



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

2015 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE L'EFFICACITÉ DE MOYENS DE LUTTE CONTRE LES LARVES DE TAUPIN (MOYENS DE LUTTE DIRECTS OU QUALIFIÉS DE RÉPULSIFS)

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

Référent de l'essai : Sandrina DEBOEVRE.

THÈME DE L'ESSAI

La recrudescence des dégâts de taupins observés est liée à l'émergence d'*Agriotes sordidus*, une espèce avec un cycle plus court (variable et adaptatif). Pour la culture du melon, deux types de dégâts peuvent être causés par les larves de taupin. Les premiers dégâts se situent au niveau des jeunes plants, juste après la mise en place de la culture. Les larves consomment les racines et le collet. L'attaque se traduit par la mort des jeunes plants à un niveau parfois très important. Un deuxième type de dégâts est observé au niveau des fruits : piqures et perforations à l'approche de la récolte, qui rendent les melons non commercialisables. L'utilisation des insecticides qui étaient autorisés pour cet usage avait permis une gestion satisfaisante de ce ravageur du sol. Mais le retrait de l'AMM ou l'arrêt de fabrication de ces spécialités commerciales peut compromettre aujourd'hui la culture du melon en France. Deux dérogations ont été obtenues par la profession en 2015 (FORCE 1,5 G et TRIKA EXPERT).



BUTS DE L'ESSAI

Il s'agit d'évaluer l'intérêt de nouveaux moyens de lutte directs, répulsifs et attractifs (déviation des attaques) vis-à-vis des larves de taupin (limitation du nombre et de l'intensité des perforations).

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

7 modalités sont testées :

Modalités	Nom commercial	Matière active ou composition	Dose	Date d'application /méthode d'application
1	Témoin non traité contre les larves de taupin			
2	TRIKA EXPERT	Lambda cyhalothrine	15 kg/ha	3 juin 2015 raie de plantation
3	FORCE 1,5G	Téfluthrine	10 kg/ha	3 juin 2015 raie de plantation
4	MET 52	<i>Metarhizium anisopliae</i> F52	125 kg/ha	3 juin 2015 en plein avant plantation
5	BIOFENCE	Farine de moutarde	3 t/ha	3 juin 2015 en plein avant plantation
6	APPÂT Blé traité	Cyperméthrine	120 kg/ha	20 juillet 2015 dans les passe-pieds
	APPÂT Maïs	-	240 kg/ha	20 juillet 2015 dans les passe-pieds
7	APPÂT Blé traité	Cyperméthrine	120 kg/ha	20 juillet 2015 dans les passe-pieds
	APPÂT Pois	-	240 kg/ha	20 juillet 2015 dans les passe-pieds

⚠️ Aucun des produits testés n'est homologué sur la culture de melon pour l'usage taupins. Seuls FORCE 1,5 G à la dose de 10 kg/ha (1 application maxi) et TRIKA EXPERT à la dose de 15 kg/ha ont obtenu une dérogation de 120 jours du 26 février au 26 juin 2015.

Les modalités appâts sont mises en place afin d'attirer les larves de taupin vers quelque chose de plus attractif, pour eux, que les melons en train de murir. Ils permettraient alors de les éloigner des fruits et de dévier les attaques.

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

- Variété : BATISTA.
- Choix de la parcelle : durant le printemps précédent la plantation, des pièges à larves de taupins ont été mis en place sur 4 parcelles de production (2 à Sammarçolles et 2 à côté de Surgères) pour évaluer l'infestation en larves de taupins.

	Sammarçolles 1		Sammarçolles 2		Surgères 1	Surgères 2
	Gauche	Droite	Gauche	Droite		
Nb moyen de taupins par piège	0,5	1,125	6,375	2,75	0	0

L'essai est mis en place sur une parcelle de production de SOLDIVE à Sammarçolles (86), dans la partie la plus infestée (6,375 larves/piège en moyenne).

