalité et par répétition.

- dégâts : observation de 100 tubercules par parcelle élémentaire et répartition en 4 classes de dégâts :

- Classe 0 : pas de dégât
- Classe 1 : 1 à 2 morsures
- Classe 2 : 3 à 5 morsures
- Classe 3 : plus de 5 morsures

Analyse statistique

Analyse de variance (Anova) et test de Newman-Keuls à 5% avec le logiciel Statbox.

5 – Résultats

5.1 – Piégeages de larves de taupins

Quatre observations des piégeages sont faites au cours de la culture (8 juin, 21 juin, 6 juillet, 18 juillet) et une observation à la récolte le 20 août. Aucune larve n'est piégée.

5.2 – Efficacité des différentes solutions testées

La parcelle d'essai est assez peu infestée par les taupins comme le confirme le très faible niveau de dégâts dans la modalité non traitée (le plus faible de l'essai). Sur les différentes modalités, entre 1 et 4 % des pommes de terre présentent des dégâts pour la variété Monalisa et 5 à 10% pour la variété Universa (figure 2).

Concernant l'évaluation de Success GR sur la variété Universa, une hétérogénéité concernant le niveau de dégâts entre parcelles élémentaires de la modalité Mocap 15G (tableau 1) perturbe l'analyse. Néanmoins, il semble qu'il y ait assez peu de différence entre Success GR et Mocap 15 G (pas de différence statistique). Un témoin non traité sur Universa aurait été nécessaire pour une meilleure évaluation de Success GR. En effet, des différences d'appétence pour les taupins peuvent être observées entre variétés. Le témoin non traité sur Monalisa ne peut donc pas être pris en référence pour les modalités testées sur Universa.

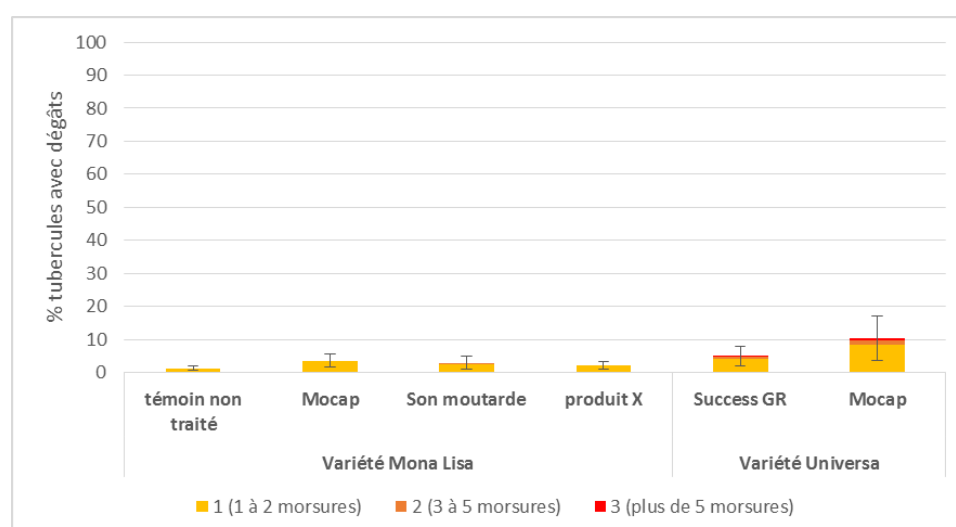


Figure 2 : Pourcentage de tubercules avec dégâts de taupins (répartition par classes)

Tableau 1 : Détail des dégâts par parcelle élémentaire (en % de tubercules avec dégâts de taupins)

		rep 1	rep 2	rep 3
Variété Monalisa	témoin non traité	1	2	1
	Mocap 15G	2	6	3
	Son moutarde	5	3	1
	Produit X	1	3	3
Variété Universa	Success GR	8	5	2
	Mocap 15G	5	18	8

6 – Conclusion

L'essai ne permet pas une évaluation fiable des différentes solutions testées à cause d'une faible attaque de taupins sur la parcelle d'essai. Concernant l'évaluation de Success GR, le faible niveau de dégâts et l'absence de témoin non traité sur la variété sur laquelle il est appliqué ne permet pas de conclure sur l'efficacité de ce produit.

Renseignements complémentaires auprès de :

A. GINEZ, APREL, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, tel 04 90 92 35 70, ginez@aprel.fr

Action A240

Réalisé avec le soutien
financier de :

