

Christian PORTENEUVE - C.T.I.F.L.

F. MOULIN - J. GUILLERM - Station d'essais de cultures légumières - Pleumeur Gautier

BUT DE L'ESSAI

Sur une variété précoce assez peu sensible au mildiou du feuillage, étudier la possibilité de remplacer le cuivre dans le cadre d'une conduite au cahier des charges AB sur une parcelle en C₁.

METHODE EXPERIMENTALE

Essai de comportement à 4 répétitions avec analyse statistique.

Parcelle élémentaire : 4 rangs de 7 m. Les deux rangs centraux servant pour les notations.

Ecartement : 0,70 m. soit 78,4 m² par condition. Chaque parcelle élémentaire est séparée de l'autre par un rang vide. Densité de plantation : 51 000 plants / ha calibre 45 - 55 mm.

Variété : **Lizen**. Plants reproduits à la station en 1999 au cahier des charges AB.

Conditions expérimentées :

Plusieurs programmes de traitement ont été réalisés : Le cuivre utilisé est sous forme hydroxyde (50 %)

Parcours 1 : 4 kg / ha de Cu. : 400 l / ha de bouillie avec mouillant Héliosol à 1 l / ha

Dates d'application	10 mai	17 mai	23 mai	31 mai	7 juin
	Macc.50 1,6 kg / ha + mouillant	Macc.50 1,6 kg / ha + mouillant	Macc.50 1,6 kg / ha + mouillant	Macc.50 1,6 kg / ha + mouillant	Macc.50 1,6 kg / ha + mouillant

Parcours 2 : Complexe Top-Phyt à 5 l / ha : 400 l / ha de bouillie (avec mouillant Héliosol à 1 l / ha pour les 2 dernières applications).

Dates d'application	10 mai	17 mai	23 mai	31 mai	7 juin
	Top-Phyt	Top-Phyt	Top-Phyt	Top-Phyt	Top-Phyt

Parcours 3 : Témoin non traité

Nb : la préparation Top-Phyt culture (Engrais pour pulvérisation foliaire conforme à la norme NFU 42-003-1 Sodicalima - 72460 Savigné l'Evêque) est un complexe d'oligo-éléments : Bore, Cobalt, Cuivre, Manganèse, Zinc, contenant également des extraits de plantes : ortie, prêle, tanaïse, dans lequel une image de la maladie (mildiou de la pomme de terre) est introduite selon les méthodes homéopathiques.

DEROULEMENT DE LA CULTURE

Les plants ont été reproduits en 1999 à la Station d'Essais de Pleumeur selon le cahier des charges AB sur une parcelle en C₂ et mis en germination (Serre verre à 10 °c) en janvier 1999.

Précédent cultural : Phacélie.

Fertilisation : 500 kg / ha de Dynater 10/0/0.

Plantation : le 13 mars. Herse étrille 2 passages le 10 avril au moment de l'émergence.

Binages : à la bineuse étoile le 28 avril et le 15 mai (1^{er} buttage) et le 5 mai avec bineuse à dents.

Buttage : le 22 mai **Récolte** : le 15 juin à 94 jours **Protection sanitaire** : selon modalités.

Conditions climatiques

La plantation s'est faite dans de bonnes conditions. De la plantation au 10 avril, les températures sont inférieures aux normales. Avril est doux et pluvieux (2 fois la moyenne). La pluviométrie est bien répartie (17 jours) sur mai qui est en température dans la normale. Juin est plutôt sec jusqu'au 19.

