

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الجزائر 2



معهد الآثار

أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه "علوم" في آثار ما قبل التاريخ

التعمير البشري في فترة الهولوسان بمنطقة أولاد نايل

Dynamic Population in in Ouled nail during Holocen period

وتحت إشراف:

من إعداد الطالب

الأستاذ د/ عمارة إيدير

الهاشمي محمد الطاهر

الأستاذة د/ دنييلا زمبيتي

* أعضاء لجنة المناقشة *

- | | | | | |
|---|------------------------------|----------------------|---------------|----------------------------|
| 2 | جامعة الجزائر | أستاذ التعليم العالي | رئيسا | -أ.د / مروان رابحي..... |
| 2 | جامعة الجزائر | أستاذ التعليم العالي | مشرفا و مقررا | -أ.د / إيدير عمارة..... |
| | جامعة روما بإيطاليا Sapienza | أستاذ التعليم العالي | عضوا | أ.د / دنييلا زمبيتي...عضوا |
| | CNRPH | استاذ باحث | عضوا | - د/ سحنون حسين..... |
| | (LEMPEA) بمرسيليا | استاذة باحثة | عضوا | -د/ حياة بركاني..... |
| 2 | جامعة الجزائر | أستاذة محاضرة | عضوا | -د/ عياتي خوخة..... |
| 2 | جامعة الجزائر | أستاذة محاضرة | عضوا | -د/ جوهرة أوبراهم..... |

السنة الجامعية: 2022/2021

Ministry of higher education and scientific research

University of Algiers 2 Abou El Kacem Saadallah

Institut of Archaeology



Dynamic Population in in Ouled nail during Holocen period

A thesis for obtaining a doctorat degree in Archaology Prehistory

Prepared by the student:

Lehachemi Mohamed Tahar

Supervision :

Pr Amara Iddir

Pr Daniela Zampetti

*Discussion Comittee *

Prof.Dr Amara Iddir	Professor of Higher education	University of Algeris 2	President
Prof Dr Amara Iddir	Professor of Higher education	University of Algeris 2	Supervisor and Rapporteur
Prof Dr Daneila Zamptti	Professor of Higher education	University Of Sapeinza	Member
Dr Sahnoun Houcine	Professor Conference	CNRPH	Member
Dr Berkani Hayette	Professor Conference	LAMPEA	Member
Dr Ayati Khoukha	Professor Conference	University of Algeris 2	Member
Dr Oubrahem Djouher	Professor Conference	University of Algeris 2	Member

University Year 2021-2022

المقدمة

المقدمة

تتميز منطقة الأطلس الصحراوي بتراث أثري غني جدا و متنوع من حيث الشواهد المادية التي ترجع إلى حقبات زمنية مختلفة تمتد من الباليوليتي، النيوليتي وفجر التاريخ حتى الفترات التاريخية والتي تعبر عن ثقافات بشرية متنوعة .

ساعدها في ذلك الخصائص الطبيعية و التضاريس المميزة للمنطقة ،لما توفره من ظروف ملائمة لاستقرار الإنسان وحتى الحيوان ، خاصة مجاري المياه الهامة وكذا وجود ملاجئ وبعض المغارات التي كانت تؤويه من التذبذبات المناخية .

وقد عرفت المنطقة أولى الدراسات منذ اكتشاف أولى النقوش الصخرية خلال بداية القرن التاسع

عشر بمنطقة تيوت ،التي أجريت عليها أبحاث من طرف عسكريين وجيولوجيين أمثال

Ritter - 1898 و Flamand 1904 - 1921 ، ثم تابعتها اكتشافات عديدة خلال الستينات والثمانينات

H Lhote 1984 و Hachid M 1982/83 وحتى في العشرية الاخيرة (Ain Sebaa N. 2002)

(رابحي م 2013) (أبركان ك . 2015) ،الشيء الذي حفز الباحثين بالقيام بدراسات وحفريات بهذه المنطقة

،أسفرت باكتشاف العشرات من المحطات الفنية و المواقع الاثرية ومعالم جنائزية تعود إلى فترات

متنوعة من تاريخ المنطقة .

لكن تبقى إشكاليات طبيعة التعمير البشري بالمنطقة غير واضحة، رغم تنوع المحتوى الأثري

خاصة أمام غياب بقايا عظمية بشرية بالمنطقة وان وجدت بعضها (بقايا حفريات و معالم جنائزية)

تبقى ضئيلة جدا حيث لا يكمن تعميمها على كل المنطقة ،لذا حاولنا خلال هذا البحث الذي يحمل

عنوان التعمير البشري خلال الهولوسان الخوض في إشكالية طبيعة التعمير البشري، رغم إدراكنا صعوبة الموضوع ونقص نتائج الدراسات فيه وهذا باختيار جزء من الأطلس الصحراوي الأوسط المسمى بمنطقة أولاد نايل التي تمتد جغرافيا من الزهراز الغربي و الزهراز الشرقي من جهة الشمال، و شط الحضنة من جهة الشرق، و السهول الكبيرة من الجنوب إلى غاية واد مزي و هضاب جبل عمور الذي يمثل الحدود الطبيعية ، أما من جهة الغرب امتداد سلسلة الأطلس الصحراوي إلى غاية سفوح الأطلس المغربي، وهذا لما تزخر به من خصائص جغرافية و طبيعية متنوعة التي تمثل همزة وصل بين الشمال والجنوب والشرق والغرب، ساعدة بالتنقلات و التحركات البشرية منذ فترة ما قبل التاريخ .

وقد كان الهدف من اختيار موضوع الدراسة هو التعرف على وجرد أهم المخلفات الأثرية التي تعكس فترات تعمير متنوعة لإنسان ما قبل التاريخ وفجر التاريخ وذلك بتحليل الخصائص الجغرافية و الطبيعية التي تتمركز عليها المواقع الأثرية المختلفة ،وهذا باستعمال برامج وتقنيات حديثة لنظم المعلومات الجغرافية ،التي تستغل المحيط الطبيعي و التضاريس للتعرف على توزيع مختلف الثقافات المادية للإنسان وتصور معايير اختيار هذا الأخير للمناطق السكنية و الفنية وحتى مساحات الدفن ، سنحاول وضع قاعدة بيانات ومنصة لدراسة هذه المواقع .

انبتق هذا العمل من خلال الملاحظات التي سجلناها و من خلال الأعمال السابقة (رسالة الماجستير) التي تناولت دراسة المعالم الجنائزية بمنطقة أولاد نايل ، والتي أكدت لنا غناء المنطقة بمواقع فجر التاريخ ولكن لسوء الحظ الدراسة كانت وصفية أكثر ولم تكن شاملة.

تجسيد هذا الموضوع تطلب منا طرح مجموعة من الإشكاليات المحورية والتي تمثلت في طبيعة و فترات التعمير البشري لمنطقة أولاد نايل و أخرى ثانوية لخصناها كما يلي:

- ما هي الخصائص الجغرافية والطبيعية لمنطقة أولاد نايل التي جلبت المجموعات البشرية بالاستقرار بها؟

- ما هو دور وأهمية تطبيق نظم المعلومات الجغرافية لدراسة توزيع المواقع الأثرية وفهم معايير اختيار الإنسان لمناطق استقراره؟

- ما هي طبيعة و خصائص التراث الأثري لمواقع منطقة أولاد نايل؟ وهل المخلفات الأثرية تمثل فترات تعمير مختلفة؟

لانجاز هذا العمل اعتمدنا في البحث على جانبين النظري البيبليوغرافي وجانب ميداني لجمع و التأكد من المعلومات حول المنطقة من خلال الترتيب التالي :

مقدمة تشمل التعريف بالموضوع إشكالياته ومنطقة الدراسة ومحورين الأول يحوي فصلين تناولنا في الفصل الأول الإطار الطبيعي لمنطقة الدراسة بتحديد اطارها الجغرافي و الجيولوجي وكذا الغطاء النباتي الحالي و الحيواني و الذي ختم بالمناخ القديم و الحالي . فيما يخص الاطار الطبيعي للمنطقة قمنا بالاستعانة ببعض الدراسات التي تناولت المنطقة :

- (Ritter E. 1901) - (Capot-Rey R. 1939) - (Estorges P. Despois J. 1949) - (Mahrou M. 1965) (1959) -
- (Estorges P. et al., 1969) (Despois J. et Raynal R. 1975) - (Pouget M. 1977, 1980) - (Claudin J. et al.),
- (Callot Y. 1987 ; 1979) - (Callot Y. et Fontugne 1959) - (Despois J. 1949 ; Estorges P)

أما الفصل الثاني فقد خصصناه لدراسة أثرية للمواقع محل الدراسة. المحور الثاني قسم إلى ثلاث فصول، خصص الفصل الثالث للتحدث عن المنهجية المعتمدة في هذا البحث لشرح البرامج الحديثة خاصة نظم المعلومات الجغرافية والأرضية الافتراضية التي ستساعدنا في جمع المادة الأثرية بطريقة آية وكذا البرامج التقنية لرسم ودراسة الأشكال الفنية. الفصل الرابع تناول الدراسة الميدانية لمختلف مواقع ما قبل التاريخ من مواقع سكنية صناعة حجرية و محطات فنية ومواقع فجر التاريخ عن طريق دراسة المعالم الجنائزية،

الفصل الخامس تطرقنا فيه لتحليل مختلف المعطيات الميدانية التي أحصيت خلال العمل الميداني وفيه قمنا بتحليل خصائص التراث الأثري بمختلف حقه الزمنية و المكانية. كما تناولنا التوزيع الجغرافي لمختلف المواقع الأثرية من خلال الخرائط التي تم وضعها ببرامج نظم المعلومات الجغرافية المستسخة من الخرائط الطبوغرافية و الجيولوجية لمنطقة الدراسة. وقد ختم هذا البحث بخاتمة جمعنا فيها أهم النتائج التي توصلنا إليها بعد التحليل.

ارتكزت الدراسة على مجموعة من المناهج خاصة منها المنهج الوصفي الذي تناولنا فيه وصف منطقة أولاد نايل وتراثها الأثري بمختلف فتراته. أما المنهج التحليلي يتضمن تحليل المعطيات الأثرية الميدانية . ولتسهيل الدراسة و تحليل انتشار وتوزيع المواقع الأثرية بمختلف فتراتها بالمنطقة ، قمنا بتقسيم المنطقة إلى ثلاث قطاعات القطاع الجنوبي و الذي يرمز له (I) يضم المناطق الممتدة من جنوب الجلفة المناطق الجنوبية، و الحدود الجنوبية الشرقية للاغواط التي نظم زكار 02، الغور، سرسير، رقوبة بن حديد، ثنية بومديونة، بن حلوان، ثنية المقام ،الهبوهي، ضاية

السطل، ام الروس، بويرة، عمورة، حجرة مختمة، زقيق، صفية بورنان، ضاية مويلح حجرة ريق، ضاية الحمرا، راس لحمرا، بوسكين، عين الناقة، واد مرقد، صفية البارود، جبل الدوم، عطف الغراب، مرحمة، واد رميلة، الحصبايا، واد زلاج، غار الحمام، رقوبة اولاد ميمونة والحويطة .

القطاع الشمالي (II) يشمل المناطق الممتدة من الشمال ككاف الدشرة وعين اوكاريف وادسم والشمالية الغرب لمنطقة أولاد نايل و المتمثلة خاصة في الأدرسية

والقطاع الشمالي الشرقي (III) يضم المناطق الشمالية الشرقية كموبكريرة، عرايس، تسشار و الكحيل.

اعتمدنا في بحثنا هذا كخطوة أولى على الجانب البيبليوغرافي الذي تناول الموضوع أو منطقة الدراسة خاصة الأبحاث الأولى (Magny 1905) (26 - 12 : Vaufrey 1939) في دراسة عدة نقوش صخرية بالأطلس الصحراوي حيث اهتم بجبال أولاد نايل. وأعمال الباحثة (Roubet 1979) و الباحث (2003 Amara، 2001).

اعتمدنا في دراسة المواقع السكنية على مجموعة من المقالات و المراجع التي تناولت منطقة الاطلس الصحراوي بصفة عامة و أولاد نايل بصفة خاصة نذكر على سبيل المثال :

1955 Tixier J. 1954, 1957 ; Grébénart D. 1967, 1968, 1969, 1970, Vaufrey R. 1939,1976) (; Estorges .P. et al., 1969 a, b, Amara A. 1977 ; Amrouche M. 1977 ; Ferhat N. 1977 ; Heddouche A. 1977

أما فيما يخص الفن الصخري فلقد قمنا بالاستعانة بنتائج الدراسات السابقة المتخصصة لمجموعة من الباحثين:

1960 ; Camps G. 1974 ; Aumassip G., *et al.*, 1977; Bellin P. 1957 ; Camps G. et Hachid M. 1982 ; Collignan J. 1997 a, b ; Amara I. 2003, Aïn Seba N. 2007) و دراسات كل من Flamand G. B. M. 1914, 1921 ; Vaufrey R. 1939, 1955 ; Lefebvre G. 1966, 1967, 1975 ; Soleilhavoup F. 1975, 1997, 2003 ; Huard P. et Allard L. 1976 ; Poyto R. 1976 ; Hachid M. 1981-1982, 1982-1983, 1992; Lhote H. 1984 ; Sohbi V. et Collignan J. 1991 ; Amara I. 2001 et Roubet C. 2015 C.Roubet. et Amara I 2016.

اعترضتنا بعض الصعوبات للوصول إلى المواقع التي تتواجد بالمناطق الرملية بالقرب من الزهراز في الجهة الشمالية، والتي تتميز بطبوغرافية وعرة و لهذا لجئنا إلى استعمال نظم المعلومات الجغرافية (SIG) لإحصاء أكبر عدد ممكن من المواقع الأثرية، فلقد قمنا بجرد عدد كبير من المحطات الصخرية التي تقع بالقرب من الوديان و المساحات المفتوحة ،

واجهتنا أيضا صعوبات اخرى تتعلق بالمواقع السطحية التي ذكرت في بعض المراجع ولم نجد لها أثر في الميدان ، وان وجدت فقد تعرضت للخلط والتخريب جراء التعرية والانسان أو الحفر العشوائي الذي أجري خلال السبعينات و القرن العشرين .

المحور الأول

- الاطار الطبيعي للمواقع محل الدراسة

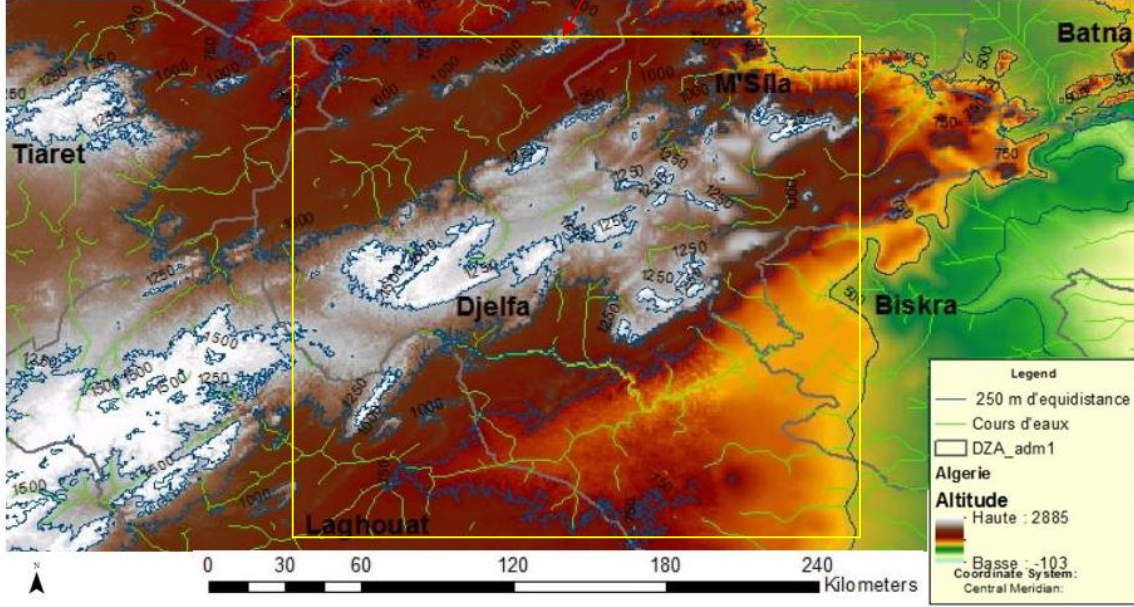
تمهيد :

تتميز منطقة أولاد نايل بامتداد جغرافي واسع وتضاريس متباينة من الشمال إلى الجنوب بحيث يحدها من الشرق الحوض الكبير لمنطقة الحضنة (شط الحضنة) و من الشمال المسطحات المائية لزهراز الشرقي و الزهراز الغربي و واد الطويل و من الجهة الجنوبية امتداد جبال الأطلس الغربي، الذي يحمل بدوره مجموعة من الوديان التي تصب في الجهة الجنوبية لتلتقي فيما بعد و تتصل بالشريان الكبير لواد مزي (واد الجدي) وواد مرقد.

تحتوي المنطقة أيضا على جبال و مرتفعات متباينة يصل ارتفاعها ما بين 1675 بجبال فرنان و 1598 بجبال السنلباء، لتتخفض من الجهة الجنوبية ب 1020 م فوق سطح البحر لتتخفض في

المنطقة الشمالية الشرقية أي الشطوط تحت مستوى سطح البحر (الشكل رقم 01)

منطقة اولاد نايل



الشكل 1 طبوغرافية منطقة أولاد نايل

1. الإطار الجغرافي و الجيولوجي :

1.1 المنطقة الشمالية و الشمالية الشرقية :

نلاحظ من الجهة الشمالية والشمالية الشرقية المنخفضات الكبيرة لمجموعة من الوديان وادي مسكة ، واد لحديد ، واد الكيران ، وادي مقنة ، واد لوزن ، وادي سيدي سليمان ، واد أم ديفاين و وادي الملاح الذي يعتبر هو الأخير الأكثر أهمية في المنطقة المشكلة من عدة كتل.

يعتبر الحوض الكبير لشط الحضنة بعلو (400 م) يمثل حاجز طبيعي بحيث يقسم الأطلس الصحراوي الاوسط(اولاد نايل) و الاطلس الشرقي) المتكون اساسا من البلزما (2000م) الاوراس(2328م) و النمامشة(2328) و الوديان (واد الملاح ، واد السدر) ، الذان يزودان المنبسط الكبير للحضنة بكمية كبيرة من المياه.

نلاحظ نفس التشكيل الجغرافي للمنحدر الشمالي المحدود بواسطة الزهراز الشرقي و الزهراز الغربي (1613م) اللذان يمثلان التواءات جبلية، تمتد إلى غاية التصدعات الجبلية لبوسعادة من الجهة الشرقية.

أما الجهة الغربية و الجنوبية فتحدها منطقة الحضنة والصحراء، ترجع ترسبات هاته الوحدة إلى ما بين حقبة الزمن الجيولوجي الثالث إلى غاية الزمن الجيولوجي الرابع، كما تنفتح على السهول العليا بواسطة غطائها النباتي المشكل من نبات العلفة و نبات الافنستين، بعلو متوسط على مستوى سطح البحر يصل إلى 900 م، تتشكل مرتفعاتها من أعالي الأطلس المغربي الشرقي و من أحواض مستمدة من جبال الأطلس التلي من الشمال و جبال صحراوية من الجنوب، كما توجد أيضا بعض التشكيلات الجبلية المتكونة جراء الحركات التكتونية الواضحة في جبل الناصور و جبل بوحمام و جبل السبع الروس (1411) التي تكمل جبال الأطلس الصحراوي .

تمثل منطقة أولاد نايل جيولوجية خاصة تختلف عن باقي جبال الأطلس متجهة نحو الشمال الشرقي و الجنوب الغربي، بحيث تمثل بقايا المركبات الجبلية التي ترجع إلى فترة الزمن الجيولوجي الثاني نوع جوراسي. لقد ساعدت الحركات التكتونية و التعرية في تشكيل التضاريس للمنطقة محل الدراسة بحيث يعطي الزمن الجيولوجي الثالث المظهر الجبلي لطيات محدبة و طيات مقعرة في الوقت الحالي.

ساهمت أيضا التعرية في حفر الصخور اللينة منها و الصلبة لتعطي فيما بعد تكوينات مختلفة من تلال و وديان ومسطحات مائية، هذا الاضطراب الجيولوجي للزمن الثاني و الثالث يستقر

بعد ذلك في نهاية الزمن الجيولوجي الثالث و الرابع القديم في منطقة أولاد نايل ليشكل أراضي مرتفعة (الشارف) و منخفضات شاسعة(مسعد) و جبال صغيرة و جبل السبع الروس(1411) تحتوي ترسباتها على عناصر مكونة من الطين الرملي الأحمر و الحجر الجيري و تكتلات جيرية ، تعرضت طبيعة المنطقة في فترة الهولوسان إلى تعرية قوية جراء التقلبات المناخية بحيث ساهمت أيضا التحركات التكتونية للزمن الجيولوجي الرابع المظهر الحالي والذي يتكون أساسا من أراضي مسطحة و منخفضات و تشكيلات ريحية (Pouget1980)

تتمثل تضاريس المنطقة بجبال على شكل تلال أوحادية الشكل و سلاسل شمالية جنوبية - جنوبية غربية ، ساعدت الصخور الطينية الجيرية للتشكيلات الجيومورفولوجية لطبيعة المنطقة بتشكيلات صقيلية (les glacis) وهذا ناتج عن النشاط الريحي الذي يقوم بتعرية العناصر الصلبة و اللينة (حجر رملي ، الجير ،الطين) الذي يرجع إلى الزمن الجيولوجي الثاني ، وهذا واضح من خلال الطيات المقعرة مثل التافرة الزرقة ساعد النشاط المكثف للزمن الجيولوجي الثالث في تشكيل مسطحات تضاريس المنطقة ، بحيث تشكلت السهول و أخذت شكلها النهائي في الزمن الجيولوجي الرابع القديم، مع بقاء قشرة كلسية التي كانت تغطي تضاريس الزمن الجيولوجي الثالث والتي تؤرخ بممطرة الموليوي(التي تتعدم فيه الحركات التكتونية و رطوبة المناخ).

ساهم نشاط التعرية في الزمن الجيولوجي الرابع على تشكيل هاته المركبات على شكل تلال تسمى محليا بالغور أو القارة أو الذراع (بقايا الصقيل) و بعض الأشكال الكروية التي تتميز بها المنطقة .

ساهمت أيضا التعرية و قساوة المناخ في الزمن الجيولوجي الرابع بتكوين الهضاب أو بما يسمى بالحمامة و التي تحمل بدورها عدة وديان مشكلة عن طريق الحفر و الترسيب، تسمى محليا بعرقوب أو قارة ، تتكون التركيبات الجيولوجية في مرحلة الزمن الجيولوجي الرابع الحديث من رواسب الطمي و رواسب الريح التي تؤرخ بفترة السلطاني (السلطاني-الرحبي).

تعتبر المنخفضات الداخلية المحيطة بجبال أولاد نايل مناطق تركز المياه و المجاري المائية (الشكل رقم 2) ، تشكل معظم الأحواض من سبخات ،شطوط ، زهراز و الضايات و عدة مناطق أخرى تشغل صقيل الزمن الجيولوجي الرابع الأسفل ،التي تحدها تكوينات رملية و منخفضات مالحة و تشكيلات ريحية مميزة في منطقة الأطلس الصحراوي. (SMAIL 1998)

يصل طول التلال الأولى للكثبان الرملية إلى طول 150 كم و عرض 5 كم، الذي يمثل دليل مهم على التغير المناخي الحاد في فترة الهولوسان المتوسط ، لم تسمح سطحية المنطقة بتطور الشبكة الهيدروغرافية بحيث نلاحظ ان الوديان تنتمي إلى نظام داخلي.

يوجد أيضا بعض الوديان الموسمية (واد مسعد ، واد سلمانة ، واد الجلفة ، واد عين معبد ، واد حاسي فحول ، واد سيد لعجال، واد بنهار) تصب من السفوح الجبلية في فترة الشتاء، فنقوم بتزويد الشطوط و أحواض المياه المالحة .

هناك وادين رئيسيان يعتبران محور أساسي للتنقل بحيث يقومان بربط المناطق ببعضها البعض ، نذكر كل من واد الطويل من الجهة الشرقية الذي يتشكل من جبل عمور ثم بعد ذلك يغير الاسم ليصبح واد الشلف بمنطقة تيارت ليصل إلى البحر الأبيض المتوسط ، كما نذكر أيضا واد الهام في الجهة الشرقية الذي يستمد مصدره من جبال التيطري ليصب في شط الحضنة عن طريق وادين أخريان يصبان في الجهة الجنوبية الشمالية و الجهة الشمالية الجنوبية ، ليصبحان فيما بعد محاور أساسية للتنقل ، كما يربطان أيضا جبال الأطلس التلي بجبال الأطلس الصحراوي ببعضهما البعض حتى يصلان إلى شواطئ البحر الأبيض المتوسط.

يرجع عمر هاته الجبال إلى حقبة الزمن الجيولوجي الثاني (الطباشيري) بحيث أعطى تعاقب المسطحات الجبلية المستقيمة منظر طبيعي مختلف، متكون أساسا من جبال الجبس و الجير أو الطين و حجر الجيري الذي يؤرخ بحقبة الزمن الجيولوجي الثالث والتي تتكون بنيته الليتولوجية من رمال حمراء مضغوطة ، أدت أيضا التعرية و الحركات التكتونية منذ حقبة الزمن الجيولوجي الثالث إلى ظهور أشكال و مركبات طينية كالكوستاس المنتج عن طريق الوديان و الأسطح الملساء. (2000 Pouget)

2.1 منطقة جبال أولاد نايل (14000 كم²) :

تتواجد جبال أولاد نايل بين المرتفعات في الشمال و الجداول الصحراوية المشكلة، ترجع هاته الانعراجات إلى الزمن الجيولوجي الثالث التي تشكل بدورها ظهور بعض الكتل الصخرية كجبل فرنان 1675 م، جبل ميمون بعلو يصل إلى 1600 م على سطح البحر و الذي يعزز تقسيم هاته

المنطقة من جبال الادريسية من الجهة الغربية إلى غاية شط الحضنة من جهة الشرق و هذا ما سمح بتعمير منطقة أولاد نايل و ترحالهم مع القطيع إلى مناطق الرعي الواسعة، التي نستطيع أن نعتبرها جزيرة صغيرة تظهر فوق المرتفعات و أحواض المياه المالحة من الجهة الشمالية الشرقية و جبال الأطلس من الجنوب، مشكلة بواسطة عدد معتبر من الوديان التي تستطيع ان تغمر الوديان و المروج الكبيرة . (Pouget,1980).

تتميز جبال أولاد نايل بحدود طبيعية مكونة أساسا من شطوط ووديان في شمال الجلفة (منطقة جبلية معزولة تماما بواسطة قمم ووديان و سهول أما من الجهة الشرقية نلاحظ صحاري مكونة بواسطة خط أوروغرافي منتظم يصل علوه إلى 1492 م محدود من الجنوب بالزهرارز الشرقي (Ritter 1901) يشكل هذا الجزء أساسا بواسطة امتداد تكتوني لسلسلة جبال الأطلس، ترتفع أيضا هاته التكوينات الجبلية من الجهة الشمالية ثم تتحدر تدريجيا من الجهة الجنوبية .

دفعت طبيعة هاته المنطقة بالإنسان إلى اكتساب سلوك جديد ، و هذا ما استنتجته من خلال عدة واجهات صخرية و مواقع السكن التي تقع بالقرب من ضفاف الوديان وسفوح جبال الأطلس الجنوبية التي تمثل ملاجئ ذات تحصينات طبيعية للإنسان خلال فترة الهولوسان.

- يمثل الملجئ الصخري لعمورة (كريم أبركان 2015-2016) (مروان رابحي مشروع بحث علمي) مثال جيد لذلك .

نلاحظ تواجد نظام جبلي من الشمال إلى الجنوب يضم عدة جبال نذكر منها :

- جبال الصحاري (1273 م) - جبل حواس - جبل كاف القطاية-جبل دار الشيوخ -جبل سردون
1325 م

تضم هاته المنطقة عدد معتبر من المحطات الفنية الصخرية الأولى الممتدة من جبال سيدي بوزيد إلى غاية جبل عمور من جهة الشرق و جبال الشوايف و جبل سردون 1325 م الذي يعطي بنية واد الملاح من جهة الادريسية (الزينة) بعلو 1500 م على مستوى سطح البحر ثم تليها :
جرفة الباي ،العشبة، دريمة، دقدق ،السحاري ،الرخمة ، شبيبيطة و منعة .

أعطت هاته المنطقة أولى مواقع ما قبل التاريخ خاصة منها مواقع الفن الصخري المتواجدة بالجهة الشمالية.

لاحظنا في منطقة الادريسية امتداد مهم لكتل الحجر الرملي (الرمل الابي) من جهة الشرق التي تتخللها بعض الوديان نذكر أهمها:

- محاسن القلفة بعلو 1613 م - جبل حواس 1492 م -مدرق و جبل تستارة (الذي يقسم جبال دار الشيوخ من الجهة الغربية و جبل سليم من الجهة الشرقية) إلى غاية الجنوب بعد الحوض الكبير للجلفة مكون ببقايا طمي الزمن الجيولوجي الثالث بعد الحوض الكبير لمنطقة الادريسية، الذي يسود إلى غاية الشمال الشرقي بعلو 1300 م.

تظهر في هاته المنطقة جبال السنلباء بعلو 1475 م و جبال أخرى تكون جرف حجري كبير بعلو يتجاوز 1400م على مستوى سطح البحر.

تشكلت عدت و ديان عن طريق التحركات التكتونية ، بحيث قسمت هاته الأخيرة الكتل ونتج عنها عدة أودية نذكر منها:

واد السدر : الذي يعتبر محور مهم لنشاط بشري من الشمال إلى الجنوب و الذي استغل في الوقت الحالي كمسار إنشاء الطرق الوطنية التي تقطع جبال أولاد نايل من الجنوب إلى الشمال.

تتميز منطقة عين الإبل و سيدي مخلوف و زكار بإطار طبيعي مكون بواسطة منحدرات و أحواض معرضة للفيضانات في الطقس الممطر، هاته المنطقة محدودة من الجهة الغربية بواسطة جبل الزرقاء بعلو 1491 م و جبل تافرة الزرقة من الشرق بعلو 1363 م .

تضم أيضا المناطق الجبلية عدة وديان من الجهة الشمالية الغربية لحوض الادريسية ومن الجهة الشمالية الشرقية لخليج مسعد إلى غاية الجنوب، حيث تصب في هاته المنطقة من جبل الغربي كواد تعظمت الذي يقسم المجمع الحجر الرملي لجبل تافرة الزرقة ، بالقرب من واد بخداش و واد الأبيض و واد الشقيق.

تمتد المنطقة الجنوبية من تعظمت إلى غاية جلال الغربي (جبال الميوليبوسان) تتكون بواسطة ترسب تلي يمتد على شكل غارة (تلل) متآكلة جراء العوامل الطبيعية المتمثلة في التعرية الريحية و التعرية المائية، تتواجد بالقرب من غارة كاف الرومية و جبل الحمراء، الذي يصب في واد السدر و منابع مائية أخرى كمنبع الهيوهي.

نلاحظ في منطقة عين الإبل منخفض حجر رملي كبير يؤرخ بالفترة البرمية، نلاحظ أيضا نتوءات صخرية للفترة الابتية (الزمن الجيولوجي الثاني) كل ما اتجهنا ناحية الشمال، تمتد أيضا هاته المنطقة إلى غاية جبل طفارة الزرقة، هذا الامتداد يتجه ناحية جنوب الأغواط ليصل إلى جبل ضحوان و حصابايا إلى غاية جبل الميلق و جبل الدخلة.

