

 **Tri-Soil**<sup>®</sup>

Création - www.ekia.fr

\* Les substances actives exemptées de LMR sont en général acceptées dans les cahiers des charges de type « zéro résidus » / « sans résidus »

Contre  
les maladies  
du sol, **Tri-Soil**  
fait parler  
la poudre

Produits de biocontrôle  
Compatible  
**0 résidu\***  
Compatibles agriculture biologique



**Agrauxine**  
by Lesaffre

## Tri-Soil® est un biofongicide à base de spores de *Trichoderma atroviride*, souche I-1237.

Ce champignon antagoniste a été sélectionné pour sa capacité à se développer rapidement, y compris à basse température, contre plusieurs champignons du sol pathogènes des cultures légumières, tels que les *Pythium spp* sur Carotte (responsables de la maladie de la tâche noire ou «Cavity spot»), *Sclerotinia* et *Rhizoctone* sur laitue, ou encore le *Rhizoctone brun* de la pomme de terre.



### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



**Composition**  
100 millions (10<sup>9</sup>) UFC de *Trichoderma atroviride* souche I-1237 par gramme de produit.



**Formulation**  
poudre mouillable (WP), dispersible dans l'eau.



**Classification du produit**  
sans classement



**Application**  
avant semis ou plantation



**Mode d'application**  
avec incorporation mécanique sur sol frais

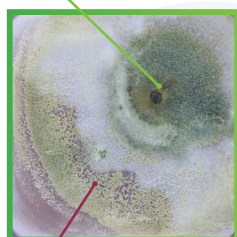


**Limite Maximale de Résidu (LMR)**  
absence de LMR



**Compatible Agriculture Biologique, Zéro Résidu, éligible au dispositif des CEPP\* (fiche Action N°2017-026)**

Tri-Soil®  
(*Trichoderma atroviride* I-1237)



*Pythium* de la carotte (*P. ultimum*)

### MODE D'ACTION

Tri-Soil® fonctionne grâce à une combinaison de modes d'action. Il agit essentiellement par compétition **spatiale** et **nutritive** mais aussi par antibiose et mycoparasitisme. L'ensemble de ces mécanismes permet de **contrôler efficacement les champignons pathogènes** présents dans le sol.

### DES CAPACITES DE DEVELOPPEMENT UNIQUES

**Croissance rapide** : très bonne capacité de sporulation et de croissance mycélienne, permettant un développement rapide dans le sol.

**Développement à basse température** : bonne capacité de croissance au **froid (5°C)**, 3 à 6 fois plus rapide que d'autres *Trichoderma*.

**Adaptation aux pH des sols** : aucune influence sur la germination des spores et la croissance du mycélium pour **des pH compris entre 3 et 8,5**.

**Rétablit les équilibres microbiens du sol**, en exerçant une pression défavorable sur les micro-organismes pathogènes.



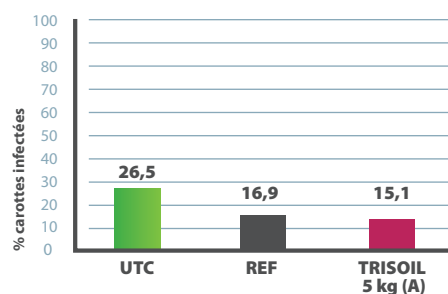
## RÉSULTATS *PYTHIUM* DE LA CAROTTE

▼  
**Synthèse**  
de 14 essais  
BPE au champ  
(2007-2015).

▼  
**Lieux :**  
France,  
Allemagne,  
Pays-Bas.

▼  
**Modalités :** Tri-Soil® - 1 application  
en pulvérisation au sol à 5 kg/ha, 1 à  
3 jours avant semis ; Référence (méta-  
laxyl-M) - 1 application à 0,5 L/ha.

*Pythium* de la carotte - Fréquence d'infestation (%)



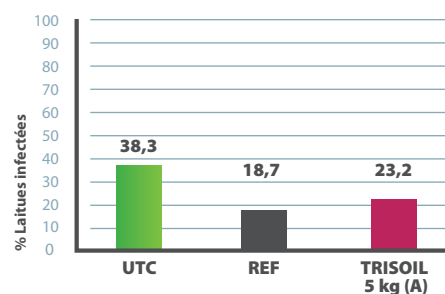
## RÉSULTATS *RHIZOCTONIA* DE LA LAITUE

▼  
**Synthèse**  
de 8 essais  
BPE au champ  
(2007-2015).

