

PROPRIETES CHIMIQUES ET BIODISPONIBILITE DE L'AZOTE ET DU POTASSIUM DANS LA RHIZOSPHERE D'OLIVIERS DANS UN AGRO SYSTEME ARIDE

S. MOUAS BOURBIA, M. BOUDIAF NAIT KACI, M. YAHIAOUI, H. KIOUAS, A.DERRIDJ ET D. ISSAOUN

Laboratoire Ressources Naturelles
UMMTO. myahiaoui72@yahoo.fr

Les propriétés chimiques et la biodisponibilité des éléments nutritifs varient avec la distance à la racine en raison du prélèvement par la plante de l'eau et des éléments nutritifs par mass flow et diffusion, de l'altération des minéraux et de la rhizodéposition. L'évaluation des propriétés chimiques et de la biodisponibilité de l'azote et du potassium est réalisée selon un gradient spatial d'éloignement par rapport aux racines, en distinguant le sol non adhérent (SG), le sol rhizosphérique (SRh) correspondant aux agrégats de terre de 1cm de diamètre accolés aux racines fines actives de 5mm de diamètre et le sol adhérent aux racines en couche très fine, le rhizoplan (SRz). Le carbone organique augmente du sol global vers le rhizoplan. La salinité et les carbonates de calcium restent proches dans les trois fractions de sol. Les formes d'azote bio disponibles, le N assimilable N-NH₄ et N-NO₃ augmentent dans les trois fractions de sol selon le schéma suivant : SG < SRh < SRz. Les formes de K bio disponible, le K soluble (K_s) dans l'eau, le K assimilable (K_A, extrait à l'ACNH₄ 1N, pH 7) et K non échangeable (K_{ne} extrait à l'HNO₃ 1N bouillant) suivent les tendances suivantes : K_A augmente dans les trois fractions de sol, SG < SRh < SRz. En revanche, on observe un appauvrissement de la rhizosphère pour le K_s et le K_{ne}, SG > SRh > SRz. La racine de l'olivier induit des modifications des propriétés chimiques dans les sols à sa proximité immédiate. La biodisponibilité des éléments nutritifs dans la rhizosphère diffère comparativement au sol global.

Mots clés : Rhizosphère, biodisponibilité, azote, potassium, aride