



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

2020 – MELON CHARENTAIS COMPARAISON DE L'EFFICACITÉ DE PRODUITS DE BIOCONTRÔLE DANS LA LUTTE CONTRE LE SCLÉROTINIA (CONTEXTE D'UNE PARCELLE QUI S'EST AVERÉE AVOIR DE LA BACTÉRIOSE)



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Laëtitia BRIACHE, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET, Anne TERCINIER.

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 scléroties très résistants dans le temps et la diversité de ses cibles, lui permettent de se maintenir sur les cultures d'années en années.

La bactériose du melon (*Pseudomonas syringae pathovar aptata* (Psa)) s'étend aujourd'hui à l'ensemble des régions de production, et particulièrement dans le bassin Centre-Ouest. Certaines années comme en 2020, le caractère brutal des attaques, les conséquences graves sur la culture (affaiblissement de la plante, dépréciation visuelle et pourritures des fruits), en font aujourd'hui l'un des problèmes sanitaires majeurs sur les cultures de melon.





BUTS DE L'ESSAI

L'objectif premier de l'essai était d'évaluer l'efficacité de différentes stratégies de biocontrôles dans la protection vis-à-vis du sclérotinia (*S. sclerotiniurum*) sur une culture de melon, dans le créneau précoce sous chenille. Cependant dans l'essai, la bactériose a occasionné des dégâts importants sur fruits, beaucoup plus que le sclérotinia (relativement peu présent). Ainsi, aucune analyse n'a pu être réalisée pour évaluer l'effet des modalités testées sur le sclérotinia. Dans ce contexte, les analyses ont donc été réorientées vers la mise en évidence d'éventuels effets des modalités testées vis-à-vis de la bactériose.

FACTEURS ET MODALITES ETUDIÉS

- 3 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 AMM : n° 9500568	Cyprodinil + Fludioxonil	Pourritures grises et sclérotinioses
RHAPSODY AMM : n° 2180404	 <i>Bacillus subtilis</i> souche QST 713	Produit de Biocontrôle Pourritures grises et sclérotinioses
AMYLO-X AMM : n° 2160841	 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> souche D747	Produit de Biocontrôle Pourritures grises et sclérotinioses

- 6 stratégies sont testées, dont un témoin non traité vis-à-vis du sclérotinia :

Nom des modalités	Dose	20 avril TA 1 ^{ère} ouverture	12 mai TB = TA +22 jrs début floraison femelle	25 mai TC= TB+13jrs nouaison
1	Témoin	/	/	/
2	SWITCH	1 kg/ha	SWITCH	SWITCH
3	SWITCH	0,6 kg/ha	SWITCH	SWITCH
4	RHAPSODY	8l/ha	RHAPSODY	RHAPSODY
5	RHAPSODY / SWITCH	8l/ha / 0,6 kg/ha	RHAPSODY / SWITCH	RHAPSODY / SWITCH
6	AMYLO-X	2,5kg/ha	AMYLO-X	AMYLO-X