يحتوي جبل الطفارة الزرقة في جهة الجنوب منخفض يشمل كل من عين الناقة ، مسعد ،سيدي مخلوف إلى غاية مجبارة في الشمال ، تصل هاته السلسلة الجبلية الصغيرة إلى غاية السهول الشاسعة بمتوسط علو يصل إلى 800 م على مستوى سطح البحر من مسعد ،عين الناقة ،صفية بورنان ،حصابايا و سيدي مخلوف.

لحظنا من خلال الخرائط أن هناك تحصين طبيعي لهاته المنطقة بحيث يحده جبل بوخليل بعلو يصل إلى 1422 م، أين يتواجد الملجئ الصخري لعمورة (رابحي مروان و آخرون 2016 خريطة رقم 02) من الجهة الشرقية جبل الأزرق بعلو 1528.

و من الغرب خليج طبيعي ، هاته المنطقة محمية طبيعيا بواسطة سلسلة من الجبال نذكر منها :

- جبل الشابة بعلو 1333 م - جبل الندر المحاذي له بعلو 1241 .

نذكر أيضا منخفض عين الريش المتكون بواسطة سلسلة جبلية تحتوي على:

-تافقان بعلو 1192 م - جبل الكراع بعلو 1336 م- جبل الزرقة 1033 م الذي يتبع النظام

التكتوني جنوب غربي و شمال شرقي .

تصل السهول الجنوبية إلى علو 600-900م بحيث تتميز بهيدروغرافية مهمة نذكر منها :

-وادي تعظيتم (من الشمال إلى الجنوب).

-وادي مرقد الذي يقطع الطفارة الزرقة من الناحية (الجنوبية إلى الشرق) الذي يصبح فيما بعد " وادي

دمد " بمسعد والذي يصب في وادي الجدي بعلو يصل 650 م .

نذكر أيضا وادي مرقد الذي يتغير اسمه مع تغير المنطقة التي يصب فيها ، بحيث يستقبل عدة

مجري التي تصب في الأسفل بوادي الجدي ، تعدد هاته الوديان يؤكد لنا ديناميكية المناخ الرطب

الذي ساعد في تكوين التضاريس في الألفية الأخيرة .

نجد أيضا في منطقة عين الناقة نتوءات حجر رملي تطابق جبل أحمر بوسقيما في قمته الأوحادية

، والتي نجدها أيضا في مجارة ، تتكون هاته المجموعة من جبل تافرة الذي يمتد إلى غاية منخفض

جبل قديد محدود طبيعيا بواسطة الضلعة ، وهذا بين جبل أحمر بوزقيما و جبل بوخليل . (Pouget

2000)

نلاحظ أيضا نتوءات حجر رملي من عين الناقة إلى غاية وادي مرقد التي ترجع إلى حقبة الزمن

الجيولوجي الرابع و التي تظهر فقط على ضفاف الوديان نذكر أهمها : وادي الضاية الذي يضم

عدد معتبر من مواقع ما قبل التاريخ مثل موقع حصبايا و موقع نتصيلا بمسعد .

تحمل هاته المنطقة وسمات واضحة للتكتونية (الشمالية الشرقية) من الناحية الشمالية للمنطقة عين

الناقة و دير دقاوين .

نلاحظ في الجهة الجنوبية في نفس المنخفض تسلسل جبلي ذو علو يصل إلى 200 م ، نذكر كل من (الفج، نتسيلا ، تاسدة) التي تحدد الموقع من الزوايا الأربعة من الجهة الشمالية الغربية و التي تشكل مكان ملائم لتعمير المجتمعات البشرية في فترة ما قبل التاريخ، بحيث وجدنا عدة بقايا صناعية حجرية تثبت ذلك.

تمثل هاته المنطقة نقطة اتصال بين الأطلس الصحراوي و التكوينات الجيولوجية التي ترجع إلى الزمن الجيولوجي الثاني و الثالث ثم تختفي لتظهر فيما بعد ممثلة بجمال الأطلس بمساحات ترجع إلى الزمن الجيولوجي الثالث و الرابع القديم في أسفل الصحراء .

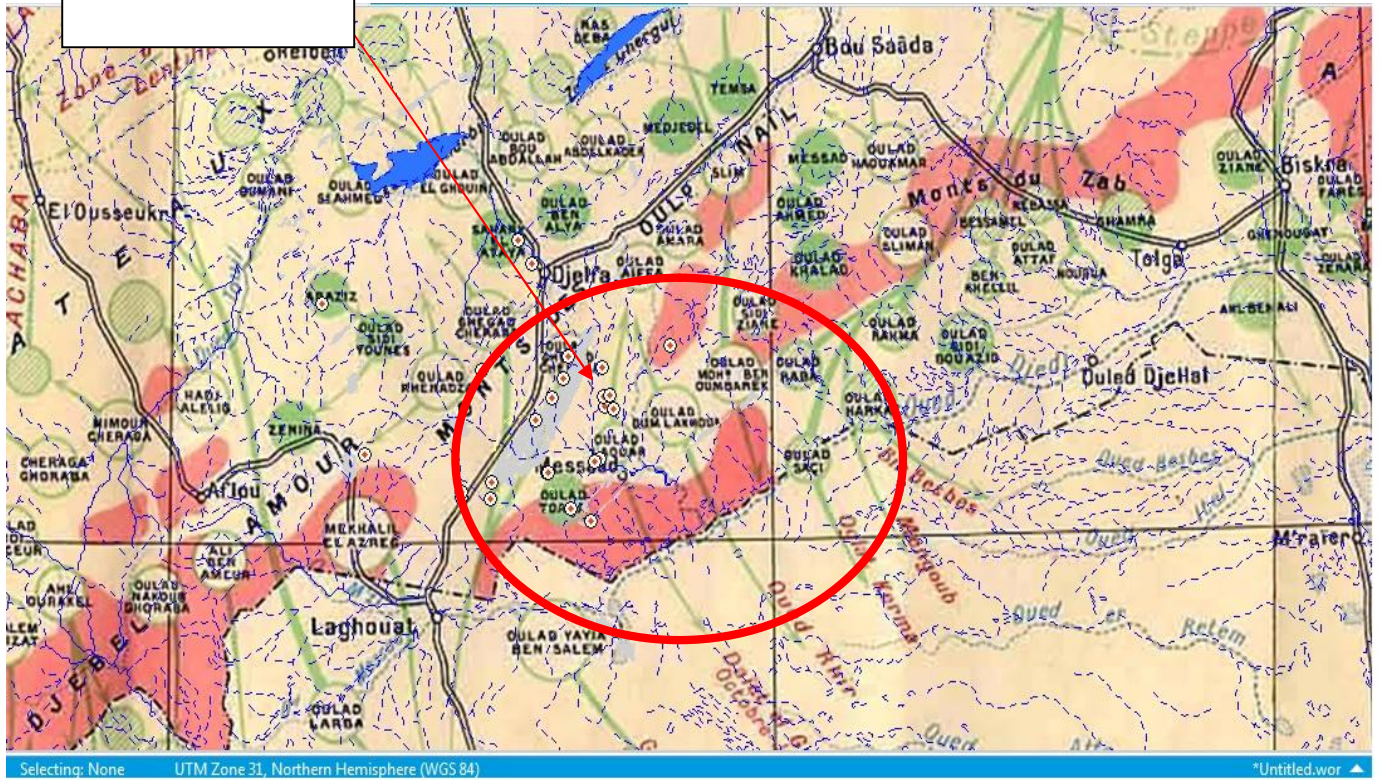
تعتبر هيدروغرافية المنطقة كثيفة جدا بحيث تصب فيها عدة وديان مهمة (وادي مسكة ، واد لحديد ، واد الكيران ، وادي مقنة ، واد لوزن ، وادي سيدي سليمان ، واد أم ديفاين. وبغض النظر على واد أم ديفاين ، فإن جميع الوديان الأخرى تصب في وادي الملاح ، الذي يعتبر الأكثر أهمية في المنطقة) تقوم بسقي المساحات الشاسعة لتصب بعد ذلك في واد الجدي الذي يمثل المحور الأساسي لها .

نلاحظ من خلال الخريطة الآلية الهيدروغرافية للمنطقة ثلاث أحواض طبيعية على مستوى الواجهة الشرقية لمنطقة أولاد نايل، التي سمحت بتعمير بشري خلال فترة الهولوسان.

(الشكل رقم 2.ص 24، الجدول 1 ص 25) يصل الحوض الشمالي إلى ارتفاع 700 و 800 متر مكون من جبل فرنان بعلو 1675، قمة الزرقة عين الريش، واد زيارة و واد زنتيت.

يصل الحوض المركزي إلى ارتفاع 750 م مكون من جبل زكار 2، تافرة ، عين الناقة، دمد ، تعظمية ،مسعد، مرقب و بقداش .

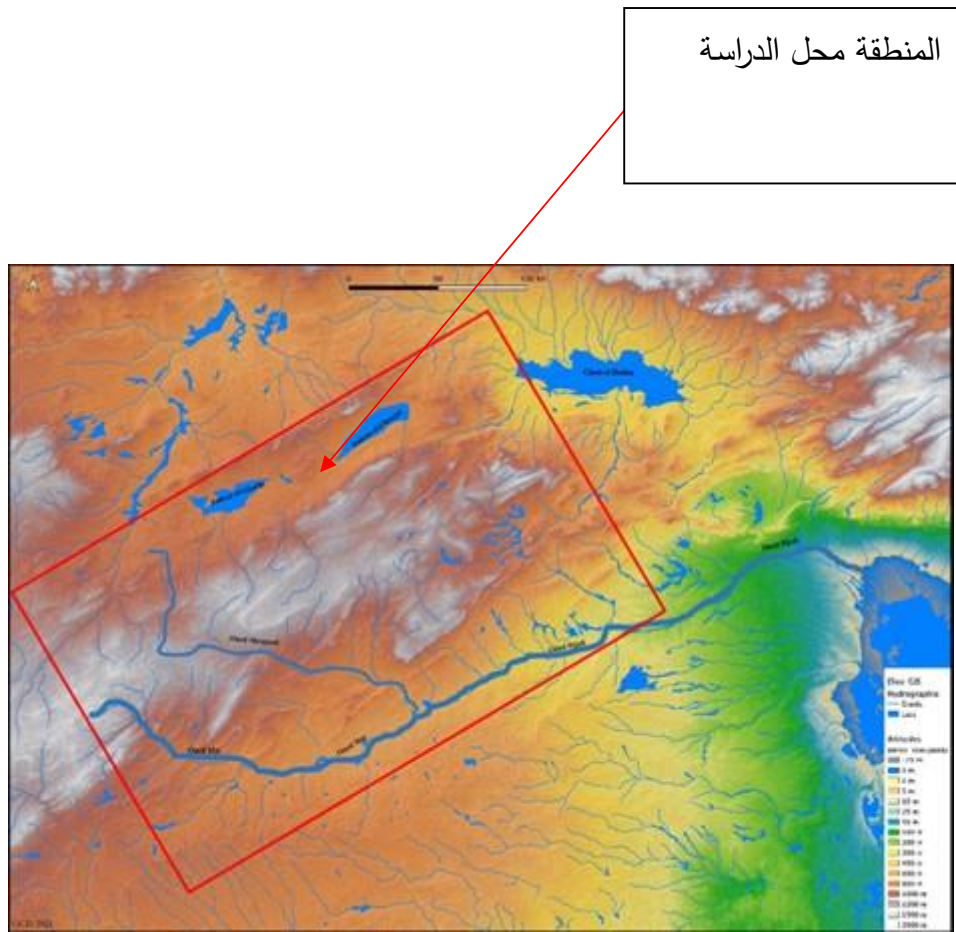
المواقع محل الدراسة



الشكل 2 هيدروغرافية المنطقة مع التوزيع الفضائي للمواقع محل الدراسة المصدر :الوكالة الوطنية للموارد المائية

كل هاته المنحدرات تمثل وديان دائمة في ما سبق ، أغلبها جفت في الحاضر ولكن في بعض الأحيان تشكل بعض السيول التي تكون واضحة بعد هطول الأمطار لتختفي تدريجيا بعد زوالها ، هاته الوديان تقوم بسقي كل المنطقة التي تظهر تارة ثم تختفي تارة أخرى في أماكن أخرى في أوقات المنخفضات الجوية و التي تصبح خطيرة في بعض الأحيان.

يحمل المنحدر الشمالي نظام هيدروغرافي مختلف على الجهة الجنوبية من الادرسية إلى غاية الغرب، بحيث تقوم الوديان بحفر السرير في المستويات الرملية نذكر: واد المالح الذي يقوم بدوره بحفر جبل الشوايف و جبل سردون ليصب بعد ذلك في المناطق الشمالية لزهرارز (الشكل رقم 03)



الشكل 3 هيدروغرافية المنطقة محل الدراسة المصدر: الوكالة الوطنية للموارد المائية

لقد ساعد الرعي و هيدروغرافية المنطقة بجلب حيوانات مختلفة مستأنسة و متوحشة و هذا ما تأكده كل من جدارية حصبايا و عين الناقة و عدة مواقع أخرى توجي إلى نشاط خاص و مكثف متمثل في الصيد و القطف و الرعي بالمنطقة محل الدراسة . نلاحظ أيضا من خلال الشبكة الهيدروغرافية للمنطقة أن المناطق الجنوبية هي

الأكثر استفادة من منسوب المياه ، بحيث تقع بالقرب من واد مرقد و في أسفل المنطقة واد جدي الذي يعتبران ذات أهمية هيدروغرافية كبيرة بالمنطقة. (الشكل رقم 03)

تضاعفت الاكتشافات في جبال أولاد نايل بعد سنة 1850 بحيث حظيت أيضا منطقة الادريسية (زينية) بدراسة تكميلية للاكتشافات السابقة .

نذكر عدة وديان منها : (واد مجدل ، واد زاوش ، واد مسكة ، واد حصبايا ، واد قرشيش) الذي يقطع الكتل الجبلية نحو الجلفة ، ليصب بعد ذلك في أحواض عبر التلال الكثبانية الأولى أما في الجنوب الغربي نجد وديان أخرى تظهر عبر جبال أفلو بعلو 1550 م فوق سطح البحر نذكر:

- واد مزي (780م) الذي يتزود من خنقة الدخلة نحو الجنوب ليصل إلى الأطلس ، نتجت بعد الحركات التكتونية شقوق كبيرة الحجم تشكل مجرى مائي يغير اسمه إلى واد الجدي بالقرب من الأغواط بعلو 700 م ، لتصعد بعد ذلك نحو الشمال الشرقي وتمتد نحو ضفاف الأطلس عابرة منطقة أولاد جلال بعلو 150 م و فرق ارتفاع يقدر ب 31 م ليصل إلى شط ملغين ثم يقوم هذا المحور الأساسي بحفر سريره في السهول الصحراوية ليستقبل فيما بعد عدد هائل من الينابيع نذكر : (الصابون ، بويغلة ، مرقد ، دمد ، بومادور ، دويرة ، غيران ، الحبة ، الأبيض الخ..) الذي يصبون في الجهة الجنوبية لمنطقة جبال أولاد نايل ليقطعوا بعد ذلك ممرهم عبر عدة أخناق نذكر : (دمد أم الناصر ، خنيفة ، الزرقة ، جبل ميمونة ، تافقان ، القايد الخ ..) جدول رقم 1 الذي يمثل تطابق الوديان مع المواقع محل الدراسة مع الهيدرولوجيا وإحداثيات وسنة المسح. (Pouget 2000) حيث ساعدنا هذا الجدول بمعرفة تواجد المابيع المائية بالنسبة للتوزيع الفضائي للمواقع محل الدراسة.

الاحداثيات			سنة المسح	الهيدرولوجية	اسم الموقع
ص	ع	س			
870	34° 5' 27.594"	3° 5' 27.596"	2010	وديان دائمة	جبل الدوم
870	34° 28' 19.32"	3° 41' 15.775"	2010	وديان دائمة	واد بوديبب
870	34° 34' 48.299"	2° 30' 57.128"	2010	وديان دائمة	كريكر
870	34° 6' 26.843"	2° 59' 39.055"	2010	وديان دائمة	غار الحمام
870	34° 20' 49.357"	3° 29' 11.975"	2010	وديان دائمة	عين الناقة
870	34° 18' 39.436"	3° 29' 54.741"	2010	وديان دائمة	ضاية مويلح
918	34° 40' 47.554"	6° 13' 15.32"	2005	وديان دائمة	ضاية الحمراء
870	34° 24' 59.161"	3° 27' 34.942"	2010	وديان دائمة	صفية بورنان
877	33°12'8.995"	4° 40' 5.683"	2005	وديان دائمة	زنيينة
870	34° 19' 5.149"	3° 28' 13.875"	2010	وديان دائمة	زفيق
870	34° 5' 37.605"	2° 59' 28.24"	2010	وديان دائمة	رويقب اولاد ميمون
907	34° 23' 22.283"	3° 19' 46.204"	2015	وديان دائمة	نزار الاحمر

905	34° 26' 48.263"	3° 20' 45.791"	2015	واديان دائمة	دير دقاوين
907	34°44' 12.031"	3° 10' 27.394"	2009	واديان دائمة	خنفة الطاقة
907	34° 24' 41.19"	3° 3' 12.645"	2015	واديان دائمة	خنق الهلال
870	34° 20' 0.81"	3° 28' 42.959"	2010	واديان دائمة	حجرة مختمة
911	34°20' 33.819"	3° 17' 36.582"	2015	واديان دائمة	حجرة سيدي بويكر
890	34° 9' 14.931"	3° 16' 54.559"	2015	واديان دائمة	ثنية لمزاب
1020	34°.2'86.999	3°.23'89.57	2015	واديان دائمة	ثنية بو مديونة
870	34° 9' 20.045"	3° 16' 45.908"	2010	واديان دائمة	ثنية المقام
870	34°20' 31.076'	3° 28' 22.295"	2010	واديان دائمة	بوسكين
889	34° 3' 52.58"	3° 21' 27.707"	2015	واديان دائمة	بن حديد
906	34°10' 55.404"	3° 26' 19.394"	2015	واديان دائمة	الهبوهي
870	34° 7' 46.255"	3° 5' 28.755"	2010	واديان دائمة	المرحمة
889	34°11' 10.741"	3° 27' 11.304"	2015	واديان دائمة	الغور
870	34° 1' 52.763"	3° 25' 38.607"	2010	واديان دائمة	الحصبايا

جدول 1 قاعدة بيانات المواقع محل الدراسة (هيدرولوجيا، إحدائيات)

2. الإطار المناخي لجبال أولاد نايل

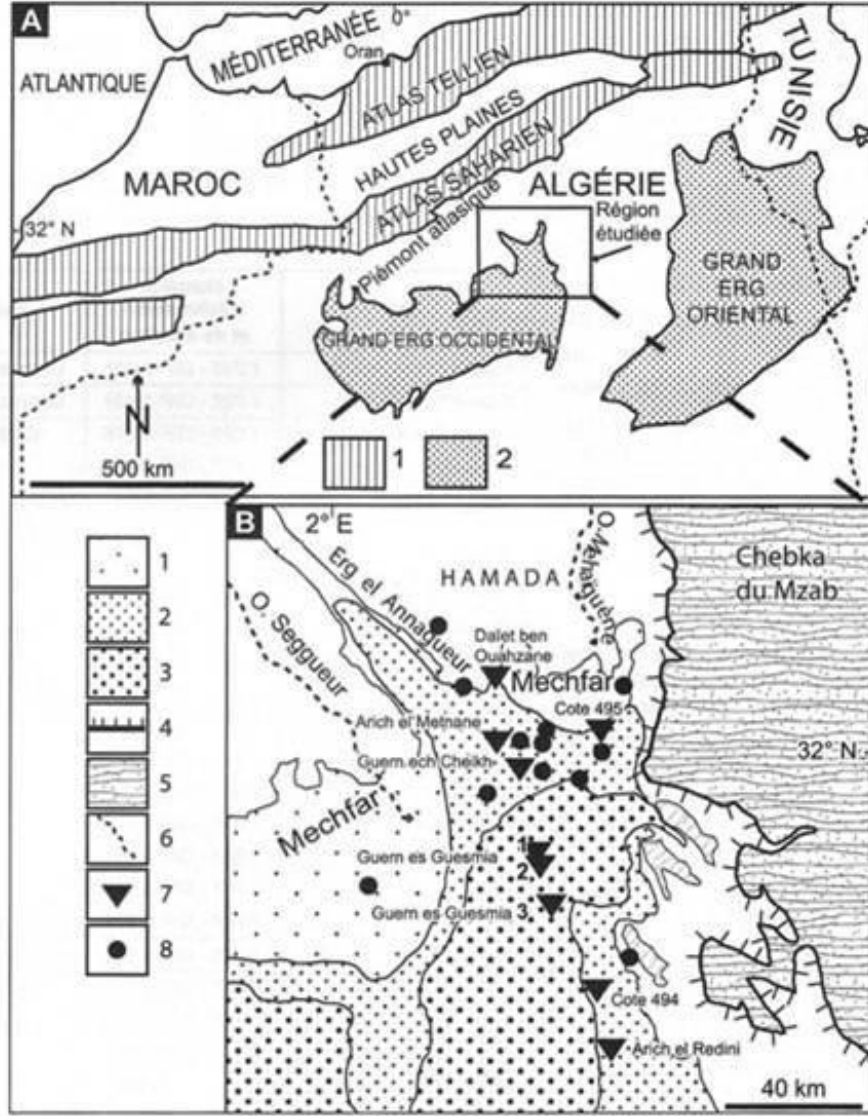
- تتميز جبال أولاد نايل بمناخ قاري متوسطي ، بحيث تعرف المنطقة صيف حار و شتاء بارد يتغير من الشمال إلى الجنوب ، كثافة الأمطار أيضا تقل بدورها من الشمال إلى الجنوب ، تذبذبات الحرارة تؤثر بصفة مباشرة على الشبكة الهيدروغرافية .

1.2 المناخ القديم :

1.1.2 البيانات المناخية للهولوسان (منحدرات الأطلس الجنوبي-الصحراء المنخفضة) :

أقيمت عدة أعمال تتعلق بدراسة المناخ القديم، منذ سبعينيات القرن الماضي ،بحيث أعطت اهتمامًا كبيرًا بترسبات البحيرات والمستنقعات ، والديانومات ، والكائنات الحية الدقيقة الأخرى ،في كل من العرق الشرقي والغربي و مناطق المنحدرات الجنوبية والصحراء المنخفضة والأحواض الرملية الكبيرة.

(Alimen *et al.*, 1970 ; Baudrimont, 1970, 1973 ; Callot, 1987 ; Conrad, 1969, 1982 ; Fontugne *et al.*, 1985 ; Gasse *et al.*, 1987 ;).



الشكل رقم 4 تحديد المنطقة المدروسة من طرف Callot et Fontugne

تمثل الخريطة رقم 04 المنطقة المدروسة بحيث تقسم الى منطقة شمال غرب الصحراء كما هو مشار اليه في الخريطة بحرف (A) ، رقم (1) يمثل الأطلس التلي ، رقم (2) يمثل الصحراء ، الحرف (B) يمثل العرق أين تتواجد ترسبات البحيرات للمواقع المدروسة - الرقم (1) في أسفل الخريطة يمثل منطقة الكثبان الرملية العالية

الرقم (2) في أسفل الخريطة يمثل منطقة الكثبان العالية من نوع الغورد حيث يفصل بينها وبين منطقة الكثبان الرملية العالية الفدج، رقم (3) يمثل الحواف الصينية الرئيسية، بحيث يمثل رقم (4) هضبة غرداية شباك الميزاب، أما رقم (5) فيمثل الوديان الرئيسية القادمة من أطلس الصحراء يمثل رقم (6) دراسة رواسب البحيرات القديمة (Palaeolake) يمثل رقم 7 الرواسب أما رقم 8 فيمثل البحيرات القديمة الأخرى.

تشير البيانات التي قدمها الباحث (Gasse et al 1987: 38) على أن فترة الهولوسان الأوسط عرفت رطوبة ملحوظة في حدود 3000 ق.ح و هذا بعد معاينة رواسب البحيرات بواسطة الكربون 14 ، كما أكدت أيضا بيانات حبات اللقاح على ان الرطوبة تواصلت إلى غاية 6000 ق.م ، أكدت هاته النتائج من طرف الباحث (Ben Nasr et al 2016) ، أقيمت بعض الأبحاث أيضا من طرف Callot et al., 2008 : 187-200 على عينات رسوبية و ايكولوجية (الرخويات) أكدت هي الأخرى عل تواجد مرحلة رطبة ما بين 5000 - 9000 ق.ح.

نستنتج أيضا أن المنطقة محل الدراسة تحمل مجموعة هائلة من البحيرات القديمة لمرحلة الهولوسان التي أدت بدورها إلى تواجد مياه جوفية قديمة يطلق عليها بالحمادة ،تؤرخ البحيرات القديمة للعرق بين 7300 ق.ح و 9500 ق.ح للمرحلة الرطبة ،أما المواقع المحاذية فتتواصل الرطوبة بها إلى غاية 5200 ق.ح (Ben Nasr et al 2016)

جدول رقم 02 ص 32 .

Algérie	N° ech		Intervalles	Age médian
Site	N° lab	Nature	2σ cal BP	cal BP
Daiet ben Ouahzane	1218-Gif-8401	<i>cerastoderma</i> sp.	6319-6657	6494
Côte 495	1722-Gif-7424	<i>cerastoderma</i> sp.	7850-8161	7983
Arich el Metmane : cp	1829-Gif-8616	carbonates	5322-5584	5460
	1823-Gif-8615	id	6213-6492	6357
	1811-Gif-8617	id	8559-9014	8798
Arich et Metmane : c2	1839-Gif-8618	id	5663-5913	5812
Guern Ech Cheikh 1744-Gif-8402	1744-Gif-8402	id	5747-6178	5943
	1740-Gif-8403	id	9787-10232	10046
Guern ben Guesmia : 1 1855-Gif-9620	1855-GIF-9620	id	6996-7257	7117
	1856-Gif-9621	id	8211-8447	8376
	1857-Gif-9622	id	8595-9002	8798
Guern ben Guesmia : 2 1875-Gif-9848	1875-Gif-8948	id	7178-7474	7353
	1869-Gif-8926	id	8220-8593	8437
	1867-Gif-8947	id	8417-9021	8735
	1866-Gif-9625	id	8596-8990	8771
	1864-Gif-9624	id	9311-9598	9499
	1861-Gif-9623	id	9909-10369	10186
	1860-Gif-8946	id	8774-9401	9097
Guern ben Guesmia : 3 1880-Gif-8949	1880-GIF-8949	limnées	7028-7423	7263
Côte 494	1892-Gif-8951	carbonates	5050-5288	5152
	1893-Gif-8952	id	6893-7155	6994
	1818-Gif-8950	id	10240-10702	10465
Arch er Redini ouest	1897-Gif-8953	id	6810-7160	6992

جدول رقم 2 التاريخ بواسطة الكربون 14

الاستنتاج الذي تحصلنا عليه من خلال دراسة المناخ القديم يؤكد تواجد المرحلة الرطبة في فترة الاعتدال المناخي الذي دفع بتعمير المجتمعات البشرية التي تنتمي إلى ثقافة العصر الحجري القديم المتأخر و النيولتيك بمنطقة اولاد نايل .

2.1.2 تأثير المناخ على البيئة :

أدت دورة الرطوبة العالية إلى تنشيط الغطاء النباتي والحيواني وتجديد منسوب المياه الجوفية ،وتكوين البحيرات بمياه عذبة وهذا الى غاية نهاية العصر الحجري الحديث (الجدول 03) الذي يتميز بغطاء نباتي كثيف ساعد على الحفاظ على التوازن البيئي بالمنطقة محل الدراسة ، هذا التوازن البيئي سمح باستقرار الحيوانات القادمة من الجنوب بمنطقة الاطلس الصحراوي .

تجلى هدفنا في الدراسة الميدانية معاينة بعض الخرائط التي قمنا بانشائها ،قصد دراسة التوزيع الفضائي للمواقع محل الدراسة (الشكل رقم 05) و أيضا محاولة منا فهم الطبيعة الجغرافية و تضاريس الاطلس الصحراوي ،التي دفعت لاستقرار المجتمعات الهولوسانية و هذا ملاحظناه من خلال تطابق احداثيات المواقع محل الدراسة مع مناطق الوديان الجافة و البحيرات القديمة ،على طول الاطلس الصحراوي من منطقة الفقيه الى غاية مسعد و منطقة العرايس ببوسعادة ،لاحظنا أيضا تواجد معظم المواقع بين 800 م الى 1500 م فوق مستوى سطح البحر و على مستوى بعض المنخفضات بعلو 450 م فوق سطح البحر، وهذا دليل على تنقل هاته المجتمعات القديمة بالمنطقة ،لوحظ أيضا خلال التحريات الميدانية المقامة بمحاذات المحطات الصخرية شبه انعدام ترسبات الرماد أو شواهد مادية (جدول رقم 2) .

توحي المشاهد الصخرية على تنوع حيواني و ايكولوجي مهم دفع باستقرار أولى المجتمعات النوليتية بالمنطقة، اعتمدت هاته المجتمعات البشرية في سلوكها على تربية الحيوانات ،حيث تعتبر الوديان عامل أساسي في استقرارها من منطقة القصور الى غاية جبل بوخليل بالمنطقة الجنوبية

للأولاد نايل، يمثل واد مزي - جدي المجري الأساسي الذي تتفرع منه عدة وديان نذكر منها : واد فرج و واد الشرقي الذي يصل إلى غاية منطقة أولاد نايل مروراً بجبل عمور إلى غاية منخفضات شط ملغيغ ومنطقة أولاد جلال حيث ساهمت هاته المجاري المائية دوراً هاماً في تنقل المجتمعات البشرية مع قطعانهم .

3. المناخ الحالي:

1.3 الأمطار:

تحمل الأمطار كميات ضئيلة على مدار السنة ما بين 150 و 300 مم/سنويا ، تعرف المرتفعات سقوط الثلوج مع أمطار قوية ، بحيث تقل هاته الكثافة تدريجياً من الشمال نحو الجنوب ، يرجع هذا التغيير إلى فقدان الارتفاع الطبوغرافي الذي تمثله أعالي الجبال كحاجز حجر رملي طبيعي نذكر من جهة الشمال : (العشبة ، الصحاري ، السنلباء ، التسافرة ، الزميرة، تاقت ، موبكريرة. من الجهة الجنوبية نذكر كل من جبال: جلال الغربي ، جلال الشرقي ، تفارة الزرقة ، قديد، بوكحيل ،فرنان الخ..) هذا الحاجز الطبيعي ساعد في تنظيم حركة الرياح بحيث تأتي رياح الشتاء من الغرب إلى الشمال و من الشمال إلى الغرب (رياح متوسطة) تحمل معها سحب كثيفة محملة بالرطوبة الساحلية و رطوبة الأطلس التلي .

تلعب أيضاً الجبال دور هام كحاجز يسمح للأمطار بالسقوط على جبال أولاد نايل .

