

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

معهد الآثار

جامعة الجزائر 2

دراسة تنميطية وتكنولوجية لصناعة حجرية على شظايا  
بتبالة (منطقة الساورة): مجموعة متحف الجيولوجيا

بجامعة الجزائر 1

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير في آثار ما قبل التاريخ

تحت إشراف:

أد/عبد القادر حدوش

إعداد الطالب:

يوسف بوعاسل

لجنة المناقشة:

أ/ شايد سعودي يasmineة.....رئيسا

أ/حدوش عبد القادر.....مقرا

أ/ أوماسيب جينات.....عضوا

أ/ شيخي فطومة.....عضوا

السنة الجامعية: 2014-2015

## الفهرسة

المقدمة.....5

### الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- 1 - الإطار الجغرافي والجيولوجي..... 12
- 2 - المعطيات الستراتيغرافية والجيومرفولوجية..... 15
- 3 - المعطيات الأثرية والكرونولوجية..... 21
- 4 - تقديم المجموعة الحجرية لمتحف الجيولوجيا بجامعة الجزائر 1 ..... 24

### الفصل الثاني: منهجية دراسة المجموعة الحجرية

- 1 - دراسة المادة الأولية..... 29
- 2 - دراسة حالات السطح ..... 30
  - 1 - 2 - الزنجرة ..... 30
  - 2 - 2 - التآكل أو الثلم..... 31
  - 2 - 3 - التوضعات الصلبة ..... 31
  - 2 - 4 - الكسور ..... 31
- 3 - الدراسة التكنولوجية..... 31
  - 1 - 3 - دراسة النويات..... 32
  - 2 - 3 - دراسة منتج التقصيب..... 33
  - 3 - 3 - دراسة التهذيب والأسندة..... 33
- 4 - الدراسة الترميمية ..... 34

## الفصل الثالث: عرض النتائج

40	..... 1 - دراسة المادة الأولية
42	..... 2 - دراسة حالات السطح
42	..... 2 - 1 - الزنجرة
44	..... 2 - 2 - التآكل أو الثلم
45	..... 2 - 3 - التوضعات الصلبة
46	..... 2 - 4 - الكسور
47	..... 3 - الدراسة التكنولوجية
47	..... 3 - 1 - الدراسة التكنو - اقتصادية
50	..... 3 - 2 - دراسة النويات
51	..... 3 - 2 - 1 - الدراسة التكنولوجية
51	..... أ - النويات القرصية الموسستيرية
52	..... ب - النويات الغير مُعرفة الشكل
52	..... ت - النويات الموشورية
53	..... ث - النويات اللوفالوازية
53	..... 3 - 2 - 2 - الدراسة القياسية للنويات
55	..... 3 - 2 - 3 - الخاتمة
56	..... 3 - 3 - دراسة منتج التقصيب
56	..... 3 - 3 - 1 - المميزات العامة
57	..... 3 - 3 - 2 - الدراسة التكنولوجية

57	أ - الشظايا الغير مُعرفة.....
58	ب - شظايا لوفالوازية ذات جزء متبقي من القشرة .....
58	ت - شظايا لوفالوازية غير مُعرفة.....
58	ث - شظايا لوفالوازية متكررة أحادية القطب .....
58	ج - شظايا لوفالوازية متكررة ثنائية القطب ومتعامدة .....
59	ح - شظايا لوفالوازية متكررة مركزية .....
59	3 - 3 - 3 - إعادة تشكيل سلسلة التقصيب .....
60	3 - 4 - دراسة التهذيب والأسندة .....
60	3 - 4 - 1 - خصائص التهذيب.....
60	أ - وضعية التهذيب.....
61	ب - تمركز التهذيب.....
63	ت - انتشار التهذيب.....
63	ث - مسار التهذيب.....
64	ج - امتداد التهذيب.....
65	ح - انحناء التهذيب.....
66	د - شكل التهيب .....
67	3 - 4 - 2 - استغلال الأسندة .....
69	3 - 5 - بقايا التقصيب (الأجزاء) .....
69	أ - مقاسات الأجزاء .....
69	ب - طبيعة الأجزاء .....
70	ت - التهذيب على الأجزاء .....
71	4 - الدراسة التنميطية .....
71	4 - 1 - الدراسة القياسية.....
72	4 - 1 - 1 - طول السند .....

73	..... عرض السند 4 - 1 - 2
75	..... وصف الأدوات 4 - 2
80	..... المؤشرات التكنولوجية والتنميطية 4 - 3
80	..... الأفواج التنميطية 4 - 3 - 1
82	..... الخصائص التنميطية 4 - 3 - 2
82	..... أ - المؤشرات التقنية
82	..... ب - المؤشرات التنميطية
82	..... ت - المجموعات التنميطية

### الفصل الرابع: التحليل والمقارنة

85	..... 1 - تقديم المواقع
85	..... 1.1 - مواقع منطقة الساورة
85	..... أ - موقع الزاوية الكبيرة
86	..... ب - موقع فم الحرطاني
86	..... ت - موقع حاسي أوشنتات
86	..... 2.1 - مواقع مناطق أخرى
86	..... 1.2.1 - المغرب الأقصى
86	..... أ - الموقع الثاني لمحطة أحوال الطقس
87	..... ب - مغارة غفاس
87	..... 2.2.1 - مالي
87	..... أ - موقع فم العلبة
87	..... ب - مواقع عزارزة

88	..... موريتانيا 3.2.1
88	..... أ - موقع الأزرق
89	..... ب - موقع طرف حمير
89	..... ت - موقع أرواكيم
89	..... 4.2.1 - النيجر
89	..... موقع سجيليم
90	..... 2 - التحليل من الجانب التكنولوجي
95	..... 3 - التحليل من الجانب التنميطي
99	..... 4 - خاتمة
102	..... خاتمة عامة
107	..... البيليوغرافية
116	..... ملحق الأشكال
132	..... القوائم
137	..... الفهرسة