

# APPLICATIONS PRATIQUES DES CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS DANS LES PROJETS AGROÉCOLOGIQUES DE DEVELOPPEMENT RURAL

## Destinataires

Le cours est destiné à des spécialistes, techniciens et étudiants en fin de cycle universitaire qui travaillent ou qui veulent s'orienter vers des projets de développement rural avec une approche agroécologique, et de façon générale à n'importe quelle personne intéressée par les méthodes de cultures agroécologiques.

## Enseignante

María del Carmen Jaizme Vega est Directrice du Département de Protection Végétale de l'Institut de Recherches Agricoles (ICIA) à Ténérife, aux Îles Canaries. Elle est considérée comme étant l'une des plus grandes divulgatrices en matière d'agroécologie en Espagne. Biologiste de formation, elle a consacré sa carrière au travail de recherche orienté vers l'étude des champignons mycorhiziens et à leurs effets sur la santé des plantes et la fertilité du sol. Elle a travaillé sur de nombreuses espèces d'intérêt agricole, aussi bien sur les légumes, les arbres fruitiers, les plantes fourragères et sur diverses cultures tropicales. Elle a reçu, pour son travail en tant que chercheuse, différents prix au niveau national et international. Elle est une référence pour les universités et les scientifiques de toute l'Europe et d'Amérique latine. Elle est également membre active de la SEAE et du CERAI.

### Prix:

110 € pour les non-adhérents

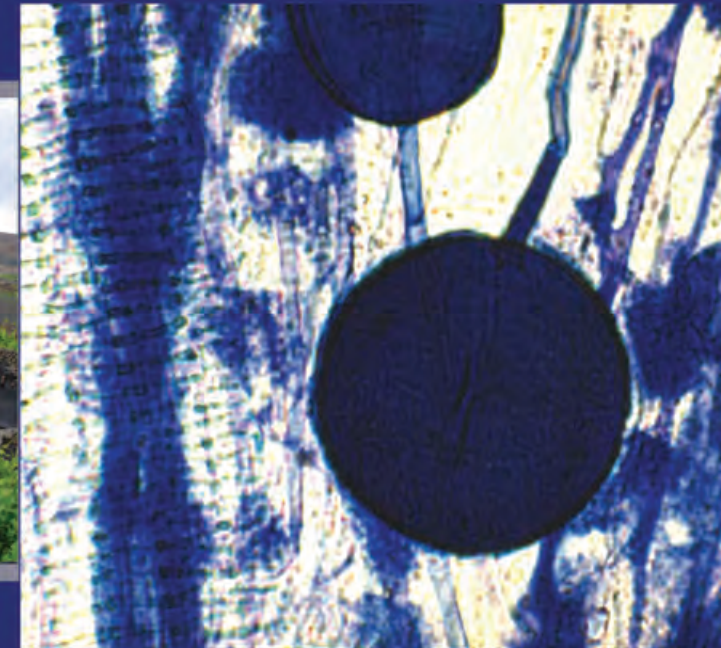
90€ pour les adhérent(e)s du CERAI

\* Gratuit pour les personnes domiciliées en Afrique ou en Amérique latine

Pour accéder au formulaire  
visite de pré-inscription

[www.cerai.org](http://www.cerai.org)

[www.multiversidad.es](http://www.multiversidad.es)



### Secrétariat:

David Turró

[formacion.valencia@cerai.org](mailto:formacion.valencia@cerai.org) /

+34 96 387 91 76 / +34 645 786 785

### CERAI

Centro de Estudios Rurales y Agricultura Internacional

Escuela de Capataces Agrícolas de Catarroja

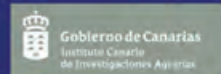
Camí del Port s/n, 46470 Catarroja, Valencia (España)

[info@cerai.org](mailto:info@cerai.org)

Du 1er avril au 29 juin 2013

- Délai d'inscription : jusqu'au 24 mars

Organisation



Financé:





# APPLICATIONS PRATIQUES DES CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS DANS LES PROJETS AGROÉCOLOGIQUES DE DÉVELOPPEMENT RURAL

## Introduction

La mycorhize est une symbiose mutualiste entre certains champignons du sol et la plupart des plantes présentes sur la croûte terrestre. Les mycorhizes arbusculaires (MA) constituent l'association mycorhizienne la plus commune et se trouvent dans 80% des espèces de plantes, en incluant dans ce chiffre les plantes qui possèdent un intérêt agronomique. Les champignons MA améliorent le développement des plantes dans leur croissance et leur permettent d'acquérir des nutriments. Ils améliorent aussi les relations hydriques de la plante et sa santé en la protégeant contre les stress biotiques (agents pathogènes des racines) et abiotiques (manque d'eau, salinité, polluants). De plus, cette symbiose a de nombreux effets sur la qualité du sol.