تحمل المنخفضات الجوية من الجهة الجنوبية في فصل الصيف عواصف رعدية شديدة على طول الواجهة المتوسطية و التي تساعد بسقي الأراضي الشاسعة التي تمتد إلى غاية ضفاف واد جدي

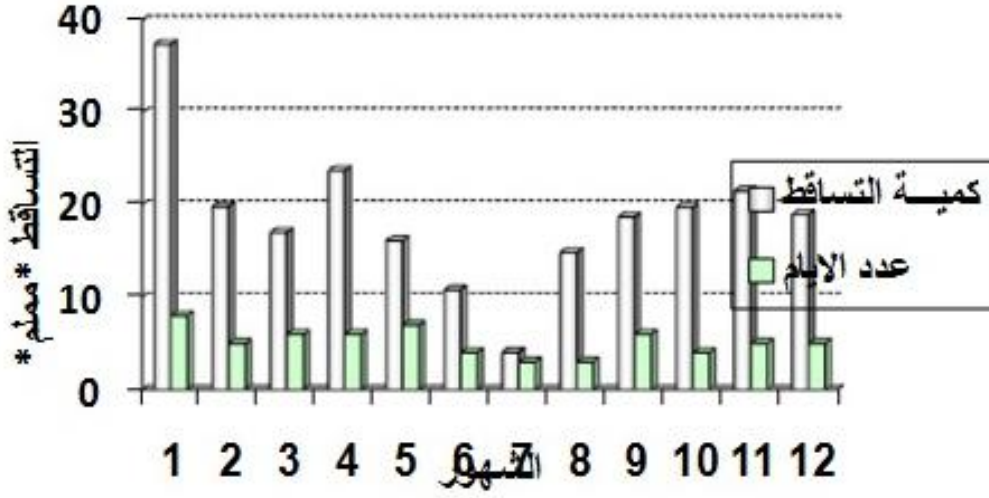
تعرف المنطقة أيضا ظاهرة طبيعية أخرى تتمثل في رياح السيروكو وهي رياح حارة تعصف في جهة الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي مع هبوب الرياح الرملية .

يعتبر هذا النشاط المناخي للمنطقة مثال للمناخ القديم في فترة الهولوسان، والذي يعرف بمراحل رطبة تعود إلى الهولوسان الأسفل و المتوسط و مراحل قارية تمثل المناخ الحالي مع تراجع معتبر لكمية الأمطار . (SMAIL 1998)

عدد الايام الممطرة	متوسط الامطار للفترة * ملم*	(*)الشهور
8	37.37	جانفي
5	19.82	فيفري
6	17.00	مارس
6	23.70	افريل
7	16.14	ماي
4	10.80	جوان
3	4.04	جويلية
3	14.82	أوت
6	18.69	سبتمبر
4	19.70	أكتوبر
5	21.50	نوفمبر
5	19.00	ديسمبر
62	221.10	المعدل السنوي

جدول 3 كمية الأمطار المصدر: محطة الأرصاد الجوية بالجلفة

منحنى بياني لتساقط الأمطار



2.3

الحرارة :

تتميز جبال

أولاد نايل بنظام قاري تتراوح درجة الحرارة بين 13 و 19 ° في السنة ، ترتفع الحرارة في الشمال إلى الجنوب، هذا الارتفاع راجع إلى المستوى الطبوغرافي الذي يؤثر بدوره على السعة الحرارية بالمنطقة والذي يصل و يفوق 35 ° في السنة ،كما تتميز المنطقة أيضا بشتاء بارد و قاسي مع قمم مغطاة بالثلج في فصل الشتاء .

المتوسط	متوسط درجة الحرارة الدنيا 0م	متوسط درجة الحرارة العليا 0م	الشهور
05.18	00.65	09.72	جانفي
07.08	01.99	12.07	فيفري
09.07	03.15	14.99	مارس
11.36	05.32	17.40	افريل
17.10	10.49	23.80	ماي
22.21	14.84	29.59	جوان

30.46	18.21	42.71	جويلية
25.79	18.09	33.29	اوت
20.19	14.08	27.50	سبتمبر
15.13	09.25	21.90	اكتوبر
09.76	04.57	14.95	نوفمبر
07.00	03.10	10.90	ديسمبر

جدول 4 قياس الحرارة المصدر : محطة الأرصاد الجوية بالجلفة

4. الغطاء النباتي لمنطقة اولاد نايل :

يعتبر الغطاء النباتي نتيجة ما تكلمنا عليه سابقا، فهو مؤشر مناخي لما تبقى من بيئة الهولوسان الاسفل ، بحيث نلاحظ تاثير التذبذبات المناخية سلبيا على الغطاء النباتي التي تقل نسبته إلى تحت 40 % في القسم الشمالي .

لحضا عدم تباين الغطاء النباتي مع الغابات حيث نذكر نبات الصنوبر (*Pinus halpensis*) البلوط الأخضر (*Quercus ilex*) المتواجد بالأعالي الجبلية ، تواجد أيضا نبات العلفة (*Stipa tenacissima*). تواجد العرعار (*Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenica*)

نبات العدسة (*Pistacia lentiscus*) الفستق (*Pistacia atlantica, Pistacia therebinthus*) ، (*Cistus villosus,* (*Cistus salvifolius, Cistus libanotis*) إكليل الجبل (*Rosmanirus turnafortii*) بشكل نستطيع ان نقول أن الغطاء النباتي السائد في المنطقة يتمثل في غطاء سهبي حيث نبات العلفة هو السائد (*Stipa tenacissima*) الذي يغزو أيضا المنطقة الجنوبية من الصقيل (*Glacis*) مع الحشائش من نوع (*Stipa parviflora,* (*Lygeum spartum, Aristada pungens*) التي نجدها بكثرة أيضا ، الشيح (*Artemisia herba-alba*) القطف *chih*

(*Artemisia campestris*) الزفرفى الرمث (*Helianthenum hirtum*) نستنتج أن هذا الغطاء ذو تأثير صحراوي .

لحظنا أيضا أن الغطاء النباتي المشكل أساسا من نبات العلفة (*Stipa tenacissima*) يضمن انتقال الغطاء الغابي إلى الغطاء السهبي الذي تتميز به المنطقة، اما على ضفاف المسطحات المائية المالحة (سبخة، زهراز، شط) نجد غطاء خاص و متميز كنبات (*Artiplexes, soudes salsolacées*) على طول الوديان و الضايات نجد الفستق (*Pistacia Atlantica*) أشجار العناب (*Ziziphus lotus*) اوراق الغار. (*Nerium oleander*).

(المفوضية العليا لتنمية السهوب-2002-)

سمحت الأمطار الموسمية بالرعي المؤقت لإطعام القطعان للمجتمعات الرحل ، تنمو أشجار النخيل في الواحات المحيطة بجبال أولاد نايل (بوسعادة ، بسكرة، و سهول مسعد و الاغواط).

نستطيع أن نقول أن المعطيات المناخية بالمنطقة تسمح لنا بفهم المناخ المحلي، حيث لحظنا بعد التقسيم الطبوغرافي أن جبال أولاد نايل تتلخص في السهوب العليا و الجبال التي تتميز بمناخ جاف و شبه جاف، اما فيما يخص القمم الجبلية نذكر : جبل الصحاري ، قديد، فرنان ، حاجز الجلفة، تتراوح الأمطار ما بين 100-400 مم/سنويا.

يضم هذا المناخ أعالي الجبال من الشمال إلى غاية الجنوب و الشرق ليضم جبال أولاد نايل إلى غاية الحدود بمعدل 100-400 مم/سنويا ، أدى الجفاف بإزالة الغطاء الغابي إلى غاية الحدود

المناخية بمعدل 200-300 مم/سنويا ، تضم هذه المنطقة السهوب العليا و المرتفعات إلى غاية جنوب سهول عين الناقة، عين الريش و مناطق أخرى تمثل تدهور المناخ ، تتمثل الرطوبة بكمية الأمطار الغزيرة في الكتل الصخرية ،تحدد اقل كمية لها ب 100-200 مم/سنويا ، ظهور سلالات حيوانية جديدة الأكثر تأقلا مع المناخ المحلي بعد تدهور الغطاء النباتي إلى بيئة صحراوية .
(Pouget 2000)

5. الغطاء الحيواني لمنطقة اولاد نايل :

يعتبر الفن الصخري الغني بمنطقة اولاد نايل شاهد على الغطاء الحيواني لفترة الهولوسان، ولكن لسوء الحظ غياب الحفريات و البيانات البيئية لم تساهم في ادراج تنوع السلالات التي عاشت مع انسان المنطقة والتي قام بتجسيدها في عدة مشاهد صخرية .

أدى التصحر الذي مس شمال إفريقيا و منطقة جبال أولاد نايل إلى انقراض عدة سلالات حيوانية في الاطلس الصحراوي ، يمثل الفن الصخري للمنطقة الشاهد الوحيد الذي يثبت وجودها ، تعتبر الحيوانات الثديية الكبيرة هي الاولى التي انقرضت في المنطقة *Syncerus antiquus* و الحيوانات المتوحشة ، ومع ذلك ضلت المنطقة مكان ملائم للحيوانات المشار اليها في الجدول رقم 05 .

الغطاء الحيواني				
أكلة الأعشاب	سنوريات	قوارض	طيور	زواحف
<p>Ovidés :</p> <p>Mouflon à manchettes (<i>Ammotragus lervia</i>)</p> <p>Antilopinés :</p> <p>Gazelle dorcas (<i>Gazella dorcas</i>)</p> <p>Gazelle de montagne (<i>Gazella revella pallas</i>)</p>	<p>Félidés : Caracal (<i>Felis caracal</i>)</p> <p>Chat sauvage (<i>Felis libyca</i>)</p> <p>Hyénidés (<i>Hyéna barbara</i>)</p> <p>Canidés : Chacal (<i>Canis aureus</i>)</p> <p>Renard (<i>Vulpes vulpes</i>)</p> <p>Fennec (<i>Fennecus zerda</i>)</p> <p>Viverridés : Mangouste (<i>Herpestes ichneumon</i>)</p>	<p>Scuiridés : Ecureuil saharien « Seb Seb (<i>Xerus getelus</i>)</p> <p>Léporidés : Lièvre aux longues oreilles (<i>Lepus capensis</i>)</p> <p>Hystéridés : Porc-épic (<i>Hystrix cristata</i>)</p> <p>Muridés : Gerboise (<i>Jaculus jculus</i>)</p> <p>Goundi (<i>Ctenodactylus gundi</i>)</p> <p>Hérisson (<i>Parachinus deserti</i>)</p>	<p>Otidés : Outarde houbaria (<i>Chlamysdotes undunlata</i>)</p> <p>Falconidés : Epervier commun (<i>Accipiter nisus</i>)</p> <p>Strigidés : Chouette</p> <p>Turdités : Taquet (<i>Denanthe leucopyga</i>)</p> <p>Passiformes : Alouette huppée (<i>Galerina cristata</i>)</p> <p>Hirondelle (<i>Delichon urbica, Hirundo rupestres</i>)</p> <p>Colombins : pigeons de rocher (<i>Columbia livia</i>)</p> <p>Touterelle (<i>Streptolia turtur</i>)</p> <p>Gallinacés : Perdrix gabra (<i>Alectres barbara</i>)</p> <p>Cornidés : Corbeaux (<i>Corvus cora rufficollis</i>)</p> <p>Ciconiidés : Héron (<i>Bubuleus ibis</i>)</p> <p>Cigogne (<i>Ciconia ciconia</i>)</p>	<p>Dob (<i>Uromastix acanthinurus</i>)</p> <p>Varan (<i>Varanus griseus daudris</i>)</p> <p>Vipère à cornes (<i>Aspis cerastes</i>)</p> <p>Naja (<i>Naja haje</i>)</p> <p>Gecko noir (<i>Tarentola</i>)</p>

جدول 5 الغطاء الحيواني لمنطقة الاطلس الصحراوي AHMIM.M 2019

حوصلة الفصل

تتشكل منطقة أولاد نايل (14000م2) بواسطة تشكيلات جيولوجية سمحت هذه الأخيرة بتوفير ملجئ طبيعي للمجتمعات الهولوسانية و هذا ما لحضناه من خلال الخرائط الجيولوجية و الطبوغرافية .

تنقسم منطقة أولاد نايل إلى منطقتين هامتين أين تتمركز النقوش الصخرية بحيث تحمل المنطقة الأولى أهم محطات الفن الصخري الممثلة بالجهة الجنوبية للجلفة (منطقة مسعد ، عين الناقة ، عين الإبل ، الخ..)

أما المنطقة الثانية للجهة الشرقية لشرق بوسعادة (جبل موبكريرة ، العرايس ، بوكحيل ، الشار الخ) تقدم لنا بعض المواقع المهمة من حيث الموضوع (Lefebvre.1975 ; Poyto 1976 ; Lhote 1984).

كل هاته التمثيلات الصخرية تتمركز على طول الواجهة الممتدة من بوسعادة إلى غاية شمال الأغواط .

تتميز المنطقة محل الدراسة بتواصل السلسلة الجبلية الأطلسية التي تشكلت في أعالي جبال الأطلس المغربي من الجهة الغربية.

تحد هاته التشكيلات الجيولوجية منخفض كبير مكون من الطمي يمتد من منطقة الحضنة إلى أقصى شرق الأطلس الصحراوي (الأوراس ، نممامشة و المحور التونسي).

نتجت عن الحركات التكتونية تصدعات كبيرة تشكلت من خلالها التضاريس الحالية (من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي) و هذا أعطى مناخ رطب و معتدل نوعا ما ، سمح هذا الأخير بتعمير المجتمعات البشرية الهولوسانية في كل من المناطق و الملاجئ الصخرية الملائمة في جهة الجنوب الجنوبي .

تم التخلي على المرتفعات الشمالية (1500 م فوق سطح البحر) إلى غاية الأراضي المنخفضة

(700 - 800 م على سطح الأرض) و التي تحمل اليوم أكبر عدد للمواقع الأثرية.

يخضع هذا التوزيع الفضائي إلى المميزات الطبوغرافية التي تشكل منطقة أولاد نايل و التي تحمل بدورها نشاط اقتصادي مهم ممثل بواسطة البقايا الصناعية و الفنية منذ بداية فترة الهولوسان .

تعكس المواقع الأثرية المدروسة بالمنطقة مدى تواصل التعمير البشري، تمثل أيضا المحطات الصخرية بعض التمثيلات للحيوانات المستأنسة و المفترسة للفترة القديمة و أيضا بعض التمثيلات الرمزية و التخطيطية و الهندسية للفترة الحديثة .

- دراسة أثرية للمواقع محل الدراسة بمنطقة أولاد نايل

تمهيد:

تناول هذا الفصل أهم المواقع الاثرية لمختلف الفترات التي تزخر بها منطقة الدراسة ، بداية من فترات ما قبل التاريخ مروراً بفترات فجر التاريخ الى غاية الفترات التاريخية .

تاريخ الابحاث :

أجريت أولى الأبحاث بمنطقة أولاد نايل من طرف جنود فرنسيون وهذا منذ نهاية القرن 19 ، أقيمت بعد ذلك عدة أبحاث من طرف (Flamand ، 1901 ، Villaret ، 1965 ، Lhote 1984) ثم أجريت بعض الأبحاث من قبل (Hachid 1981-1982 ، 1982-1983 ، Amara 2001) .

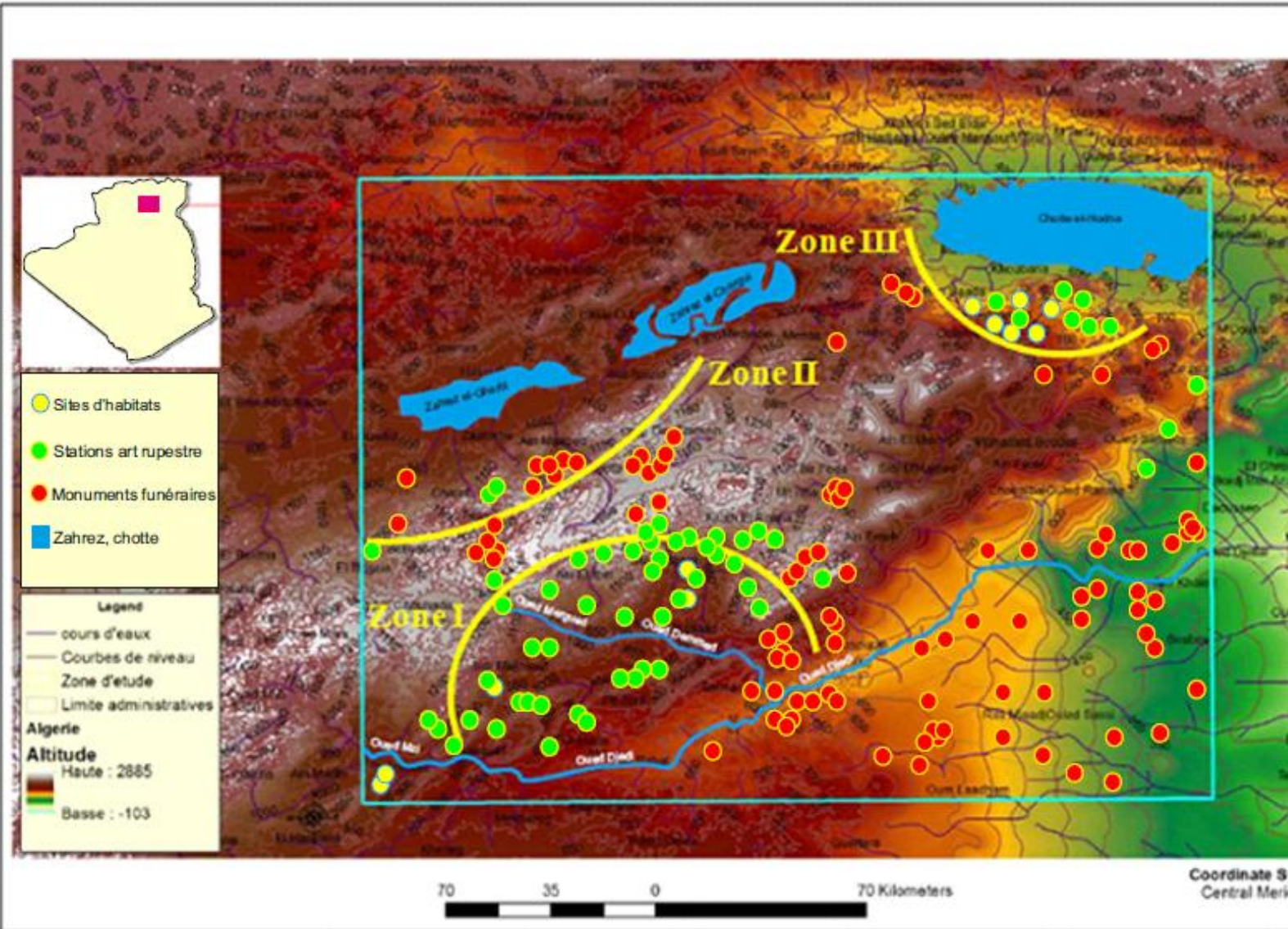
يعتبر البحث الذي أقيم من طرف الباحثة (Hachid 1983) من الأعمال المهمة بمنطقة مسعد مويلح . ولكن هذا العمل لا نستطيع تصنيفه كبحت أثري منهجي ، حيث اقتصرت كل الملاحظات على جانب التقنيات و أساليب الفن الصخري و هذا بدراسة التمثيلات الصخرية لفهم الإطار الكرونولوجي الذي وضع من طرف (Lefebvre 1967)

أقيمت العديد من التنقيبات في القرن الماضي بمنطقة الجلفة ، حيث ساعدت أعمال الباحث (Grébénart 1972 / 1967) في إبراز أهمية المنطقة

كما قام المركز الوطني للأبحاث في ما قبل التاريخ ببعض الأبحاث في الثمانينات ساهمت بجدد العديد من المواقع التي ترجع لفترة العصر الحجري القديم المتأخر .

قسمنا المنطقة محل الدراسة الى ثلاث قطاعات الشمالي أشرنا له برقم لاتيني (II) والقطاع الشمالي الشرقي برقم لاتيني (III) والقطاع الجنوبي برقم لاتيني (I) .

استطعنا أن نقوم بجرد بعض المواقع الغير مدروسة في أعالي السهول إلى غاية الادريسية (جبل سردون) كريكور (جبل عشبة) كاف الطاقة (جبل سنلباء) إلى غاية الجنوب الغربي لأولاد نايل (جبل منذر ، موبكريرة ، معلق ، جبل بوكحيل) إلى غاية الجنوب (الحوض الكبير) نحو الأغواط



أين يتمركز أكبر عدد من المواقع (جبل القديد، الزرقة، بوكحيل ، طفارة الزرقة ،مرقب ،لزررق ، الميلاق) تتمركز أغلب المواقع محل الدراسة في منطقة الشمال الشرقي و الشرق و منطقة الجنوب و الشمال. جدول رقم 07 ص 49

شكل 1 التوزيع الجغرافي لمواقع ما قبل التاريخ وفجر التاريخ

1. التوزيع الجغرافي لمواقع ما قبل التاريخ وفجر التاريخ للمنطقة محل الدراسة:

لقد أدى الانخفاض الكبير لحوض الحضنة إلى انقسام السلسلة الأطلسية إلى كتلتين التي تشكلان الأطلس الصحراوي الغربي، و من جهة أخرى الأطلس الصحراوي الأوسط (جبال أولاد نايل) و الأخرى قاري (جبال عمور و جبال قصور).

قمنا بتحديد المنطقة محل الدراسة بواسطة جبال أولاد نايل التي تشبه جيومرفولوجيا جزيرة محدودة بكتبان رملية و أحواض مغمورة (شطوط، سبخة، زهران) ووديان ، هاته الوحدة الجغرافية تحمل تمركز كبير لأهم مواقع ما قبل التاريخ (مواقع سكن، محطات الفن الصخري و مواقع المعالم الجنائزية) .

هناك بعض المواقع المكتشفة حديثا تتواجد خارج هاته الكتلة الجغرافية على حدود منطقة الأغواط ، لعبت أيضا جغرافية المنطقة دور هام في التوزيع الفضائي لمنطقة أولاد نايل وإستراتيجية تنقل هاته المجتمعات في فترة الهولوسان.

2.1 التوزيع الجغرافي لمواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية:

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى النيوليتي خاصة منها المحطات الفنية في المناطق الشمالية والتي احصينا فيها 12 محطة (خنقة الطاقة ، الادريسية ، كريكر ، قيمية،

رقوبة الحريز ،ترقسان ،عين الحمرة ،رقوبة مبارك ،حجرة مختمة فج اللبن سيدي عبدالله بن حمد عرقوب زمالة).

القطاع	المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطوبوغرافية
المنطقة الشمالية	خنقة الطافة	كاف حواس	جنوب قرية حواس	سحاري خبيزات	الجلفة	كاف
	الادريسية	جبل	جبل سردون	زينة	الجلفة	جبل
	كريكير	كاف الرخمة سفح جبلي	جنوب غرب الشارف	الادريسية	الجلفة	كاف
	ترقسان	كاف	جبل قرون	المرقد	عين الابل	كاف
	قيمية			الشارف	الجلفة	سفح جبلي
	رقوبة حريز	قرية الحمرا		مسعد	الجلفة	سفح جبلي
	حجرة مختمة	سفح جبلي		مجبارة	الجلفة	سفح جبلي
	ضاية الحمرا	حوض احمر	شرق -غرب	عين الناقة	الجلفة	سفح جبلي
	رقوبة مبارك				الجلفة	سفح جبلي
	فج اللبن	قويسم السبول		مليلحة	الجلفة	سفح جبلي
	سيدي عبدالله بن حمد	عرقوب الزمالة		معلبة	الجلفة	سفح جبلي
	عرقوب زمالة	عرقوب الزمالة		معلبة	الجلفة	سفح جبلي

جدول 6 مواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية

3.1 التوزيع الجغرافي لمواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى النيوليتي في المناطق الشمالية و الشرقية

قمنا باحصاء 04 محطات كالتالي (موبكريرة ،عرايس، تسشار، الكحيل)

القطاع	المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطبوغرافية
المنطقة الشمالية و الشرقية	موبكريرة	جبل موبكريرة	جنوب الجبل	بوسعادة	الجلفة	جبل
	عرايس	سيدي عثمان	بن سرور	عين مويلح	الجلفة	سفح جبلي
	تسشار	برج اعا	بن سرور	عين مويلح	الجلفة	سفح جبلي
	الكحيل	قبة سيدي عبدالله	بن سرور	عين مويلح	الجلفة	

جدول 7 مواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية و الشرقية

4.1 التوزيع الجغرافي لمحطات الفن الصخري للجهة الجنوبية :

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى النيوليتي في المناطق الجنوبية، قمنا

باحصاء 34 محطة كالتالي : زكار 02، الغور، سرسير، رقوبة بن حديد،ثنية بومديونة، بن حلوان،

ثنية المقام ،الهيوهي، ضاية السطل، ام الروس، بويرة، عمورة ،حجرة مختمة، زقيق، صفية بورنان،

ضاية مويلح حجرة ريق، ضاية الحمرا، راس لحر، بوسكين، عين الناقة، واد مرقد ،صفية البارود

،جبل الدوم، عطف الغراب، مرحمة، واد رميلة، الحصبايا ،واد زلاج، غار الحمام، رقوبة اولاد

ميمونة.

القطاع	المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 000	1/100	الطبوغرافية
الجهة الجنوبية	زكار 02	دير دقاوين	واد السدر	عين الابل	الجلفة		سفح جبلي
	الغور	ملاحيء صخري	محاذي لمدينة مسعد	مسعد	الجلفة		سفح جبلي
	سرسير			مسعد	الجلفة		سفح جبلي
الجهة الجنوبية	رقوية بن حديد	ملاحيء صخري		مسعد	الجلفة		سفح جبلي
	ثنية بومديونة	جبل الزرقة		مسعد	الجلفة		جبل
	ثنية المقام	سفح جبلي		عين الابل	الجلفة		سفح جبلي
	بن حلوان	مقطع الوسط		تعظمت	الجلفة		سفح جبلي
	الهيوي	قرية حميرة		عين الابل	الجلفة		سفح جبلي
	ضاية السطل		جنوب مسعد	عين الناقة	الجلفة		سفح جبلي
	أم الروس	قرية العياشي	واد تعظمت	عين الناقة	الجلفة		سفح جبلي
	بويرة		خنق أم الناصر		الجلفة		سفح جبلي
	عمورة				الجلفة		سفح جبلي
	حجرة مختمة	واد زقيق	جبل بوكحيل		الجلفة		سفح جبلي
	زقيق	واد زقيق		مجبارة	الجلفة		سفح جبلي
الجهة الجنوبية	صفية بورنان			مجبارة	الجلفة		سفح جبلي
	ضاية مويلح			عين الناقة	الجلفة		سفح جبلي
	حجرة ريق	واد بوديبب		مجبارة	الجلفة		سفح جبلي

سفح جبلي	الجلفة	عين الناقة			ضاية الحمرا	
سفح جبلي	الجلفة	عين الناقة			راس لحمر	
سفح جبلي	الجلفة	عين الناقة		حاجب بوجمل	بوسكين	
سفح جبلي	الجلفة	عين الناقة		حاجب بوجمل	عين الناقة	
سفح جبلي	الجلفة	عين الابل	واد حمية		واد مرقد	
سفح جبلي	الجلفة	عين الناقة	واد ملاقة		عطف الغراب	
سفح جبلي	الجلفة	قصر نتسيلا			جبل الدوم	
سفح جبلي	الجلفة	قصر نتسيلا			صفية البارود	
سفح جبلي	الجلفة	قصر نتسيلا			مرحمة	الجهة الجنوبية
سفح جبلي	الاغواط	سيدي مخلوف		بويكر	واد رميلة	
سفح جبلي	الاغواط	سيدي مخلوف	واد الحصبايا		الحصبايا	
سفح جبلي	الاغواط	قصر نتسيلا	واد نتسيلا	جبل الحصبايا	واد زلاج	
سفح جبلي	الاغواط	سيدي مخلوف			غار الحمام	
سفح جبلي	الاغواط	سيدي مخلوف			رقوبة اولاد ميمونة	

جدول 8 محطات الفن الصخري للجهة الجنوبية

2 . التوزيع الجغرافي لمواقع السكن :

1.2 التوزيع الجغرافي لمواقع السكن في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية :

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى العصر الحجري القديم المتأخر في المناطق الشمالية الشرقية قمناباحصاء 04 مواقع كالتالي : السيار، العنصر، الهامل، دخلة السعدان.

المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطبوغرافية.	القطاع
السيار	موقع طبقي	بوسعادة	مسيلة	بوسعادة	سفح جبلي	شمال شرق/غرب
العنصر	موقع طبقي	بوسعادة	مسيلة	بوسعادة	سفح جبلي	
الهامل	موقع طبقي	بوسعادة	مسيلة	بوسعادة	سفح جبلي	
دخلة السعدان	ملاجيء صخري	بوسعادة	مسيلة	بوسعادة	سفح جبلي	

جدول رقم 9 مواقع السكن في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية

3.2 التوزيع الجغرافي لمواقع السكن في المناطق الجنوبية :

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى العصر الحجري القديم المتأخر قمنا باحصاء 06 مواقع كالتالي : زكار 01، عين الناقة صفية بورنان، مغارة عمورة، غار الحمام الحويطة.

المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطبوغرافية.	القطاع
زكار 01	ملاجيء صخري جبل	عين الابل	الجلفة	الجلفة	سفح جبلي	الجهة الجنوبية
عين الناقة	ملاجيء صخري	مجبارة	الجلفة	الجلفة	سفح جبلي	
صفية بورنان	ملاجيء صخري	مجبارة	الجلفة	الجلفة	سفح جبلي	
مغارة عمورة	ملاجيء صخري	فيض البطمة	الجلفة	الجلفة	جبل	
غار الحمام	ملاجيء صخري	سيدي مخلوف	الاغواط	الاغواط	سفح جبلي	
الحويطة	هضبة		الاغواط	الاغواط	هضبة	

جدول رقم 10 مواقع السكن في المناطق الجنوبية

3. التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية

1.3 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية للمنطقة الشمالية

يتضمن هذا القطاع مجموعه من المواقع التي تعود الى فجر التاريخ في المناطق الشمالية قمنا باحصاء 14 موقع كالتالي : عين الوكاريف، واد الجلفة، واد الكبش، موقع السوق، ضاية ام الشقاق، قرن الحمرا، جبل سردون، جبل خضرة موقع ادسام، هضاب البستام، سنغارة، بسباسة، زيرت الفحالة، جبل الصحاري.

المحطة	الوصف	التموق ع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطبوغرافية.	القطاع
كاف الدشرة	كاف	واد ملاح	الجلفة			شمال شرق/غرب
عين الوكاريف	سفح جبلي	واد ملاح	الجلفة	الجلفة		
واد الجلفة	واد		الجلفة	الجلفة		
واد الكبش	واد		الادريسية	الجلفة		
موقع السوق	هضبة		الادريسية	الجلفة		
ضاية ام الشقاق	هضبة		الادريسية	الجلفة		
قرن الحمرا	هضبة		بن يعقوب	الجلفة		
جبل سردون	هضبة		بن يعقوب	الجلفة		
جبل خضرة	هضبة		بن يعقوب	الجلفة		
موقع ادسام	سفح		الادريسية	الجلفة		
هضاب	جبلي		الادريسية	الجلفة		
البستاما	سفح		الادريسية	الجلفة		
سنغارة	جبلي		الادريسية	الجلفة		
بسباسة زيرت الفحالة	سفح جبلي		الادريسية	الجلفة		

					سفح جبل سفح جبل سفح جبل	جبل الصحاري تقرسان
--	--	--	--	--	--	--------------------------

جدول رقم 11 المعالم الجنائزية للمنطقة الشمالية و الشرقية/الغربية

2.3 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية للمنطقة الجنوبية

يتضمن هذا القطاع مجموعة من المواقع التي تعود الى فجر التاريخ في المناطق الجنوبية قمنا باحصاء موقعين كالتالي : الحويطة، واد مزي.

