



Lutte contre les maladies du sol en production de salade sous abris - 2021



OBJECTIF DE L'ESSAI

L'objectif de cet essai sera de tester des produits de biocontrôles annoncés efficaces sur pythium, botrytis, rhizoctone et fusarium. Nous comparerons différents itinéraires techniques avec une conduite classique en agriculture conventionnelle afin de voir si une stratégie d'application de produits à base de champignons antagonistes peut suffire à assurer une production satisfaisante.



DISPOSITIF EXPERIMENTAL

✓ Mise en place de l'essai :

Cet essai comporte 4 répétitions. La variété de batavia est Agribel. Les modalités et les traitements ont été réalisés comme ce qui suit :

Produits	Avant bâchage	7 jours après plantation	Cible(s)
M1 - Témoin	Aucun traitement Objectif : évaluer la présence de maladie		
M2 - TRIANUM P (Trichoderma harzianum)	En plein à 3 kg/ha (volume de bouillie à 400L)		Pythium, Rhizoctone, Fusariose, Botrytis, Sclérotinia
M3 - PRESTOP (Clonostachys rose souche J1446)	En plein à 5 kg/ha (volume de bouillie à 400L)	En plein à 5 kg/ha (volume de bouillie à 400L)	Pythium, Rhizoctone, Botrytis, Fusarium
M4 - TRI-SOIL (Trichoderma atroviride souche I-1237)	En plein à 2,5 kg/ha (volume de bouillie à 400L)		Pythium, Sclérotinia, Rhizoctone, Fusariose
M5 - RHAPSODY (Bacillus subtilis souche QST713)	En plein 8 L/ha (volume de bouillie à 400L)	En plein à 8 L/ha (volume de bouillie à 400L)	Sclérotinia, Rhizoctone
M6 - SIGNUM (pyraclostrobine + boscalide)		En plein à 1,5 kg/ha	Maladies à taches brunes, pourritures grises et sclérotinioses

✓ Les conditions d'application :

	Traitement 1	Traitement 2
Date	20 septembre	28 septembre
Température	17,8 °C	18,5°C en début d'application 25 °C en fin d'application
Hygrométrie	84,3% en début d'application 86,5% en fin d'application	66% en début d'application 50% en fin d'application
Vent	0 km/h	0 km/h



SUIVIS

- ✓ Vigueur des plantes sur une échelle de 1 à 9 (1 étant la note la plus faible et 9 la plus élevée),
- ✓ Notation maladie : comptage du nombre de plante atteinte par microparcelle et par maladie,
- ✓ Récolte : pesée de 10 salades par microparcelle.

Evaluation du témoin :

Le témoin a permis de mettre en évidence la présence de sclérotinia sur la parcelle.





Lutte contre les maladies du sol en production de salade sous abris - 2021



RESULTATS ET DISCUSSION

✓ Notation vigueur

→ Pas de différences significatives.

- Des tendances visibles par rapport au témoin (TRIANUM et RHAPSODY qui semblent apporter légèrement plus de vigueur).

✓ Notation maladie

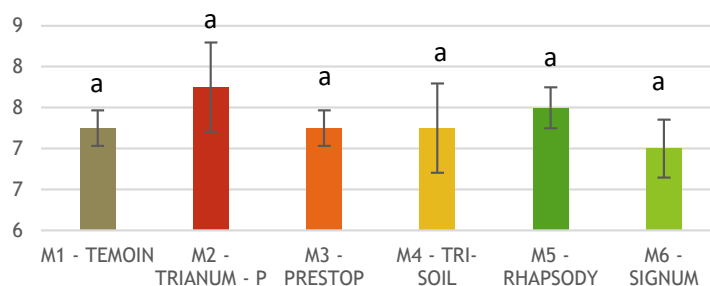
→ Pas de différences significatives

- Des tendances qui montrent que par rapport au témoin, RHAPSODY présente plus de plantes infestées par du sclérotinia, SIGNUM légèrement moins.

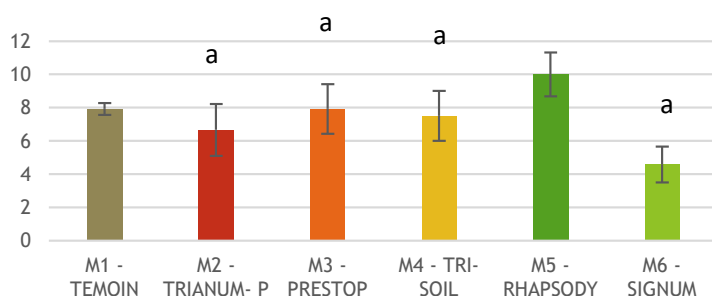
✓ Notation récolte

→ Pas de différences significatives.

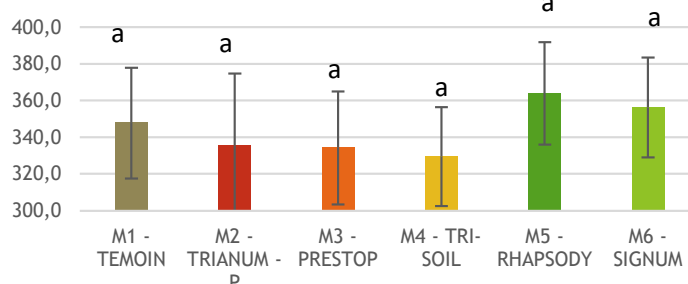
Notation vigueur lors de la récolte



Pourcentage de plantes malades lors de la récolte



⊖ Poids moyen des salades lors de la récolte au 9/11 (g)



CONCLUSIONS

	Coût du produit	Coût de l'application (produit seulement)	% plantes malades à la récolte / témoin	Gain poids / témoin
M1 - Témoin	0 €	0 €	/	/
M2 - Trianium - P	110 € / 5 kg	66 € / ha	- 1,3 % (NS)	-12,1 g (NS)
M3 - Prestop	48 € / kg	480 € / ha	0 % (NS)	-13,5 g (NS)
M4 - Tri-soil	140 € / 2,5 kg	140 € / ha	- 0,4 % (NS)	-18,3g (NS)
M5 - Rhapsody	65 € / L	104 € / ha	+10 % (NS)	+ 16,3 g (NS)
M6 - Signum	65 € / kg	98 € / ha	- 3,3 % (NS)	+ 8,5 g (NS)

NS : non significatif statistiquement

Les résultats de cet essai montre qu'il n'y a pas d'effets significatifs de l'application des produits testés sur la vigueur, sur le nombre de plantes malades et sur le gain en rendement. Ces conclusions sont valables autant pour les produits de biocontrôle testés que le produit chimique testé en condition en moyenne infestation de sclérotinia.