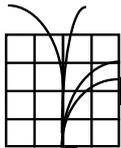


**Ctifi**



**Endive 2008**

**Agriculture Biologique**

**Lutte contre *Sclerotinia sclerotiorum***



---

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**

*Sclerotinia sclerotiorum* est un parasite très polyphage se conservant dans le sol et les déchets de culture sous forme de sclérotites de mycélium et d'ascospores. Le champignon, présent sur les racines d'endives, au niveau du collet est souvent peu visible lors du tri, avant la mise en forçage.

En condition de forçage, celui-ci va se développer au sein du bac en causant de gros dégâts (pourriture de racines).

Les moyens de lutte à privilégier sont avant tout préventifs et à mettre en œuvre lors de la culture au champ (rotations, Contans...).

Il serait néanmoins intéressant d'avoir des solutions biologiques, à utiliser lors du forçage, afin de réduire l'impact du champignon sur le rendement. Dans ce cadre, nous avons évalué l'effet de l'apport d'un champignon antagoniste (*Trichoderma harzanium*) et de Lithothamme (effet pH) en pulvérisation sur les racines avant forçage.

### **METHODE EXPERIMENTALE**

Essai en bloc à 4 répétitions, 1 répétition = 1 bac de 0.2 m<sup>2</sup>  
4 modalités sont testées :

- *Trichoderma harzanium* dose 1 : 0.3 g / l de Trianum P.
- *Trichoderma harzanium* dose 10 : 3 g l de Trianum P.
- Lithothamme : 100 g / m<sup>2</sup> de bac.
- Témoin non traité.

Le *Trichoderma* est pulvérisé sur bac avant la mise en forçage. Le lithothamme est également appliqué sur bac en poudrage des collets des racines.

80 racines par bac au total.

Chaque bac est contaminé par deux racines fortement attaquées : une racine à chaque extrémité du bac.

L'inoculum est fourni par le laboratoire SAEP.

La notation s'effectue au bout de 13 jours de forçage, en classant les racines en 3 classes :

- très peu attaquées. (classe 1).
- moyennement attaquées. (classe 2).
- fortement attaquées. (classe 3).

## RESULTATS

Pour toutes les modalités le champignon s'est propagé rapidement dans le bac.

La notation s'effectue donc à 13 jours de forçage, avant que l'éventuel effet des produits testés ne soit complètement masqué par l'attaque.

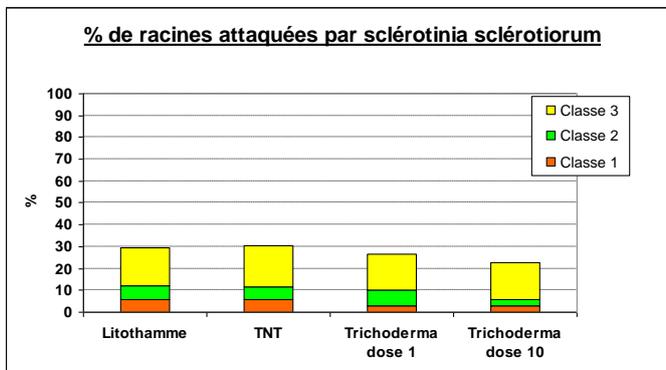
Les contaminations s'effectuent à partir des racines inoculées, de proche en proche vers les racines saines.



Répartition du % de racines altérées par classe (moyenne des 4 répétitions) :

Modalités	Répartition des intensités d'altération (%)			Pourcentage de racine saines
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	
Témoin non traité	5.6	5.9	18.8	69.7
Lithotamme	5.6	6.6	17.2	70.6
Trichoderma dose 1	3.1	6.9	16.6	73.4
Trichoderma dose 10	3.1	2.8	16.6	77.5

L'analyse statistique, réalisée sur le pourcentage de racines malades, avec transformation en arc sin, ne montre pas de différence entre les modalités testées au seuil 5%. (ET=2.561, CV=8.14%).



Après seulement 13 jours de forçage, le pourcentage de racines attaquées est élevé (entre 22 et 30%).

Aucune modalité testées n'a réduit significativement la progression de la maladie, même la dose élevée de Trianum.

## Conclusion

*Trichoderma harzanium* a besoin d'un support organique pour s'implanter et se développer. L'apport sur bac contaminé est trop tardif par rapport à la vitesse de propagation importante du sclérotinia. Le trichoderma mériterait d'être testé au champ dans une stratégie de lutte plus préventive.

Le lithotamme en abaissant le ph au niveau des collets n'a pas eu l'effet espéré.

Année de mise en place : 2009

ACTION nouvelle engagée  en cours  en projet

Année de fin de l'action :

## 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 : Endive – sclerotinia sclerotiorum – Agriculture biologique

Date de création de cette fiche :

Validité des informations jusqu'à la date suivante :

Les moyens consacrés à cette action sont à rattacher à la ligne de nomenclature suivante :

Diffusion publique totale (internet)  réservé à intranet  confidentielle