- Dispositif en Blocs de Fisher à 4 répétitions. Parcelle élémentaire : 10 m de long sur 6 m (soit 3 planches, mais les notations et la récolte ne sont réalisées que sur la planche du milieu), soit 60 m².
- Plantation le 3 juin 2015.
- Application en raie de plantation : ouverture manuelle de « rangs » avec un soc buteur, application avec des micro-granulés à l'aide d'une queue de carpe (CQDC1) dans la raie de plantation avant la pose du paillage. Fermeture manuelle au râteau.
- Application en plein : application à la volée sur toute la parcelle avant la pose du paillage. Enfouissement superficiel au râteau.
- Application dans les passe-pieds : ouverture manuelle de « rangs » de chaque côté du paillage avec un soc buteur, application avec des boîtes doseuses de type « salières », arrosage des modalités « appâts céréales », fermeture des rangs au râteau.
- Récolte du 7 au 25 août 2015.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Phytotoxicité	Plante entière	11 et 25 juin 2015	Parcelle élémentaire	Notation
Fréquence d'attaque des taupins	Plante entière	11 et 25 juin 2015	Parcelle élémentaire	Comptage
Fréquence d'attaque des taupins	Fruits	Du 7 au 25 août 2015	Tous les fruits récoltés	Comptage du nombre de fruits touchés
Intensité d'attaque	Fruits	Du 7 au 25 août 2015	Tous les fruits récoltés	Comptage du nombre de perforations

- Traitement statistique des résultats : analyse de variance (ANOVA), suivie du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Kruskal Wallis en cas de non-respect des hypothèses de variance, afin de déterminer les groupes aux moyennes homogènes. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBoxPro 7.4.3. 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 ($\alpha=5\%$).

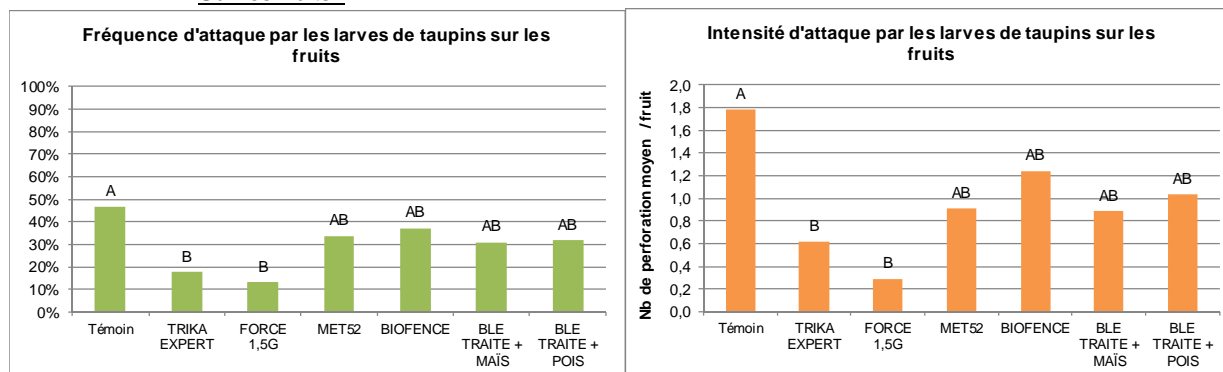
RÉSULTATS

ASPECT EFFICACITÉ :

Sur les plantes :

Deux notations sur les plantes, les 11 et 25 juin, ont été réalisées, aucune mortalité de plante sur le témoin n'a été notée à la reprise.

