

Ministère de l'enseignement
supérieure et de la recherche
scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux-kouba (ALGER)
Département de science naturelles



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبلة القديمة - الجزائر

قسم العلوم الطبيعية

التغيرات الموسمية للكائنات الحيوانية الكبيرة لمنطقة تبسة و منطقة الجلفة

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف الأستاذة:

مونية بحة

إعداد:

بن ملوكة النعاس
قديري سمير

لجنة المناقشة:

- الأستاذة: حاجي فريحة
- الأستاذة: عامر سرور
- الأستاذة: مونية بحة
- رئيسة
- ممتحنة
- مشرفة

السنة الدراسية 2010-2011
(دفعة جوان)

	الفهرس	
01	مقدمة	
	الفصل الأول: معطيات بيولوجرافية حول فونة التربة	
02	تمهيد	
03	تقسيم فونة التربة	1
03	ميكروفونة التربة Microfaune	1-1
03	تعريف ميكروفونة التربة	1-1-1
03	أهم أقسام ميكروفونة التربة	2-1-1
03	الحيوانات الأولية Protozoaire	1-2-1-1
04	خصائصها الشكلية	1-1-2-1-1
04	التغذية	2-1-2-1-1
05	الديدان الخيطية Nematodes	2-2-1-1
05	خصائصها الشكلية	1-2-2-1-1
05	التغذية	2-2-2-1-1
07	ميزوفونة التربة Mésofaune	2-1
07	تعريف ميزوفونة التربة	1-2-1
07	أهم أقسام ميزوفونة التربة	2-2-1
07	الكولمبول Collembolés	1-2-2-1
07	خصائصها الشكلية	1-1-2-2-1
07	التغذية	2-1-2-2-1
08	القراديات Acariens	2-2-2-1
08	خصائصها الشكلية	1-2-2-2-1
09	التغذية	2-2-2-2-1
09	أوليات الذنب Protoures	3-2-2-1
09	خصائصها الشكلية	1-3-2-2-1
10	التغذية	2-3-2-2-1
10	ثنائية الذنب Diploures	4-2-2-1
10	خصائصها الشكلية	1-4-2-2-1
10	التغذية	2-4-2-2-1
11	ذات الذنب الشعري Tysanoures	5-2-2-1
11	خصائصها الشكلية	1-5-2-2-1
11	التغذية	2-5-2-2-1
12	مكروفونة التربة Macrofaune	3-1

12	تعريف مكروفونة التربة	1-3-1
12	أهم أقسام مكروفونة التربة	2-3-1
12	Insectes الحشرات	1-2-3-1
12	خصائصها الشكلية	1-1-2-3-1
13	التغذية	2-1-2-3-1
13	Arachnides العنكبنيات	2-2-3-1
13	خصائصها الشكلية	1-2-2-3-1
14	التغذية	1-2-2-3-1
14	Myriapodes متعددة الأرجل	3-2-3-1
14	خصائصها الشكلية	1-3-2-3-1
15	التغذية	2-3-2-3-1
15	Mollusques الرخويات	4-2-3-1
15	خصائصها الشكلية	1-4-2-3-1
16	التغذية	2-4-2-3-1
16	Oligochètes الديدان الأرضية	5-2-3-1
17	خصائصها الشكلية	1-5-2-3-1
17	التغذية	2-5-2-3-1
18	Mégafaune الميغافونة	4-1
18	تعريف الميغافونة	1-4-1
18	أهم أقسام الميغافونة	2-4-1
18	Amphibiens البرمائيات	1-2-4-1
18	خصائصها الشكلية	1-1-2-4-1
19	التغذية	2-1-2-4-1
19	Reptiles الزواحف	2-2-4-1
19	خصائصها الشكلية	1-2-2-4-1
19	التغذية	1-2-2-4-1
20	Rongeurs القوارض	3-2-4-1
20	خصائصها الشكلية	1-3-2-4-1
20	التغذية	2-3-2-4-1
20	دور فونة التربة	2
21	الفعل الميكانيكي	1-2
21	الفعل الكيميائي	2-2
21	الفعل البيولوجي	3-2
	الفصل الثاني: تعريف منطقة الدراسة	

