



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

2014 – MELON CHARENTAIS – CRÉNEAU CHENILLE ESSAI D'EFFICACITÉ DE DIFFÉRENTS MODES D'APPLICATION DANS LA LUTTE CONTRE LE SCLÉROTINIA

Essai rattaché à l'action n°01.2002.04, lutte contre les principales maladies foliaires : bactériose, cladosporiose et sclérotinia.

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

Référent de l'essai : Sandrina DEBOEVRE.

THEME DE L'ESSAI

Au cours de ces dernières années, on observe une augmentation de la pression exercée par les *Sclerotinia* (en particulier *S. sclerotiorum*) sur de nombreuses cultures, aussi variées que le colza, le tournesol, la carotte, le melon, la laitue ou encore les haricots.

Les causes en sont multiples, mais comme causes principales, il est possible d'évoquer l'existence de véritable "corridor végétal", permettant au pathogène de se maintenir sur les cultures tout au long de l'année, ainsi qu'une forte variabilité génétique, qui lui permet de s'adapter rapidement aux moyens de protection chimique mise en œuvre (apparition de résistances).

De plus, la protection est essentiellement préventive. La difficulté pour la lutte est le mode d'application sous les chenilles.



BUTS DE L'ESSAI

L'objectif est d'évaluer les efficacités de différents modes d'application de SWITCH sur une culture de melons dans le créneau sous chenille contre le sclérotinia (*S. sclerotiorum*) où il est difficile d'intervenir.

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

5 modalités sont testées :

N°	Nom commercial	Matière active	Dose	Mode d'application	Date d'application	Stade d'application
1	Témoin non traité contre le sclérotinia					
2	SWITCH	Cyprodinil + Fludioxinil	1 kg/ha	Rampe	30 avril 2014 14 mai 2014 6 juin 2014	Début floraison Floraison femelle Ecriture des fruits
3	SWITCH	Cyprodinil + Fludioxinil	1 kg/ha	Atomiseur	30 avril 2014 14 mai 2014 6 juin 2014	Début floraison Floraison femelle Ecriture des fruits
4	SWITCH	Cyprodinil + Fludioxinil	1 kg/ha	Lance	30 avril 2014 14 mai 2014 6 juin 2014	Début floraison Floraison femelle Ecriture des fruits
5	SWITCH	Cyprodinil + Fludioxinil	1 kg/ha	Rampe	30 avril 2014 14 mai 2014 6 juin 2014	Début floraison Floraison femelle Ecriture des fruits
	SILWET	Composé organosiliconé	0,6 l/ha			

⚠ SWITCH a obtenu, en 2014, une dérogation d'utilisation de 120 jours.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- 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-Marencennes (17).
- Plantation le 27 mars 2014.
- Volume de bouille : 400 l/ha.
- 3 modes d'application ont été employés :
 - Rampe : pulvérisateur à air comprimé à dos (PULV1) et rampe latérale (RAMP1) avec 5 buses Teejet XR110015 espacées de 25 cm. Utilisée après débâchage des modalités, puis rebâchage après traitement.
 - Atomiseur : pulvérisation au niveau des ouvertures des chenilles (arrêt aux ouvertures).
 - Lance : pulvérisateur à air comprimé à dos (PULV1) et lance 1 buse Teejet XR110015. Pulvérisation au niveau des ouvertures des chenilles (passage dans les ouvertures).

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.

