



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES  
Tél : 05 46 74 43 30 – Fax : 05 46 74 61 1  
Courriel : acpel@orange.fr

## 2015 – POMME DE TERRE PRIMEUR ÉVALUATION DE DIFFÉRENTES SOLUTIONS VIS-À-VIS DU RHIZOCTONE BRUN

Réalisation pour l'ACPEL: David BOUVARD, Sandrina DEBOEVRE, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Estelle RAMONDENC.

Et avec la participation de : Thierry MASSIAS (Chambre d'Agriculture de la Charente-Maritime), Francis BOURRIAU, Christelle COUTY et Jérôme POULARD (SCA UNIRE).

Référent de l'essai : Sandrina DEBOEVRE.

### THÈME DE L'ESSAI

Le rhizoctone brun (*Rhizoctonia solani*) est un champignon qui affecte la qualité et la productivité de la pomme de terre par des attaques sur tiges et sur tubercules. Il se caractérise par une très grande diversité de symptômes pas toujours caractéristiques. Le champignon se maintient sous forme de sclérotés qui adhèrent à l'épiderme des tubercules. Une des sources d'infection est donc constituée par les tubercules destinés à la plantation. Grâce à ses organes de conservation, ce champignon peut survivre de très nombreuses années dans le sol (4 à 5 ans et plus) et contaminer directement les tubercules fils, produits par des plants sains. Le sol est une source d'infection importante. Afin de lutter contre ces 2 sources d'infection, des traitements de plant et de sol vont être combinés.



### BUTS DE L'ESSAI

Dans une parcelle contaminée par le rhizoctone, il s'agit d'évaluer différents modes de traitement des plants et des traitements à base de *Trichoderma*.

### FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

9 modalités sont testées :

N°	Modalités	Mode d'application et période d'application	Matière active ou constituant	Dose
1	Témoin	-	-	-
2	NAJA1441 P° seul	Pulvérisation en raie de plantation	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
3	NAJA 1441 ST seul	TPA sortie de tiges	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
4	MONCEREN traitement de plants optimisé	Traitement de plants avec pulvérisateur à air comprimé	Pencycuron	0,75 l/t
5	NAJA 1441 P°	Pulvérisation en raie de plantation	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
	MONCEREN traitement de plants optimisé	Traitement de plants avec pulvérisateur à air comprimé	Pencycuron	0,75 l/t
6	NAJA 1441 ST	TPA sortie de tiges	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
	MONCEREN traitement de plants optimisé	Traitement de plants avec pulvérisateur à air comprimé	Pencycuron	0,75 l/t
7	MONCEREN traitement de plants producteur	Traitement de plants avec pulvérisateur dos	Pencycuron	0,75 l/t
8	NAJA 1441 P°	Pulvérisation en raie de plantation	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
	MONCEREN traitement de plants producteur	Traitement de plants avec pulvérisateur dos	Pencycuron	0,75 l/t
9	NAJA 1441 ST	TPA sortie de tiges	<i>Trichoderma</i>	1 kg/ha
	MONCEREN traitement de plants producteur	Traitement de plants avec pulvérisateur dos	Pencycuron	0,75 l/t

Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

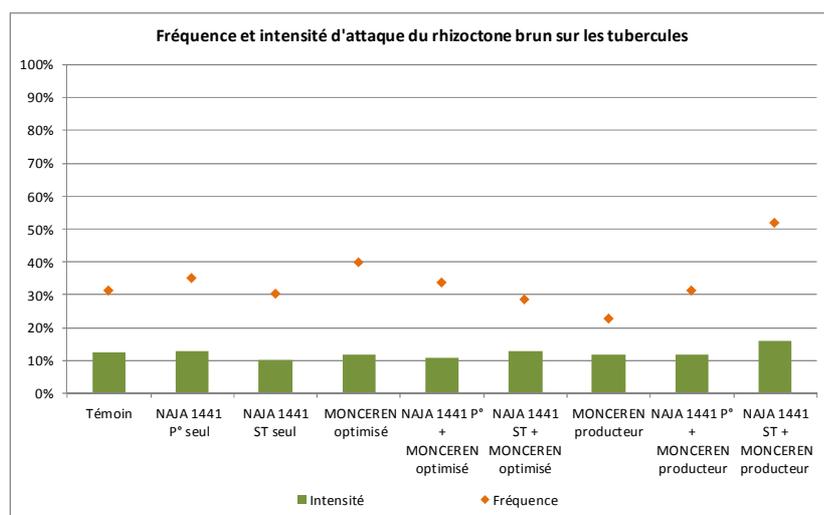
- Essai mis en place sur une parcelle de production de M. TALON à Ars-en-Ré (17).
- Parcelle élémentaire : 10 mètres de longueur sur 4 rangs, soit 30 m<sup>2</sup>.
- 4 modes d'applications ont été employés :
  - Traitement des plants optimisé : application avec un pulvérisateur à air comprimé muni d'une lance (buse Teejet XR11001) d'une face puis l'autre des tubercules, le 10 mars 2015. Volume de bouillie : 7 l/t.
  - Traitement des plants producteur : application avec un pulvérisateur à dos d'une face des tubercules, le 10 mars 2015. Volume de bouillie : 16,5 l/t.
  - Traitement de sol : application avec un pulvérisateur à air comprimé muni d'une lance (buse Teejet XR11002) dans la raie de plantation, le 11 mars 2015. Volume de bouillie : 400 l/ha.
  - Traitement des parties aériennes (TPA) : application avec un pulvérisateur à air comprimé muni d'une rampe (12 buses Teejet XR110015) le 20 avril 2015. Volume de bouillie : 400 l/ha.
- Plantation à la machine : 11 mars 2015.
- Récolte manuelle : 03 juin 2015.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Date d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Rendement brut	Tubercules	03/06/2015	6 m (3 m * 2 rangs)	Mesure
Fréquence d'attaque du rhizoctone sur les tubercules	Tubercules	03/06/2015	100 tubercules	Comptage
Intensité d'attaque du rhizoctone sur les tubercules	Tubercules	03/06/2015	100 tubercules	Estimation en % de la surface touchée

- Traitement statistique des données : ANOVA suivies du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox.

## RÉSULTATS

### EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS SUR LE RHIZOCTONE BRUN :



La pression du rhizoctone brun a été importante cette année sur la parcelle (31,3 % des tubercules de la modalité témoin non traité ont été touchés par le rhizoctone brun).

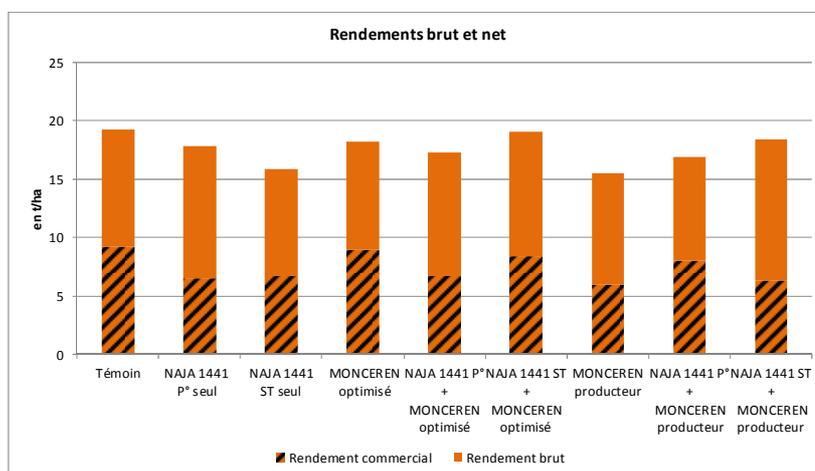
Que ce soit pour la fréquence ou pour l'intensité d'attaque du rhizoctone brun sur les tubercules, aucune différence significative n'est observée entre les modalités et le témoin.

Aucune des modalités n'a montré une efficacité intéressante, dans les conditions de l'essai (forte contamination du sol).