المحطة	الوصف	التموقع	الموقع	الخريطة 1/100 000	الطبوغرافية.	القطاع
الحويطة	هضبة	واد مزي	الاعواط	الاعواط	هضبة	شمال
واد مزي	هضبة	واد مزي	الاعواط	الاعواط	بالقرب من واد	شرق/غرب

جدول رقم 12 المعالم الجنائزية للمنطقة الجنوبية

4 تاريخ أبحاث مواقع السكن

تم ملاحظة وجود بقايا صناعية بالقرب من مواقع الفن الصخري ، أقيمت حفرة في بدية الستيتنيات من قبل Danielo Grebenart ، ثم بعد ذلك أقيمت بعض الحفريات في قطاع مسعد (جنوب جبال أولاد نايل)، منطقة الحويطة (شمال الأعواط) ومنطقة عين الناقة (صفية بورنان)، كشفت هذه الأخيرة عن وجود آثار ترجع إلى فترة ما قبل التاريخ تعود إلى حقبة الهولوسان فريق بحث في

ماقبل التاريخ (CRAPE، 1978-1979) حدوش،حشيد،اوماسيب فرحات، قاموا بعدة تحريات ميدانية تجلت في جرد مواقع الفن الصخري ،مواقع ما قبل التاريخ ومواقع فجر التاريخ، آخر عمل علمي أقيم من طرف الباحث (Roubet et Amara 2015) الذي يبين مدى غنى المنطقة بمخلفات ما قبل التاريخ.

1.4 الإطار الزمني لمواقع السكن:

يمثل الجدول رقم 22 الإطار الزمني لثقافات العصر الحجري القديم المتأخر و العصر الحجري الحديث و ما بعده، كما يشرح أيضا كيفية الاستقرار و السلوك، التي تبنته هاته المجتمعات من قطف و صيد و رعي و فروسية في فترة الهولوسان .

منطقة	موقع	طبقة	تاريخ ق.ح	مخبر	لقى.	ثقافة	ببليوغرافيا
منطقة 3 شمال- شرق بوسعادة	السيار		11 150±250	Gif.4349	نعام	أبيرومغربي	Amara, 1977: 67
	العنصر		8090±190	Gif. 4433	نعام	أبيرومغربي	Heddouche, 1977: 81
	الهامل	E C B-A	7590±120		كاربون	أبيرو مغربي Pas étudié أدوات ميكروليثية	Tixier, 1954; Camps <i>et al.</i> , 1973: 83 Roubet, 1968:

	دخلة السعدان زكار 1	B			صحراوي سوداني أدوات ميكروليثية	97 Tixier, 1957 Ferhat, 1977
منطقة 1 جنوب - جنوب شرق مسعد و سيدي مخلف	عين الناقة	K16 c2 K16 f2	5550±230 7220±200	Gif. 1221 Gif. 1220	كاربون كاربون صحراوي سوداني	نيولتي صحراوي سوداني Grébénart, 1969 : 188
	صفية بورنان		5020±170 5270±100	Gif. 884 MC 280	نعام كاربون CS/Néol. - نيولتي	Camps <i>et al.</i> , 1968: 27, 88 Grébénart, 1969: 64e65; 1976: 297
منطقة 1 جنوب سيدي مخلف و الأغواط	غار الحمام اتجاه الحويطة		6270±820(?)	Alg. 28	صحراوي سوداني نيولتي لم يدرس أبيرومغربي	Grébénart, 1969: 171 Estorges <i>et al.</i> , 1969: 82 Estorges <i>et al.</i> , 1969: 81,87; Camps, 1974: 68,76; Camps <i>et al.</i> , 1973: 83

جدول رقم 13 الإطار الزمني لمواقع السكن التي ترجع إلى فترة البلايستوسان الأعلى و الهولوسان

5. تاريخ أبحاث محطات الفن الصخري

يرجع اكتشاف أول موقع للفن الصخري في جبال القصور سنة 1874 بحيث فتح هذا

الاكتشاف إشكالية قدم هاته المجتمعات و ساعد بعد ذلك الاكتشافات الأخرى بشمال إفريقيا.

المحطة	المكتشف	تاريخ الاكتشاف	الفهرس	القطاع
خنفة الطاقة	Berini	1973	Huard P. et Allard L. 1976 :121	
الادريسية	Etienne Ritter	1850	Flamand G.B.M. 1901 :182 ; Gsell S. 1911 : F. 45 ; Lethielleux J. 1965 : 249 ; Brahim C. 1969 :397 ; Roubet F. E. 1972 : 249-250 ; Mammeri M. et Aumassip G. 1972 :337 ; Lefebvre G. 1975 :52	
كريكر كاف قطاية	P. Bellin	1954	Bellin P. 1957 : 303 ; Lefebvre 1975 : 55	المنطقة الشمالية
تقرسان	Père de Villaret et Lethielleux J. 1965 : 258	1948	Père de Villaret et Lethielleux J.	
كيمية	Lefebvre (Détruite)	1950	Hachid M. 1983 :39	
رقوية حريز	EL HADJ BELABBES DALOULA	1979	Cominardi F. 1979 :28-30	
رقوية مبارك (دير الحاج الطيب)	El-Hadj Belabes	1980	Cominardi F. 1979 :28-30	
حجرة مختمة	Arnaud Redécouvert par Père de Villaret	1964	Lethielleux 1965 : 253 ; Lefebvre 1966 : 164 ; Grebenart D. 1967 :391 Huard P. Et Allard L. 1976 : 119-120	

	Exploration du djbel boukahil rev africaine,n 34,1862,p.253-271 H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 p173	1965	Père de Villaret	عين الحمرا
	Hachid M. 1983 :53	1979	El-Hadj Belabes	رقوبة حريز
	Belin P. 1954 : 206	1954	Bellin	طاويزة
	Huard P. et Allard L. 1976 :82	1971	Huard P. et Allard L.	فج اللب
	Huard P. et Allard L. 1976 : 84	1971	Père de Villaret et P. Fenouil	سيدي عبد الله بن حمد
	Huard P. et Allard L. 1976 :121	1972	Père de Villaret	عرقوب الزماله
الشمال / الشرقي الشرقي	H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp206-207	1951	R.Lanusse	مويكيرة
	XXIV ,1976 de libyca(cf: Les rupestres de Ben S'Rour,Daira de Bou Saada pp.195-202 H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp 208-211		Père R. Poyto	عرايس
	XXIV ,1976 de libyca(cf: Les rupestres de Ben S'Rour,Daira de Bou Saada pp.195-202 H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp 208-211		Père R. Poyto	تسشار
	XXIV ,1976 de libyca(cf: Les rupestres de Ben S'Rour,Daira de Bou Saada pp.195-202 H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp 208-211		Père R. Poyto	الكحيل
المنطقة الجنوبية	Flamand G.B.M. 1914 ; Vaufrey 1939 :14 ; Grebenart 1967a : 392 – 1967b :143 ; Huard P et Allard L. 1976 ; Aumassip G. et al. 1977	1907	Magny Père de Villaret (1960-1970)	زكار 02
	Lethielleux J. 1965 :253	1964	Père de Villaret et Y. Blanchard	ساوية
	Prêt M.S. 1964 :383 ; Lefebvre G. 1966 :308,320 ;		Sous-Lieutenant	

Lefebvre G. 1975 :5	1965	Dogny (Carte d'état major : Messad au 1/200 000 - F. n°57-	حجرة بويكر
Prêt M.S. 1964 :392	1964	Père de Villaret et Y. Blanchard	خندق الهلال
H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp 196	1980	EL hadj Belabbes daloula	ترامجة
Père de Villaret et Blanchard 1966 : 93-94	1966	Père de Villaret	الغور
Prêt M.S. 1964 :383	1964	Père de Villaret et Y. Blanchard	سريسير
Huard P. et Allard L. 1976 :95, 108	1966	Père de Villaret	رقوية بن حديد
Prêt M.S. 1964 :384 ; Lefebvre G. 1966a :456, 1966b :162 ; Comminardi F. 1979 : 29	1964	Père de Villaret Yves Blanchard	ثنية بومديونة
Hureau J. 1974 :106	1964	J. Hureau	ثنية المقام (ثنية المزاب)
			حجرة الريق
Huard P. et Allard L. 1976 :122	1970	Père de Villaret	اسحاق
Huard P. et Allard L. 1976 :121	1969	Gustave Grintzberger	بن حلوان
Huard P. et Allard L. 1976 :122	1970	Père de Villaret	القلنة البيضاء
Lithielleux J. 1965 :253 ; Lefebvre G. 1975 :13	1965	Père de Villaret et G. Lefebvre	الهبوهي
Flamand G.B.M. 1921 ; Vaufrey 1939 ; Bellin P. 1957 ; Lethielleux J. 1965 : 252 ; Lefebvre 1967 ; Lhote H. 1970 : 57	1914	Flamand G.B.M.	ضاية السطل
Lethielleux J. 1963	1963	Lethielleux J.	ام الروس

Huard P. et Allard L. 1976 :123	1960	Père de Villaret et Y. Blanchard	بوية
Grebenart D. 1967 :123		Père de Villaret et E. Pratviel	واد الزليج) كاف قمقومة (-نتسيلة)
Huard P. et Allard L. 1976 :79	1967	Père de Villaret	عمورة
	1964	Père de Villaret et Pratviel	زقيق
Huard P. et Allard L. 1976 :82	1970	Leblois	واد الشقيق
Arnaud M. 1862 :258 ; Bellin P. 1954 ; Grébénart D. 1970 : 52 ; Lethielleux 1965 :253 ; Lefebvre G. et L. 1967a : 395- 1967b :146 ; Lefebvre 1966 : 320, 1966c : 463 ; Hachid M. 1983 :39	1862 1954	Arnaud Bellin	صفية بورنان
Huard P. et Allard L. 1976 : 68	1964	P. Huard et L.Allard	ضاية مويح
H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp58-68	1965	Père Lethielleux	حجرة ريق
Huard P. et Allard L. 1976 :86	1972	Belkheir Guedid	ضاية الحمرا
Hachid M. 1983 :53	1978	Guedid Bennaji	راس لحم
Grebenart D. 1971 :181	1967	Père de Villaret	بوسكين مقطع الخصبايا - حاجب بوجمل
Prêt M.S. 1964 : 384 ; Grebenart D.1967a 392-394, 1967b : 142-145	1947	Père de Villaret et Lethielleux	عين الناقة
Huard P. et Allard L. 1976 :82	1970	Leblois	واد مرقد
Grebenart D. 1971 :181	1965	Leblois	عطف الغراب

Huard P. et Allard L. 1976	1970	Huard P. et Allard L.	جبل الدوم
Huard P. et Allard L. 1976 : 82	1970	Embarek Sadki, P.A. Shaskow	صقبة البارود
Lefebvre G. et L. 1966a : 463, 1966b :163 ; Lefebvre G. 1975 :163	1964	Père de Villaret et Pratviel E.	مرحمة
Huard P. et Allard L. 1976 :76, 80, 84, 88-89, 94	1968	Père de Villaret et Y. Blanchard	واد روميعة
Prêt M.S. 1964 :382-384 ; Camps G. 1965 :363	1964	Père de Villaret et E. Pratviel	الحصبايا
H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 p 157	1965	Père de Villaret Et M. Pratviel	واد زليج
Prêt M.S.1964 :384 ; Grebenart D. 1969 :171 ; Lefebvre 1975 :56 ; Soleihavoup F. 1980	1964	Père de Villaret	غار الحمام
H_Lhote,1984;Les gravures rupestres de l'atlas saharien monts des ouleds-Nail et région de Djelfa OPNT1984 pp 161-162		Père de Villaret Et M. Pratviel	رقوية أولاد ميمون

جدول 14 تاريخ أبحاث الفن الصخري لمنطقة أولاد نايل

6 تاريخ أبحاث المعالم الجنائزية :

أقيمت بعض التحريات الميدانية في أواخر القرن 19 من طرف بعض الفرنسيين لاسباب تاريخية

و استراتيجية في كل من الهضاب العليا و الاطلس الصحراوي و الصحراء الكبرى، اين توجد

دراسات عديدة في هذا المجال مقارنة بمنطقة اولاد نايل التي توجد بها بعض المقالات العلمية

ولكن لم تعطي معلومات كافية حول المعالم المدروسة من خلال الحفريات الأثرية

(Camps 1961 , رابحي 2011) .

المكتشف	تاريخ الاكتشاف	الفهرس	نوع المعلم	القطاع
Dr Reboud	1885	Notice sur le cercle de djelfa rev africaine 1885 p143	دولمان	كاف الدشرة
Dr Reboud	1885	Notice sur le cercle de djelfa rev africaine 1885 p143	جثوة	عين الوكاريف
Lethilleux ;Huard & Allard,		Rabhi M.2012	جثوة	جبل سردون
Mac -carthy Bebrugger			جثوة	واد الجلفة
Mac -carthy Bebrugger			جثوة	واد الكبش
Lethilleux ;Huard & Allard,			جثوة	موقع السوق جبل خضرة

جدول رقم 15 تاريخ أبحاث مواقع المعالم الجنائزية لأولاد نايل

حوصلة الفصل :

ينتمي التعمير البشري تاريخيا إلى المجتمعات البشرية التي مارست الترحال و الرعي التي وضعت مختلف مناطق العبور بالمنطقة التي سمحت بتقارب مختلف المواقع مع المناطق المجاورة منذ نهاية البلايتوسان الاعلى حيث تاقلم الانسان مع محيطه .

دفعت وفرة المراعي و السهول الكبرى هاته المجتمعات بممارسة الترحال و الرعي ، هذا الترحال يتمثل في تنقل هاته المجتمعات برفقة الحيوانات الماعز، الخروف (أساسا) جمال ، كلاب ،هذا السلوك ترك هاته المجتمعات التي تمارس الترحال على أراضي شاسعة من الهضاب العليا إلى غاية سرسو (تيارت) ، إلى المنطقة القسنطينية في جهة الشمال إلى غاية الحدود الصحراوية في الجنوب ، قاطعين الأراضي الرطبة ، الضايات ، الأماكن الضحلة و مناطق الوديان و الشعب.

تحمل المنطقة محل الدراسة مواقع السكن و مواقع الفن الصخري و مواقع المعالم الجنائزية هذا التوزيع الفضائي الغير متساوي سمح لنا بتقسيم المنطقة الى 3 قطاعات .

المحور الثاني

الفصل الثالث

مناهج دراسة التراث الأثري بمنطقة أولاد نايل

تمهيد

نتناول في هذا الفصل دراسة منهجية تتضمن كيفية جمع المادة الاثرية و تنظيمها في قواعد بيانات و أيضا كيفية معالجتها بواسطة مختلف الانظمة و البرامج الذكية ،كما تضمن أيضا هذا الفصل حوصلة للنتائج العلمية التي سنقوم بمناقشتها اعتمادا على منهج التحليل الفضائي و اليبليوغرافي للمواقع و القطاعات محل الدراسة .

1. نظم المعلومات الجغرافية (الأرضية الافتراضية)

1.1 تطبيق التكنولوجيات الحديثة :

إن المنهجية الصحيحة في يومنا هذا هي تلك المنهجية التي تستجد بالتكنولوجيات الحديثة و خاصة تلك التي تستعمل الحاسوب في الميدان و هذا ما لحضناه من بداية الثمانينات من سهولة في البحث بواسطة التكنولوجيات المعلوماتية (Djindjian 1996).

المعلومات الأثرية قد عرفت تغيير جذري ليس فقط في الجانب التقني ولكن في كل أهداف البحث (ANDREA 2006).

أجريت عدت أبحاث في هذا السياق نذكر منها (Baldi 2010) (Barcelò ، 2002)

Principles of Geographical Information Systems ،Burrough) (Binford 1962) (Barcelò *et al* 2004)
Andrea) (Coppock and Rhind 1968) (Clarke 2001) (1986 ، .for Land Resources Assessment
(1991) (Djindjian 2006) (Forte 1996) (Gamble 2002) (Hodder 2008) (Kvamme 1983) (Lock, G)
(2003) (Orton 2006) (Renfrew and Bahn 1995) (Shanks et Tille 1987) (Trigger, 1989).

كل هاته الأبحاث تساعد في تطوير منهجية حفظ البيانات الأثرية لتحويلها إلى معلومات رقمية

على عدة أشكال من إحصاء و نماذج ثلاثية الأبعاد كأبحاث كل من (Barceló, A., Maximiano, J.,

(2006) (Barcelò et al 2004) (Beardah and Baxter 1999) (Beardah 1999)

(1992) (Burrough 2001) (Chew, A., Oheim, K. 2009) (Craig, N. 2000) (Benito-Calvo 2013)

(Fotheringham et al 2000) (Gallotti et al 2012) (Gillings 2004) (Kooyman 2006) (Lock 2003) (Losier)

(2007) (Marble, D 1990) (Maximiano, A 2005) (Mehrer and Wescott 2006) (Moyes, H 2002)

(Orton 2006) (Peuquet 1984) (Pollefeys et al 1998) (Simek, J.F 1984) (Vanpool and)

(Leonard 2011).

لقد تم تطوير نظم المعلومات الجغرافية (GIS) و استغلاله لأول مرة في كندا و هذا منذ حوالي 30

عامًا. فلقد أصبح علم الآثار الحديث يجيب و يساعد في الكثير من الإشكاليات بعمليات سهلة تجرى

على الحاسوب من جرد وحفظ المعلومات و عملية الرقمنة بواسطة شبكة معلوماتية.

يعتبر نظم المعلومات الجغرافية أداة علاج وتحليل دقيق للغاية، وهذا بواسطة استخدام أساليب وتقنيات

لعدة تخصصات مثل علوم الكمبيوتر، والرياضيات، ورسم الخرائط، والإحصاءات، والجغرافيا،

والطوبوغرافيا، ورسم الخرائط، والاستشعار عن بعد.

غالبًا ما يستخدم نظام المعلومات الجغرافية لإجراء دراسات للتحقق من صحة الفرضيات، أو لفهم

ظاهرة ما، فعادتا ما يستخدم هذا النظام لإعادة تصور الواقع بأكبر قدر ممكن من الدقة و

بطريقة يمكن للمستخدمين فهمها واستخدامها لغرض تحقيق هدف معين وهذا من خلال القدرة على

إدارة وتحليل وعرض نموذج للبيانات المشار إليها مكانيا ، فإن نظام المعلومات الجغرافية هو الأداة الأنسب لفهم مشاكل صنع القرار المكاني.

2. طريقة التحليل

اعتمدنا في دراستنا على جرد جميع المواقع التي ترجع إلى فترة ما قبل التاريخ و فترة فجر التاريخ لمنطقة أولاد نايل ،قمنا بجمع كل الوثائق الأثرية المتعلقة بدراسة التعمير البشري في منطقة جبال أولاد نايل خلال فترة الهولوسان،وهذا ماتحمله من خصائص جغرافية ملائمة للتعمير البشري على مر العصور.

1.2 تقنيات المسح المختلفة

قمنا في عملية الجرد الأثري بتسجيل المواقع من خلال تطبيق التحليل المكاني لمواقع ما قبل التاريخ، تم حفظ كل البيانات في قواعد بيانات (الصناعات الحجرية ، الفن الصخري، المعالم الجنائزية) سهلت علينا هاته الطريقة بربط الكمبيوتر مع المعلومات المتحصل عليها في العمل الميداني و هذا للوصول إلى قراءة جديدة يمكن أن نخبرنا عن دينامكية تنقل المجموعات البشرية في منطقة أولاد نايل.

2.2 الجرد الأثري

دفعنا العدد الهائل للتمثيلات الصخرية بمنطقة أولاد نايل بالقيام بجرد أثري الذي يتطلب جهد كبير و معرفة جيدة لتضاريس المنطقة و الاستتجاد بمرشد سياحي لكل منطقة ، قمنا بوضع إستراتيجية

لتحري المنطقة محل الدراسة و هذا بواسطة بعض التقنيات الحديثة مثل الأرضية الافتراضية التي ساعدتنا كثيرا بأخذ إحدائيات الموقع الرفع الأثري ،أخذ صور ، الإحصاء ، وضع قواعد بيانية، رسم الأشكال بطريقة رقمية و غيرها من أنواع الرفع (رفع يدوي، الرفع الطبقي، الرفع بواسطة المسح، رفع الصور ،الرفع الرقمي).

3.2 قياس الشكل :

قمنا بحفظ المشاهد الفنية في قواعد بيانية مع وضع معلومات تتعلق بالمحتوى ،مكان الاكتشاف ،وضعية المشاهد و تموضعها ،المسافة بين النقوش الصخرية و الأرض، معلومات حول استغلال الواجهة الصخرية (كليا ،جزئيا -جهة الشمال،الجنوب) طبيعة الموقع (مغارة،ملاجئ صخري) واجهة صخرية على الهواء الطلق.

4.2 معالجة المشهد (الخط-المساحة)

استعملت تقنية الحز بواسطة خط عميق متواصل أو خط سطحي بواسطة النقر الغير متواصل في تجسيد المشاهد الصخرية في كل من موقع صافية بورنان و ضاية السطل، تعتبر أيضا محطة صافية بورنان الواجهة الصخرية الوحيدة بمنطقة أولاد نايل التي استعملت فيها تقنية صقل السطح

(1957 Bellin).

5.2 تقنيات الرفع المختلفة:

قمنا باستعمال بعض تقنيات الرفع الأثري المستعملة سابقا و هذا للحفاظ على الموروث الثقافي لمنطقة أولاد نايل نذكر منها :

1.5.2-المسح اليدوي :

تستعمل هذه التقنية برفع يدوي للتمثيلات الصخرية سواء كانت رسومات أو نقوش صخرية يتطلب هذا العمل جهد و تركيز كبير في الموقع ،ينقسم الرفع اليدوي إلى تقنيتين

2.5.2 تقنية الرفع الأثري بالتطابق (Raise layer)

يستعمل في هذا الرفع الأثري ورق شفاف مدعم بواسطة هيكل و هذا لتجنب إصاق الورق على الواجهة الصخرية لتجنب إتلاف الشكل خاصة لما يتعلق الأمر بالرسومات الصخرية ثم بعد ذلك نقوم بإعادة رسم الظل الظاهر على الورق الشفاف

(Image reconstruction)

3.5.2 تقنية الرفع الأثري بواسطة مسح الشكل :

أول من قام باستعمال هذه التقنية في محطات الفن الصخري في جبال عمور و القصور هما الباحثين Cominardi و Iliou ، تستعمل في هذه التقنية إصاق كلي للورق الشفاف على التمثيلات الصخرية للواجهة ، ثم بعد ذلك نقوم بمسح الشكل بواسطة قلم رصاص لينتج لنا في الأخير سالب الشكل المراد استخراجة على الورقة .

4.5.2تقنية الرفع الأثري بالتصوير :

تعتبر هذه التقنية من بين أهم التقنيات المستعملة في ميدان علم الآثار ، نعتمد في هذه التقنية على مجموعة من المعدات من برمجيات و أجهزة (جدول 6) ساعدنا

برنامج ادراج الصور باعادة رسم الصور بطريقة الية و باعدادات مختلفة تساعد في توضيح محتوى المشهد من حيث التطابق و من حيث الاطار الزمني للتمثيلات الصخرية و هذا بابرزها بالوان مختلفة .

6.5.2 الرفع الرقمي : تساعدنا الأجهزة و البرمجيات من آلة تصوير ذكية بأخذ الصور ببعد واحد

أو بعدين أو ثلاث أبعاد كما تقوم أيضا بمعالجة الضوء أو تركيز الضوء أوتوماتيكيا **جدول 6 (شكل**

(7.1

7.5.2 معالجة الصور رقميا : نستطيع بواسطة البرمجيات معالجة الصورة تغيير اللون كما نستطيع

أيضا إرسال أو حفظ البيانات في الوقت الحقيقي للصورة و مشاركتها مع مجموعة من المشتركين في

البرنامج . **جدول 6 شكل (12.1)**

8.5.2 معالجة البيانات : نستطيع إدراج مجموعة من البيانات الخطية و المكانية على هيئة بطاقة

تقنية آلية تحمل الخصائص التالية :

نوع الموقع ، الإحداثيات، مكان الشكل ، قياسات ، سنة المسح ، حالة الحفظ، نوعية الملف.

جدول 6 شكل (8.1).


1.3 شرح عمل البرامج في الأرضية الافتراضية المستعملة في الدراسة

تتكون الأرضية الرقمية المستعملة من مجموعة من البرامج الآلية تساعد في جمع البيانات بطريقة سريعة و دقيقة في العمل الميداني مع ربطها بجهاز الكمبيوتر، لنتحصل في الأخير على تقارير علمية بصفة أوتوماتكية على شكل قواعد بيانية ، جداول ذكية، خرائط آلية ، منحنيات نسبية، صور ، بطاقات تقنية ، نسب مئوية تساعد في الدراسة.

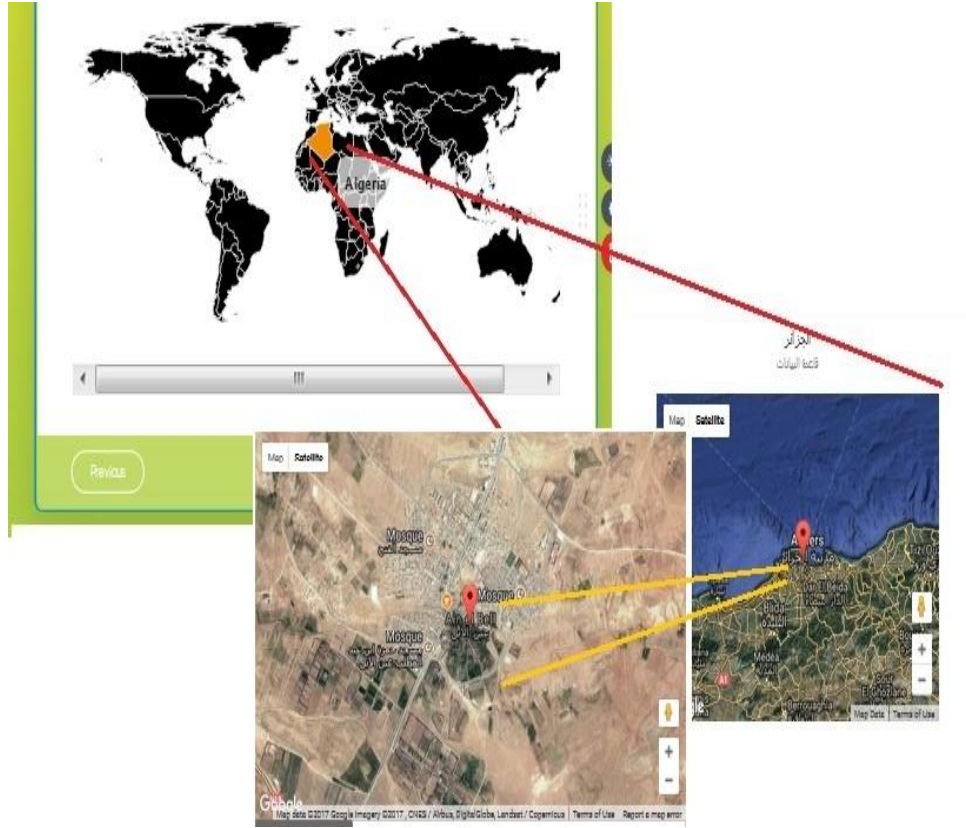
توضيحات	أيقونة الأمر في البرنامج	
اختيار الدولة	Select your country 	1.1
اختيار الموقع	 Show map location	2.1
نظم معلومات جغرافية	Map info	3.1
وضع قواعد بياناتية للمواقع	Open office	4.1
تحديد القيم ووضعها ضمن جداول	 Numeric Slider	5.1
تحديد القيم المتعددة	MultiSelectValue 	6.1
التقاط الصور في الوقت الحقيقي و تحميلها	Take photo  3d scanner app 	7.1
وضع بطاقة تقنية للقي الأثرية	Configurable List	8.1
إدراج المواقع في قاعدة بيانات ذكية .	MultipleSelection 	9.1
رسم النموذج وإرساله إلكترونيا	Drawing Board 	10.1
العثور على المواقع عن طريق إدخال الاحداثيات	GeoComplete 	11.1
تحويل النسب إلى عرض التمثيل البصري	Angles 	11.1
تحميل الملفات	File upload 	12.1

جدول رقم 16 توضيح أوامر استعمال أرضية العمل

1.2.3 اختيار الدولة

" Select your country " 

يعتبر من بين البرامج الذكية حيث يمكن المستخدم بتحديد بلده في خريطة العالم. حيث يسهل أيضا وضع نقاط المواقع الأثرية و تحديدها و الحصول على كل البيانات اللازمة التي تساعد في الدراسة.



شكل توضيحي رقم 16 جدول 16 لبرنامج Select your country

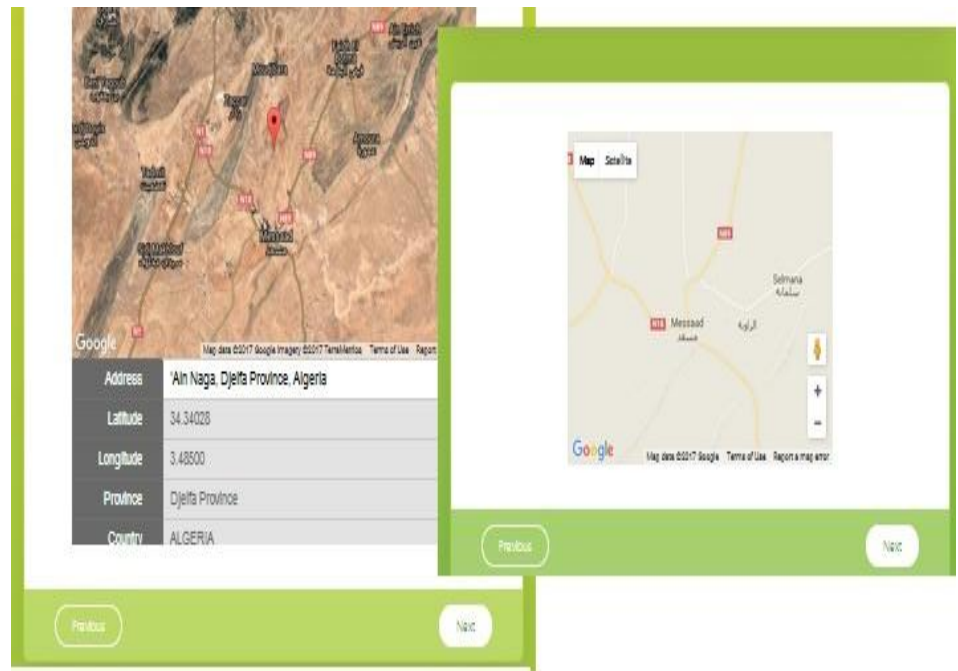
قمنا بواسطة هذا البرنامج تحديد كل المواقع محل الدراسة التي ترجع إلى فترة الهلوسان في مخطط اورثووتوغرافي ، حيث سمح لنا هذا الأخير بأدراج البيانات النقطية المتحصل عليها في المواقع

محل الدراسة ووضعها ضمن مختلف الخلفيات الخرائطية لتعطي لنا توضيحات بالنسبة لتموقع المواقع أو المعالم في المحيط، يعد أيضا هذا البرنامج من أحدث تقنيات نظم المعلومات الجغرافية .