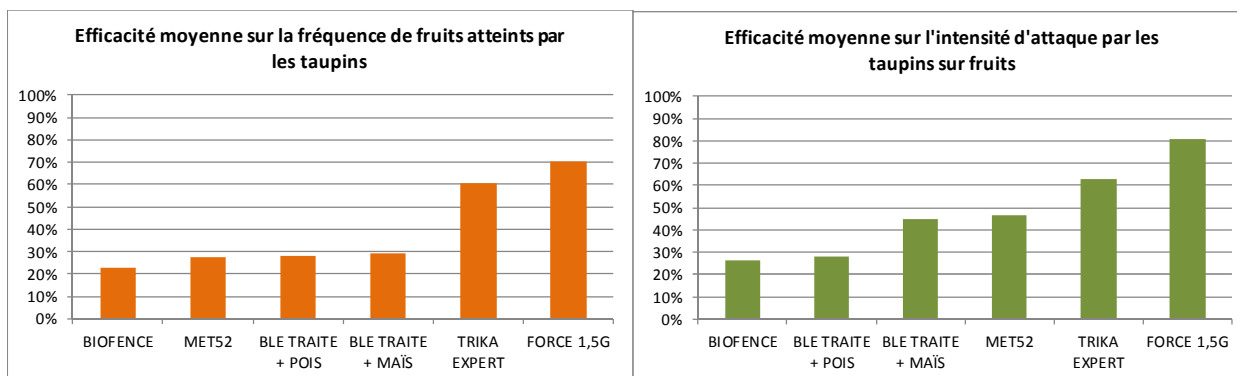
Sur les fruits :



Dans cet essai, le témoin est fortement attaqué (46,9 % des fruits) et il présente significativement plus de perforations de taupins que les autres modalités.

Les modalités FORCE 1,5G et TRIKA EXPERT sont significativement moins touchés que les autres modalités. Les modalités « alternatives » sont intermédiaires. Les mêmes différences significatives sont observées sur la fréquence et sur l'intensité d'attaque.

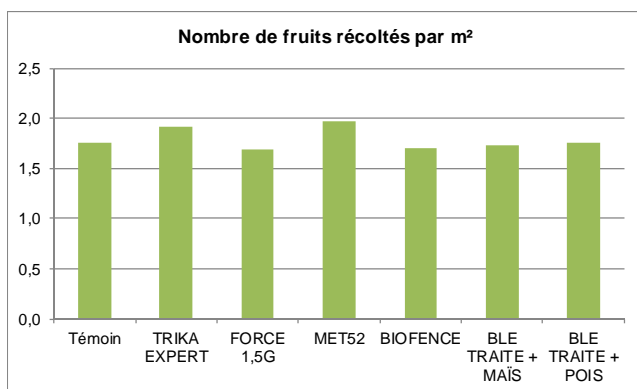
Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits 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.



Concernant les efficacités moyennes sur la fréquence et l'intensité d'attaque, on ne peut pas mettre en évidence de différences significatives entre les modalités. On note cependant les bonnes efficacités de FORCE 1,5G et TRIKA EXPERT.

ASPECT SÉLECTIVITÉ :

Une notation de phytotoxicité sur les plantes a été réalisée les 11 et 25 juin 2015. Aucune phytotoxicité n'a été observée.



Concernant le nombre de fruits récoltés par m², les modalités ne se différencient pas significativement. Aucun des traitements ne semble avoir une incidence sur le nombre de fruit.

CONCLUSIONS

L'objectif de l'essai était d'étudier l'efficacité de nouveaux moyens de lutte (directs ou dérivatifs) contre les larves de taupins sur une culture de melon de plein champ.

Pression des taupins :

En moyenne, 46,9 % des fruits sont attaqués dans le témoin non traité pour une intensité plutôt faible, seulement 1,8 perforation/fruit. La fréquence d'attaque sur le témoin est suffisante.

Efficacité des produits :

Dans les conditions de l'essai et de l'année, cycle court des cultures, les modalités « chimiques » FORCE 1,5G et TRIKA EXPERT montrent des efficacités intéressantes contre les attaques des larves de taupin sur les fruits. Même en ayant été appliqués à la plantation, ces produits permettent une protection des fruits intéressante. Les produits alternatifs sont intermédiaires.

Aspect sélectivité :

Aucun symptôme de phytotoxicité n'a été observé en cours de culture, sur plante et sur fruits.

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