23	الموقع الجغرافي و الفلكي	1
23	منطقة تبسة	1-1
24	منطقة الجلفة	2-1
25	العوامل اللاحيوية للمنطقتين	2
25	العوامل الجيولوجية	1-2
25	العوامل البيولوجية	2-2
26	العوامل المناخية	3-2
26	الحرارة	1-3-2
31	الأمطار	2-3-2
33	الرطوبة	3-3-2
35	الصقيع	4-3-2
35	الخلاصة البيومناخية	4-2
35	المخطط المطري الحراري لـ Gausson	1-4-2
37	مخطط الطوابق البيومناخية Emberger	2-4-2
39	العوامل الحيوية للمنطقة	3
39	المعطيات المرجعية حول الفلورة	1-3
39	المعطيات المرجعية حول الفونة	2-3
	الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
40	اختيار محطتي الدراسة	1
40	غابة المورد	1-1
41	غابة سن الباء	2-1
42	طريقة أخذ و حفظ العينات	2
42	في الميدان	1-2
44	في المخبر	2-2
44	عملية الفرز	1-2-2
45	دراسة فيزيوكيميائية للتربة	3
45	التحليل الحبيبي	1-3
45	تحديد الأس الهيدروجيني	2-3
45	معايرة الكربون الكلي	3-3
46	معايرة الكلس الكلي	4-3
46	قياس نسبة الرطوبة	5-3
47	استغلال النتائج	4
47	استغلال النتائج بالموشر الايكولوجي الغنى الكلي	1-4

47	استغلال النتائج بالطريقة الاحصائية(دليل التشابه)	2-4
	الفصل الرابع:نتائج و مناقشة	
48	دراسة تربة المنطقتين	1
48	تربة منطقة تبسة	1-1
49	المناقشة	1-1-1
50	تربة منطقة الجلفة	2-1
51	المناقشة	1-2-1
52	مختلف أقسام المكروفونة الموجودة في تربة المنطقتين	2
52	مختلف أقسام المكروفونة الموجودة في تربة تبسة	1-1-2
55	مختلف أقسام المكروفونة الموجودة في تربة الجلفة	2-1-2
58	مختلف أقسام مكروفونة الموجودة في فصل الشتاء في تربة المنطقتين	3-1-2
59	مختلف أقسام مكروفونة الموجودة في فصل الشتاء في تربة المنطقتين	4-1-2
60	الاستنتاج	2-2
61	استغلال النتائج	3
61	الغزارة النوعية المتوسطة	1-3
62	دليل التشابه	2-3
63	خاتمة	

مقدمة:

يشكل الوسط الطبيعي بجميع مكوناته من تضاريس، جيولوجيا، تربة، مناخ وموارد مائية وكائنات حية نظاما متوازنا يضم عدة ظواهر طبيعية تتفاعل فيما بينها، فتكامل هذه العناصر دليل واضح على توازن الوسط واختلال عنصر من عناصرها يؤدي حتما إلى حدوث تغيرات في الوسط الطبيعي؛ تؤثر سلبا على نمط الحياة وتؤدي إلى عدم الاستقرار، ودراسته تمكننا من إبراز مختلف الإمكانيات والعوائق الطبيعية التي من شأنها أن تكون عاملا مساعدا على استمراره وتطويره كما يمكن معرفة العوامل المحددة له التي بحذفها تحدث اختلالا واضحا داخله .

فونة التربة هي الكائنات الحية الحيوانية بدءا من الحيوانات الأولية المجهرية و انتهاء بالثدييات و فونا التربة هي الحيوانات التي تتخذ من التربة مسكنها. لذلك فهي تتأثر بالمناخ و التربة، الفونة دور مهم في الأنظمة البيئية؛ و لها علاقة مع جميع الأنواع الكبيرة كما أنها تتدخل في انتقال الطاقة بين الأنظمة البيئية من خلال السلاسل الغذائية.

نظرا لقلة الدراسات حول الفونة في منطقتي تبسة والجلفة ارتأينا أن نقوم بهذه الدراسة المقارنة لمكروفونة التربة في المنطقتين .

تضمن بحثنا هذا جزأين :جزء نظري و جزء عملي مقسما إلى أربعة فصول، تحدثنا في الفصل الأول عن المعطيات المرجعية حول لمكروفونة التربة، في الفصل الثاني عرفنا محطتي الدراسة و استعرضنا الخصائص المناخية، الجيولوجية و البيدولوجية .الفصل الثالث تطرقنا فيه إلى طريقة العمل المتبعة في الميدان و المخبر ، و الفصل الرابع و الأخير قدمنا النتائج المتحصل عليها و مناقشتها .

المـلـخـص:

اعتمدنا في دراستنا المقارنة لمكروفونة تربتي منطقتي تبسة (غابة المورد) والجلفة

(غابة سن الباء) على العمل ميدانيا بأخذ عينات من التربة في كلتا المنطقتين في

فصلين مختلفين، إلى المخبر للقيام بعملية الفرز الموجز للعينات التي ترى بالعين المجردة -

الطريقة الموافقة لدراسة الكائنات الحيوانية اللاقارية في التربة، و أهم النتائج المتوصل إليها

وجود 17 عائلة بالنسبة لمنطقة تبسة بمجموع 216 فرد ، و 11 عائلة في تربة الجلفة

بمجموع 150 فرد .