

Christian PORTENEUVE - C.T.I.F.L.
 Jérôme CRENN – François MOULIN – Joseph GUILLERM
 Station d'Essais de Cultures Légumières – Pleumeur Gautier

BUT DE L'ESSAI



En agriculture biologique la septoriose, *Septoria apiicola* Speg. peut causer selon les années des attaques importantes sur les feuilles, occasionnant par conséquence des pertes de calibre sur les raves et pénalisant le revenu de l'agriculteur.

Le cuivre, homologué sur cette maladie dans d'autres pays (Canada...), ne l'est pas en France, mais par contre l'est sur la culture pour l'usage bactériose.

Quelques essais réalisés montrent la faible efficacité du cuivre. Des références d'essais montrent une bonne efficacité d'un engrais foliaire à action déshumidificatrice sur la maladie.

METHODE EXPERIMENTALE

D'après la méthode CEB 125 : Essai de comportement. Dispositif expérimental : Blocs de Fisher à 4 répétitions.

2 Variétés : **Monarch** AB et **Prinz** AB (Essem bio). 1 essai par variété.

Essai avec contamination artificielle par rang contaminateur sur les 2 variétés.

Apport de bouillie sur la base de **300 l / ha**. **5 applications** hebdomadaires à partir de 21 août

5 modalités :

- **M1** : Silicuvivre (2 l /ha) 635 g/ha de Cu
- **M2** : Prev B2 (0.8% soit 2.4 l/ha)
- **M3** : Prev B2 (0.8% soit 2.4 l/ha) + Cuivrol à 3 kg/ha. 2700 g/ha de Cu
- **M4** : Cuivre (bouillie bordelaise à 2.7 kg par ha) + héliosol à 1 l/ha 2700 g/ha de Cu
- **T** : Témoin non traité.

Silicuvivre : Engrais CE à base de cuivre (63.5 g / l sous forme de sulfate). Sté Jacques Moreau

Prev B2 : Fertilisant foliaire boraté et anti évaporant composé d'essence d'orange et d'un complexe de co-formulants. (Samabiol). La concentration est de 0.8 %.

Cuivrol : Engrais CE (Samabiol) à base de cuivre (18 %) et d'oligo-éléments (Zinc, Bore et Molybdène)

5 pulvérisations hebdomadaires ont été effectuées le 21/8, 27/8, 4/9, 10/9 et 17/9.

Parcelle élémentaire :

4 rangs de 3.3 m soit 9.9 m². 10 plants par rangs soit 40 plantes par parcelle élémentaire.

Densité : 0.75 x 0.33 m soit 40 400 plants à l'ha.

Monarch : 20 parcelles Prinz : 20 parcelles.

DEROULEMENT DE LA CULTURE

Semis en minimottes de 150 bio le 25 février Plantation : 5 mai.

Contamination des rangs contaminateurs : stade 14 feuilles (CEB M 125) le 20 août.

Entretien de la culture : bineuses à doigts. Récolte début décembre.

Notations : CEB M 125

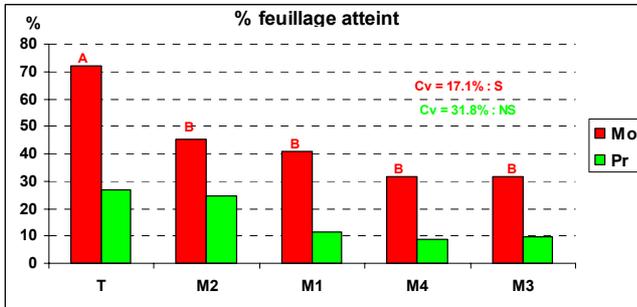
Bonne progression de la maladie entre les deux premiers traitements. Prinz est visuellement beaucoup moins sensible.

Conditions climatiques

RESULTATS

A la suite des 5 applications des produits, une notation du feuillage a été faite le 29/9.

On examine 10 feuilles sur chacune des 10 plantes centrales, en commençant par les feuilles du cœur de la plante. Celles-ci doivent être entières, bien déployées et dégagées du cœur de la plante. Au total, 100 feuilles par parcelle sont examinées. On estime visuellement le pourcentage de surface attaquée pour chaque feuille.



La maladie était présente fin août dans toute la parcelle. Elle a fortement progressé sur septembre.

