



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES
Tél : 05 46 74 43 30
Courriel : acpel@acpel.fr
www.acpel.fr

2025 – POMME DE TERRE

ÉVALUATION DE PRODUITS DE BIOCONTROLE DANS LA LUTTE VIS A VIS DES DORYPHORES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Réalisation pour l'ACPEL : Clarisse BANNERY, David BOUVARD, Axelle JUTTAUD, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET, Fanny VEYRUNES (stagiaire).

Référent de l'essai : Samuel MENARD.

THÈME DE L'ESSAI

Le doryphore de la pomme de terre (*Leptinotarsa decemlineata*) est un insecte difficile à combattre. Avec la disparition programmée du spinosad, les producteurs de pommes de terre en Agriculture Biologique ne disposent plus que d'un nombre très limité de solutions de lutte.

Les dégâts sur pommes de terre (et d'autres cultures comme l'aubergine) peuvent être assez graves. La vitesse de développement de ce ravageur est exponentielle et peut conduire très vite à des niveaux de populations difficiles à maîtriser. Ce bioagresseur occasionne des défoliations très préjudiciables au rendement et à la rentabilité de cette production.

Dans le cadre d'un système maraîcher en AB de plein champ, en culture de pomme de terre, il s'agit d'expérimenter des moyens alternatifs au spinosad dans des stratégies de protection vis-à-vis des doryphores.



BUTS DE L'ESSAI

L'objectif est d'évaluer l'intérêt de différents produits de biocontrôle, vis-à-vis des doryphores (*Leptinotarsa decemlineata*) sur une culture de pommes de terre cultivée en Agriculture Biologique.

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

- 3 « produits » seront testés dans cet essai :

Nom commercial	Matière active	Dose	Volume de bouillie	Usages homologués en culture de pomme de terre
CAPSANEM	<i>Steinernema carpocapsae</i>	3 *10 ⁹ nématodes/ha	1000 l/ha	BIOCONTRÔLE Nématodes entomopathogènes
NOVODOR	<i>Bacillus Thuringiensis</i>	5 l/ha	400 l/ha	Dérogation de 120 jours du 30 avril au 28 août 2025
SUCCESS 4 AMM n°2060098	Spinosad	0,075 l/ha	400 l/ha	Coléoptères phytophages

- 4 programmes sont prévus de tester en comparaison d'un « témoin non traité » :

N° modalité	T _A	T _B = T _A + 7jrs	T _C = T _B + 7jrs	T _D = T _C + 7jrs
1	TÉMOIN NON TRAITÉ			
2	/	SUCCESS 4	/	SUCCESS 4
3	½ CAPSANEM	½ CAPSANEM	½ CAPSANEM	½ CAPSANEM
4	NOVODOR	NOVODOR	NOVODOR	NOVODOR

T = Traitement

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Site d'implantation : parcelle de l'EPLEFPA de Saintonge à l'exploitation du lycée horticole de Chadignac à Saintes (17).
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 4 répétitions de 5 m de long sur 3 m, soit 15 m².
- Observations et mesures :