3.2.3. اختيار الموقع

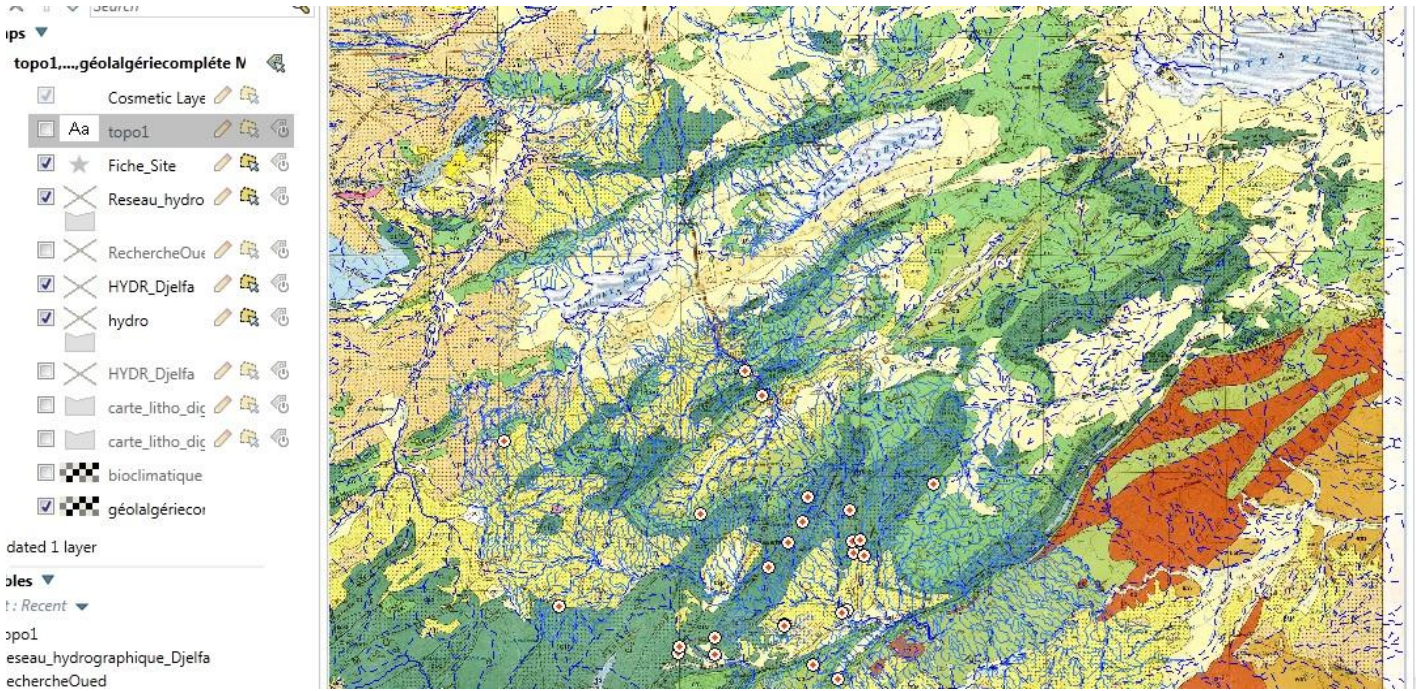
برنامج  Show map location

يساعد هذا البرنامج في تعيين موقع معين، من خلال إظهار الموقع على الخريطة مع كل البيانات على هيئة خطوط الطول و خطوط العرض قمنا بتنسيق هذا البرنامج مع برنامج حدد بلدك فمكنا بسهولة بعرض مواقع المسح، وتحديد مكانها على الخريطة.



شكل توضيحي رقم 2 جدول 16 لبرنامج Show map location

ساعدنا هذا البرنامج أيضا بفهم ديناميكية التعمير البشري من خلال تموقع العالم ، رؤية واضحة لتضاريس المنطقة و بالتالي رؤية واضحة للمناطق السهلة للعبور ، استطعنا أيضا بفضل هذا البرنامج إضافة أكثر من خريطة على شكل طبقات معلوماتية لتوضيح شامل وأدق لجغرافية المنطقة كما سهل علينا هذا البرنامج قراءة أثرية بصفة آلية من خلال الإجابة على عدة إشكاليات مكانية بصفة سريعة و دقيقة .



شكل توضيحي رقم 3 جدول 16 لبرنامج Map Info

5.2.3 وضع قواعد بياناتية للمواقع

سمح لنا برنامج Open office بوضع قواعد بياناتية للمواقع محل الدراسة تحتوي على اسم الموقع، اسم فريق البحث، نوع الملف موقع مصنف/غير مصنف، كما سمح لنا أيضا بإدراج معلومات جانبية حول الموقع مع إمكانية إضافة صورة للموقع محل الدراسة .



شكل توضيحي رقم 4 جدول 16 لبرنامج Open office



6.2.3 تحميل الملفات

سمح لنا برنامج File upload بإدراج جميع الملفات التي تتعلق بالمواقع محل الدراسة من مجسمات، دوائر نسبية جداول مخططات الخ....



شكل توضيحي رقم 5 جدول 16 لبرنامج File upload

Bdd_archoe : Base de données (format de fichier Access 2002 - 2003) - Microsoft Access

Outils de table
Feuille de données

Accueil Créer Données externes Outils de base de données

Police

Tablettes

Table

File Site

File Site

Nbr	Precision	Lieu_Prospe	Nom_Site	Annee_Proc	Zone	Type_Site	Methode	Longitude	Latitude	Altitude	Positionnement	Observation
11	4	خارج المدينة	الحصبايا	2010	سيدي مخلوف	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.42739083333333	34.0313230556	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان الأسد، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	العور	2015	مسعد	مخارج و صخري	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.45314	34.1863169444	889	يقع الموقع محاذي لمدينة مسعد	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان النعام، حيوان الكبيش، حيوان البقر
11	4	خارج المدينة	المرجمة	2010	سيدي مخلوف	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.09132083333333	34.1295152778	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر
11	4	خارج المدينة	الهبوطي	2015	مسعد	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.48872055555556	34.1820566667	906	يقع الموقع محاذي لطريق مسعد	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر
11	4	خارج المدينة	بن حديد	2015	مسعد	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.35769838888889	34.0646055556	889	يقع الموقع محاذي لمدينة مسعد	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	بوسكين	2010	عين الناقة	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.47285972222222	34.3419655556	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	عين الابر	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.27941888888889	34.1555680556	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	عين الابر	مخارج و صخري	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.238957	34.286999	1020	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	عين الابر	مخارج و صخري	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.28182194444444	34.1541475	890	يقع الموقع محاذي لمدينة مسعد	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	عين الابر	مخارج و صخري	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.293495	34.3427275	911	يقع الموقع محاذي لقرية عامرة	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	مخارج سيدي بوبكر	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.47899722222222	34.3335383333	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان النعام
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.053125	34.4114416667	907	يقع الموقع محاذي لقرية عين سندياء	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	عين الابر	مخارج و صخري	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.17427611111111	34.7366752778	907	يقع الموقع داخل غابة سندياء	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2009	الجنينة	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.34605305555556	34.4467397222	905	يقع الموقع محاذي لقرية زكار	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	زكار	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.29501111111111	34.3895230556	907	يقع الموقع محاذي لقرية زكار الاحمر	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2015	زكار	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.29501111111111	34.3895230556	907	يقع الموقع محاذي لقرية زكار الاحمر	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	سيدي مخلوف	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	2.99117777777778	34.093791667	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان النعام، حيوان الكبيش، حيوان البقر
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.47052083333333	34.3180969444	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2005	الاريسية	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	4.66824527777778	33.2024986111	877	يقع الموقع بالقرب من خزان ماني	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.45970611111111	34.4164336111	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.46755972222222	34.3455797222	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.46755972222222	34.3455797222	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2005	عين الناقة	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	6.20929222222222	34.6798761111	918	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.98393166666667	34.3109544444	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.48685972222222	34.3470436111	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	سيدي مخلوف	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	2.99418194444444	34.1074563889	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	الصاراف	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	2.51586888888889	34.5800830556	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	مخارج	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.88771527777778	34.4720333333	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل
11	4	خارج المدينة	خارج المدينة	2010	عين الابر	مخارج	التحليل المكاني على البؤراء النقطي	3.09099888888889	34.0909833333	870	يقع الموقع على سفح جبل	من بين المواقع التي تتميز فيها تفتلات حيوان البقر، حيوان النعام، حيوان الفيل

شكل توضيحي رقم 5 - جدول 16 لبرنامج File upload

قمنا أيضا بإنشاء قاعدة بيانات ذكية متعددة الخصائص أدرجنا فيها نوع الموقع بمجموعة خيارات تتمثل في: -كهف-موقع على الهواء الطلق-ملاجئ صخري-نوع آخر



شكل توضيحي رقم 6 جدول رقم 16 لبرنامج MultiSelectValue

7.2.3 تحديد القيم ووضعها ضمن جداول

برنامج  Numeric Slider

يعتبر من بين البرامج الذكية، بحيث يقوم بتحديد القيم ووضعها ضمن جداول تلقائياً هي إحدى الميزات التي تساعد في الحصول على نتائج دقيقة، كما تساعد أيضاً في جمع البيانات الدقيقة. ساعدنا هذا البرنامج في وضع جداول رقمية لمختلف النسب المتحصل عليها في التحليل المكاني.



شكل توضيحي رقم 2 جدول رقم 16 لبرنامج Numeric Slider

قمنا أيضا بإنشاء قاعدة بيانات ساعدتنا هاته الأخيرة بإدراج نوعية الموقع من :

-موقع فن صخري-معلم جنائزي-أدوات حجرية



شكل توضيحي رقم 3 جدول رقم 16 لبرنامج Configurable List

8.2.3 إدراج المواقع في قاعدة بيانات ذكية

Multiple Selection



- برنامج ذكي يقوم بجمع مجموعة من الخيارات بحيث سمح لنا هذا الاخير بإدراج المواقع

في قاعدة بيانات ذكية.



شكل توضيحي رقم 4 جدول رقم 16 لبرنامج Multiple Selection

9.2.3 تحديد القيم المتعددة MultiSelect Value

-يعتبر من بين البرامج الذكية بحيث يستطيع ان يضم مجموعة من الخيارات التي يمكنك وضعها على شبكة الية، تسمح لنا بتكوين بيانات خاصة في شبكة مع قيم العمود والصف، وعندما نقوم بتحديد خلية في الشبكة، يتم اختيار العمود المتقاطع وقيم الصف كذلك، قمنا باستعمال هذا البرنامج لتحديد قيم متعددة بسهولة.

قمنا بإدراج مجموعة من البيانات الخطية و المكانية على هيئة بطاقة تقنية آية تحمل الخصائص التالية :

-نوع الموقع /الإحداثيات/سنة المسح/نوعية الموقع/المنطقة/نوعية الملف.

يقابل كل من هذه البيانات نوعية اللقى الاثرية :

- فن صخري/معلم جنائزي/اسم الموقع/بقايا صناعية.

10.2.3 التقاط الصور في الوقت الحقيقي و تحميلها

Take photo 

قمنا بإضافة هذا البرنامج لأرضيتنا هو عبارة عن كاميرا ويب لالتقاط الصور في الوقت الحقيقي و تحميلها بسهولة بواسطة نقرة واحدة .

3d scanner app



يساعد هذا البرنامج بأخذ الشكل من عدة زوايا بواسطة قياس مجموعة من النقط من الشكل وإعادة ترجمتها الى شكل افتراضي ببعدين أو بثلاث أبعاد.

11.2.3 وضع بطاقة تقنية للقي الأثرية

Configurable List

- برنامج ذكي يحتوي على عدة إعدادات و مجموعة من الخانات التي ساعدتنا بوضع بطاقة تقنية للقي الأثرية تحمل المعلومات التالية:

نوعية اللقي الأثرية

الملاحظة


التحليل

- حالة الحفظ

تاريخ التحصل على ألقى.



شكل توضيحي رقم 10 جدول 16 لبرنامج Configurable List

Drawing Board 

12.2.3 رسم النموذج وإرساله إلكترونياً

- برنامج يحمل لوحة الرسم باستخدام ماوس الكمبيوتر أو اللوحة الذكية أو جهاز الشاشة الذي

يعمل باللمس، ساعدنا هذا البرنامج برسم النموذج وإرساله إلكترونياً في الوقت الحقيقي .



شكل توضيحي رقم 11 جدول 16 لبرنامج Drawing Board

GeoComplete 

13.2.3 العثور على المواقع عن طريق إدخال الاحداثيات

- يقوم البرنامج بعرض مواقع العناوين المحتملة عند إدخال عنوان على النموذج الخاص، يسمح ايضا للمستخدم بعرضها في قائمة اختيارية. يساعد هذا البرنامج ايضا بالعثور على المواقع عن طريق إدخال الاحداثيات الذي يقوم بتصحيحها تلقائيا .



شكل توضيحي رقم 12 جدول 16 لبرنامج GeoComplete

Angles

14.2.3 تحويل النسب إلى عرض التمثيل البصري

برنامج يقوم بتحويل النسب إلى "عرض التمثيل البصري" مع إمكانية تحويل النسب إلى رديان.



شكل توضيحي رقم 13 جدول 16 لبرنامج Angles

4 . حوصلة النتائج ومناقشتها :

قمنا بتطبيق التوزيع الفضائي بواسطة نظم المعلومات الجغرافية و إدراج كل المعطيات في قواعد بيانية و هذا قصد استعمالها على المدى الطويل لفهم أكثر لديناميكية التعمير البشري في منطقة أولاد نايل .

سمحت هذه الدراسة بمراجعة كل المواقع المعروفة سابقا مع دراسة إحصائية لكل المواقع و إضافة كل المواقع الغير معروفة.

لتسهيل وتنظيم مشروعنا العلمي قمنا باستغلال هاته الأرضية الافتراضية التي تحتوي على عدة إعدادات وبرامج تسمح بدراسة المواقع الأثرية بطريقة سهلة و سريعة بواسطة الذكاء الاصطناعي.

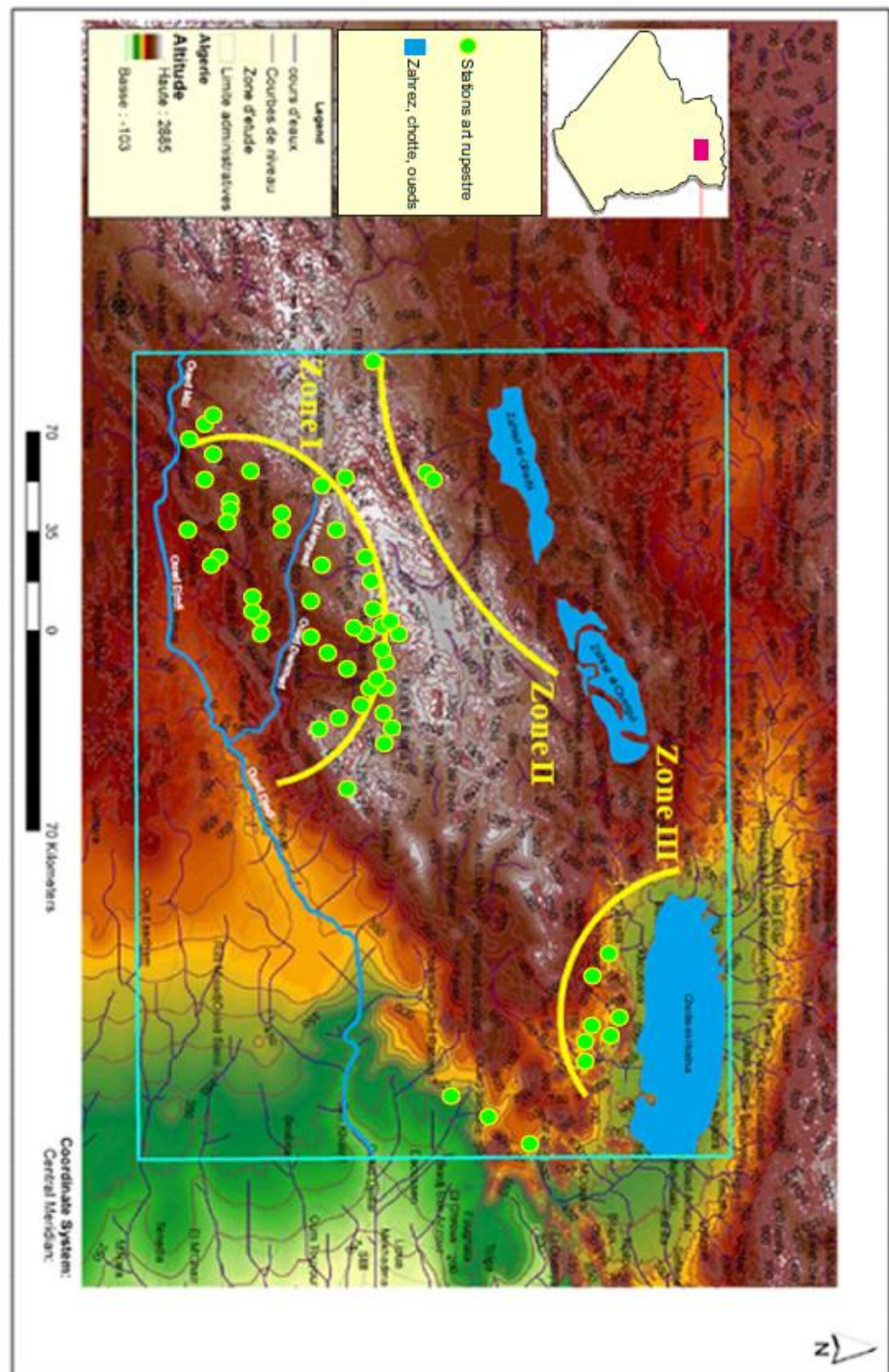
1.4 تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بمحطات الفن الصخري :

المنطقة التي ندرسها تحتوي على 68 محطة (جدول 6.7.8) أقيم عليها الجرد سابقا ،استنتجنا من خلال المنهجية المتبعة في الدراسة ان التوزيع الجغرافي لمجموعات ما قبل التاريخ غير متكافئ في كيفية تنقل سكان الهولوسين بمنطقة أولاد نايل ، وهذا ما نلاحظه في المنطقة رقم 01 التي تمثل المنطقة الأفضل للسكن للمجموعات القادمة نحو (خليج) مسعد الذي يحمل كل المميزات الرئيسية للتعيمير البشري ،توضح لنا الخريطة رقم 05 هيدروغرافية المنطقة المشكلة بواسطة وديان كثيفة ومراعي شاسعة تساعد في تغذية الحيوانات البرية و الأليفة .

تمثل أيضا الكتل الصخرية حاجز طبيعي لخليج مسعد يحميه من الرياح و البرد في فترة الشتاء من الشرق و الشمال و ناحية الجنوب وممارستها للرعي على طول المنطقة ، هذا ما ساعد ربما المجموعات البشرية من صيادين و رعاة للسكن في المنطقة بصفة موسمية وهذا واضح من خلال التوزيع الفضائي لمواقع الفن الصخري على الجانب الجنوبي و الكتل الصخرية لأولاد نايل .

لفهم أكثر قمنا بتحليل التمثيلات الصخرية الواضحة على الشكل رقم 03 جدول رقم 17 و جدول

رقم 18



شكل 2 التوزيع الفضائي للمواقع الأثرية

جدول 17 احداثيات مواقع محل الدراسة

ص	ع	س	اسم الموقع
870	34° 5' 27.594"	3° 5' 27.596"	جبل الدوم
870	34° 28' 19.32"	3° 41' 15.775"	واد بوديبب
870	34° 34' 48.299"	2° 30' 57.128"	كريكر
870	34° 6' 26.843"	2° 59' 39.055"	غار الحمام
870	34° 20' 49.357"	3° 29' 11.975"	عين الناقة
870	34° 18' 39.436"	3° 29' 54.741"	ضاية مويلح
918	34° 40' 47.554"	6° 13' 15.32"	ضاية الحمراء
870	34° 24' 59.161"	3° 27' 34.942"	صفية بورنان
877	33°12'8.995"	4° 40' 5.683"	زينة
870	34° 19' 5.149"	3° 28' 13.875"	زقيق
870	34° 5' 37.605"	2° 59' 28.24"	رويقب اولاد ميمون
907	34° 23' 22.283"	3° 19' 46.204"	نراع الاحمر
905	34° 26' 48.263"	3° 20' 45.791"	دير دقاوين
907	34°44' 12.031"	3° 10' 27.394"	خنقة الطاقة
907	34° 24' 41.19"	3° 3' 12.645"	خنق الهلال

870	34° 20' 0.81"	3° 28' 42.959"	حجرة مختمة
911	34°20' 33.819"	3° 17' 36.582"	حجرة سيدي بويكر
890	34° 9' 14.931"	3° 16' 54.559"	ثنية لمزاب
1020	34°.2'86.999	3°.23'89.57	ثنية بو مديونة
870	34° 9' 20.045"	3° 16' 45.908"	ثنية المقام
870	34°20' 31.076'	3° 28' 22.295"	بوسكين
889	34° 3' 52.58"	3° 21' 27.707"	بن حديد
906	34°10' 55.404"	3° 26' 19.394"	الهيوهي
870	34° 7' 46.255"	3° 5' 28.755"	المرحمة
889	34°11' 10.741"	3° 27' 11.304"	الغور
870	34° 1' 52.763"	3° 25' 38.607"	الحصبايا

جدول 18 تحويل احداثيات لمبار Lhote إلى احداثيات WGS

Site_Lambert			
ع	س	رقم	اسم الموقع
	537000	151000	1 خنفة الطاقة
	559000	124600	2 زكار
	565000	126000	3 صاويبات
	572000	124000	4 ضاية السطل
	571000	227000	5 صافية بورنان
	574000	126000	6 ضاية مويح
	573000	122000	7 حجرة ربق
	573000	120300	8 حجرة مختمة
	594000	154000	9 فج البن
	590000	146000	10 سيدي عبدالله بن حمد
	589000	144000	11 عرقوب الزمالة
	572000	416000	12 عين الناقة
	540500	418000	13 حجرة سيدي بوبكر
	545000	414000	14 الغور
	536300	413000	15 سريسر
	548000	412000	16 رويقب بن حديد
	549000	409000	17 ثنية بومديونة
	548000	411000	18 ثنية المقام
	529000	409000	19 جبل بن حلوان
	541000	393000	20 جبل الدوم
	540000	392000	21 صافية البارود
	535800	391000	22 مرحة
	524000	395000	23 واد الرميطة
	383000	535000	24 الحصبايا
	540500	381000	25 واد الزليج
	380000	321300	26 غار الحمام
	523000	379300	27 رقيب اولاد ميمون
	579000	398000	28 ام الروس
	598000	404000	29 بويرة
	537000	418000	30 اليوهي
	572000	121600	31 بودبيب
	574000	418000	32 ضاية الحمرا
	569300	415000	33 راس الاحمر
	568500	416000	34 بوسكين
	567000	409000	35 عطف الغراب
	558000	414000	36 خنق الهلال
	557000	400600	37 واد مرفد
	573800	123500	38 زقيق
	507000	418300	39 رقوبة حريز
	505500	121000	40 ترامجة
	484000	126000	41 زينة
	608400	417300	42 عمورة
	503300	136000	43 كريك
	/	/	44 موكريرة
	/	/	45 العرايس
	/	/	46 تمشار
	/	/	47 الكحيل

قمنا بعدة تحريات ميدانية من سنة 2006 الى غاية 2018،أخذت احداثيات المواقع بواسطة جهاز تحديد المواقع باسقاط UTM(WGS84) Zone 31.

قمنا بتحويل كل الاحداثيات التي قام بوضعها الباحث Lhote من احداثيات لمبار إلى احداثيات WGS اعتمدنا في تحليلنا للتعمير البشري بمنطقة اولاد نايل على دراسات سابقة و هذا راجع إلى اندثار أغلب المواقع محل الدراسة .

5. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بمواقع السكن:

لقد اقتصرنا دراستنا على مواقع السكن لمنطقة أولاد نايل التي اكتشفت من طرف كل من الباحثين

Tixier; Grébénart ; Heddouche ; Ferhat ; Amrouche ; Amara,

اعتمدنا في دراستنا هاته على الإطار الزمني لمختلف نشاطات ما قبل التاريخ في فترة الهولوسان الموضوعه من طرف الباحث Grébénart الذي يعتبر اضافة كبيرة فيما يتعلق اشكالية السكن بمنطقة اولاد نايل.

تتمحور منهجيتنا حول الدور الذي لعبته منطقة أولاد نايل في فترة العصر الحجري القديم المتأخر ،العصر الحجري الحديث ، و فترة فجر التاريخ.

6. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بالمعالم الجنائرية:

المنطقة التي ندرسها تحتوي على 3 مواقع (كاف الدشرة -عين الوكاريف-مقبرة سردون) خريطة رقم 08 أقيم عليها الجرد سابقا ،استجنا من خلال المنهجية المتبعة في الدراسة أن التوزيع

الجغرافي للمعالم الجنائزية غير منتظم ، نجد المعلم جثوة بمعدل 145 جثوة بكل من القطاع 1 و 2 و 3 ، يحمل القطاع 1 معلم بازيينة ، يتميز القطاع 2 بوجود 27 معلم دولمان

1.6- تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بالمواقع التي أجري عليها الجرد:

1.1.6 موقع عين الوكاريف و كاف الدشرة :

تقع المنطقة على بعد 5 كلم شمال ولاية الجلفة ، تحمل 56 معلم جنائزي مقسم بين موقع عين الوكاريف ب 22 معلم و موقع كاف الدشرة ب 34 معلم ، ساهمت العديد من المنشورات والاكتشافات إثراء موضوع المعالم الجنائزية بمنطقة أولاد نايل

، M-Thomassin ، Beaumont H. Martin 1876 ، Dr Reboud Mac 1885- Bebrugger Carthy1885 ،
.Lethielleux 1956 ، Letourneux

2.1.6 أنماط المعالم :

قمنا بإحصاء 22 معلم بموقع عين الوكاريف مقسمة كالتالي :

01- بازيينة

- جثوة ذات صندوق

- 03 جثوة ذات فوهة

- 06 فضاء جنائزي

- 01 جثوة بسيطة

كما قمنا أيضا بإحصاء 34 معلم بموقع كاف الدشرة مقسمة كالتالي :

-27 دولمان

-05 فضاء جنازري

- 01 جثوة ذات صندوق

- 01 جثوة بسيطة

استنتجنا من خلال المنهجية المتبعة في الدراسة ان التوزيع الفضائي للمعالم محل الدراسة يؤكد وجود أنماط متعددة في نفس الموقع ، بروز نمط معين في كل موقع بحيث لحضنا عدد كبير للمعلم دولمان بموقع كاف الدشرة مقارنة بموقع عين الوكاريف الذي يتميز بتمركز كبير لمعلم جثوة ، فيما يخص نسب و أحجام المعالم الجنازرية لموقع عين الوكاريف قمنا بإحصاء 16 جثوة ما يعادل 72.6 % من المجموع بقطر يتراوح ما بين 06 إلى 12 م و 06 فضاءلت جنازرية ما يعادل 27 % بقطر يتراوح ما بين 5 إلى 12 م أما بالنسبة لموقع كاف الدشرة فيحتوي على 27 دولمان بنسبة 79.4 % من العدد الإجمالي ، يتراوح طولها ما بين 1.80 م إلى 2.57م و 05 فضاءلت جنازرية بنسبة 14.7 % بقطر يتراوح ما بين 70 سم و 06امتار مع معلم يصل قطره إلى 25 م ، 02 جثوة بنسبة 5.9 % بقطر يتراوح ما بين 10 و 22 م.

3.1.6 حالة الحفظ :

تتميز حالة حفظ المعالم المتموقعين على حافة الهضبة بحالة حفظ سيئة جدا و هذا راجع إلى انجراف التربة هناك بعض المعالم المخربة من طرف العامل البشري (حفریات عشوائية) أما باقي المعالم فهي في حالة حفظ متوسطة إلى جيدة



صورة 1 صورة دولمان موقع كاف الدشرة



صورة 2 معلم دولمان موقع كاف الدشرة



صورة 3 دوائر حجرية موقع عين الوكاريف



صورة 4 معلم دولمان موقع كاف الدشرة

4.1.6 مقبرة جبل سردون و جبل الخضرة با الادريسية :

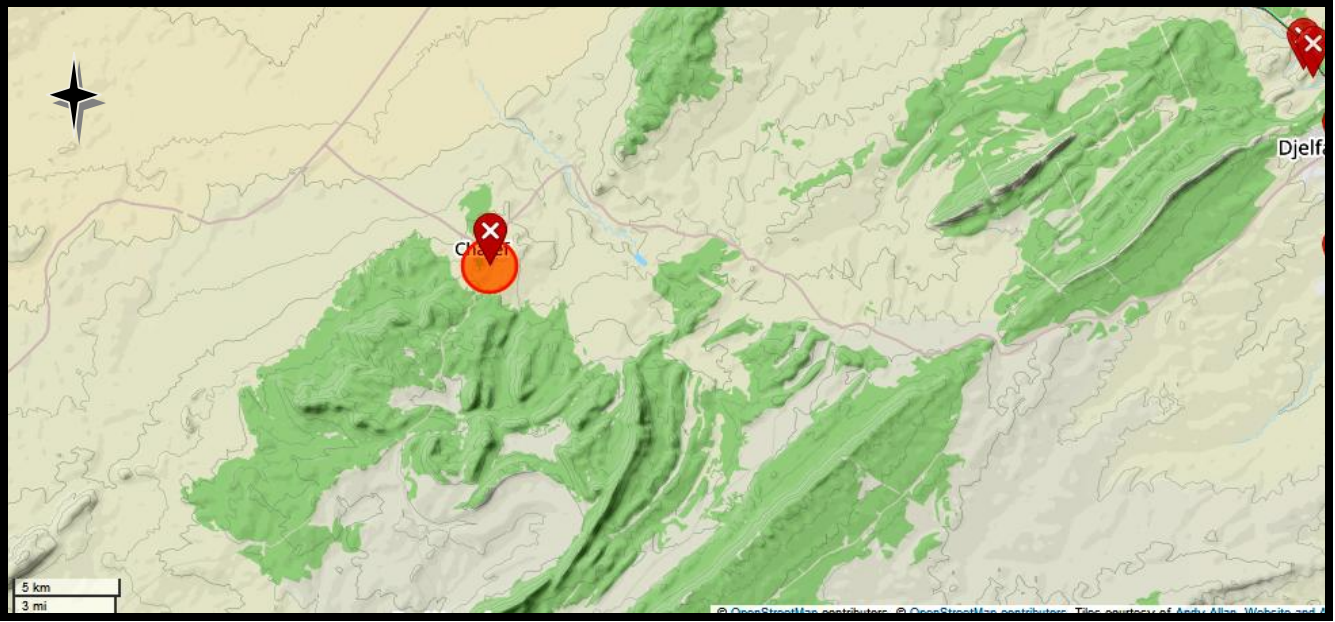
تقع الادريسية في الجنوب الغربي من ولاية الجلفة، حيث تمثل همزة وصل بين جبال أولاد نايل و جبال عمور ممثلة بفضل خصائصها الطبوغرافية منطقة عبور حقيقية تربط الشمال بالجنوب و الشرق بالغرب. انظر خريطة رقم 6

تتوزع المعالم الجنائزية المكونة لهذه المقبرة بكثافة متباينة عبر كل مساحة جبل سردون خاصة في تجمعين اثنين، أحدهما في الجزء الجنوب الغربي المطل على مدينة الإدريسية و الآخر على طول سفحه في الجزء الشمال الشرقي منه، تم جرد 129 معلما جنائزيا بجبل سردون و 69 معلما جنائزيا بأشكال و أحجام مختلفة بجبل الخضرة تتراوح أقطارها من 9.5م إلى 15 م ، فيما يخص


جبل سردون فأغلبية المعالم الجنائزية متمثلة بالمعلم جثوة بمعدل 85 % تتراوح أقطارها ما بين 3م و 13 م و ارتفاع يصل إلى 1.9م تتوزع أغليبيتها في المنحدرات الوعرة و بعدد قليل في أعالي الجبل أما فيما يخص السهول المجاورة و المحيطة بالمرتفع خالية تماما من المعالم الجنائزية. (م.رابعي 2011)




صورة رقم 5 جثوة بسيطة تعلوها بلاطة عمودية بقطاع جبل سردون م.رابعي 2011



الشكل 5 التوزيع الفضائي لموقع كاف الدشرة و عين الوكاريف و جبل سردون

جبل سردون 

كاف الدشرة و عين الوكاريف 

7. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بقطاعات محل الدراسة:

- 1.7 القطاع III : مناطق شمال شرق (بوسعادة) خريطة آلية رقم 08

لقد أعطت لنا منطقة الهامل و مبكريرة بالقرب من بوسعادة (J. Tixier 1958-1960-1954) مجموعة من البيانات الكرونوثقافية للمواقع السطحية ، نذكر منها ستراتغرافية موقع الهامل كمثال يشير إلى مستوى سفلي يحمل الوجه الثقافي الايبيرومغربي ثم مستوى أعلى يحمل الوجه الثقافي النيوليتي بحيث تمثل الترسبات وحدتين :

الأولى بدون معطيات المستوى (س) ، والأخرى بدون شواهد أثرية (المستوى ب) ، أما في الجزء العلوي من الترسبات ، في المستوى (أ) ، وجود صناعة ميكروليتية مع شظايا فخارية غير مزخرفة يعتبرها الباحث J.Tixier على أنها تنتمي إلى العصر الحجري الحديث.

