



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

2019 – MELON ÉVALUATION DE STRATÉGIES DANS LA LUTTE CONTRE LE SCLEROTINIA (CONTEXTE D'UNE PARCELLE QUI S'EST AVERÉE FORTEMENT FUSARIÉE)



Réalisation pour l'ACPEL : Léa BIZEAU, David BOUVARD, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Myriam POHER, Anne TERCINIER, Marouf Moussa MAHAMAT (stagiaire ACPEL).

Référent de l'essai : Samuel MENARD

THEME DE L'ESSAI

Le *Sclerotinia* (en particulier *S. sclerotiorum*) se développe sur des hôtes très variés tels que le colza, le tournesol, la carotte, le melon, la laitue ou encore le haricot. Sa conservation sous forme de sclérotés très résistants dans le temps et la diversité de ses cibles, lui permettent de se maintenir sur les cultures d'années en années.

La fusariose (*Fusarium oxysporum f.sp. melonis*) fait partie des maladies les plus problématiques sur la culture de melon, car très peu de moyens de lutte existent contre ce pathogène.

Dans l'ensemble des zones de production française, il est montré une nette prédominance de *Fusarium oxysporum f.sp. melonis* race 1-2 que ce soit seul ou en association avec d'autres pathogènes.




BUTS DE L'ESSAI

L'objectif premier de l'essai était d'évaluer l'efficacité de différentes stratégies (de biocontrôle et autres) de lutte contre le sclérotinia (*S. sclerotiniurum*) sur une culture de melon, dans le créneau précoce sous chenille. Cependant dans l'essai, la fusariose ayant pris le dessus sur le sclérotinia, aucune analyse n'a pu être réalisée dans le sens d'évaluer l'effet des modalités testées sur le sclérotinia. Les analyses ont donc été réalisées dans l'optique d'évaluer d'éventuels effets des modalités testées sur la fusariose.

FACTEURS ET MODALITES ETUDIÉS

- 6 produits sont utilisés au sein des stratégies de lutte contre le sclérotinia :

Nom commercial	Matière active ou principe	Usages homologués en culture de melons
SWITCH	Cyprodinil + Fludioxonil	Pourritures grises et sclérotinioses
CCL846	Ester méthylique d'acide gras	Non homologué - Adjuvant
RHAPSODY	<i>Bacillus subtilis</i>	Non homologué - Fongicide - Biocontrôle
STICMAN	Latex synthétique	Adjuvant
AMYLO-X	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Pourritures grises et sclérotinioses - Biocontrôle
15002V 	<i>Trichoderma atroviride</i>	Non homologué - Fongicide - Biocontrôle

- 7 stratégies sont testées, dont un témoin non traité contre le sclérotinia :

Nom des modalités	Dose	17 avril TA 1 ^{ère} ouverture	3 mai TB = TA +16 jrs début floraison femelle	16 mai TC= TB+13jrs nouaison
1 Témoin		/	/	/
2 SWITCH	1 kg/ha	/	SWITCH	SWITCH
3 SWITCH	0,6 kg/ha	/	SWITCH	SWITCH
4 SWITCH / CCL 846	0,6 kg/ha /4l/ha	/	SWITCH / CCL 846	SWITCH / CCL 846
5 RHAPSODY / STICMAN	8l/ha / 0,14l/hl	RHAPSODY / STICMAN	RHAPSODY / STICMAN	RHAPSODY / STICMAN
6 15002V	5 kg/ha	15002V	15002V	15002V
7 AMYLO-X	2,5kg/ha	/	AMYLO-X	AMYLO-X

T = traitement

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

- Choix d'une variété sensible au sclérotinia.
- Choix de la parcelle : l'essai a été mis en place sur une parcelle de production de l'entreprise MARSOL à Chervettes (17). Le secteur de production est régulièrement concerné par cette problématique sanitaire.
- Dispositif en Blocs de Fisher à 5 répétitions.
- Parcelle élémentaire : 8 m de long sur 1,25 m, soit 10 m².
- Plantation : le 27 mars.
- Mode d'application : les traitements A, B, et C ont été effectués avec un pulvérisateur à air comprimé muni d'une lance (buse à turbulence) par les ouvertures des chenilles. Volume de bouillie : 400 l/ha.

