

**ESSAI ENGRAIS / TRAITEMENT FOLIAIRE
SOUS ABRI FROID (MULTICHAPELLE) – RECOLTE FEVRIER 2011**

Maëlle KRZYZANOWSKI - Christophe CARDET **CDDL**
Rosalie DUTERTRE - Alain CHALINE

**8 02 01 47
ARELPAL**

I - BUT DE L'ESSAI

Evaluer l'efficacité de différents produits alternatifs dans la lutte contre le mildiou en culture de radis sous abris. Comparer ces traitements alternatifs à un témoin non traité. Tester un programme de traitement à base de Prévicur Energy et de Trafos Ca Mg, deux produits ayant prouvé leur efficacité lors des essais des années précédentes.

II - MATERIEL et METHODES

	Modalité	Contenu des produits	Dose	Stade / Fréquence
1	Témoin	Eau		
2	Trafos	P, K, MgO, Ca	1 l / ha	Tous les 15 jours
3	Terfik	NPK (3-27-18) et oligoéléments	2 l / ha + crème d'algue 1 l / ha	Tous les 15 jours
4	Sémafort	NPK – Acides aminés – Extraits d'algues	2 l/ha	Tous les 15 jours
5	Bion		50g/ha	Stade cotylédons
6	Bion		25g/ha	Stade cotylédons et 3 semaines plus tard
7	Bicarbonate de potasse	Bi carbonate de potassium à 95%	2,68 kg/ha	Tous les 15 jours
8	Prévicur E /Trafos	Propamocarbe + Fosétyl Phosphore MgO, Ca	1 l / ha 1 l / ha	Prévicur E au stade cotylédons puis Trafos tous les 15 jours

Pulvérisation à 500 litres de bouillie par ha (1000 l/ha si sporulation du champignon). Pour toutes les modalités, les applications débutent au stade cotylédons développés. Si les températures sont inférieures à 5°C dans l'abri au moment prévu de l'application et dans les 4h qui suivent, le traitement est reporté jusqu'à ce que les conditions climatiques le permettent.

Le témoin est traité à l'eau claire, de façon à reproduire les conditions d'humidité du feuillage des autres modalités.

Plan de l'essai :

Dispositif d'essai en bloc à 3 répétitions

Parcelle élémentaire de 3 mètres linéaires de planche.

A	1	2	3	4	5	6	7	8
B	5	4	6	8	1	7	2	3
C	3	8	7	5	6	2	1	4

Conduite :

Lieu : EARL MORISSEAU à Villebernier (49)

Sol : sablo-limoneux

Variété Tréto sous abri multichapelle JRC (9,60m de large).

Semis : le 15 novembre 2010.

Récolte le 4 février 2011, Nitratetest récolte : 18 ppm (23 unités)

Suivi azote au cours de la culture :

Date	8/12/2010	21/12/2010	6/01/2011	20/01/2011	04/02/2011
Niveau azote (en UN/ha)	52	52	41	28	23

Planning des traitements :

	Date stade	8/12/10	21/12/10	4/01/11	6/01/11
		Cotylédons	Cotylédons	2 jeunes F	2 jeunes F
1	Témoin	X	X		X
2	Trafos1	X	X		X
3	Terfik	X	X		X
4	Sémafort	X	X		X
5	Bion50	X			
6	Bion25	X		X	
7	bicarbonateK	X	X		X
8	Prévicur Energy / Trafos1	X	X	X	X

Remarque : Traitement le 6/01/2011 juste derrière une irrigation

Notations :

Sur 50 radis pris au hasard dans la parcelle : observation des cotylédons, des feuilles et de la racine.

0 absence de mildiou

1 présence de taches sèches

2 présence de mildiou sporulant

III - RESULTATS

N°	Modalité	% radis sains (0)	% radis avec mildiou sec (1)	% radis avec mildiou sporulant (2)
1	Témoin	3,89 b	3,33 b	92,78 a
2	Trafos 1L/ha	1,11 b	3,89 b	95,00 a
3	Terfik	19,44 b	23,89 a	56,67 c
4	Sémafort	3,33 b	22,78 a	73,89 b
7	bicarbonateK	1,67 b	1,67 b	96,67 a
8	Prévicur Energy / Trafos	53,33 a	32,78 a	13,89 d

Test Newman Keuls (au seuil 5%) : Différence significative entre les différents traitements pour la présence de mildiou sporulant.

Analyse résidus

modalité	Résidus acide phosphoreux (Trafos et fosétyl Al)	LMR phosphoreux (mg/kg)*	Résidus propamocarbe	LMR propamocarbe*
Modalité 8 : Prévicur Energy/Trafos	17,8 mg/kg	2	0,1 mg/kg	10

* Les LMR sont les LMR européennes (http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?). Elles n'existent pas au niveau français, ces matières actives n'étant pas homologuées en radis. LMR au 04/03/2011

Les modalités traitées au Bion présentent une phytotoxicité au niveau du feuillage. Les radis avaient également un retard de croissance par rapport aux autres modalités. Cette phytotoxicité est plus marquée sur la modalité 5 (traitement à 50g/ha).

IV – DISCUSSION ET CONCLUSION

Aucun produit ne semble procurer une efficacité maximale contre le mildiou sur radis. L'application du Prévicur Energy au stade cotylédons puis de Trafos semble un programme de protection offrant la meilleure efficacité avec 53% de radis sains et seulement 14% de radis avec mildiou sporulent.

Le bicarbonate de potasse et l'utilisation du Trafos seul donne des résultats semblables au témoin. Seuls le Terfik et le Sémafort se détachent mais l'efficacité reste insuffisante.

Les modalités 5 et 6 n'ont pas été récoltées à cause de la phytotoxicité du produit qui rend le feuillage non commercialisable. Cependant, pour ces modalités, la présence de mildiou était faible et peu sporulent. La diminution du dosage du Bion semble être une piste à suivre pour évaluer au mieux son efficacité et minimiser sa phytotoxicité sur radis.

Pour rappel : Le Prévicur Energy n'est pas homologué sur radis

Année de mise en place : 2010

action : **en cours**

année de fin de l'action : 2011

Renseignements complémentaires auprès de Maëlle KRZYZANOWSKI – CDDL – maelle.krzyzanowski@cddl.org