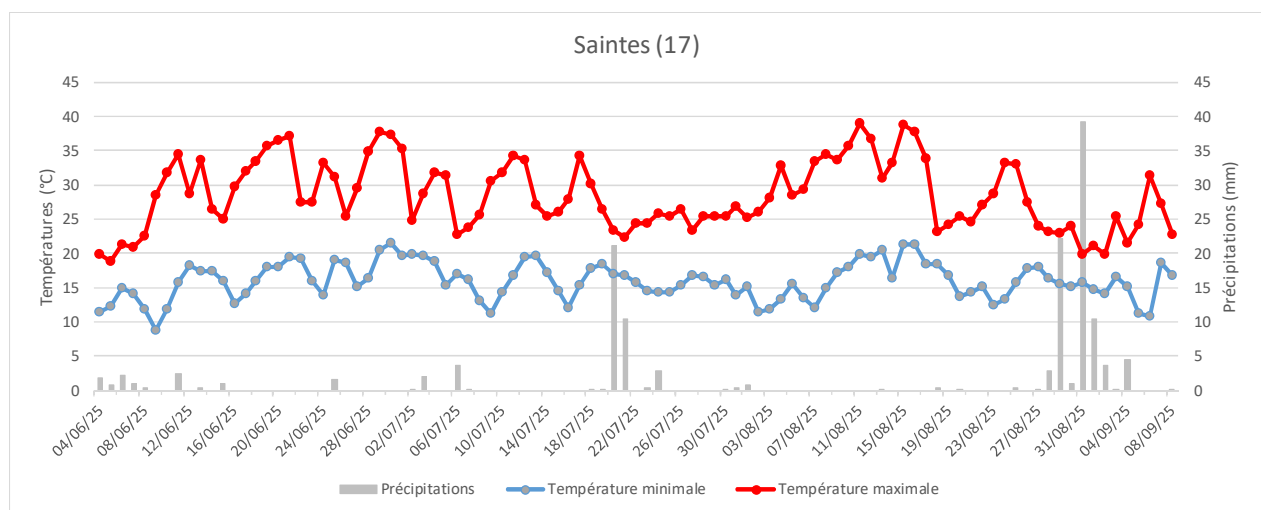
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Intensité d'attaque des larves de doryphores	Plante	TA, TA + 2 jrs, TB, TB + 2 jrs, TC, TC + 2 jrs, TD, TD + 2 jrs	Sur les 2 rangs centraux : 5 pieds au minimum, 4 mètres linéaires au maximum	Comptage du nombre de larves par stades : œufs, L1, L2, L3, L4
Défoliation	Plante	TB, TC, TD, TE, TF	Les 2 rangs centraux : 4 mètres linéaires	Notation du pourcentage de plants défoliés
Phytotoxicité	Feuillage	TB, TC, TD, TE, TF	Les 2 rangs centraux : 4 mètres linéaires	Fonction des symptômes

- Traitement statistique des données : analyse de variance (ANOVA), suivie du test de Newman et Keuls ou d'un test de Kruskal-Wallis en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox Pro 7.6.0. La lettre S signifie que le test de Newman et Keuls est significatif, HS = hautement significatif. Les lettres A, B et C correspondent aux groupes homogènes du test significatif ($\alpha = 5\%$).

ITINÉRAIRE CULTURAL

- Plantation : le 4 juin de la variété MAIWEN offert par la société DOUARDEN.
- Récolte théorique : mi-octobre.

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



- La plantation a été suivie de températures élevées et de conditions sèches. Ainsi, la levée des plants de pomme de terre à partir du 20 juin s'est montrée très hétérogène, en raison notamment du faible cumul de pluies durant les quinze premiers jours après plantation. Les 30 mm de précipitations enregistrés les 20 et 21 juillet ont toutefois permis à la culture de reprendre un développement satisfaisant.
- Les conditions météorologiques de juillet et août, caractérisées par une absence quasi totale de précipitations, ont vraisemblablement contribué à l'absence de doryphores sur la parcelle. En l'absence d'observation de larves de doryphore début août, il a été décidé d'introduire artificiellement une cinquantaine d'adultes afin de garantir la présence du ravageur pour l'essai. Les doryphores ont été collectés sur plusieurs parcelles infestées (exploitation de Charente et de Dordogne). Le 11 août, les individus adultes ont été déposés sur les plants de pommes de terre, de manière à assurer une répartition homogène des futures pontes sur l'ensemble de la zone expérimentale.

RÉSULTATS

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Larves de doryphores	Plante	15, 22, 29 juillet 5, 11, 19, 26 août 5 septembre	Parcelle expérimentale	Comptage du nombre de larves par stades : œufs, L1, L2, L3, L4

- Les différentes notations réalisées sur la parcelle expérimentale n'ont pas permis de conduire l'essai. En effet, malgré l'introduction artificielle de doryphores adultes, le nombre de larves observées est demeuré très insuffisant pour mettre en place le protocole expérimental dans des conditions valides.

CONCLUSIONSPression doryphore :

- Dans les conditions spécifiques de l'essai et de l'année, l'infestation des doryphores n'a pas été suffisante pour pouvoir mettre en place l'essai.

Efficacité des produits :

- Dans ces conditions, l'évaluation de l'efficacité des produits n'a donc pas pu être réalisée.

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : Samuel MENARD, 05.46.74.43.30 - acpel@acpel.fr.



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



Diffusion réalisée avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine et du Conseil Départemental de la Charente-Maritime