يقول الباحث (J.Tixier) على أنه بالرغم من وجود بعض الشواهد الأثرية المتمثلة في مشهد فني لأسد منحوت على قطعة من الحجر الرملي وبعض الصناعات الحجرية بمحطة موبكريرا غير كاف إلى تحديد وجه ثقافي خاص بالمنطقة، وجد أيضا في نفس المنطقة بالقرب من ملجئ صخري المسمى ب دخلة السعدان "ب" في (المستوى أ) بعض القطع الصناعية التي توجي إلى عصر حجري قديم متأخر يشبه كثيرا الوجه الثقافي النيوليتي.

أما في (المستوى ب) فلقد قدم لنا أيضا معطيات أثرية تشير إلى الوجه الثقافي القفصي

(j.Tixier, 1957).

يؤكد لنا أيضا الباحث J. Tixier ان تأثير العصر الحجري القديم المتأخر يخنفي تقريبا مقارنة بتواجد إنسان مشتي العربي ، وجد بالقرب من بوسعادة ، ثلاث مواقع سطحية استغلت كمواقع للسكن (الهامل) بعد فترة الجفاف التي مست العصر الجليدي المتأخر، وقد لوحظ وجود ترسبات رملية سميكة تتسب لجلدية فورم

(Estorges et al. 1969)، لوحظ أيضا وجود مواقع أخرى بين بوسعادة و الهامل ترجع إلى نفس

الفترة للبلايستوسان الأعلى (Amara et al.1978-1979).

يعتبر أيضا موقع العنصر الذي يؤرخ بنهاية البلايستوسان بتميزه بفترة جفاف شديدة تحمل طبقة ترسيبية رملية شديدة الصلابة ، (Heddouche A. 1977-73).

يحمل المستوى "س" لموقع السيار بقايا أثرية ترجع إلى الوجه الثقافي الأبيرومغربي

(1977 | Amara) وهذا عن طريق التاريخ بواسطة الكاربون 14 الذي أخذ من عينات نفس الموقع

و الذي يوحي إلى بداية الهولوسان (الفترة الرطبة)، توهي أيضا المجموعات الصناعية والعظام

الحيوانية لبعض الحيوانات كالخيول و البقرات الموجودة بالموقع إلى العصر الحجري الحديث

(Amrouche .1982-1981.66- 65)

نستطيع القول ان مؤشرات بداية فترة الهولوسان تميزت بالحفاظ على التقليد الأبيرومغربي الذي

لاحظناه بمنطقة الأغواط في جزئها الجنوبي بموقع الحويطة.

يقع موقع زكار 1 بالقرب من عين الناقة حيث يقدم هذا الأخير مستوى أثريّ ستراتغرافي

يحتوي على تربة رملية ذات رواسب سوداء على المستوى العلوي، كما يحتوي أيضا على

صناعة حجرية مميزة بأدوات ميكروليثية تم معاينتها و تقديمها على أساس أنها صناعة

أبيرومغربية (Heddouche 1977: 99).

قدم الموقع أيضا مجموعة حيوانية (لم تتم دراستها بعد) للبقرات Heddouche A. 1977

تشير الأوجه الثقافية لمنطقة الأطلس في الجهة الشمالية الأولى إلى مرحلة انتقالية من العصر

البليستوسيني إلى العصر الهولوساني بحيث يحمل وجه أبيرومغربي متأخر مميز بصناعة

ميكروليثية دقيقة ، تحمل خصائص مشابهة للوجه الثقافي الوهراني، كما نلاحظ أيضا عدم وجود صلة أو ارتباط مباشر مع الفن الصخري.

بعد هذه المناظرة استتجنا وجود فجوة بين المستوى الإيبيرومغربي ومستويات الوجه الثقافي القفصي و العصر الحجري الحديث في الجهة الشمالية لمنطقة أولاد نايل و لمنطقة الشمال والغرب.

2.7 القطاع II الشمالي الغربي :

يقدم لنا مواقع قليلة مثل موقع الادريسية ، بحيث أن المعلومات الوحيدة التي آخذت بالموقع هي عبارة عن صناعة حجرية و تمثيل صخري لخنزير بري وجد في أسفل الواجهة الصخرية ، درست من قبل الباحثة (Roubet 1979) حيث تؤكد انه ليس لها صلة مع العصر الحجري الحديث ذو التقليد القفصي .

3.7 -القطاع I : المناطق الجنوبية الشرقية والشرقية (خريطة آلية رقم 08):

تحمل هاته المنطقة ثلاث مواقع سكن (مع انعدام وجود شواهد عظمية محفوظة) و بعض الشواهد الصخرية لمنطقة مسعد: عين الناقة ، صفية بورنان (الشكل 1 ؛ 3 و 5) و غار الحمام (الشكل 1 ، 3 و 5).

تتمركز هاته المحطات الصخرية على منطقة صغيرة بالوديان.

تتمحور إشكالية التعمير البشري حول أصل الشعوب هل هم صيادون أو رعاة، أم ربما كلاهما؟

فضل الباحث (Tixier 1963) دراسة المجموعات الصناعية للمواقع بدون مراعاة الجوانب الثقافية الأخرى.

يمثل ملجأ عين الناقة (Grébénart 1969) مكاناً معزولاً على بعد يصل إلى 115 كم من بوسعادة بحيث أورش المستوى الأسفل لعين الناقة بواسطة الكاربون 14 الذي يرجعه إلى الوجه الثقافي القفصي (Gif 1220 71-1969:Grébénart.) ، كما أورش أيضا المستوى الأعلى بواسطة C 14 على بقايا الفحم (Gif 1221)

أدى وجود الفخار ورؤوس السهام والحصى والأحجار المصقولة والمطاحن إلى تحديد خصائص العصر الحجري الحديث في الهولوسين الأوسط ، كما وجدت أيضا صناعة حجرية ذات خصائص قفصية توحى إلي نيولتيك ذو تقليد قفصي (Grébénart187- 1969) أشار كل من الباحث (Bellin 1954) و الباحث (Lethielleux 1965 و Lefebvre 1967) على محطات الفن الصخري المحلية، كما أضاف الباحث (Lhote;1984. 93-107) دراسة أسلوية ، أقيمت أيضا دراسة من طرف الباحثة C. Roubet لمحاولة فهم سلوك الرعي عن طريق تمثيلات الخروف في النقوش الصخرية.

تشير البقايا الأثرية لموقع صفية بورنان (Grébénart1970)، إلى فترة الهولوسين الأوسط و هذا ما نلاحظه من خلال البقايا الأثرية المتمثلة في رؤوس السهام ، بقايا فخار، أداة ذات الوجهين، حلي

كل هاته المخلفات توجي إلى نيولتيك أورخ بواسطة الكاربون 14 على بعض البقايا لبيض النعام
وبقايا الفحم

(الجدول 29).

لم توجد أي بقايا حيوانية عظمية ماعدا بعض النقوش الصخرية (الشكل 4، 2، 3).
لتمثيلات البقریات و كبش مزین بأسلوب قديم و تمثیل آخر لغزال (Lefebvre 1970)
و (Grébénart).

أما بالنسبة إلى الباحثة C. Roubet ، فنتشبهها بالنقوش الصخرية الموجودة بموقع عين الناقة
بالقرب من مناطق الرعي (Roubet 2015).

أعيد بعد ذلك اكتشاف نقش صخري "للماعز" من طرف الباحث Grébénart الذي لم يستطع
إدراجه في محيطه الرعوي.

يرشح أن موقع غار الحمام استغل كملجئ صخري بحيث احتوى على طبقة سوداء تحمل صناعة
حجرية شبيهة بالمجموعات الصناعية لموقع عين الناقة مع بعض من قشور النعام النادرة وقطع
من المغرة الحمراء.

يصنف هذا الموقع من خلال موقعه الجغرافي إلى المواقع الرعوية بمنطقة الأغواط.

ترى الباحثة C. Roubet أن المجموعات البشرية التي ترددت على المنطقة خلال فترة الهولوسان، قاموا بوضع التمثيلات الصخرية لمشاهد للرعاة والكباش المزخرفة التي توحى إلى فترة نيولتيك ذو التقليد القصوي.

لم تقام أي مقارنة للأبحاث السابقة قصد فهم سلوك الإنسان (صيادين و رعاة) من الناحية الاقتصادية (Grébénart, 1972).

ركز الباحث I.Amara برفقة الباحثة C.Roubet على دراسة سلوك الرعي في منطقة أولاد نايل حيث يقدم موقع صفية بورنان و عين الناقة قراءة أثرية هامة لفهم التعمير البشري بالمنطقة (Roubet, 2005a, b; Roubet 2015, Amara et Roubet, 2014).

4.7 القطاع 1 : منطقة (سيدي مخلوف) :

تعتبر منطقة الأغواط من الناحية الجغرافية منطقة شاسعة جدا .

حيث تم اكتشاف تكوينات جيولوجية مهمة جدا تؤرخ بنهاية البلايستوسان الأعلى حيث أكدت هاته التواريخ عن طريق الكربون 14 لبعض بقايا الفحم (Estorges et al., 1969).

خاتمة الفصل

استعنا بتطبيق نظم المعلومات الجغرافية لتسهيل عملية البحث الاثري ولجمع المادة الأثرية و تنظيمها ووضعها في بنوك معلوماتية، بحيث قمنا بمعالجة شاملة لأهم خرائط منطقة الدراسة من خلال طريقة التموضع واختيار المواقع الأكثر أهمية من ناحية الموضوع و عدد التمثيلات الصخرية لمنطقة أولاد نايل مع احترام مختلف المعايير الأخرى .

قمنا بإنشاء قاعدة بيانات معلوماتية تحتوي على بيانات خطية ، خرائط طبوغرافية رقمية،خرائط جيولوجية رقمية، خرائط هيدروغرافية رقمية، خرائط ليتولوجية رقمية، كل هاته الخرائط تحمل قواعد بيانية سهلت علينا القراءة الأثرية للمنطقة محل الدراسة بصفة آلية.

اعتمدنا أيضا على بعض الخرائط الغير مرقمة كخلفيات لفهم أكثر للتوزيع الفضائي مثل خرائط الرعي الخ..

بالإضافة إلى المراجع الببليوغرافية و المعطيات الأثرية و الوصفية، البيئية والإدارية التي قمنا بإدماجها داخل النظام بواسطة برنامج " Open office " وعرض البيانات ب " Numeric Slider " و " Multiple Selection و MultiSelect Value .

قمنا بجمع كم هائل من المعلومات التي تتعلق بالتراث الاثري لمنطقة اولاد نايل خلال 13 عشر سنة الماضية 2008-2021 (ببيلوغرافيا و ميدانيا) حيث يمثل هذا المشروع العلمي استمرارية الدراسة من مذكرة اليسانس الى رسالة الماجستير (م.ط الهاشمي 2011) بجرد أثري للمواقع التي ترجع

إلى فترة فجر التاريخ بمنطقة الجلفة وضواحيها (بواسطة نظم المعلومات الجغرافية) ، و عدة أعمال ميدانية أخرى ساهمت في إثراء القواعد البيانية باكتشافات جديدة ، مع إضافة عدد معتبر لمواقع الفن الصخري و المعالم الجنائزية لمنطقة أولاد نايل ، هذا ماجعلنا نقوم ببرنامج بحث وتحري للمخلفات الغير مصنفة للمنطقة محل الدراسة و التي تعتبر إضافة بسيطة لم تغير في مفهوم ما درس من قبل .

قمنا بعدة تحريات ميدانية مع تطبيق التحليل المكاني بواسطة جهاز التموقع العالمي لضواحي مدينة الجلفة وهذا الأخير سمح لنا بمراجعة عدد معتبر من المواقع المعروفة سابقا من مواقع السكن ،مواقع الفن الصخري و مواقع المعالم الجنائزية .

قمنا أيضا بإدراج ودراسة بعض المواقع الغير معروفة حتى يومنا هذا ، فيما يخص هاته المراجعة فقد طبقنا على كل المواقع التحليل المكاني مع تسجيل كل المعطيات من لقي أثرية و تحديدها بإحداثيات جغرافية و توثيقها على الأرضية الافتراضية المستعملة في الدراسة.

قمنا بتقسيم المنطقة محل الدراسة إلى 3 قطاعات (منطقة سيدي مخلوف و المنطقة الجنوبية الشرقية والشرقية و منطقة شمال شرق بوسعادة)، لتسهيل عملية التحري الميداني وهذا من خلال تصفية المواقع عن طريق عدة معايير، في المرحلة الثانية وبعد ظهور نتائج الترشيح، تحصلنا على خيارات عديدة لنوعية التعمير البشري ، استطعنا ان نحدد معايير كل موقع وفقا لميزته (مواقع دفن، سكن ، فن) قمنا بتحويل هاته المعايير الى قيم عددية لكل موقع، قمنا باستخدام مزيج من أدوات البرمجة اللغوية في الإعلام الآلي (# C و Mapbasic) بواسطتهما استطعنا توحيد المصفوفات

لينتج لنا في الاخير تصنيف للمواقع حسب تمركزها (منهج AHP)، و حسب اهميتها من حيث التمرکز منهج (ELECTRE) .

قمنا أيضا بوضع البيانات على شكل بطاقات تقنية لتسهيل جمع و إحصاء كل المعلومات التي تتعلق بموضوع الدراسة، قمنا بإدخال البيانات الرقمية في نظم المعلومات الجغرافية و ربطها بمجموعة بيانات خاصة بالمواقع وبهذا يمكن البحث عن أي نقطة معينة ضمن هذه الخريطة الرقمية بسهولة.

أما فيما يخص منهجية الدراسة فلقد اتبعنا المنهجية الكلاسيكية، التي اعتمدنا من خلالها على التحري الميداني ، المسح الأثري المباشر و الغير مباشر، الجرد الأثري ، دراسة موضوعية ،دراسة أسلوبية .

تبين لنا الملاحظات التي قمنا بها في الميدان المعابر الأساسية التي قاموا باختيارها الصيادين و الرعاة خلال الهولوسان .

توضح لنا الخريطة رقم 05 تقاسم المكان إلى منطقتين ، كثافة المواقع في المناطق الشمالية اقل من المناطق الجنوبية ، تتمركز اغلب المحطات الفنية في المنطقة I و المنطقة III ، ، تعتبر المواقع النادرة مثل موقع الادريسية ذات أهمية كبيرة و لذلك يجب مراجعتها لفهم الدور الذي تؤديه مواقع المنطقة رقم 02.

تتمركز اغلب المعالم الجنائزية في المنطقة الجنوبية، لحضنا أيضا تتمركز معظم التمثيلات الصخرية المنقوشة بمحاذاة مواقع السكن.

- الدراسة الميدانية

تمهيد

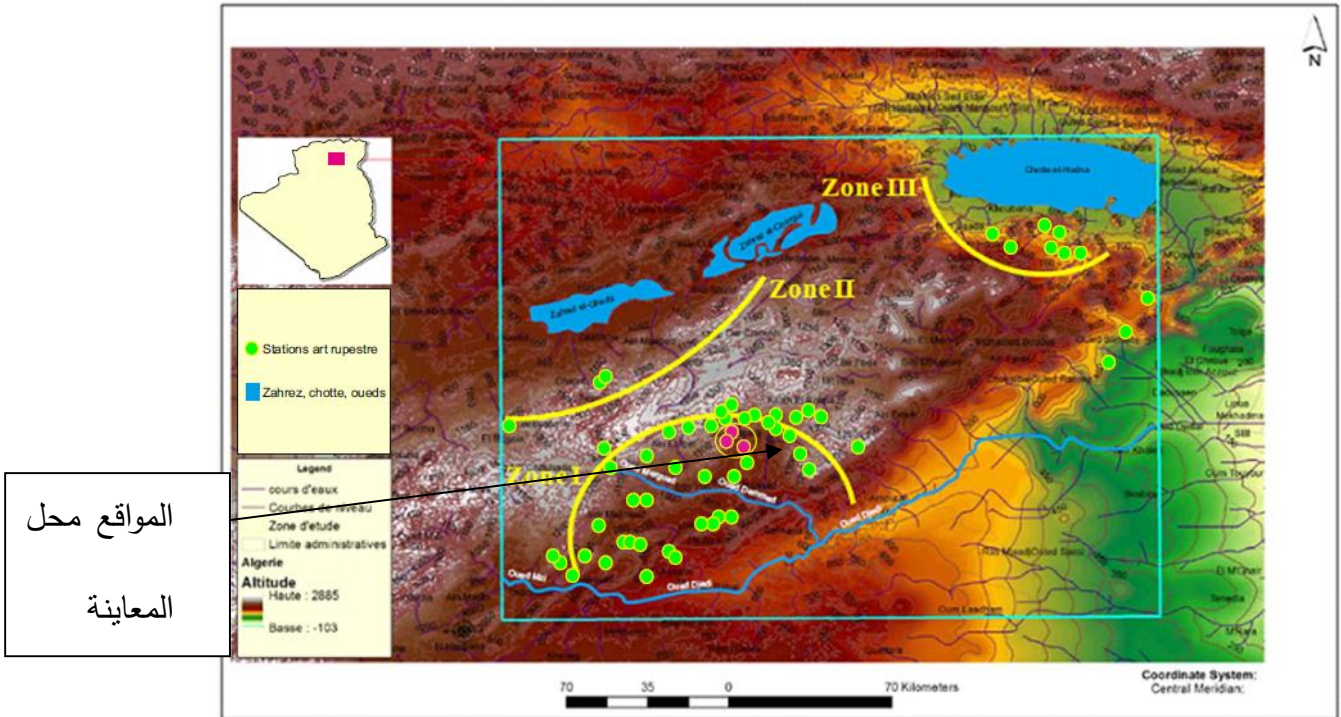
لفهم ديناميكية التعمير البشري لمنطقة أولاد نايل، قمنا بجمع كل البيبليوغرافية المتاحة، كما قمنا أيضا بتحري ميداني لعدة سنوات (2005-2018) حيث تحصلنا على نتائج سنقوم بسردها في هذا المحور.

فيما يخص الفن الصخري قمنا باختيار 3 محطات صخرية كالاتي (موقع حجرة مختمة، صفية بورنان ، موقع عين الناقة) من بين المواقع التي قمنا بجردها ، يرجع سبب اختيار المواقع إلى ما تقدمه من سلوك جديد ، درست هاته المواقع سابقا و لكن لا توجد أي دراسة تهتم بقراءة رمزية لما استطعنا استخراجه من خلال هاته النقوش الصخرية و من خلال التوزيع الفضائي للمعالم الجنائزية و مناطق السكن

كما قمنا أيضا بدراسة اثرية لكل من موقع السيار، موقع العنصر، موقع الهامل، موقع دخلة السعدان ، موقع DDC ، موقع زكار، موقع عين الناقة، موقع صفية بورنان ، موقع مغارة عمورة ،موقع مغارة الحمام (رويقب اولاد ميمون) ،موقع الحويطة .

1. منهجية دراسة مواقع الفن الصخري :

قمنا بدراسة تحليلية لثلاث محطات صخرية كالأتي : موقع حجرة مختمة، صفية بورنان ، موقع عين الناقة. و هذا لما تحمله من خصوصيات حول كيفية تنقل هاته المجتمعات في منطقة أولاد نايل .

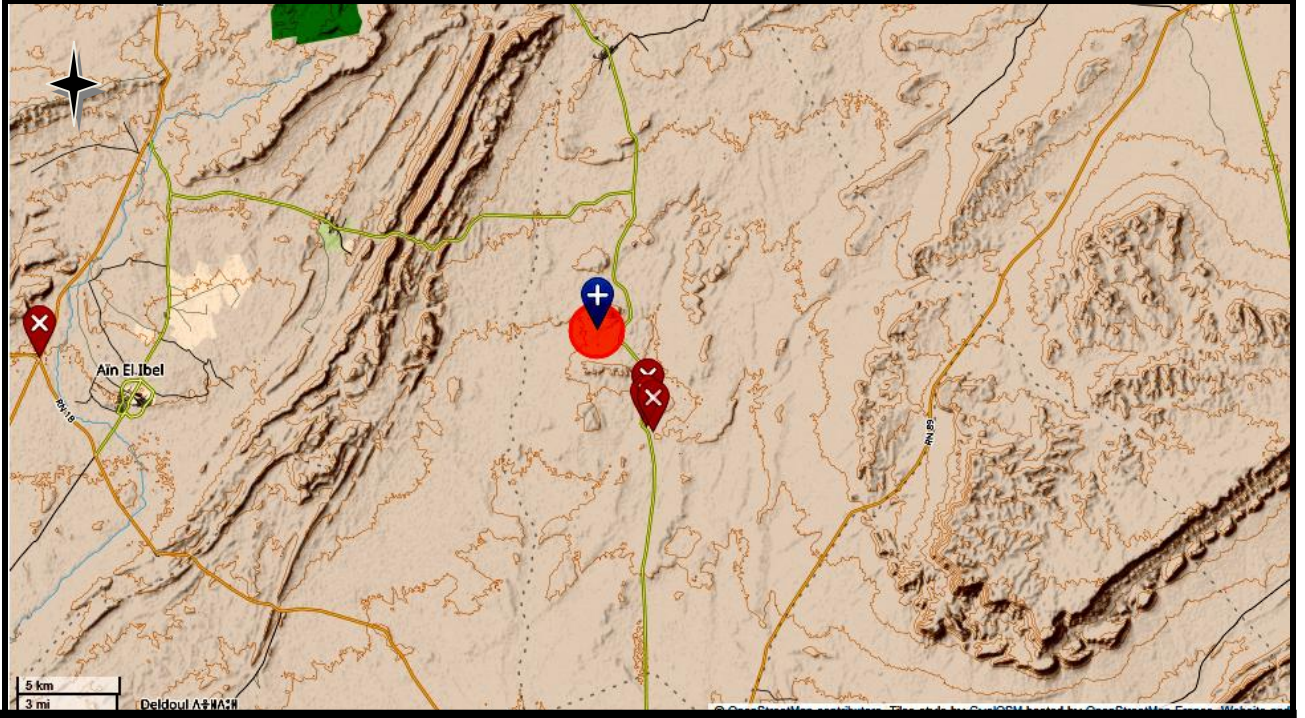


شكل 4 للتوزيع الفضائي لكل من مواقع حجرة المختمة، صفية بورنان و موقع عين الناقة

2. دراسة اثرية لموقع المختمة :

1.2 تموقع محطة المختمة :

يقع الموقع على إحداثية س $34^{\circ} 20' 0.81''$ و ع $3^{\circ} 28' 42.959''$ و علو 870 م/سطح البحر.



الشكل رقم 6 تموقع محطة المختمة

المحطة الصخرية المختمة



2.2 الإطار الجغرافي:

يتواجد الموقع على مجموعة من الصخور المقتلعة التي تشكل مجموعة من الملاجئ الصخرية تبعد على الضفة الجنوبية لعين الناقة بحوالي 10 كلم و تبعد على موقع صفية بورنان بحوالي 1 كلم .

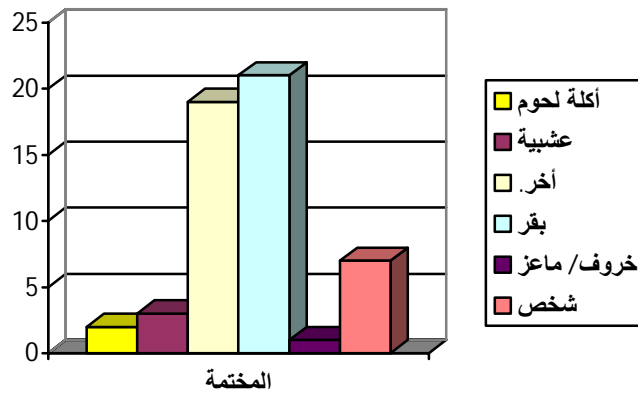
3.2 دراسة الواجهات الصخرية المختارة سابقا

1.3.2 المحطة الصخرية لموقع المختمة :

رقم	موقع	التمثيلات								
		شخص	حيوانات متوحشة			حيوانات أليفة			آخر	مجموع
			عشبية	أكلة لحو م	آخر	بقر	خروف / ماعز	أحصنة		
30	المختمة	7	3	2	19	21	1		2	55
	مجموع	7	3	2	19	21	1		2	55

جدول 19 تمثيلات صخرية محطة حجرة المختمة

يمثل الجدول رقم 20 نوع و عدد التمثيلات الصخرية في موقع المختمة



يمثل العمود البياني النسب المئوية للتمثيلات الصخرية لمحطة حجرة المختمة.

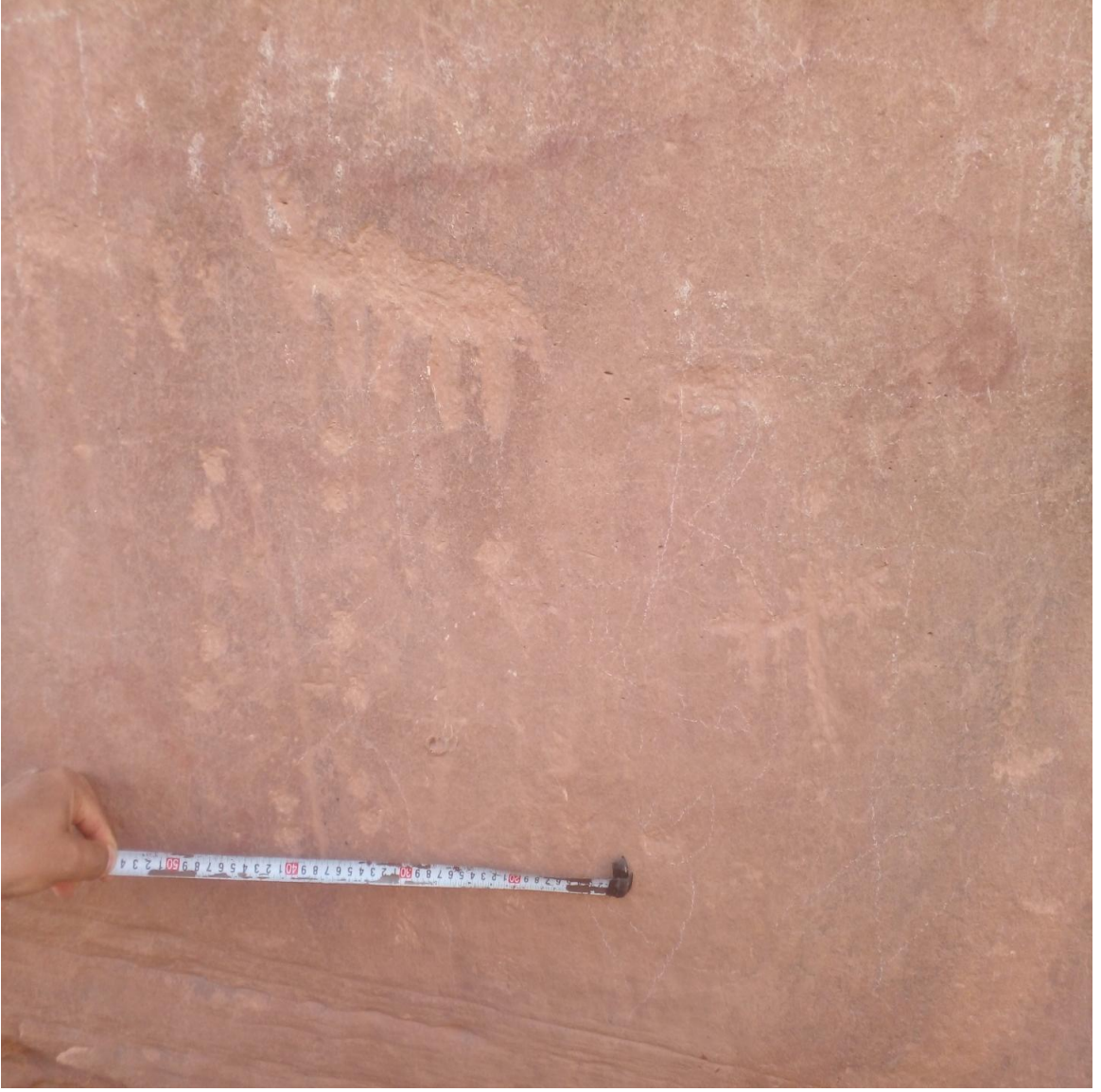


الشكل 7الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة بتقنية الرسم الالي المتعدد الخيارات

اللون الأسود التمثيلات القديمة و باللون البني تمثيلات مرحلة الرعاة ، و باللون الأزرق امرأة تحمل على ركبتيها طفل صغير ، راعي يحمل سلاح منحني.

4.2 الرمزية لموقع حجرة المختمة:

نلاحظ من خلال المشهد دور المرأة و الام في حماية الصغار فيتبين لنا انها تحمل على ركبتيها طفل صغير و في يدها ايضا حيوان بقر صغير ، كما نلاحظ ايضا رجل يحمل سلاح منحني ، ومن ورائه كوخ فهذا يدل على الحماية .



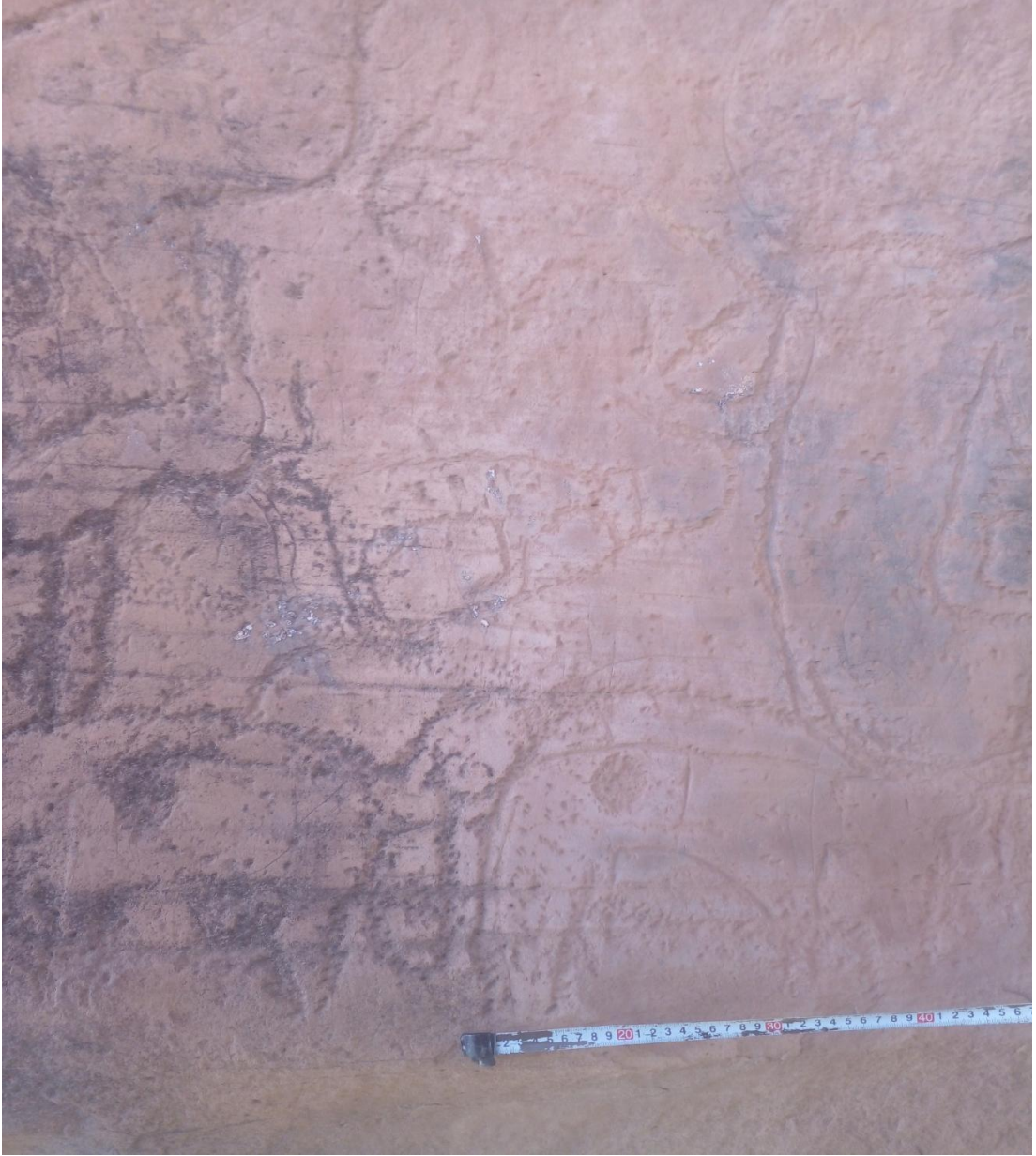
صورة رقم 6الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

نلاحظ في الواجهة الصخرية في الأعلى حيوان البقر منقوش بواسطة النقر و صقل المساحة من الداخل، في الأسفل نلاحظ العديد من الدوائر المنقوشة و المصقولة من الداخل، نلاحظ على يسار الواجهة تمثيل بشري صغير الحجم.