▼  
**Lieux :**  
France, Italie,  
Allemagne.

▼  
**Modalités :** Tri-Soil® - 1 application  
en pulvérisation au sol à 5 kg/ha, 1 à 2 jours  
avant plantation ; Références : pencycuron, pro-  
pamocarbe, pyraclostrobine + boscalide.

*Rhizoctone* de la laitue - Fréquence d'infestation (%)



**Efficacité de Tri-Soil® comparable aux références chimiques utilisées sur carotte et laitue**



**Tri-Soil® améliore le rendement commercialisable et préserve la qualité des légumes.**

## CONSEILS D'APPLICATION

- > Appliquer le produit sur un sol frais, de préférence avec incorporation mécanique avant semis ou plantation.
- > Il est conseillé de faire suivre l'application d'une irrigation, pour favoriser la pénétration du produit dans le sol.
- > Dans le cas des cultures à cycle long, comme les carottes de conservation, il est possible de fractionner la dose autorisée avec un apport avant la période de conservation au champ.
- > Après l'application, veiller à bien rincer et nettoyer le pulvérisateur.



## EMBALLAGES



**3 emballages disponibles :**

sac aluminium 1 kg, 2.5 kg ou 10 kg disposés en cartons de 10x 1 kg, 2x 2.5 kg ou 1x 10 kg



**DLUO (Date Limite d'Utilisation Optimale) :** jusqu'à 9 mois dans un local à température ambiante ou jusqu'à 18 mois à 5°C

**USAGES  
ET DOSES D'EMPLOI**

Cultures	Usages	Types de traitement	Dose max d'emploi	Nombre max d'applications	Fractionnement possible de la dose autorisée	Recommandations	Délai avant récolte (DAR)	Stades d'appl.
CAROTTE <sup>1</sup>	Champignons Pythiacées ( <i>Pythium spp.</i> , «cavity spot»)	Traitement de sol	5 kg/ha	1/an	En période de semis	Pulvérisation au sol avant ou après semis. A incorporer dans le sol mécaniquement ou par irrigation	/	BBCH00
		Traitement partie aérienne	10 kg/ha	1/an	2,5 à 5 kg/ha par application	En cours de culture, pulvériser sur sol frais	3 jours	Jusqu'au stade BBCH45
LAITUE <sup>2</sup> ET AUTRES SALADES	Maladies des taches brunes - Efficacité montrée sur <i>Rhizoctone brun</i> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	Traitement partie aérienne - Egalement autorisé sous abri	5 kg/ha	1/an	2,5 à 5 kg/ha par application	En cours de culture, pulvériser sur sol frais	3 jours	Jusqu'au stade BBCH45
	Champignons autres que Pythiacées	Traitement de sol - Egalement autorisé sous abri	5 kg/ha	1/an	En période de semis	Pulvérisation au sol avant ou après semis ou plantation. A incorporer dans le sol mécaniquement ou par irrigation	/	BBCH00
POMME DE TERRE	Champignons autres que Pythiacées	Traitement de sol	5 kg/ha	1/an	En période de plantation	Pulvérisation au sol à l'implantation	/	BBCH00

Carotte<sup>1</sup> : Céleri rave, Salsifis, Panais, Raifort, Topinambour, Persil à grosse racine, Cerfeuil tubéreux, Crosne.  
Laitue<sup>2</sup> : Chicorées - Scaroles, Chicorées - Frisées, Mâche, Roquette et autres Salades.  
Délai de rentrée : non pertinent en plein champ, 8 heures sous abri.

**Tri-Soil®**

[WWW.AGRAUXINE.COM](http://WWW.AGRAUXINE.COM)



Retrouvez toutes les informations et les actualités

**Agrauxine**  
by Lesaffre

**Tri-soil® AMM N°2160686.** Composition : 100 millions (10<sup>8</sup>) UFC/g de *Trichoderma atroviride* souche I-1237. Formulation : WP (poudre mouillable).

Classification du produit : sans classement - Contient *Trichoderma atroviride*. Peut entraîner une réaction de sensibilisation. Ne pas utiliser par des personnes fortement immunodéprimées ou sous traitement immunosuppresseur - P280, P261, P308+P313 - EUH401 - SP 1 : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. / Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes]. - SPe 3 : Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau. Eviter les associations de la préparation Tri-Soil® avec des produits fongicides. Détenteur de l'AMM : Agrauxine S.A.

**PRODUIT POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRECAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ETIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT**