

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT N° 5768

PHYTOPATHOLOGIE

ETUDE SUR LA BACTERIOSE DE LA POMME DE TERRE A LA STATION DU SERVICE
DE LA CONSERVATION DES SOLS A NONOKELY, FARATSIHO 1959-1960.

par

Mme R. RASOLOFO

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 22607

Cote : B

ETUDE SUR LA BACTERIOSE DE LA POMME DE TERRE
A LA STATION DU SERVICE DE LA CONSERVATION
DES SOLS A NANOKELY, PARATSIHO 1959-1960

par Mme R. RASOLOFO

But : Les essais effectués en 1959-60 à Nanokely ont pour but :

1.- l'étude de l'effet des facteurs physiques du milieu sur la maladie : l'altitude (comparaison avec des essais réalisés à d'autres altitudes).

2.- la détermination des plantes pouvant être cultivées en assolement avec la pomme de terre.

3.- la comparaison de l'action de deux fongicides sur l'alternariose. Cette maladie endémique cause de graves dégâts ; aussi pour qu'il n'y ait aucune interférence entre son action et celle de la bactériose, nous étions obligés de faire des essais de traitements.

Expériences :

Lieu : Station du Service de la Conservation des sols à Nanokely. Altitude : 2050 m., courbe G.

Date de plantation : 2 Octobre 1959

Variété : Royal Kidney plus ou moins hybride

Cultures précédentes : Lupin mort en 1958

Fumure : 1/- Fumier de ferme, 20 tonnes/ha ; enfoui au labour ;

2/- 500 kg/ha de PK 19-19 ; en pulvérisation trois semaines avant la plantation.

3/- 200 kg/ha de $SO_4 (NH_4)_2$, répandu en couverture à la plantation.

Observations : Ces pommes de terre ont souffert de la sécheresse au début. Peu de manquants.

Essai sur terrain infecté de bactéries ; milieu favorable à l'alternariose.

Surface : 4 blocs de 6 parcelles : 8 m. x 10 m.

A.- Essais de fongicides contre l'alternariose :

Produits : Cuprosan P
Dithane Z 78

Traitement : Pulvérisation

Dose : 20 g. de produit pour 10 litres d'eau

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 22607

Cote : 0

Disposition de l'expérience : voir schéma

- 2 blocs pour l'action préventive des fongicides
- 2 blocs pour l'action curative des fongicides

Dates de traitement :

5/12/59
18/12/59
11/ 1/60
26/ 1/60
12/ 2/60

Résultats :

Rendements
Influence des produits sur la pomme de terre

B.- Etude de l'influence de l'altitude sur la bactériose :

- Nbre de flétrissements bactériens observés au cours de la végétation (voir schéma)
- Comptage des tubercules malades et examen
- Conservation.

C.- Essais des plantes pour assolement :

Plantes : Auge grass
Sudan grass
Sweet Sudan grass
Piper grass } graminées fourragères

Fumure : NPK 400 kg 10 - 10 - 20/ha à la plantation.

Lieux d'expériences : 1°- A la pépinière

2°- Sur terrain après des pommes de terre atteintes des bactérioses.

3°- Sur terrain venant d'être défriché.

Résultats :

Une très bonne levée dans les trois cas, mais une très mauvaise végétation partout.

Conclusions :

A notre avis la cause de cet échec peut être :

- 1°- L'altitude, et par conséquent le climat.
- 2°- L'époque des semis.

Essais à recommencer aux époques suivantes :

- Fin de la saison de pluie
- En saison sèche
- Fin de la saison sèche.

24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Dithane Z 78	Témoin	Cuprosan P	Témoin	Dithane Z 78	Cuprosan P	Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Non traité	Cuprosan P	Dithane Z 78	Témoin	Cuprosan P	Témoin	Dithane Z 78
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bloc IV

Bloc III

Bloc II

Bloc I

Disposition des essais et traitements du 5 - 12 - 59 et du 18 - 12 - 59

24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
N t.	N t.	N t.	N t.	N t.	Non traité	D Z 78	T	Cup	T	D Z 78	Cup	N t.	N t.	N t.	N t.	N t.	N t.	Cup	D Z 78	T	Cup	T	D Z 78
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0	0	0	0	0	X	X	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0

Bloc IV

Bloc III

Bloc II

Bloc I

Traitements du 11 janvier 1960 et du 26 Janvier 1960

24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
N t.	N t.	N t.	N t.	N t.	N t.	D Z 78 + + (Mauv. traitement)	F -	Cu p + +	Témoin -	D Z 78 + + (à cause d'un mauv. traitem.)	Cu p -	Cu p - -	D Z 78 - -	N t.	Cu p - -	N t.	D Z 78 - -	Cu p + +	D Z 78 + + + +	T - -	Cu p + +	T - -	D Z 78 + + + +
B l o c IV						B l o c III						B l o c II						B l o c I					

Traitements du 12 Février 1960 :

++++	Très bonne végétation, absence d'alternariose
++	Bonne végétation, un peu d'Alternariose
-	Taches d'alternariose bien visibles
- -	Fortte attaque d'Alternariose
X X	Plus de 5 flétrissements bactériens
X	Moins de 5 flétrissements bactériens
O	Pas de flétrissements bactériens
X ?	Cause du flétrissement non certaine
N t.	Parcelle non traitée
T	Témoin
D Z 78	Dithane Z 78 (traitement)
Cu P	Cuprosan P (traitement)

24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
x	x ?	x ?	x	x	xx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fin de végétation						Fin de végétation						Fin de végétation						Fin de végétation					
Nt.	Nt.	Nt.	Nt.	Nt.	Nt.	D Z 78	T	Cu p	T	D Z 78	Cu p	Cu p	D Z 78	Nt.	Cu p	Nt.	D Z 78	Cu p	D Z 78	T	Cu p	T	D Z 78

Bloc IV

Bloc III

Bloc II

Bloc I

Traitements du 2 Mars 1960

xx	Plus de 5 flétrissements bactériens
x	Moins de 5 flétrissements bactériens
0	Pas de flétrissements bactériens
x ?	Cause du flétrissement non certaine
Nt.	Parcelle non traitée
T	Témoin
D Z 78	Dithane Z 78 (traitement)
Cu p	Cuprosan P (traitement)