RESULTATS

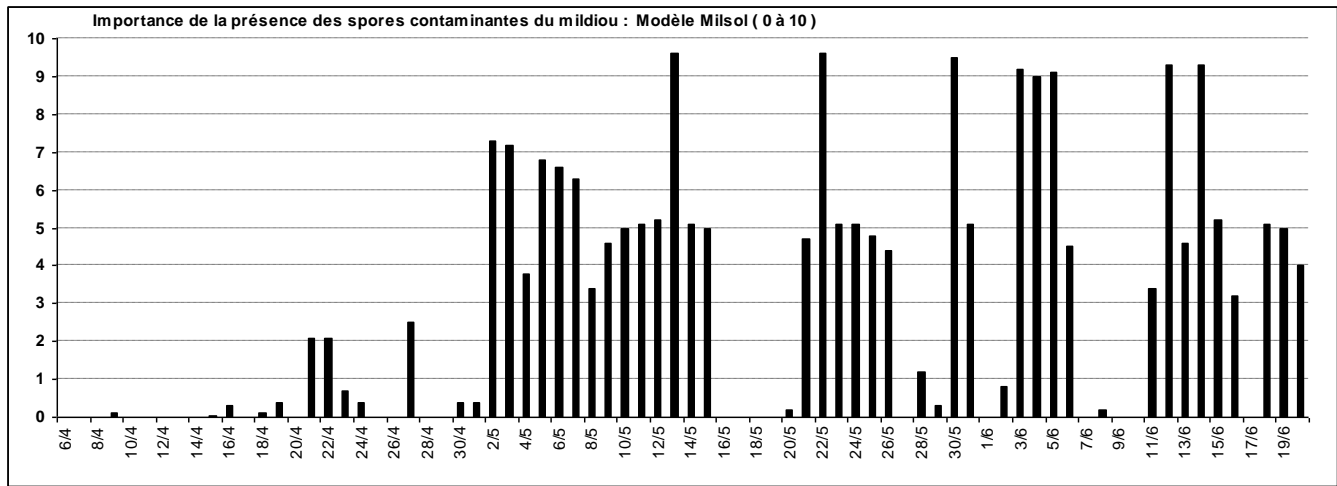
Notations en culture

La levée a eu lieu vers le 25 avril (40%).

Les premières taches de mildiou sont apparues vers le 25 mai.

Plusieurs notations sur feuillage ont été faites sur les 4 rangs de chaque parcelle (100 plantes).

On peut considérer que le printemps 2000 a été favorable au développement du mildiou du feuillage comme on peut le remarquer sur le graphique suivant :



Cumul des taches foliaires pour 4 parcelles ou 400 plantes

Dates	22 mai	29 mai	5 juin	14 juin
Parcours 1	1	1	20 A	552
Parcours 2	1	7	302 AB	35% *
Parcours 3	7	4	557 B	51% *
Analyse statistique	Cv = 147 % Ns	Cv = 76 % Ns	Cv = 73 %	

* La dernière notation des parcours 2 et parcours 3 en a été faite en % du feuillage détruit.

Jusqu'au 29 mai, soit un mois après la levée, la situation sanitaire a été bonne. La maladie a explosé la semaine suivante. A ce moment, on note la bonne efficacité de la protection par le cuivre ; efficacité qui s'est prolongée jusqu'à la récolte, puisque l'on a pu noter en taches. Le témoin non-traité a été très touché par la maladie et était en partie défané lors de la récolte. En ce qui concerne la protection à partir du complexe Top-Phyt culture, on note au 5 juin une situation différenciée de celle du témoin, mais insuffisante.

Rendement et caractéristiques de récolte (moyenne des 4 répétitions)

Conditions	Rdt brut T / ha	Rdt net T / ha	Ms %
Parcours 1	17.15	15.18	17.1
Parcours 2	16.01	13.71	17.1
Parcours 3	15.36	12.71	16.9
Analyse statistique Test NK 5% (Statitcf)	Cv = 11% Ns	Cv = 14 % Ns	Cv = 2 % Ns

Nous n'observons pas de différence de rendement ni de différence sur les teneurs en matière sèche des tubercules

CONCLUSION

Dans cet essai conduit sur la variété **Lizen**, le cuivre (hydroxyde) permet une protection correcte de la culture vis à vis du mildiou du feuillage. La protection à partir du complexe **Top-Phyt culture** donne des résultats inférieurs à ceux obtenus par le cuivre et assez proches du témoin, cependant elle semble retarder temporairement le développement de la maladie.

////////////////////////////////////
 CODE RNED année de mise en place : 1999

ACTION PERMANENTE - TERMINEE - A POURSUIVRE

////////////////////////////////////
RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES AUPRES DE : Christian PORTENEUVE
 S.E.C.L. - Le Glazic 22740 PLEUMEUR GAUTIER Tél. 02 96.22.19.40 - Fax. 02 96.22.17.17

Ces résultats sont issus d'une expérimentation ponctuelle en un site et à une époque donnés et ne peuvent en aucun cas avoir rôle de préconisation. La reproduction de ce document est interdite sans autorisation.