

 **Tri-Soil[®]**

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



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 (10⁹) 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

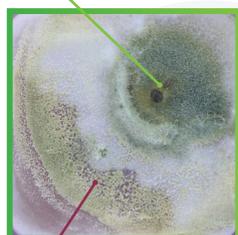


Limite Maximale de Résidu (LMR)
absence de LMR



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.



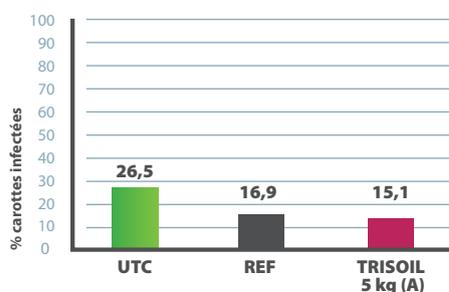
RÉSULTATS *PYTHIUM* DE LA CAROTTE

▼
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 (%)



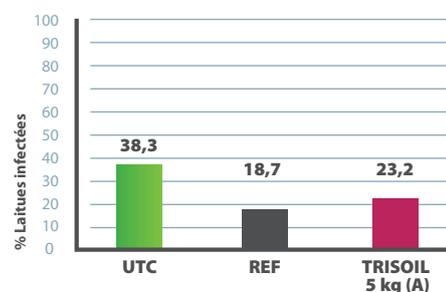
RÉSULTATS *RHIZOCTONIA* DE LA LAITUE

▼
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 ¹ | 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 ² 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 |

Carotte¹ : Céleri rave, Salsifis, Panais, Raifort, Topinambour, Persil à grosse racine, Cerfeuil tubéreux, Crosne.
Laitue² : 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



Retrouvez toutes les informations et les actualités

Agrauxine
by Lesaffre

Tri-soil® AMM N°2160686. Composition : 100 millions (10⁸) 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.
Dé 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