- Récolte du 20 juin au 11 juillet 2014.
- Observations et mesures

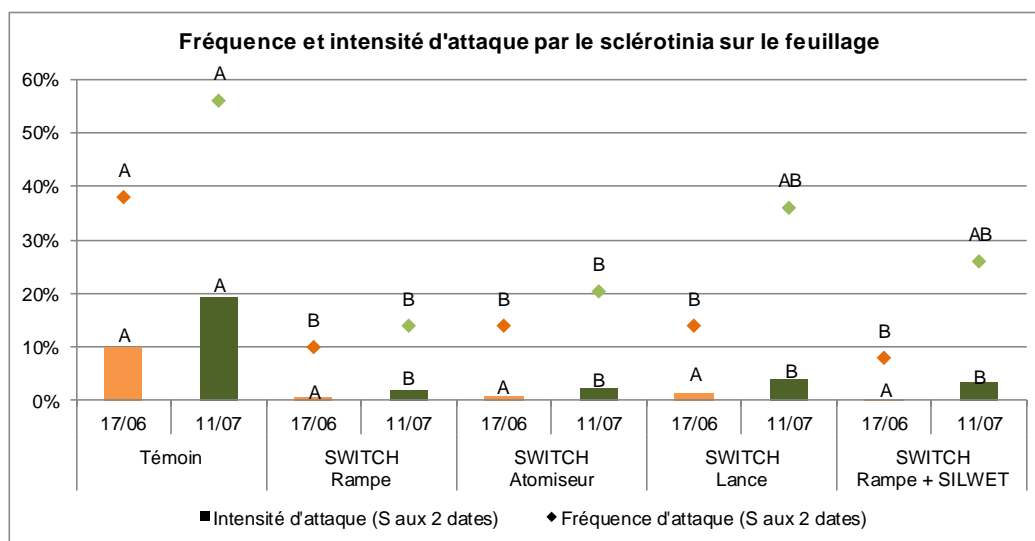
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque sclérotinia sur plante	Plante entière	17 juin et 11 juillet 2014	10 plantes	Comptage des plantes atteintes
Intensité attaque sclérotinia sur tiges	Plante entière	17 juin et 11 juillet 2014	10 plantes	Estimation en % de la surface touchée
Fréquence attaque sclérotinia sur fruits	Fruits	Tous les jours de récolte du 20 juin au 11 juillet 2014	10 plantes	Comptage
Intensité attaque sclérotinia sur fruits	Fruits	Tous les jours de récolte du 20 juin au 11 juillet 2014	10 plantes	Estimation en % de la surface touchée (3 classes d'atteinte)
Poids des melons	Fruits	Tous les jours de récolte du 20 juin au 11 juillet 2014	10 plantes	Mesure
Taux de sucre et vitrescence	Fruits	Tous les jours de récolte du 20 juin au 11 juillet 2014	20 à 25% des fruits récoltés	Mesure et notation

- Traitement statistique des données : ANOVA suivies 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. La lettre S signifie que le test de Newman-Keuls est significatif, HS=hautement significatif, THS=très hautement significatif. Les lettres A, B et C correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha=5\%$).

RÉSULTATS

EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS SUR LE SCLÉROTINIA

Fréquence et intensité d'infestation du sclérotinia sur plantes

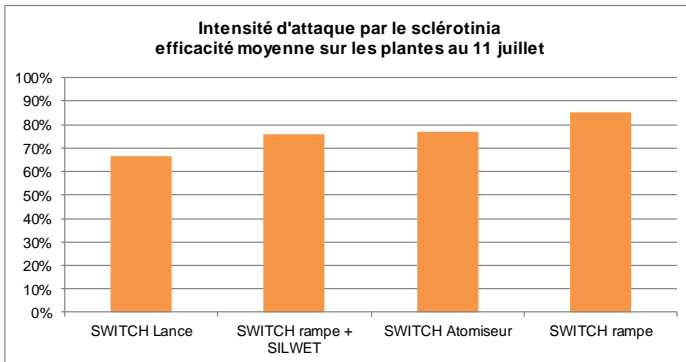
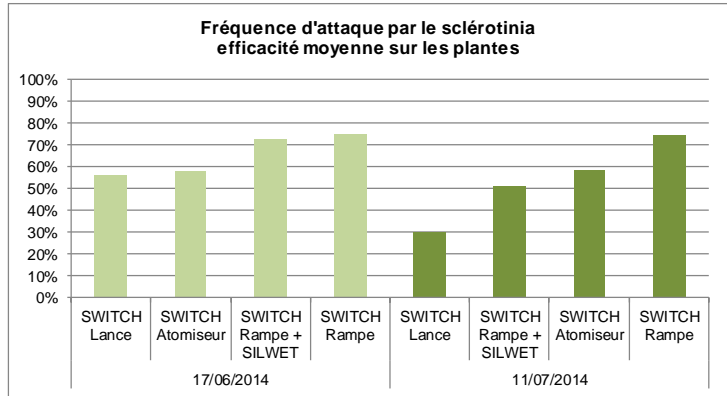


