



Diversité des champignons mycorhiziens à arbuscules associés à l'Arganier (*Argania spinosa*) du nord-ouest de l'Algérie



Noui Abdallah*(1), Mostefa della Nassima (2), Saadi Abdelkader (3), Zabel Selman (3) Merouane Abdelaziz (1), Medjahed Housseyn (1), Nedjari benhadj ali Kamel(1).

1 Laboratoire de bio Ressources naturelles, Faculté S.N.V. Université de Chlef, Algérie

2 Département de Biotechnologie, Faculté S.N.V. USTOMB, Oran, Algérie

3 Département des sciences agronomiques et Biotechnologie, Faculté S.N.V. Université de Chlef, Algérie

* Conférencier et auteur correspondant: a.noui@hotmail.fr

Introduction : Les champignons mycorhiziens sont présents dans la majorité des écosystèmes terrestres et associés à plus de 90% des espèces végétales terrestres. Ces microorganismes symbiotiques sont considérés comme un groupe microbien "clés" dans le fonctionnement des écosystèmes terrestres en particulier pour leur capacité à promouvoir le développement des plantes dans des milieux dégradés. Cependant très peu d'études sont effectuées pour étudier ce groupe de microorganismes en Algérie. Dans ce contexte notre étude porte sur l'étude des CMA associés aux arbres d'*Argania spinosa* poussant dans le nord-ouest de l'Algérie.

Materiel et Méthodes

1. Zones d'étude et échantillonnage

Au niveau de chaque site, approximativement 3 à 5 Kg de sol et racines près du système racinaire de 03 arbres d'Arganier choisis aléatoirement, ont été récoltés. Les échantillons ont été pris à une profondeur allant de 10 à 20 cm et homogénéisés pour obtenir un échantillon final représentatif de l'ensemble du site (Figures 1 et 2)

2. Analyses physico-chimiques du sol

03 échantillons de sol ont été collectés et analysés au laboratoire. Les paramètres physico-chimiques évalués sont : le pH, le phosphore total, le phosphore assimilable le Potassium, le magnésium, l'Aluminium et le Calcium.

3. Mise en évidence de la symbiose

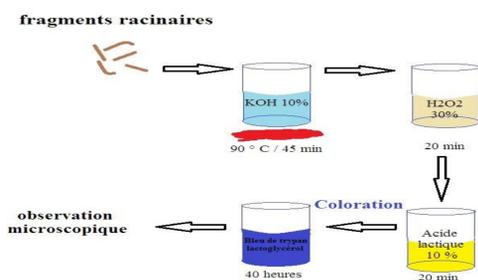
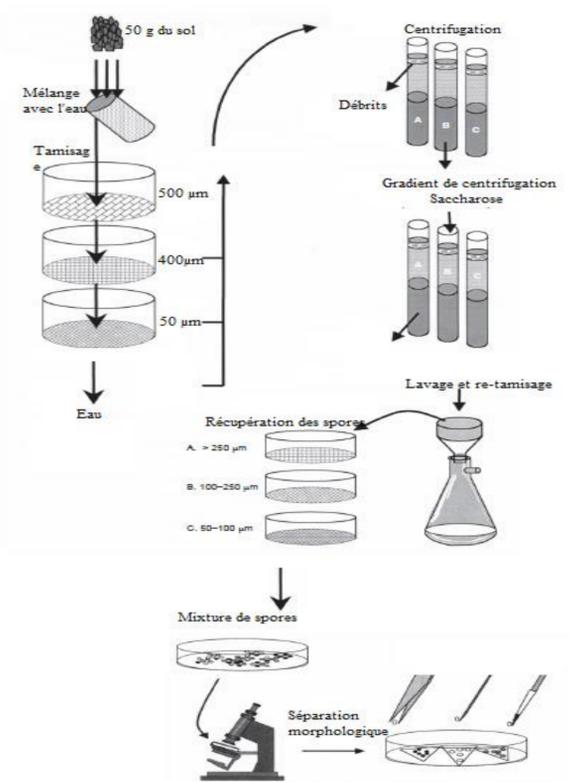