### PRODUCTIVITÉ :

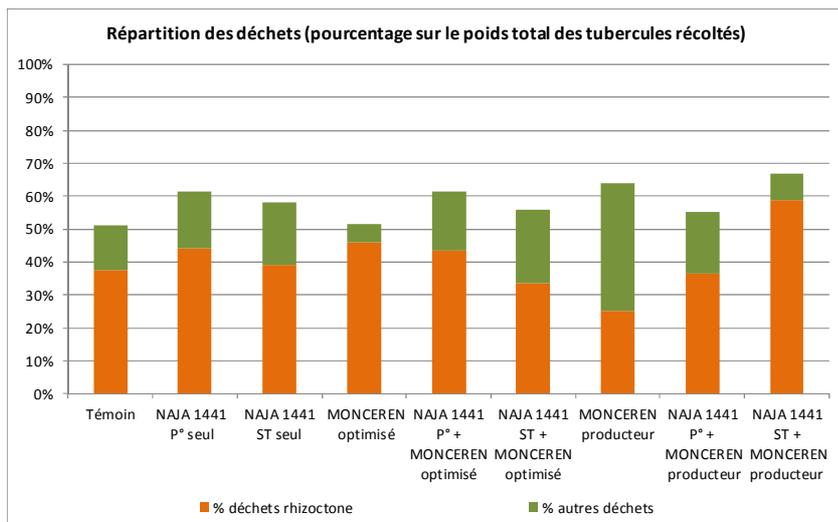
Le rendement brut du témoin est correct, autour de 20t/ha. Par contre, on note un rendement faible du témoin du à la pression importante du rhizoctone.

On n'observe pas de différences significatives pour les rendements brut et net entre les modalités et le témoin.



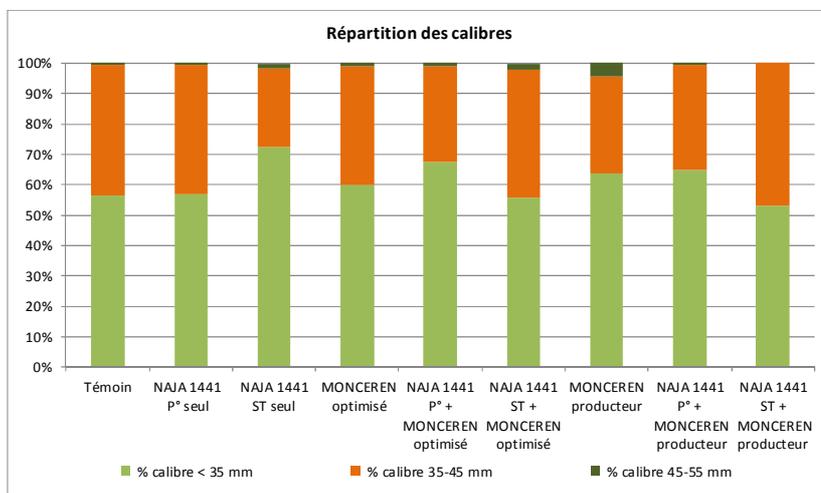
Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

**SÉLECTIVITÉ :**



On ne note pas de différences significatives entre les modalités concernant la quantité de déchets liés au rhizoctone brun et celle des autres déchets.

Aucune différence significative, concernant la répartition des calibres, entre les modalités et le témoin n'est observée.



**CONCLUSIONS**

L'objectif de l'essai est d'étudier l'efficacité de différents modes d'application de traitements de plants et d'un traitement de sol vis-à-vis du rhizoctone brun.

Pression rhizoctone :

La pression a été importante sur la parcelle d'essai : 31,3 % des tubercules du témoin non traité sont touchés par le rhizoctone.

Efficacité des traitements sur le rhizoctone brun :

Dans les conditions de l'essai (forte contamination du sol) :

NAJA 1441, MONCEREN et l'association NAJA 1441+MONCEREN ne sont pas efficace vis-à-vis du rhizoctone brun.

Sélectivité des traitements:

NAJA 1441, MONCEREN ne montrent aucun symptôme de phytotoxicité sur les critères agronomiques (rendement et répartition des calibres).

Diffusion réalisée avec le soutien du FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural)



Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.