Au moment de la notation la maladie était présente sur l'ensemble des feuilles notées.

Comme on peut le voir sur le graphique, la pression de la maladie est beaucoup plus importante pour la variété Monarch.

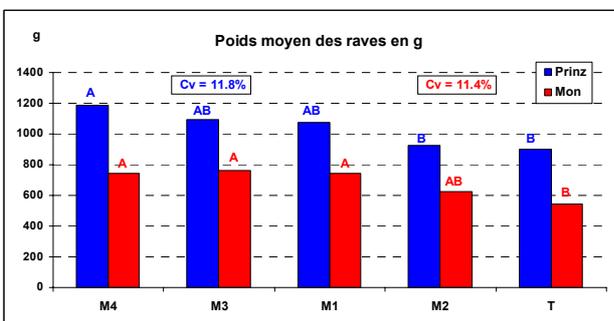
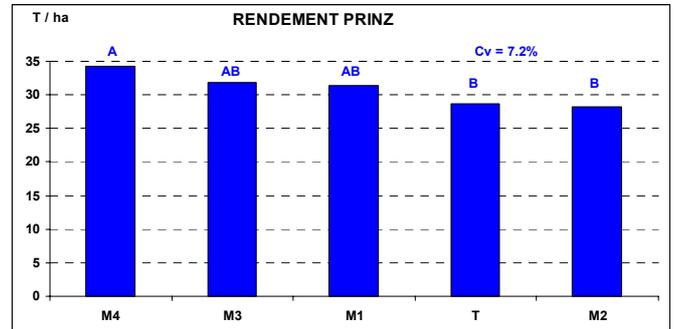
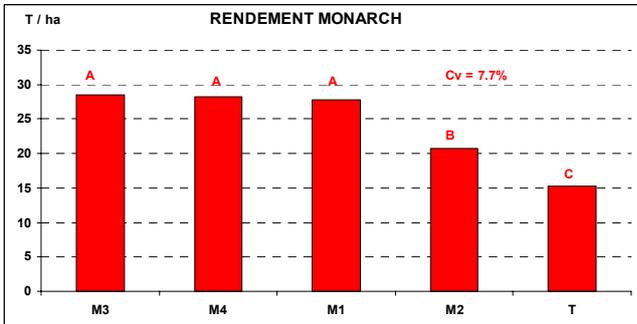


La protection par les préparations a permis de réduire significativement les attaques de septoriose sur la variété monarch.

L'analyse statistique, compte tenu de la variabilité entre les parcelles ne permet pas de différencier entre eux les produits utilisés.

Sur la variété **Prinz**, avec des pourcentages de surface attaquée plus faibles, on ne note pas de différence statistique entre les parcelles traitées et témoin.

On constate que le gradient de gravité des attaques en fonction des produits utilisés est le même pour les 2 variétés.



Pour la variété **Monarch**, les parcelles non traitées sont significativement moins productives que les autres. La perte de surface du feuillage a bien eu des conséquences notables sur le rendement. Plus de 10 T/ha pour cette variété. La modalité M2 (prev B2 seul) est significativement inférieure aux autres modalités ayant apporté du cuivre. Les apports par Silucuire sont inférieurs à ceux de Cuivrol et Bouillie Bordelaise..

Prinz, moins touchée est plus productive avec un poids moyen des raves plus élevé Les différences de comportement par rapport à l'application des produits est moins nette.

CONCLUSION

Sur **Monarch**, la septoriose par la perte du feuillage qu'elle occasionne, a réduit les rendements. On observe une efficacité relative du cuivre. Silucuire moins dosé a eu un comportement similaire aux autres apports plus dosés. Cependant le choix variétal reste prépondérant. En production tardive dans les cas de l'AB, **Prinz** est à recommander pour sa plus grande tolérance à la maladie.

Année de mise en place : 2008

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES AUPRES DE :

Christian PORTENEUVE - Station d'Essais de Cultures Légumières - Le Glazic 22740 PLEUMEUR GAUTIER
Tél. 02.96.22.19.40 - Fax. 02.96.22.17.17 – e-mail : ch.porteneuve@wanadoo.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique – Septoriose – Céleri

Diffusion publique totale (internet)

réservé à intranet

confidentielle