Figure 1: Zones d'étude



Figure 2: Echantillonnage

4. Extraction et identification des spores



Résultats

1. Analyses du sol

Tableau 1: Analyse physico chimique du sol

Regions	Mostaganem	Chlef
pH	5,1	4,7
P Me (mg/kg)	2,92	1,16
P re (mg/L)	32,6	3,1
K (mg/kg)	34,45	31,86
Ca (cmol/dm ³)	0,25	0,2
Mg (cmol/dm ³)	0,15	0,2
Al (cmol/dm ³)	1,43	1,69

2. Mise en évidence de la symbiose

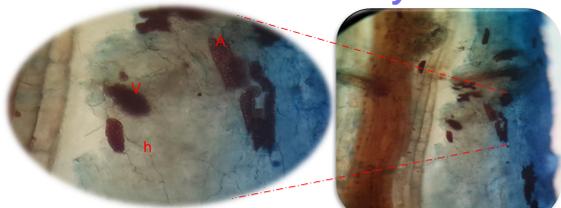


Figure 3: Colonisation des racines d'Arganier par les CMA (A: arbuscule, V: vésicule, h: hyphe)

3. Morphotypes isolés

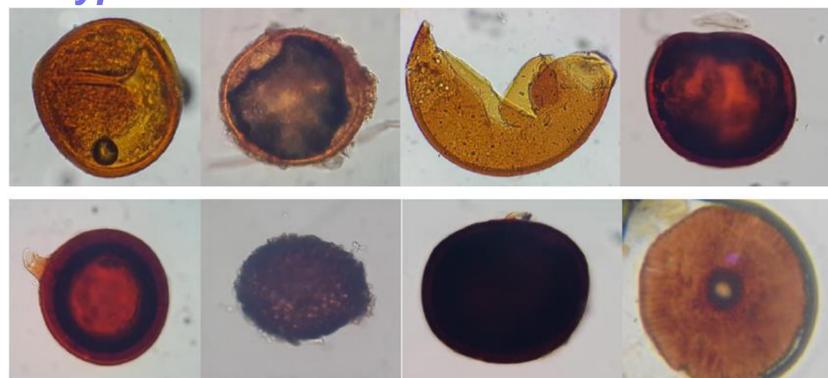


Figure 4: Quelques espèces isolées

3. Variations quantitative de la mycorhization

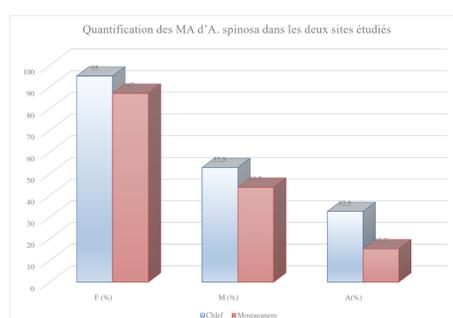


Figure 5 : Quantification des CMA d'A. spinosa dans les deux sites étudiés (F% fréquence de mycorrhization, M%: Intensité de mycorrhization, A%: Taux d'arbuscules.

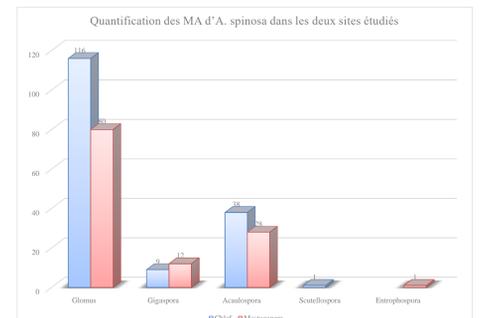


Figure 6 : Variation du nombre des spores isolés par genre

Conclusion: l'étude nous a permis en premier lieu de mettre en évidence la symbiose mycorhizienne au niveau de la rhizosphère d'*Argania spinosa*. En deuxième lieu elle a permis d'isoler et d'identifier 20 morphotypes de champignons mycorhiziens. Néanmoins, la caractérisation moléculaire semble être nécessaire pour confirmer l'identité des espèces isolées. D'autre part il serait intéressant d'étudier l'effet de l'application des espèces isolées dans l'agriculture.