

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة- الحراش - الجزائر

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE - EL HARRACH -ALGER-

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme Master

Département : Sciences du sol

Master : Sol, protection et mise en valeur des terres

THEME

*Etude expérimentale de l'effet de la pollution métallique sur
l'activité biologique du sol*

Présenté par : Mlle CHOULI Ouahiba

Soutenu le : 20/12/2018

Jury:

Président :	Mr. DJILI K.	Professeur(ENSA, Alger)
Promoteur :	Mme. BELOUCHRANI A.S.	Maitre de conférence (ENSA, Alger)
Examineurs :	Mr. OUAMEUR ALI K.	Maitre-assistant(ENSA, Alger)
	Mme. BELKHLFA-FARES- L.	Maitreassistante (ENSA, Alger)

Promotion : 2011-2018

Résumé :

Le présent travail porte sur l'évaluation de l'effet du zinc sur l'activité biologique du sol. À cet effet 2 répétitions ont été effectuées pour chaque dose du zinc .les échantillons du sol ont été incubés pendant 28 jours, suivis d'une fumigation-extraction. Les résultats montrent qu'à partir de 300mg du zinc/kg, l'effet du zinc provoque la diminution du taux de C-CO₂. Outre, dans le contexte pollué, les teneurs élevés en zinc provoquent la diminution aussi bien dans le cas du carbone fumigé que dans le cas du carbone non fumigé, et par conséquent, la diminution de la biomasse microbienne du sol.

Mots clés : microorganismes, pollution métallique, incubation, carbone organique.

ملخص :

يركز العمل الحالي على تقييم تأثير الزنك على النشاط البيولوجي للتربة. لهذا الغرض تم إجراء 02 تكرار لكل جرعة من الزنك وتم تحضير عينات التربة لمدة 28 يوماً، تليها عملية استخراج - تبخير. أظهرت النتائج أنه ابتداءً من 300 ميليغرام من الزنك / كجم يسبب تأثير الزنك انخفاض مستوى الكربون. بالإضافة إلى ذلك، في السياق الملوث، تتسبب المستويات المرتفعة من الزنك في حدوث انخفاض في حالة الكربون المبخر وفي حالة الكربون غير المبخر، وبالتالي انخفاض الكتلة الحيوية الميكروبية في التربة.

كلمات البحث: تحضين, الكائنات الحية الدقيقة, التلوث بالمعادن, الكربون العضوي.

Abstract:

The present work focuses on the evaluation of the effect of zinc on soil biological activity. For this purpose 2 repetitions were performed for each dose of zinc. The soil samples were incubated for 28 days, followed by fumigation-extraction. The results show that from 300 mg of zinc / kg, the effect of zinc causes the decrease of the C-CO₂ level. In addition, in the polluted context, the high levels of zinc cause the decrease both in the case of fumigated carbon and in the case of non-fumigated carbon, and consequently, the decrease in the microbial biomass of the soil.

Keys words: Micro-organisms, Metal Pollution, Incubation, Organic Carbon.