

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement Supérieur  
et de la recherche Scientifique  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
Vieux -kouba (ALGER)  
Departement des science Naturalle



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبة القديمة ( الجزائر )  
قسم العلوم الطبيعية

# محاولة دراسة بنك معلومات لتربة المتيجة

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي



تحت إشراف الأستاذ:  
\* ادير محمد الأمين

إعداد الطلبة:

\* جعيد صالح  
\* داشر محمد فاضل  
\* خلاف وفاء

## لجنة المناقشة:

الأستاذ: تومي محمد..... رئيسا  
الأستاذ: نواصري أحمد..... ممتحنا  
الأستاذ: ادير محمد الأمين..... مشرفا

السنة الدراسية 2010/2009

دفعة جوان 2010

# الفهرس

## مقدمة

### الفصل الأول: دراسة مرجعية

- 1- الناقلية المائية.....1
- 1-1- العوامل المؤثرة على نفاذية التربة .....1
- 1-1-1- قوام التربة.....1
- 1-2-1-1- مسامية التربة.....1
- 1-3-1-1- ملوحة التربة وكمية الصوديوم المتبادل.....1
- 2- ثباتية بناء التربة وأهميته.....1
- 1-2- ثبات بناء التربة.....1
- 2-2- أهمية ثبات بناء التربة.....2
- 3- الكلس في التربة.....2
- 1-3-1- تعريف الترب الكلسية.....2
- 2-3- تجمع الكلس في مقطع الترب.....3
- 1-2-3- ترب ذات مقطع كلسي قليل التباين.....3
- 2-2-3- ترب ذات مقطع كلسي متوسط التباين.....3
- 3-2-3- ترب ذات مقطع كلسي جد متباين.....3
- 3-3- تأثير الكلس على خواص التربة.....3
- 4- ملوحة التربة.....4
- 1-4- تعريف.....4
- 2-4- مصادر الملوحة في التربة.....4
- 1-2-4- التملح الأولي.....4
- 2-2-4- تملح ثانوي.....5
- 3-4- توزيع الترب المالحة في العالم.....5
- 4-4- توزيع الترب المالحة في الجزائر.....6
- 5-4- أنواع الأراضي الملحية.....7
- 1-5-4- الترب المالحة (Salin soil).....7

7	.....(no salin soil alcali soil) 2-5-4
7	.....(saline - alcali soil) 3-5-4
7	.....المادة العضوية في التربة 5
7	.....مصدر المادة العضوية في التربة 1-5
8	.....التركيب الكيميائي للمادة العضوية 2-5
8	.....الذبال 6
8	.....تعريف 1-6
9	.....أقسام الذبال 2-6
9	..... Acides Humique الهيومينية 1-2-6
9	..... Acids Fulvic الفلفية 2-2-6
9	..... Humin الهيومين 3-2-6
9	.....كمية المادة العضوية في التربة 3-6
10	.....أهمية المادة العضوية في التربة 4-6
	<b>الفصل الثاني: تقديم منطقة الدراسة</b>
12	.....الموقع 1-1
13	.....المناخ 2-2
14	.....1-2- الأمطار
15	.....2-2- الحرارة
15	.....5-2- الفترة الجافة
15	.....6-2- الطابق البيومناخي
16	.....3- تربة المتيجة
16	.....1-3- تربة قليلة التطور Sols peu évolués
16	.....2-3- التربة المقلوية Vertisols
17	.....3-3- التربة الكلسية المغنيزية Sols calcimagnésiques
17	.....4-3- تربة اكاسيد الحديد والمغنيز Sols sèsquioxides de fer et maganès
17	.....5-3- التربة المائية Sols hydromorphes
17	.....6-3- تربة أخرى

## الفصل الثالث: النتائج والمناقشة

18	طريقة العمل.....
19	1- الإحصاء الوصفي.....
21	2- الأعمدة البيانية.....
21	1-2- الناقلية المائية (النفاذية).....
23	2-2- الناقلية الكهربائية.....
25	2-3- المادة العضوية.....
27	2-4- دليل اللاباثاتية.....
29	2-5- الكلس.....
30	2-6- الطين.....
32	3- العلاقة بين خواص التربة.....
32	3-1- تغيرات المادة العضوية بدلالة الطين.....
33	3-2- تغيرات الكلس بدلالة الطين.....
34	3-4- تغيرات الناقلية المائية بدلالة الطين.....
35	3-4- تغيرات الناقلية الكهربائية بدلالة الطين.....
36	3-5- تغيرات دليل اللاباثاتية بدلالة الطين.....
37	3-6- تغيرات المادة العضوية بدلالة الكلس.....
38	3-7- تغيرات النفاذية بدلالة الكلس.....
40	3-8- تغيرات الناقلية الكهربائية بدلالة الكلس.....
41	3-9- تغيرات دليل اللاباثاتية بدلالة الكلس.....
42	3-10- تغيرات الناقلية الكهربائية بدلالة المادة العضوية.....
43	3-11- تغيرات دليل اللاباثاتية بدلالة المادة العضوية.....
44	3-12- تغيرات الناقلية المائية بدلالة المادة العضوية.....
45	3-13- تغيرات دليل اللاباثاتية بدلالة الناقلية الكهربائية.....
46	3-14- تغيرات الناقلية المائية بدلالة الناقلية الكهربائية.....
47	3-15- تغيرات دليل اللاباثاتية بدلالة الناقلية المائية.....
48	مناقشة عامة.....

يهدف هذا العمل لدراسة بنك معلومات حول بعض خواص التربة لسهـل متـيجة. لأجل هذا قمنا بجمع معطيات من بعض الأبحاث التي أنجزت على مستوى الوكالة الوطنية للموارد المائية، حيث تم اختيار 60 مقطعا موزعة على السهل (ثلاث أفاق في كل مقطع).

أظهرت أهم النتائج المحصل عليها أن تربة متيجة تمتاز بـ: نسبة عالية من الطين والكلس، ملوحة متوسطة، نفاذية متوسطة، ثباتية غير جيدة وأنها خصبة من ناحية محتواها من المادة العضوية.

كما بينت دراسة العلاقات بين مختلف الخواص المدروسة أن هناك تناسب طردي بين نسبة الطين وكل من المادة العضوية والناقلية الكهربائية في الأفق الثالث. وكذلك الناقلية المائية وكل من نسبة الطين دليل اللابثائية في الأفق الثاني والثالث على التوالي. وبينت النتائج أيضا أن هناك تناسب عكسي بين دليل اللابثائية ونسبة الطين في الأفق الثالث. وأيضا هناك تناسب عكسي بين الناقلية المائية و نسبة الكلس في الأفق الثالث. أما فيما يخص باقي العلاقات بين الخواص الأخرى في مختلف المقاطع فنلاحظ أنه لا يوجد تناسب.

الكلمات المفتاح

سهل متيجة، الإحصاء الوصفي، العلاقة بين خواص التربة