Au 17 juin et au 11 juillet, le témoin présente significativement plus de pieds touchés que les modalités traitées.

Au 17 juin, il n'est pas possible de différencier les modalités traitées entre elles en termes de fréquence et d'intensité d'attaque. Au 11 juillet, il n'est pas possible de différencier les modalités traitées en termes d'intensité d'attaque, par contre, les modalités SWITCH Lance et SWITCH + mouillant présentent plus de pieds touchés que les autres modalités traitées.

Efficacité sur plantes

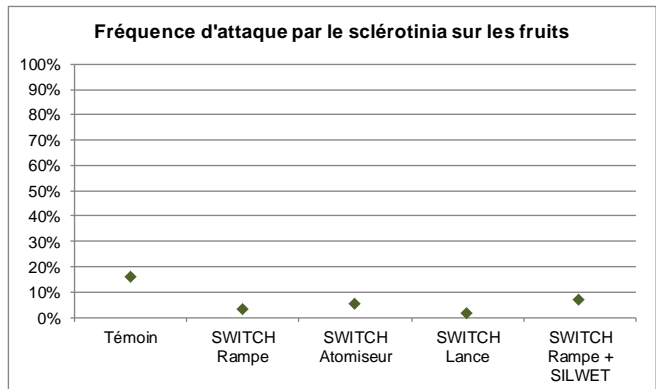
Aux 2 dates, on n'observe pas de différences significatives pour l'efficacité moyenne sur la fréquence d'attaque du sclérotinia sur les plantes.



Au 11 juillet 2014, on n'observe pas de différences significatives pour l'efficacité moyenne sur l'intensité d'attaque du sclérotinia sur les plantes.

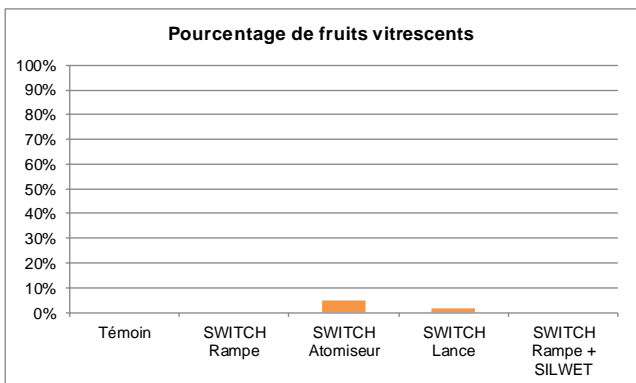
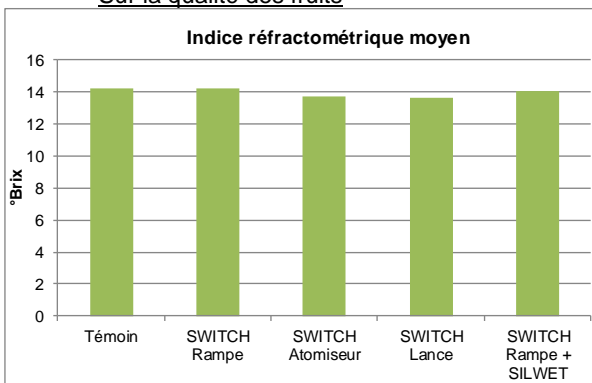
Fréquence d'infestation du sclérotinia sur fruits

A la récolte, même si le témoin semble plus atteint, on ne met pas en évidence de différences significatives entre les modalités concernant la fréquence d'attaque du sclérotinia sur les fruits.