Dans ce cours, nous analyserons l'importance de ces champignons symbiotiques sur les agrosystèmes et le rôle qu'ils ont sur la fertilité et la santé du sol. Pour cela, nous nous concentrerons sur les diverses possibilités d'utilisation des champignons MA en tant que:

- Bio-indicateurs de la santé du sol
- Bio-fertilisants locaux pour améliorer la nutrition à partir des propres ressources du sol
- Promoteurs de la biodiversité microbienne
- Filtres naturels pour les métaux lourds et polluants du sol
- Agents favorisant la tolérance aux maladies, aux épidémies, etc.

Avec ces outils, nous serons capables de mieux comprendre la vie souterraine ainsi que les interactions microbiennes qui se cachent sous nos pieds. De plus, nous gérerons mieux notre potager, pépinière ou jardin en prenant en compte plus de critères et il nous sera possible de fabriquer de petits bancs d'inoculation à partir des populations locales de champignons mycorhiziens, ce qui nous permettra de profiter des ressources biologiques directes et de favoriser leur multiplication avec les bénéfices que cela entraîne sur la biodiversité.

## Objectifs spécifiques

À l'issue du cours, les participant(e)s sauront maîtriser ces différents points :

- Reconnaissance des mycorhizes au niveau microscopique
- Isolement et multiplication des champignons mycorhiziens autochtones
- Création de banques de champignons formateurs de mycorhizes locales
- Application de mycorhizes en tant que bio-fertilisants grâce à leur inoculation en pépinières (légumes et arbres fruitiers)
- Utilisation des mycorhizes en tant que bio-indicateurs de fertilité
- Connaissances relatives à différents contextes :
  - Les pratiques culturelles stimulantes de la croissance des mycorhizes dans le sol.
  - Les pratiques culturelles qui inhibent ou diminuent la présence de mycorhizes dans le sol.



## Méthodologie, programme et contenus

Ce cours comprend sept thématiques qui seront abordées de manière hebdomadaire. Au fil de ces thématiques, nous aborderons les points clés de l'utilisation des champignons mycorhiziens, en mettant particulièrement l'accent sur l'application de cette technique sur les agrosystèmes arides et dans des contextes sociaux culturels différents.

De plus, le cours comportera une session pratique en présentiel dans les locaux et les laboratoires de l'Ecole Agricole de Catarroja (Escuela de Capataces Agrícolas de Catarroja), près de Valence. Durant cette journée, nous préparerons des bancs d'inoculation et nous apprendrons à reconnaître les mycorhizes grâce à l'utilisation du microscope. Cette session aura un caractère optionnel, car il est évident que tous/toutes les élèves ne pourront pas se rendre à Valence. Pour ceux qui ne pourront pas assister à cette session pratique, celle-ci sera retransmise en streaming à travers le site internet du CERAI.

## PROGRAMME

- Chapitre I: Introduction à l'agroécologie
- Chapitre II: Le sol, réserve de vie
- Chapitre III: Les champignons formateurs de mycorhizes (MA). Généralités
- Chapitre IV: Les champignons mycorhiziens, responsables de la fertilité et de la santé des agrosystèmes
- Chapitre V: Les mycorhizes, bio-indicateurs de durabilité
- Chapitre VI: L'inoculation de champignons MA. Avantages et considérations. Inoculations commerciales, bancs d'inoculations propres.
- Chapitre VII Session pratique optionnelle à Catarroja, près de Valence, en Espagne (29/06/2013) : La détection et l'évaluation de populations de champignons MA. Teintures spécifiques, inoculation et production de champignons à inoculer.

## Diplôme et évaluation du cours

Au fur et à mesure du cours, des tests d'auto-évaluation seront mis en place et un examen final sera organisé la dernière semaine. Si l'élève réussit tous les examens, il se verra remettre par le CERAI un certificat de réussite à la fin de cours

Pré-inscription:

[www.cerai.org](http://www.cerai.org) / [www.multiversidad.es](http://www.multiversidad.es)  
formacion.valencia@cerai.org / + 34 645 786 785