T = traitement

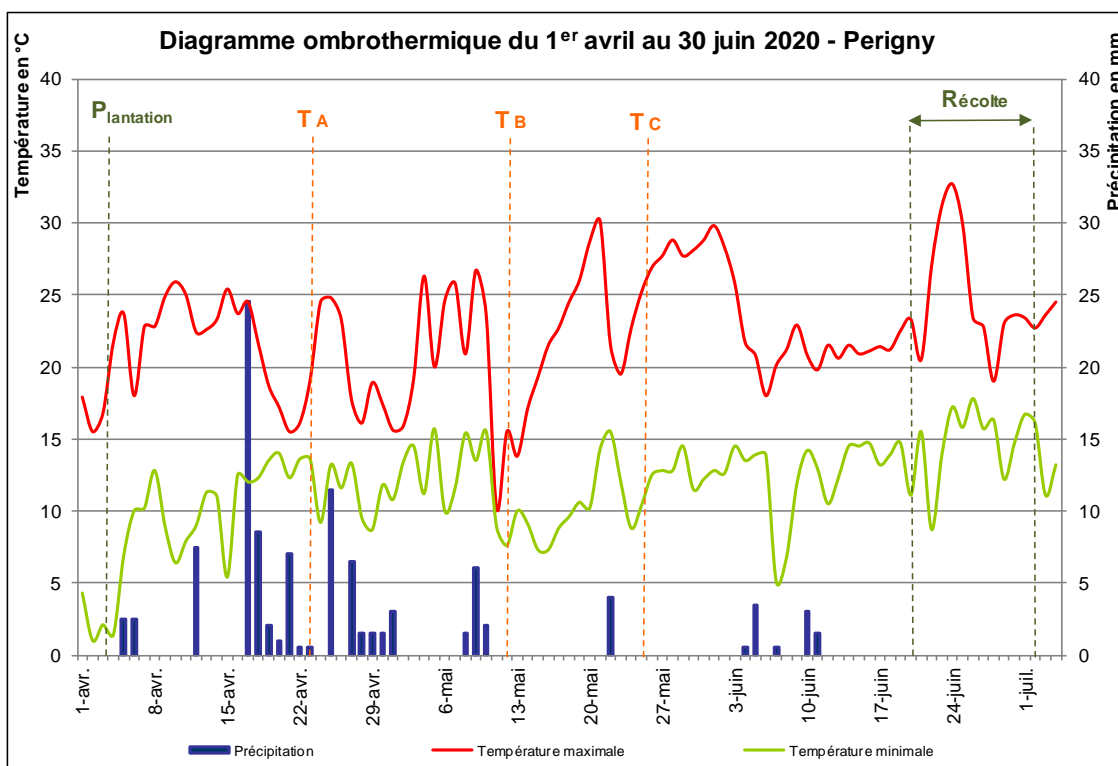
MATÉRIEL ET MÉTHODES

- 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 Saint Germain de marenennes (17). Le secteur de production est régulièrement concerné par le sclérotinia.
- Dispositif en Blocs de Fisher à 5 répétitions.
- Parcelle élémentaire : 8 m de long sur 1,25 m, soit 10 m².
- Plantation : le 3 avril.
- 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	12 mai, 25 mai et 18 juin	Fonction des symptômes	Fonction des symptômes (cf. CEB MG012)
Fréquence d'attaque sclérotinia	Plante entière	18 juin	10 plantes	Comptage des plantes attaquées
Intensité d'attaque sclérotinia	Tiges	18 juin	7m	Estimation en % de la surface touchée
Fréquence d'attaque sclérotinia	Fruits	20 et 25 juin	Totalité de la récolte	Comptage des fruits attaqués
Fréquence d'attaque bactériose	Fruits	20 et 25 juin	Totalité de la récolte	Comptage des fruits attaqués

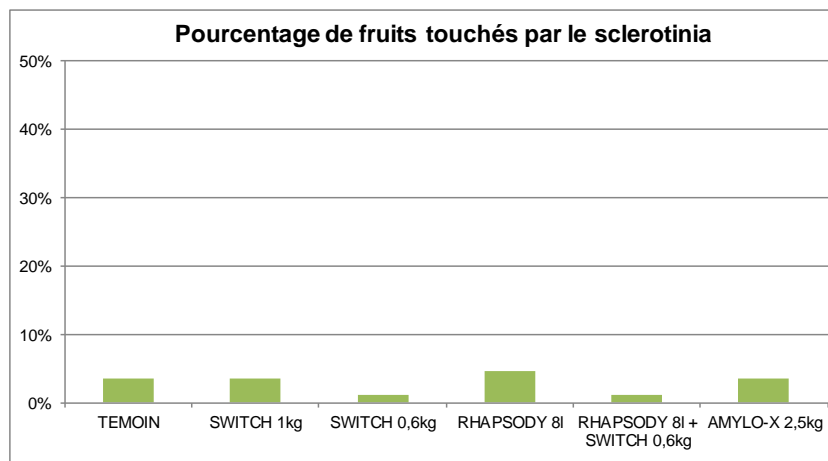
- Traitement statistique des données : ANOVA suivi du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox Pro 7.4.3.

REMARQUE LIEES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



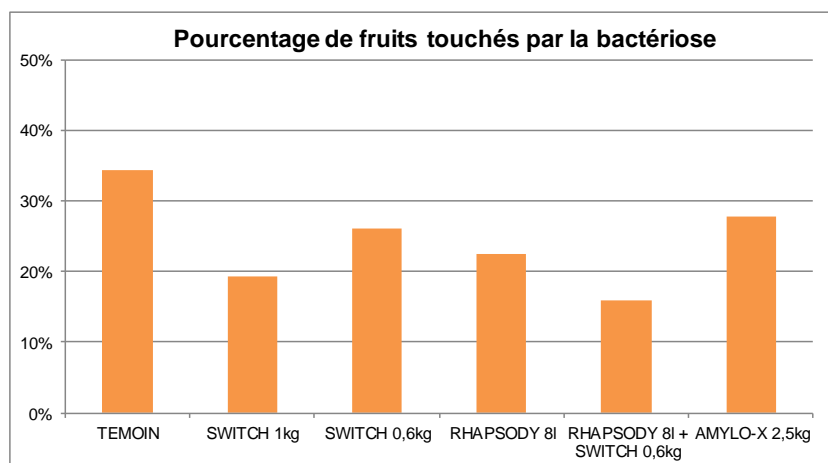
Le climat de la campagne 2020 dans le bassin de production Centre-Ouest n'a pas été favorable au développement du sclérotinia, notamment grâce aux faibles précipitations du mois de mai. Par contre les conditions fraîches du mois de juin ont été favorables à l'expression de la bactériose.

Dans ce créneau, comme de nombreuses parcelles de la région, cette parcelle a été fortement touchée par une attaque de bactériose. Pour profiter de l'opportunité offerte par cette forte attaque (traitements déjà réalisés), et parce que plusieurs moyens de biocontrôle étaient présents dans cet essai et que potentiellement certains pouvaient montrer un intérêt, une notation spécifique des fruits touchés par de la bactériose a été effectuée pour vérifier une éventuelle action sur ce bioagresseur.

RÉSULTATS**ÉFFICACITE DES TRAITEMENTS SUR LE SCLEROTINIA**

Au 25 juin, en fin de récolte, seulement 3,4% des fruits récoltés ont été touchés par le sclérotinia.

Dans cet essai, on constate que l'attaque du sclérotinia sur fruit et sur tige est trop faible pour évaluer l'efficacité des solutions alternatives testées.

ÉFFICACITE DES TRAITEMENTS SUR LA BACTERIOSE

Au 25 juin, en fin de récolte, on observe une forte attaque de bactériose car 34% des fruits récoltés dans le témoin sont touchés par la bactériose.

L'analyse statistique ne permet pas de mettre en évidence de différence significative sur le pourcentage de fruits touchés par la bactériose entre les modalités pulvérisées et le témoin non traité.

CONCLUSIONS

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

- l'attaque du sclérotinia sur fruit et sur tige est trop faible pour évaluer l'efficacité des solutions alternatives testées.
- Les produits de biocontrôle RHAPSODY et AMYLO-X pulvérisés 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 bactériose en comparaison d'un témoin non traité. Pour connaître la véritable efficacité de ces produits vis-à-vis de la bactériose, il aurait été nécessaire de poursuivre les traitements au mois de juin (période de développement de la bactériose).

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

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.