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Phytotoxicité	Plante entière	3 mai, 16 mai et 28 mai	Fonction des symptômes	Fonction des symptômes (cf. CEB MG012)
Fréquence d'attaque sclérotinia sur les plantes	Plante entière	28 mai et 20 juin	10 plantes	Comptage des plantes attaquées
Intensité d'attaque sclérotinia sur les tiges	Plante entière	28 mai et 20 juin	7m	Estimation en % de la surface touchée
Fréquence d'attaque sclérotinia sur les fruits	Fruits	20 et 25 juin	Totalité de la récolte	Comptage des fruits attaqués
Fréquence d'attaque fusariose sur les plantes	Plante entière	28 mai et 20 juin	10 plantes	Comptage des plantes attaquées
Fréquence d'attaque fusariose sur les fruits	Fruits	20 et 25 juin	Totalité de la récolte	Comptage des fruits attaqués

- Traitement statistique des données : ANOVA suivi du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox Pro 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 ($\alpha = 5\%$).

REMARQUE

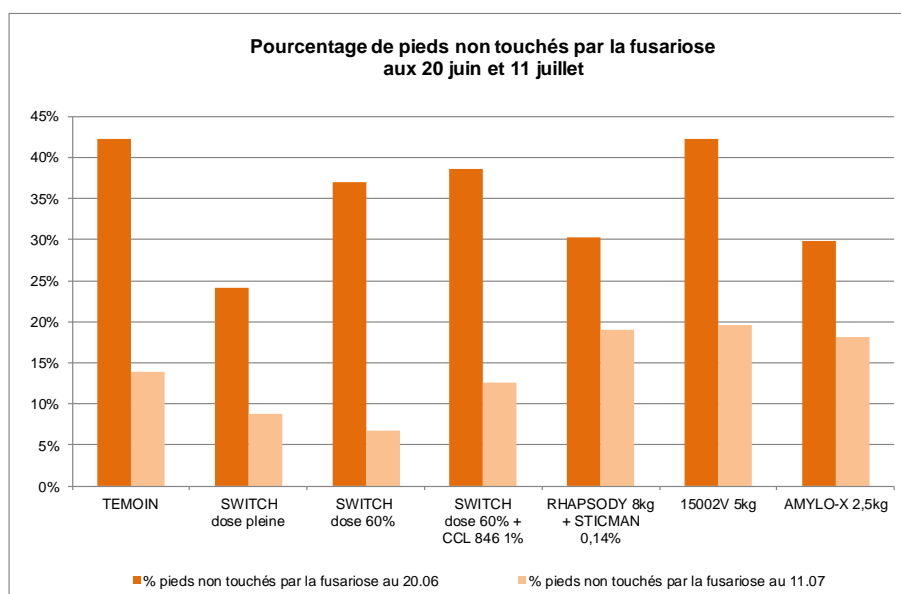
Cette parcelle a été rapidement et fortement touchée par une attaque de fusariose (cette variété choisie pour sa sensibilité au sclérotinia est aussi très sensible à la fusariose). A ce jour, en dehors du choix des parcelles, du choix variétal, du greffage, il n'existe pas de moyens de contrôle direct de la fusariose (par exemple de traitement). Alors pourquoi noter la possibilité de contrôle de la fusariose par des traitements par pulvérisation des plantes ?

1. Pour profiter de l'opportunité offerte par la forte attaque de fusariose (traitements déjà réalisés),
2. Parce que plusieurs moyens de biocontrôle étaient présents dans cet essai et que potentiellement certains pouvaient montrer un intérêt (par un renforcement des plantes).