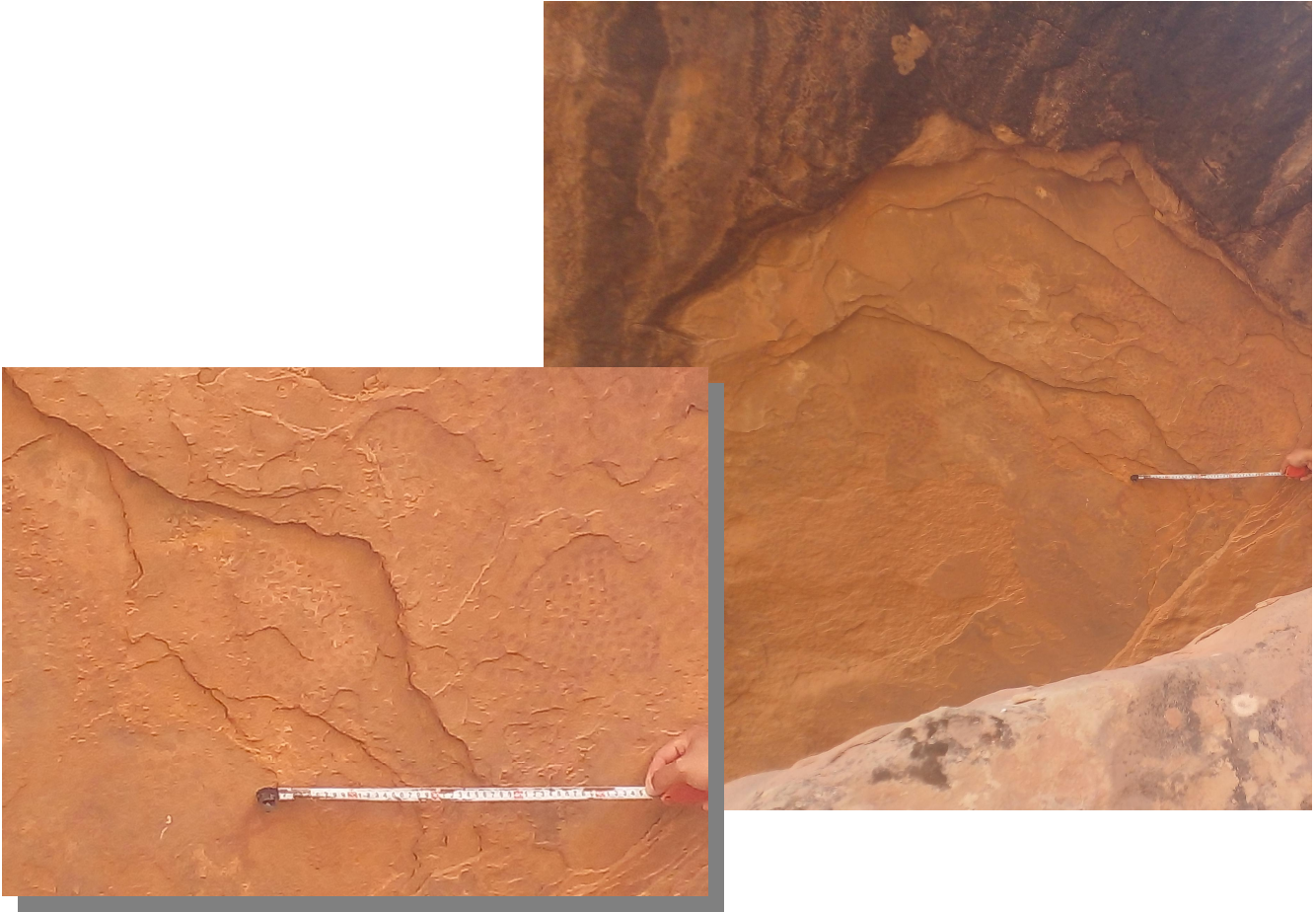
صورة رقم 7 الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة

-مشهد امرأة تحمل على ركبتيها طفل صغير .



صورة رقم 8 الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة

نلاحظ في الصورة 09 مشهد لبقریات في أسفل الواجهة الصخرية و تمثیل حیوان النعام في الأعلى في جهة اليمين.



صورة رقم 9 الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

نلاحظ في الصورة 10 عدة نقاط حمراء مختومة بواسطة المغرة الحمراء، سمي موقع المختمة تيمنا بهاته الرسوم حيث يعود أصل الكلمة الى (الختم) ونعني بها ترك علامة مطابقة بواسطة قالب.

5.2. حالة الحفظ :

وضعية الواجهة الصخرية لموقع المختمة متدهورة جدا و هذا راجع إلى حشرة النحل التي تقوم بوضع أعشاش لها صورة رقم 10.9.8 .



صورة رقم 10 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

تحمل الصورة 10 مشهد لشخص ذو رأس مستدير منقوش بواسطة النقر ، في الأعلى نلاحظ بقر صغير و في الأسفل أيضا تمثيل حيوان البقر، أما باقي التمثيلات فهي في حالة متدهورة جدا حيث يصعب التعرف عليها .



صورة رقم 11 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

نلاحظ في الصورة 11 بعض التمثيلات الصخرية لوحيد القرن في الأعلى وهي في حالة حفظ سيئة مغطاة جزئياً بأعشاش النحل و في الأسفل تمثيل بقر في حالة حفظ متوسطة، أما باقي التمثيلات فهي في حالة تدهور متقدمة حيث يصعب التعرف عليها.



صورة رقم 12 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

نلاحظ في الصورة 12 حالة حفظ متدهورة جدا للواجهة الصخرية مغطاة بأعشاش النحل الذي يغزو الموقع حيث ينعدم تماما التعرف على التمثيلات الصخرية.

6.2 دراسة الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة

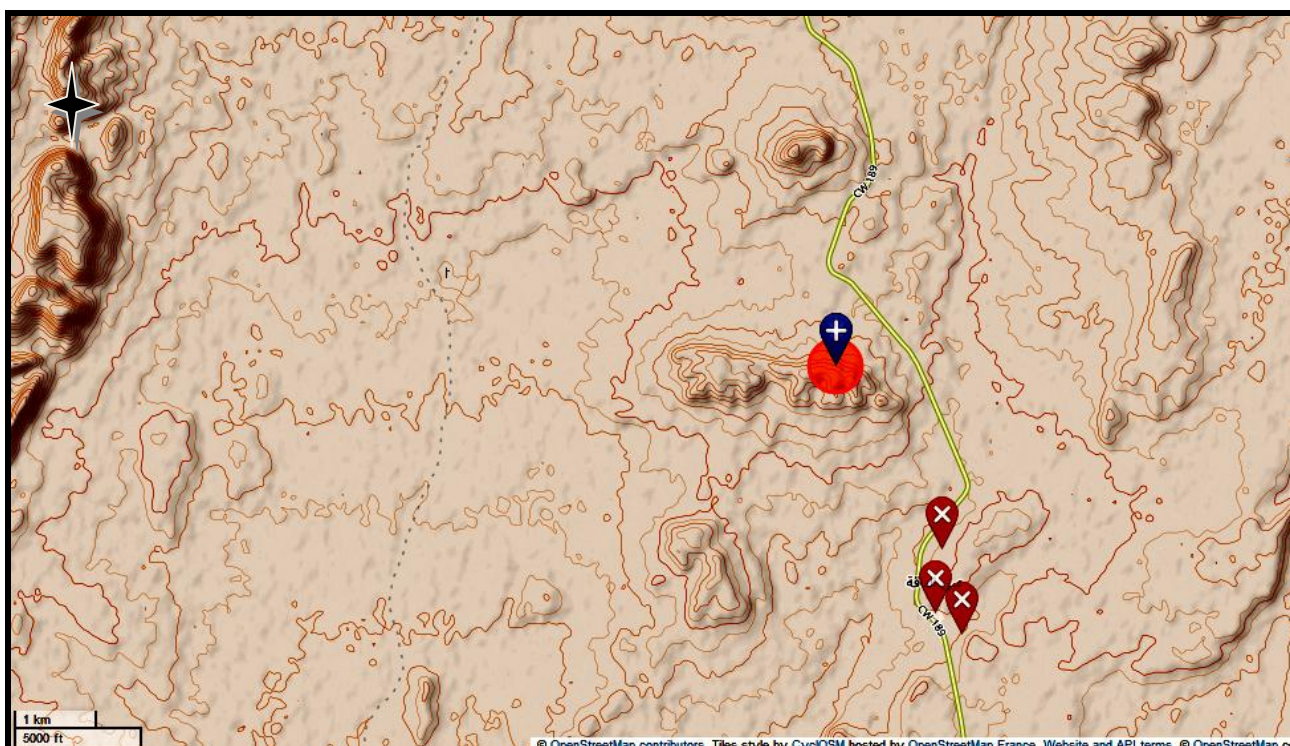
من خلال دراسات سابقة تبين أن المحطة تحمل 55 تمثيل فني يتمثل في ضبي عتيق، حيوان بقر صغير بقرون طويلة بأسلوب تخطيطي، بقر ممثل جانبيا ، نعامة بأسلوب تخطيطي ، حيوان ينتقل بأربعة أطراف يمكن ان يكون بقر بأسلوب تخطيطي ، حصان ينظر إلى جهة الشمال بأسلوب النقر ، في الأسفل نلاحظ بقر و نعامة تملئ البقر ، تمثيل بشري كبير الحجم برأس مستدير يحمل في يده اليسرى شيء منحنى ، وفي جهة اليسار تمثيل بشري آخر يبدو انه يحمل طفل صغير على

ركبتيه و في يده اليمنى يبدو لنا بقر صغير ، رسم آخر مبهم يبدو كخيمة ، نلاحظ أيضا عدة حيوانات متوحشة من غزال ، فيل ، ووحيد القرن .

3 دراسة اثرية لموقع صفية بورنان

1.3 تموقع الموقع :

يتواجد الموقع بين الإحداثيات التالية س $3^{\circ} 27' 34.942''$ و $34^{\circ} 24' 59.161''$ و ارتفاع على مستوى سطح البحر 870.

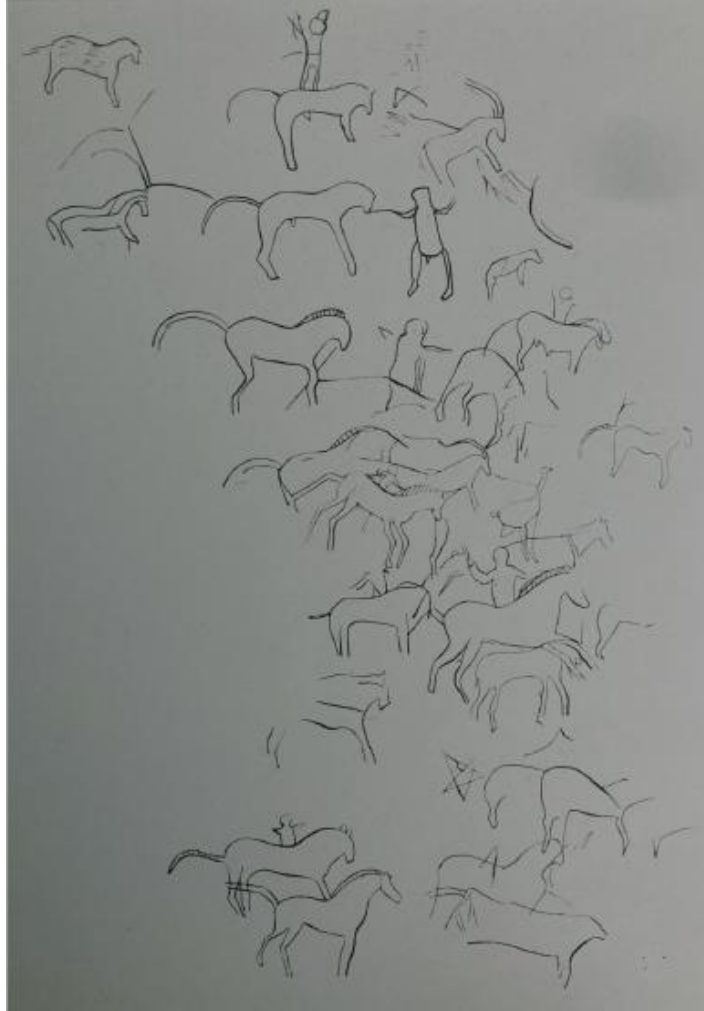


الشكل 8 تموقع صفية بورنان

المحطة الصخرية صفية بورنان 

2.3 الإطار الجغرافي لصفية بورنان :

تقع المحطة بقرية عين الناقة تبعد بحوالي 9 كم من محطة عين الناقة المحطة الرئيسية ، من الناحية الغربية الجنوبية و هذا عند إشارة 30 كم عن مسعد طريق المجبارة ، ننعطف باتجاه الطريق الغير معبد للجهة اليمنى اتجاه الجنوب ، حيث نقطع حوالي 3 كم عن الطريق المعبد ، يظهر لنا جبل صفية بورنان .



صورة 13 الواجهة الصخرية لمحطة صفية بورنان بتقنية التظابق

تمثل الصورة اعادة رسم الشكل بالتقنية التطابقية للواجهة الصخرية لصفية بورنان لمشهد الأحصنة و التيفيناغ و أولى بواذر التربية لهذا الحيوان.

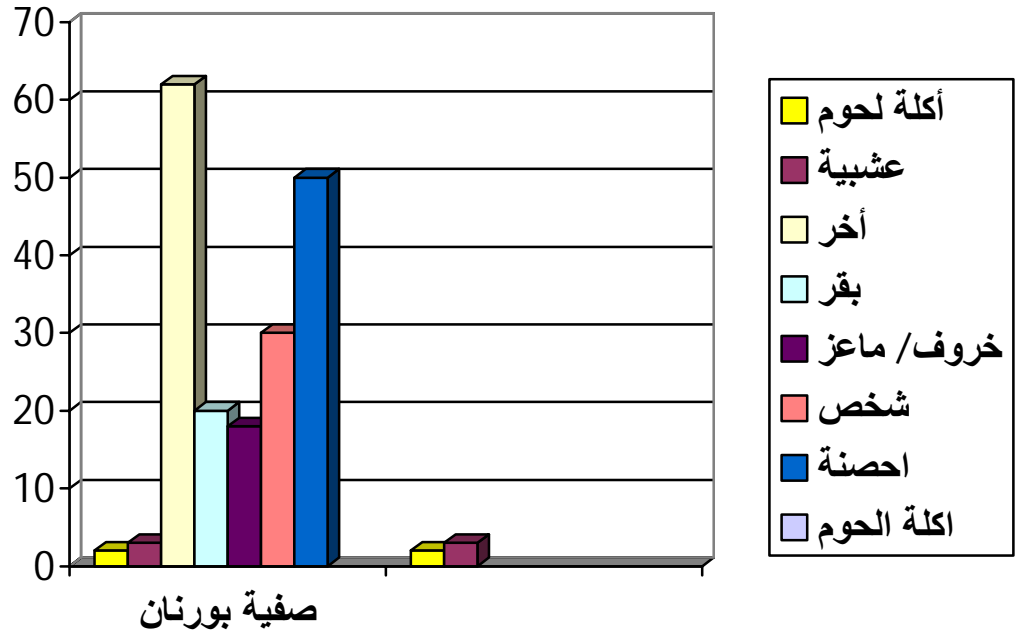
3.3 الرمزية موقع صفية بورنان :

نلاحظ من خلال المشهد تربية الحصان الذي يمثل الفروسية و يعتبر من البواذر الحقب التاريخية

رقم	موقع	تمثيلات								
		شخص	حيوانات منوحشة			حيوانات أليفة			أخر	مجموع
			عشبية	اكله لحوم	أخر	بقر	خروف لماعز	أحصنة		
32	صفية بورنان *	15			31	10	9	25	10	100
	مجموع	15			31	10	9	25	10	100

جدول رقم 20 الواجهة الصخرية الرئيسية للمحطة الصخرية صفية بورنان

يمثل الجدول رقم 21 نوع و عدد التمثيلات الصخرية لموقع صفية بورنان



يمثل العمود البياني النسب المئوية للتمثيلات الصخرية لمحطة الصخرية صفية بورنان.

4.3 قراءة التمثيلات الصخرية :

تحمل الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع صفية بورنان صورة رقم 12 مجموعة من التمثيلات الحيوانية تتمثل في نعامة، معز، بقر، و نعامة في تطابق مع تمثيل بشري و شيئين غامضين في الأسفل، البقر و النعامة يمثل المثال الوحيد للتطابق بالنسبة للشيء الغامض يحمل شكل دائري في كلتا الجهتين هناك واجهة صخرية أخرى تحمل خط عميق مجموعة من التمثيلات البشرية بوجوه حيوانية و تمثيل بشري مطابق مع تمثيل حيواني ممثل بخط مشترك في اليسار هناك تمثيل بشري بوجه حيواني وماعز أو بقر بجسم صغير يحمل كامامة، الحيوان ممثل على الجهة و الوجه إلى الأمام.



صورة رقم 14 الواجهة الصخرية لمحطة صفية بورنان



صورة رقم 15 الواجهة الصخرية لموقع صفية بورنان

5.3 حالة الحفظ:

نلاحظ في الصورة رقم 13 تمثيل لحيوان الغزال بأسلوب طبيعي هرمي (المرحلة الطبيعية، الجاموس العتيق) منقوش بواسطة الحز ، الواجهة الصخرية لموقع صفية بورنان في حالة حفظ متوسطة عموماً.



صورة رقم 16 الواجهة الصخرية لموقع صفية بورنان

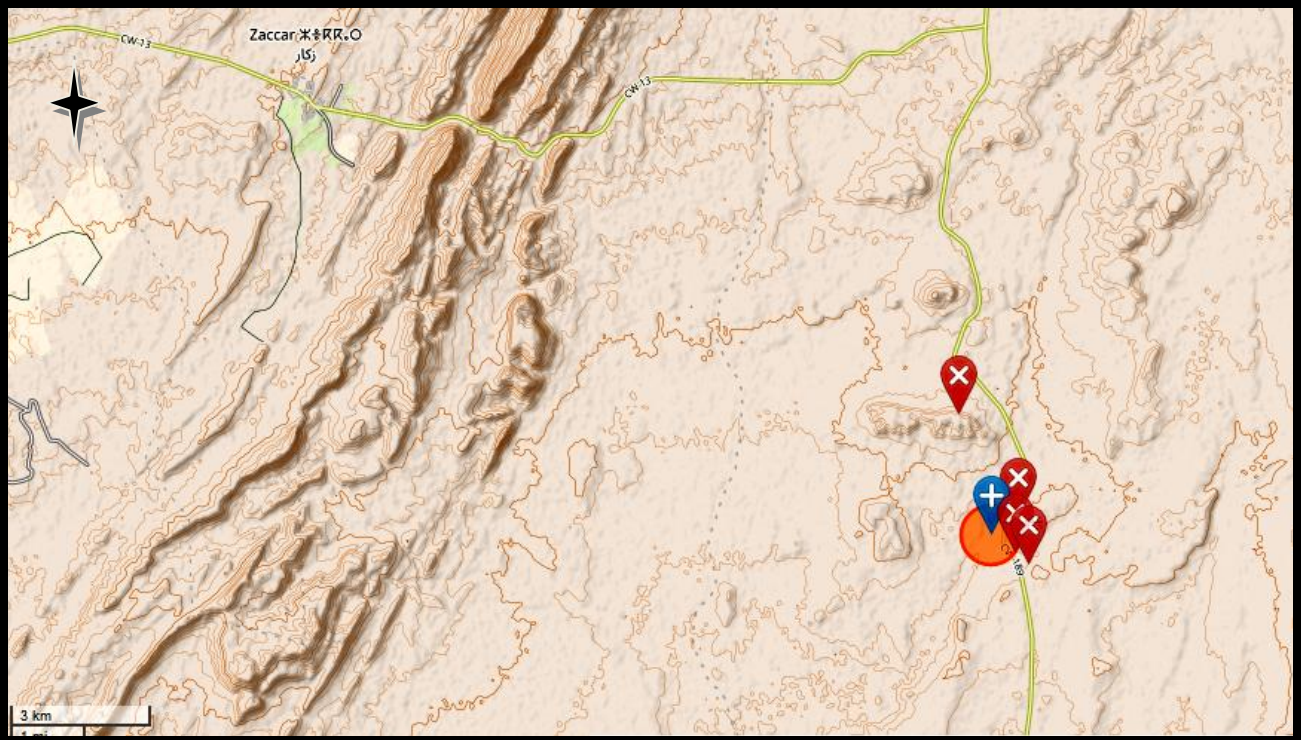
نلاحظ تمثيل لحيوان البقر ربما في أعلى الواجهة، في الأسفل تمثيل لشكل أفعى أو نوع من

الزواحف الواجهة في حالة حفظ متوسطة عموماً.

4. دراسة اثرية لمحطة عين الناقة

1.4 تموقع الموقع :

يقع الموقع على إحداثية ع "3° 29' 11.975" و س "34° 20' 49.357" و ص 870

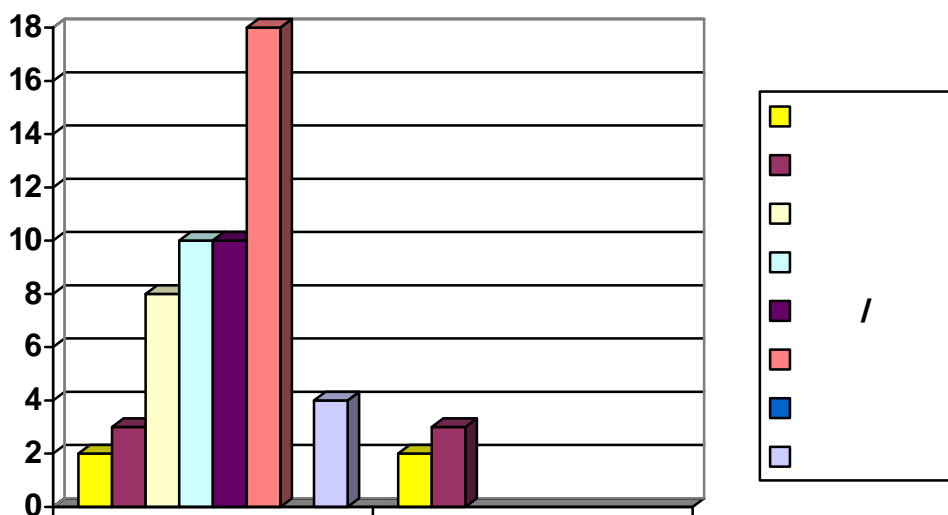


الشكل رقم 9 المحطة الصخرية صفية بورنان

تموقع المحطة الصخرية صفية بورنان



رقم	موقع	التمثيلات								
		شخص	حيوانات متوحشة			حيوانات اليفة			أخر	مجموع
			عشبية	أكلة لحوم	أخر	بقر	خروف / ماعز	أحصنة		
39	عين الناقة	9	3	2	16	5	5		4	44
	مجموع	9	3	2	16	5	5		4	44

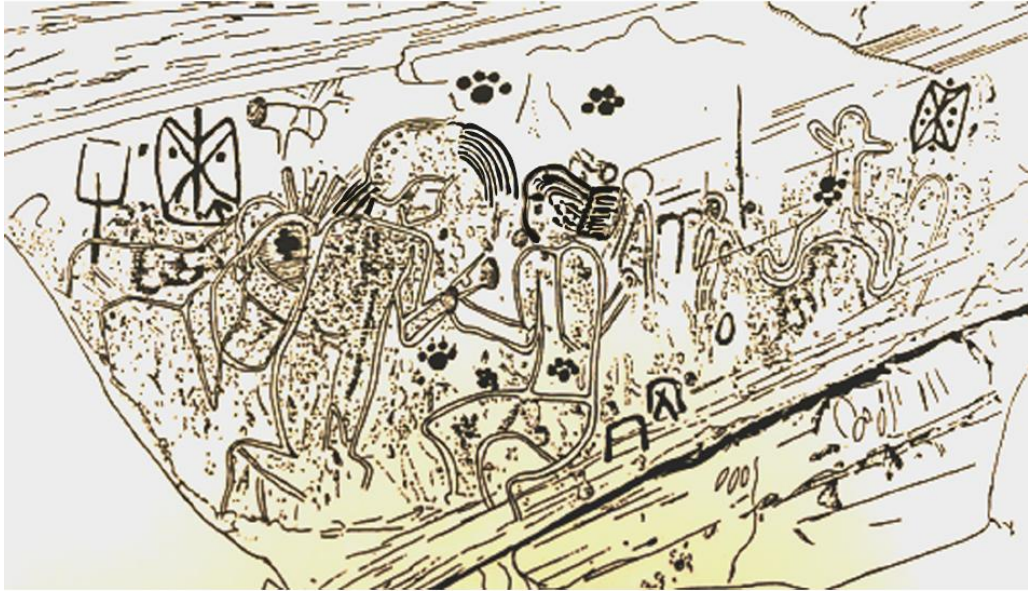


جدول رقم 21 للمحطة الصخرية لموقع عين الناقة

يمثل الجدول رقم 22 نوع و عدد التمثيلات الصخرية لموقع عين الناقة

2.4 الرمزية لموقع عين الناقة : نلاحظ من خلال الصورة رقم 13 مشهد لزوجين امرأة و رجل

يحمل سلاح يقوم بتوديع زوجته كما نلاحظ أيضا اثار اقدام حيوان سنوري الذي يمثل الخطر.



صورة رقم 17 الواجهة الصخرية الرئيسية لمحطة عين الناقة بتقنية مسح الشكل



صورة رقم 18 الواجهة الصخرية للملج الصخري لمحطة عين الناقة

3.4 الإطار الجغرافي

يحمل الموقع 3 محطات تتواجد المحطة الرئيسية في الجهة الشرقية لعين الناقة المحطة هي عبارة عن ملجئ صخري متكون من صخور مقتلعة تحمل جداريتين المحطة الثانية في نفس الجهة حيث تبعد بعض الأمتار أما المحطة الأخيرة فتتواجد في الواجهة الغربية لعين الناقة.

4.4 دراسة الواجهة الصخرية الرئيسية لمحطة عين الناقة

تحمل الواجهة الصخرية تمثيل بشري لرجل وامرأة في وسط الجدارية و ثلاثة تمثيلات لسالب أقدام حيوانات سنورية ، ومن اليمين تمثيل بشري لشخصين ونحو الأعلى تمثيل بشري لشخص آخر قربه مستطيل وعلى الواجهة اليسرى لنفس الملجأ تمثيل حيوان الحمار .

5.4 حالة الحفظ :

نلاحظ في الصورة رقم 16 تمثيل بشري لشخصين في حالة حفظ جيدة.



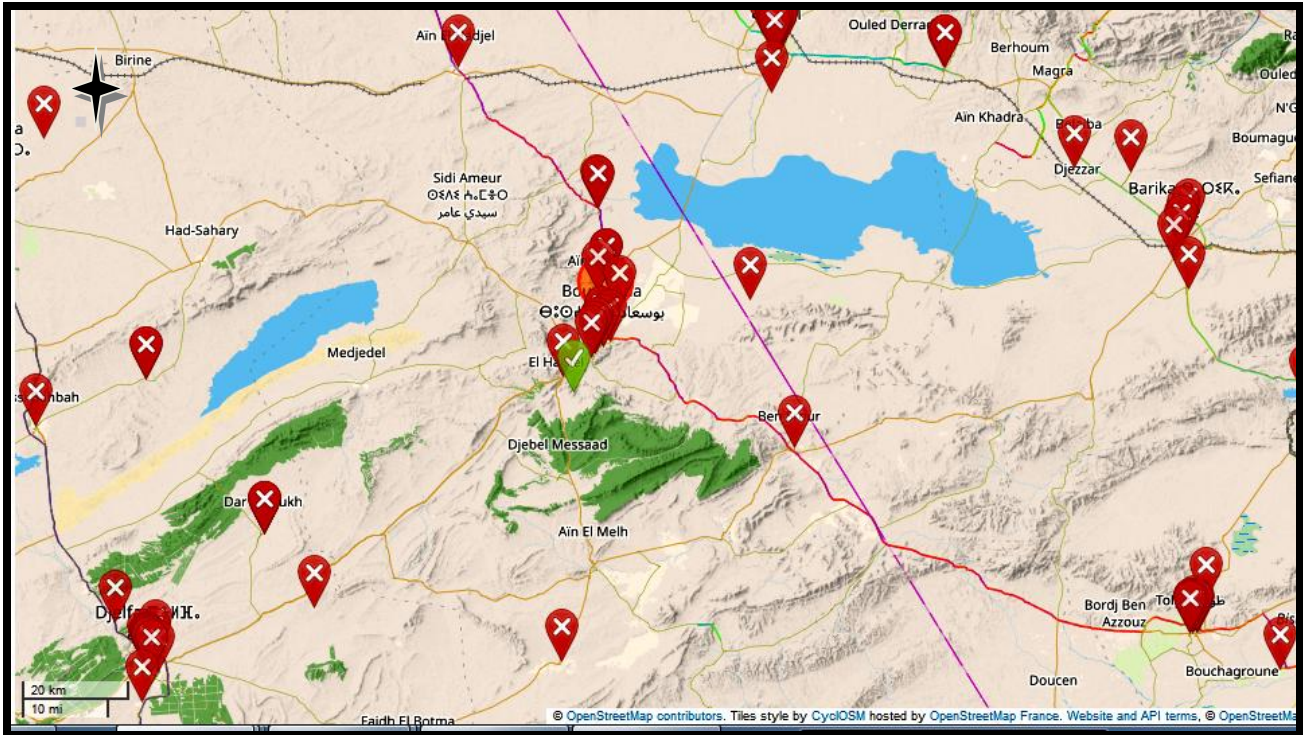
صورة رقم 19 الواجهة الصخرية لموقع عين الناقة

- نلاحظ في الصورة رقم 17 تمثيل حيواني في حالة حفظ جيدة .

5 دراسة أثرية لمواقع السكن

1.5 دراسة أثرية لموقع السيار :

يقع الموقع في الضفة الشمالية لواد بوسعادة على بعد 7 كلم جنوب الهامل .



الشكل رقم 10 تموقع موقع السيار

موقع السيار



1.1.5 الإطار الجغرافي :

يقع الموقع على مستوى ردم رملي بمساحة تقدر بحوالي 1 م (59 : 1977 Amara)

فريق بحث في ما قبل التاريخ (CNRPAH) قاموا باكتشاف عدد معتبر من أدوات حجرية بعد عملية الحفر.

