



NF EN ISO 9001

**RITMO Agroenvironnement**  
Z. A. BIOPÔLE  
37 rue de Herrlisheim  
CS 80023  
68025 Colmar Cedex  
Tel : 03 89 80 47 00 / Fax : 03 89 21 16 70



## ***Méthodes d'extraction et de dénombrement de spores de champignons mycorhizogènes dans des matrices fertilisantes pour l'agriculture***

**Auteur** : Lucile TOUTOUS

**Encadrant** : Ludovic FAESSEL

**Résumé** : Un des principaux objectifs de l'agronomie est d'assurer une production végétale élevée, en qualité comme en quantité, tout en préservant à long terme la fertilité des sols et la stabilité des écosystèmes. Ainsi, différentes techniques ont été mises au point afin d'optimiser l'environnement de la plante ainsi que la plante elle-même. La symbiose mycorhizienne qui est connue de longue date de la communauté scientifique, pourrait être une de ces techniques mais n'a fait l'objet que de peu d'applications. Une approche innovante consiste à formuler de nouvelles matières fertilisantes en mélangeant à leurs constituants des microorganismes capables d'établir des relations symbiotiques : les champignons mycorhizogènes. Pour pouvoir faire des contrôles sur ces produits novateurs, deux méthodes d'extraction et de dénombrement des spores ont été mises en place. Les résultats montrent que le dénombrement des spores et le taux de germination sont influencés par la matrice, les constituants de l'inoculum et de la méthode d'extraction employée. Le rendement d'extraction et le taux de germination sont des outils qui permettront à l'industriel de contrôler la viabilité des spores contenues dans la matrice ainsi que l'homogénéité et la constance de production de ces nouveaux produits.

**Mots-clés** : extraction, dénombrement, germination, spores, symbiose mycorhizienne