RÉSULTATS

ÉFFICACITE DES TRAITEMENTS SUR LA FUSARIOSE

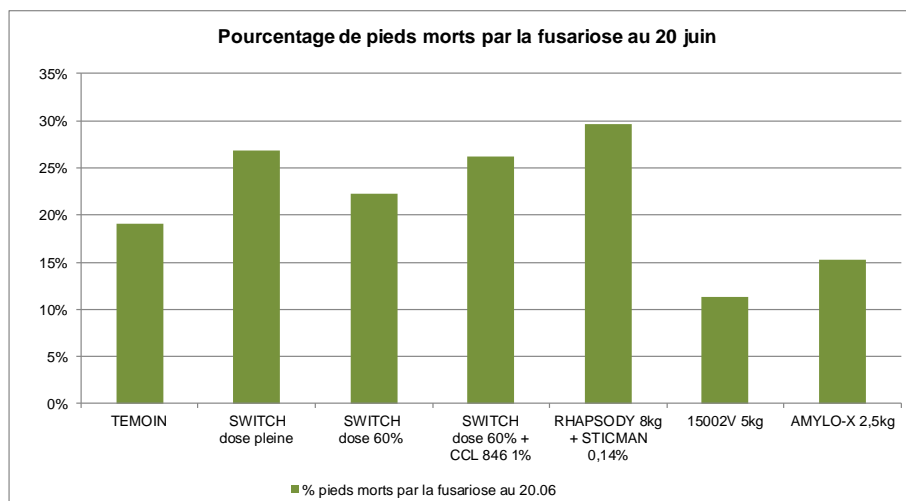
INDICATIONS SUR LA PLANTE



Au 20 juin, en début de récolte, seulement 42,3% des pieds de melon du témoin sont indemnes de fusariose. Dans cet essai, on remarque que l'intensité des dégâts est élevée, puisqu'au 11 juillet moins de 20 % des plants du témoin ont été épargnés par la fusariose.

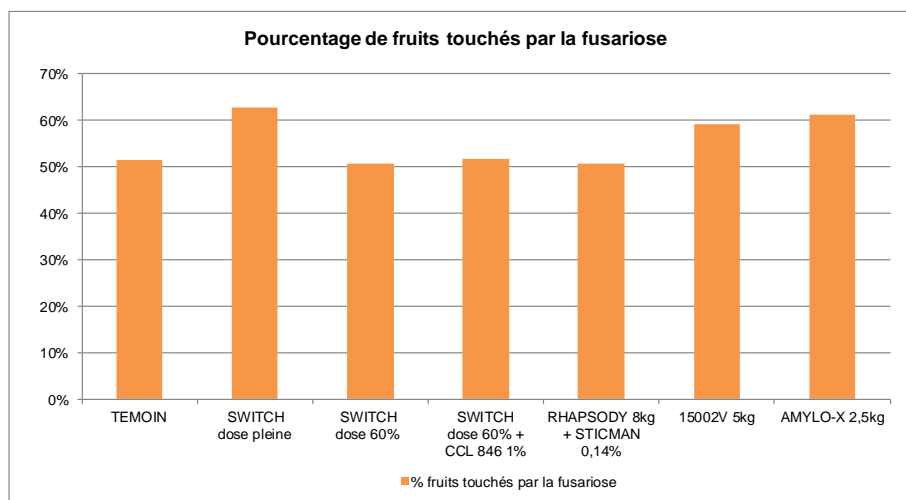
Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits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

Sur le pourcentage de pieds sains (non atteints par la fusariose), aucune différence significative n'a pu être observée entre les modalités pulvérisées et le témoin non traité.



Sur le pourcentage de pieds morts par la fusariose, on note aucune différence significative entre les modalités pulvérisées et le témoin non traité.

INDICATIONS SUR LE FACTEUR FRUITS



On ne remarque aucune différence significative sur le pourcentage de fruits touchés par la fusariose entre les modalités pulvérisées et le témoin non traité.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (forte attaque de fusariose, sclérotinia difficilement observable) et de l'année, on peut résumer :

- Le produit de biocontrôle RHAPSODY pulvérisé avec l'adjuvant STICMAN et 15002V, apporté en trois passages (stratégie de lutte contre le sclérotinia), aux stades floraison mâle, floraison femelle et nouaison, n'ont pas montré un meilleur contrôle de la fusariose en comparaison à un témoin non traité.
- Le produit de biocontrôle AMYLO-X, apporté en deux passages aux stades (stratégie de lutte contre le sclérotinia) floraison femelle et nouaison n'a pas permis un contrôle de la fusariose en comparaison à un témoin non traité.

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



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