SÉLECTIVITÉ DES TRAITEMENTS

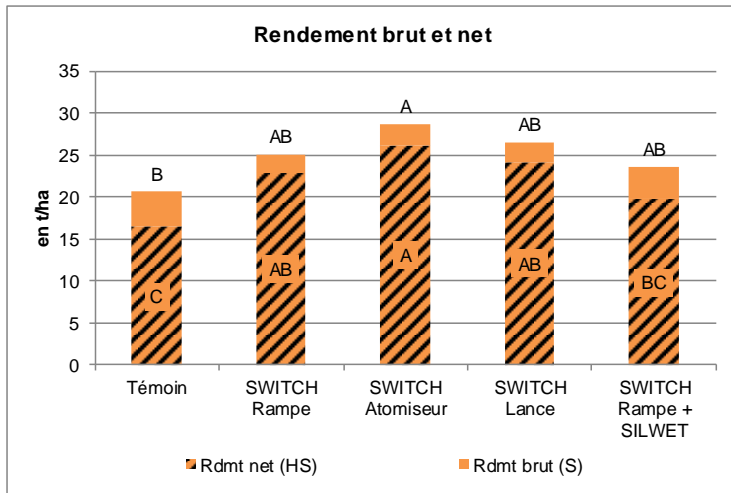
Sur la qualité des fruits



On n'observe pas de différences significatives concernant les critères de qualité des fruits observés. Dans les conditions de l'essai, aucune des modalités testées ne montre un effet négatif sur la qualité des fruits.

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.

RENDEMENTS



A la récolte, on observe des différences significatives entre les modalités pour les rendements brut et net.

La modalité témoin présente des rendements brut et net significativement inférieurs à ceux des modalités traitées.

La modalité SWITCH atomiseur présente des rendements brut et net significativement supérieurs aux autres modalités traitées.

Les autres modalités sont intermédiaires.

CONCLUSIONS

L'objectif de l'essai est de tester l'efficacité vis-à-vis du sclérotinia (*S. sclerotiorum*) de différents modes d'application de SWITCH sur une culture de melons dans le créneau de cultures sous chenilles.

Pression du sclérotinia :

La pression du sclérotinia n'a pas été très importante, cette année, sur la parcelle d'essai. On observe, en effet, en moyenne, 16 % des fruits touchés par le sclérotinia dans les parcelles témoin non traité.

En 2014, en région, le sclérotinia a encore occasionné des pertes de production. L'intensité et la fréquence de cette maladie ont été élevées, mais moins que celles de 2013. Dans la parcelle, la maladie a été présente, mais un assèchement de l'air et une élévation des températures entre le 15 et le 20 juin ont permis de stopper l'évolution du champignon. Au final, cette parcelle a été peu touchée sur les fruits.

Efficacité des traitements :

Si on regarde l'attaque sur le feuillage, le témoin présente significativement plus de pieds touchés que les modalités traitées. En termes d'efficacité sur la fréquence et l'intensité d'infestation, il n'est pas possible de différencier les modalités traitées entre elles.

Si on regarde les fruits, même si le témoin semble plus touché, il n'est pas possible de mettre en évidence une différence significative entre les modalités traitées et le témoin non traité, du fait d'une attaque trop faible.

Sélectivité des traitements :

Concernant les critères de qualité des fruits (indice réfractométrique et pourcentage de vitescence), aucune différence significative n'a été observée entre les modalités testées. Dans les conditions de l'essai et de l'année, aucune des modalités testées ne montre de signes de phytotoxicité sur une culture de melon dans le créneau chenille.