1.2.5 دراسة الموقع :

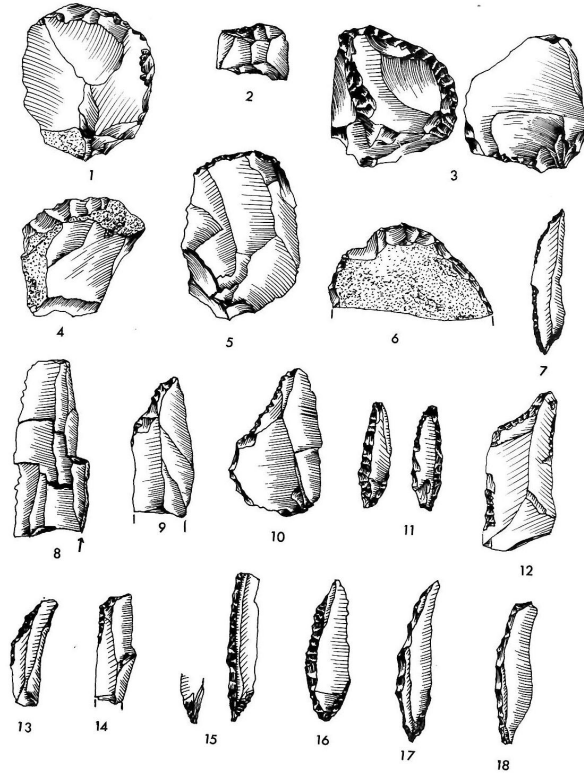
تتميز الطبقة الأثرية بسمك موحد ، كما تحتوي أيضا على رواسب من الرمل الأبيض.

3.1.5. دراسة المجموعات الصناعية :

تحتوي المجموعات الصناعية على مادة السيلاكس ، بقايا قشور النعام ، الأدوات الصناعية هي عبارة عن شضايا ،نصال،نصيلاات ، نواة و أدوات عديدة أخرى.

قامت أيضا فرقة البحث باكتشاف نصال ذات ظهر مجدل،نصال ذات تهذيب أوشتاتا ، رؤوس سهام موبلح ، أدوات عديدة مهذبة ، أدوات ذات تهذيبيات مسننة ، أدوات قزمية هندسية لوحة رقم 01 بعد دراسة هاته الأدوات تبين وجود الوجه الثقافي الابيرومغربي (11150 ق.ح - صورة

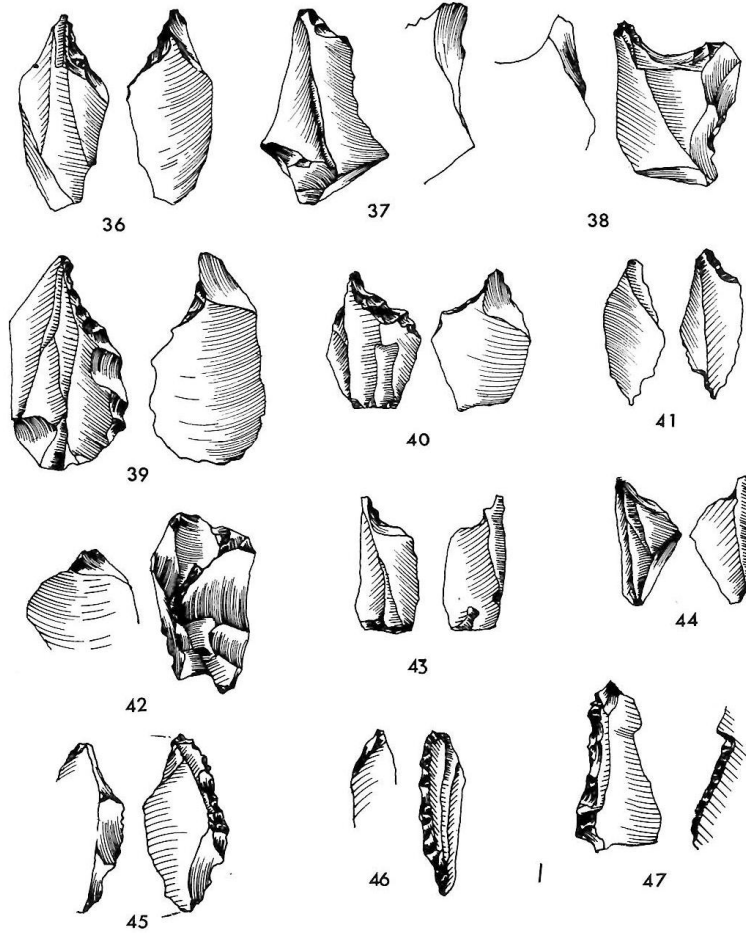
.Ali Amara.1977 .(4349



لوحة رقم 1 للمجموعات الصناعية موقع السيار Ali Amara 1977

تمثل اللوحة مجموعة صناعية قام بوضعها الباحث عمارة كالتالي :

1. 3 محك شظية 2. محك ثنائي 5.4 محك مسنن 6 محك 7. مثقب على نصيلة ذات ظهر
- مجندل 8 فأس مقعر 10.9 نصيلة 15.11 نصيلة مهذبة ذات ظهر مجندل 12. نصيلة ذات ظهر
- مجندل 13. نصيلة ذات ظهر مقوس 14. نصيلة ذات رأس مقوس 16. سهم مويلح على قاعدة
- مهذبة 18.17 نصيلة ذات حواف مهذبة مقوسة .



لوحة رقم 2 موقع السيار Ali Amara 1977

تمثل اللوحة مجموعة صناعية كالتالي:

36 إلى 38. 41. 42. 44. فؤوس يدوية صغيرة الحجم من 39. 40. 43. فؤوس يدوية 45
شظية ذات ظهر مجنل 46 . 44 فؤوس يدوية صغيرة الحجم 47 . نصلة ذات ظهر مجنل.

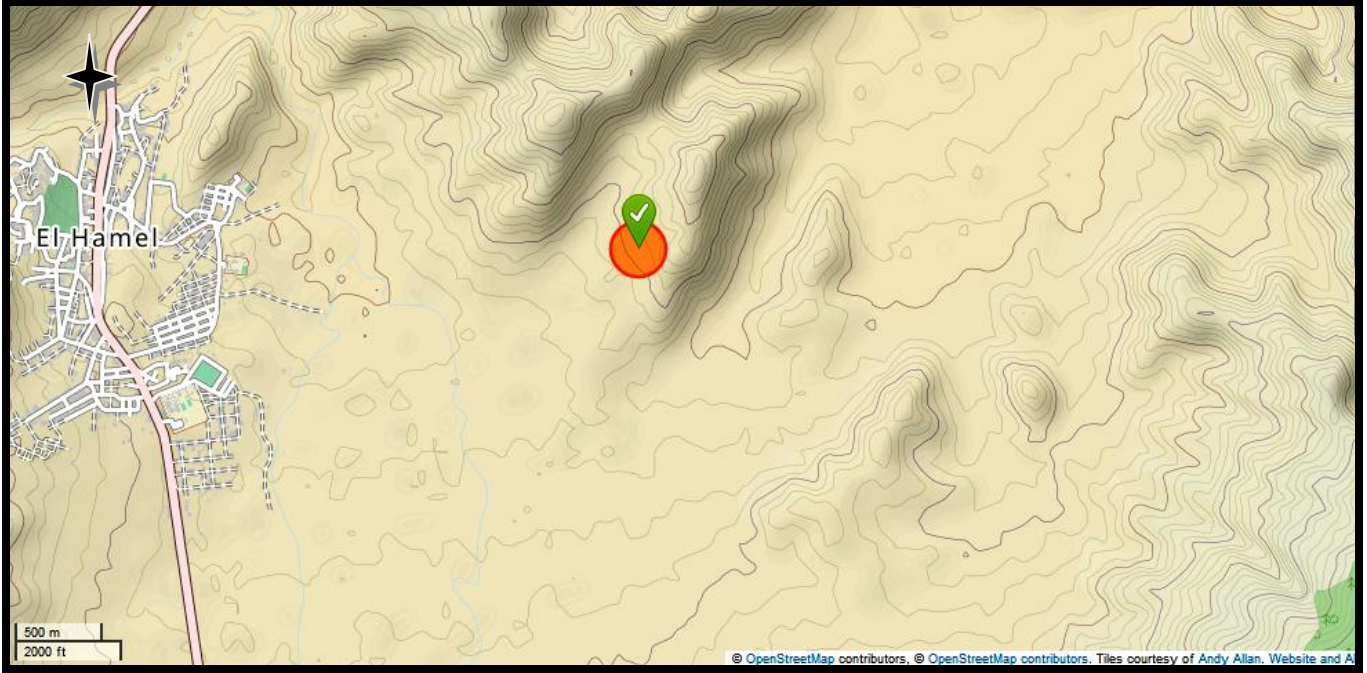
2.5 دراسة اثرية لموقع العنصر :

1.2.5 تحديد الموقع :

يقع الموقع على إحداثيات 10 "35 ° شمال و 08" 4 ° جنوب وعلو 25 م على سطح البحر

2.2.5 الإطار الجغرافي:

يتواجد موقع العنصر على الضفة الشمالية لواد بوسعادة (الهامل) على مستوى أعلى الردم
السميك ،على بعد 10 كلم، محدود بواسطة جبل المالق و بقايا تلال الكريتاسي التي تحمل
مستوى يرجع إلى الزمن الجيولوجي الرابع ، يحدها من الشرق جبل كردادة و طيات مزارعة زريقات
،الواضحة في محيط المنطقة.



الشكل 11 تموقع موقع العنصر



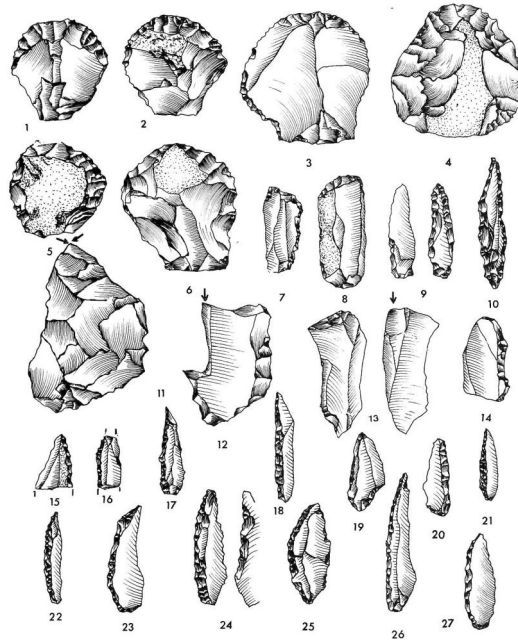
3.2.5 دراسة الموقع :

يحمل الموقع مجموعة صناعية مع عدد معتبر من بقايا بيض النعام و بعض من بقايا مسكن متربعة على مساحة 50 x 45 في وسط الحفرية و بقايا صناعية محروقة و شظايا عظمية تغطي مساحة 30 م² تقريبا .

4.2.5 دراسة المجموعات الصناعية :

تحتوي المجموعات الصناعية للموقع على عدد كبير من النويات صغيرة الحجم ، وعدد معتبر من الشظايا و النصال والنصليات ، بعد دراسة هاته الأدوات تبين وجود الوجه الثقافي الابيرومغربي بتأريخ عن طريق قشور بيض النعام 10040 ± 190 ق.ح (صورة 97)

(1977 Haddouche. A)



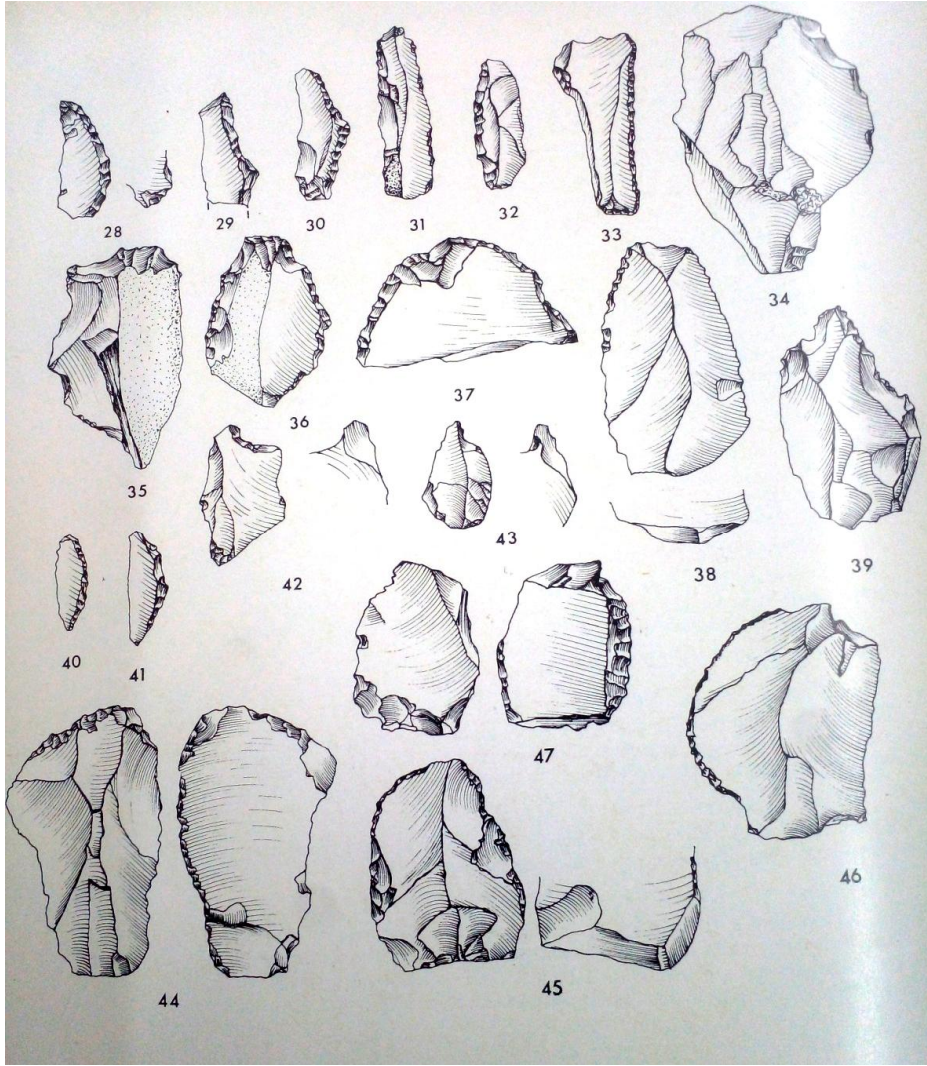
لوحة 3 بقايا صناعية لموقع العنصر Heddouche A. 1977

من 2.1 محك على شظية 3. 4 محك على شظية مهذبة 5 . محك دائري الشكل 6 . محك مسنن 7. محك على نصلة ذات حافة مجندلة 8. محك ثنائي 9. مثقب على محك ذو ظهر مجندل 10. فتيل الغابة 11. فأس 12. فأس ذو زاوية مشقوفة 13. فأس مقتطع 15. 16. نصلة ذات ظهر

مجندل 17. 18 نصيلة ذات ظهر مجندل مثلثة الشكل 19. نصيلة ذات ظهر مجندل مثلثية على

قاعدة منزوعة 20. 27 نصيلة ذات ظهر مجندل مقوسة على قاعدة مهذبة 21. إبرة مستقيمة 22. 26

نصيلة ذات ظهر مجندل مقوسة.



لوحة 4 موقع الغنصر عن Heddouche A. 1977

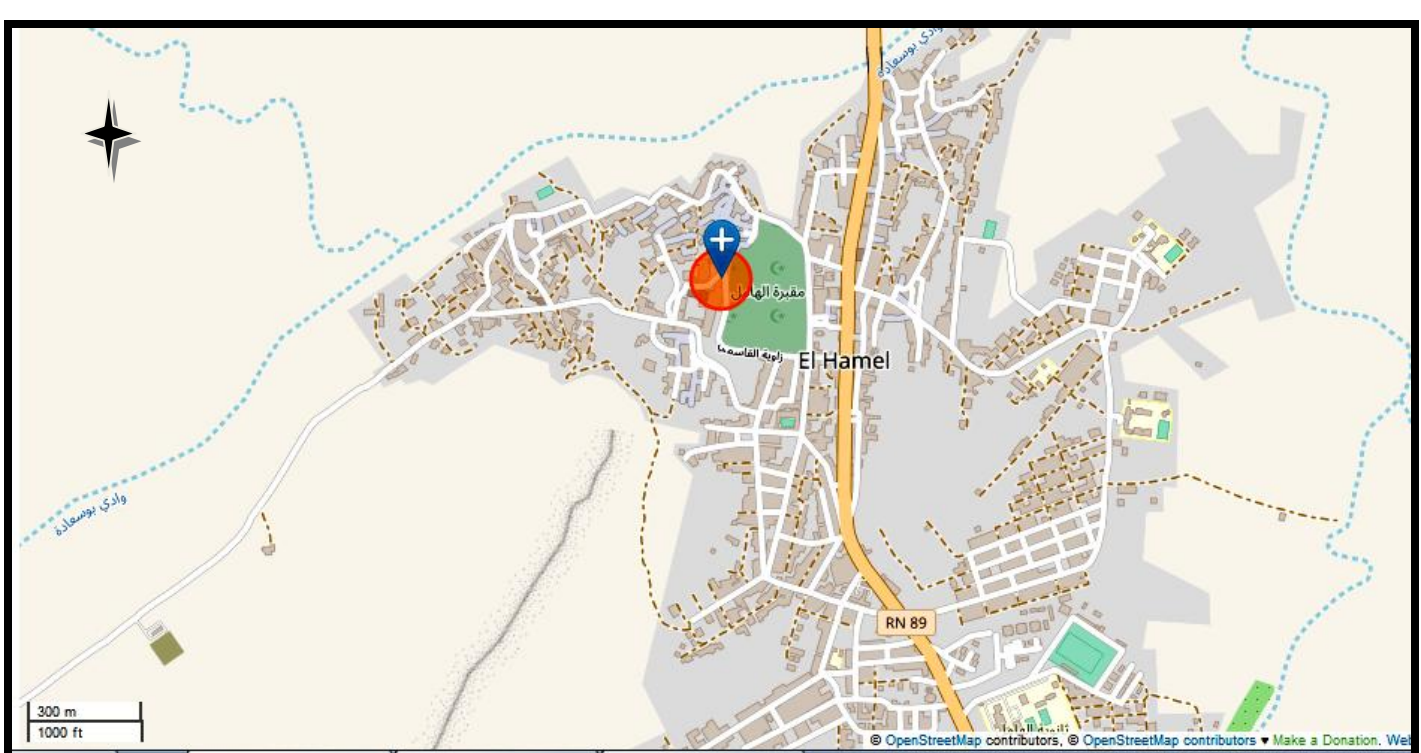
تمثل اللوحة مجموعة صناعية قام بوضعها الباحث عبدالقدر حدوش:

رقم 28 نصيلة ذات ظهر مجندل و قاعدة مهذبة رقم 29 إلى 30 نصيلة ذات ظهر مجندل
محدبة رقم 31 نصيلة ذات ظهر مجندل جزئيا رقم 32 نصيلة ذات زاوية منفرجة رقم 33 نصيلة
ذات تهذيب اوشتاتا رقم 34 إلى 39 محزات و مسننات رقم 42 إلى 43 فؤوس يدوية صغيرة
الحجم رقم 44 أدوات محزوزة رقم 45 إلى 46 أدوات ذات تهذيبيات متواصلة رقم 47 مكشط.


3.5 دراسة أثرية لموقع الهامل :

1.3.5 تحديد الموقع :

تبعد الهامل بحوالي 14 كلم على جنوب غرب بوسعادة.



الشكل 12 تموقع موقع الهامل

موقع الهامل 

يبعد الموقع بحوالي 100 م على شمال-شمال شرق مدرسة الهامل.

3.3.5 دراسة الموقع :

يحمل الموقع 3 طبقات أثرية تفصلهما طبقة عزلا ،الطبقة العلوية تحمل أدوات قزمية و الطبقة

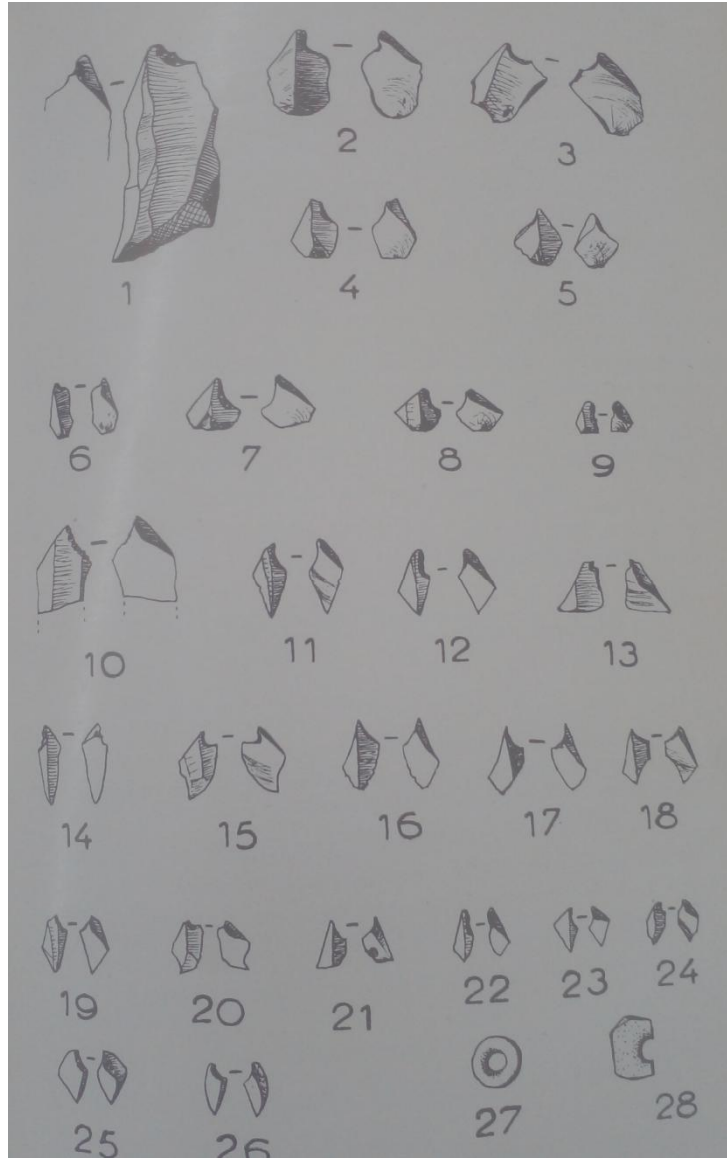
السفلى

ذات ثقافة أبيرومغربية واضحة تحمل إشكاليات جديدة J.Tixier

4.3.5 دراسة المجموعات الصناعية :

اغلب الأدوات قزمية الحجم اقل من 5 سم ، بعض النصال ذات الظهر المجنبدل تهيمن

المجموعات الصناعية بنسبة 93 % مقارنة بنسبة الشضايا 7 % تنوع صناعي ضئيل .



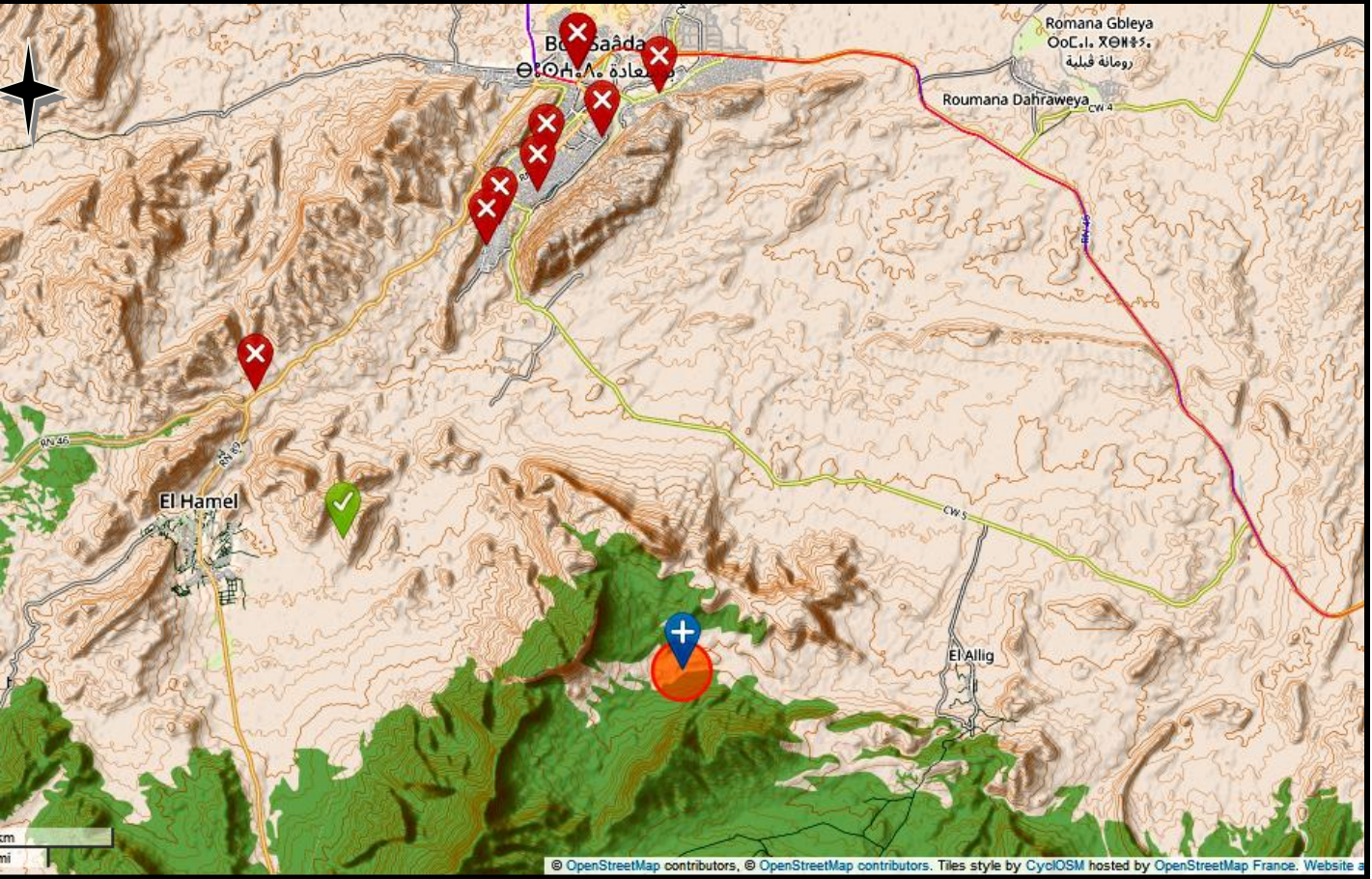
لوحة 5 المجموعات الصناعية لموقع الهامل 1954 J. Tixier

تمثل اللوحة سهام و فؤوس قزمية.


4.5 دراسة اثرية لموقع دخلة السعدان :

1.4.5 تحديد الموقع :

يقع الموقع جنوب شرق بوسعادة على بعد 11.5 كلم وهو عبارة على ملاجئ صخرية .



الشكل 13 تموقع موقع دخلة السعدان

موقع دخلة السعدان 

2.4.5 الإطار الجغرافي :

يتواجد الموقع في شمال شرق جبل المالح على مستوى سفح جبلي بالقرب من واد حوله السكان إلى حديقة بالقرب منه عدة ملاجئ صخرية تحمل بعضها بقايا صناعية.

3.4.5 دراسة الموقع :

قام الباحث J.Tixier بتقسيم الموقع المتكون من مجموعة من الملاجئ الصخرية الى تقسيم أبجدي متكون من الملاجئ (أ-ب-س)

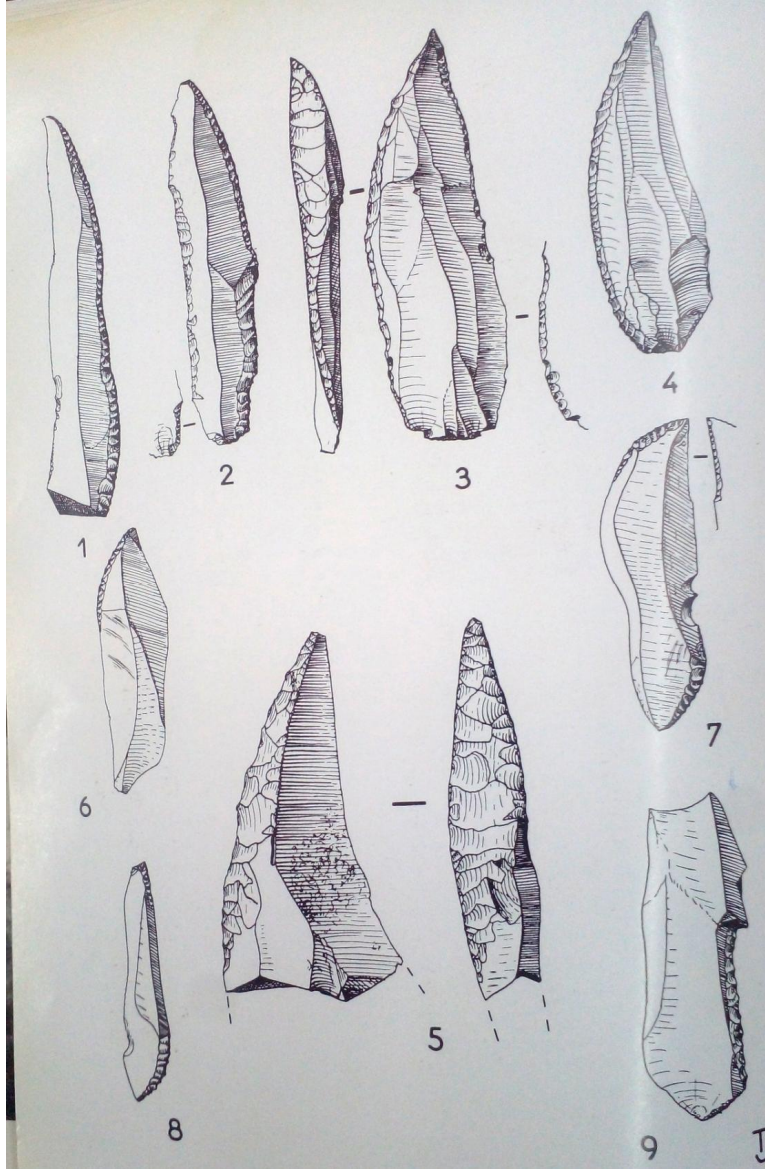
-اكتشف الملاجئ الصخري "أ" من طرف الباحث Tixier في سنة 1953 .

- أطلق على الملاجئ الصخري الثاني بحرف "ب" حيث يبعد هذا الأخير بحوالي 800 م من الجنوب جنوب غرب الملاجئ "ا" يختلف على الملاجئ الأول من الناحية المورفولوجية .

- أطلق على الملاجئ الثالث بحرف "س" هذا الأخير لا يحمل طبقة ،أثرية وجدت قطعة بيضاوية الشكل مع جانبان يبدو عليهما آثار الطرق، استعملت نفس التقنية في الوجه الثقافي الفصوي .

4.4.5 دراسة المجموعات الصناعية :

يحمل الموقع أدوات قزمية ، بعض الأدوات مصنوعة من السيلاكس بحجم متوسط يصل إلى 7 سم و أدوات أخرى من حجر الكلس و بعض الأدوات العظمية المتمثلة في مخارز و حلي متمثل في بقايا قشور بيض النعام و مغرة حمراء.



لوحة 7 موقع دخلة السعدان (ملجى صخري ب -) J.Tixier 1954

تمثل اللوحة مجموعة من نصيلات و نصال ذات ظهر.

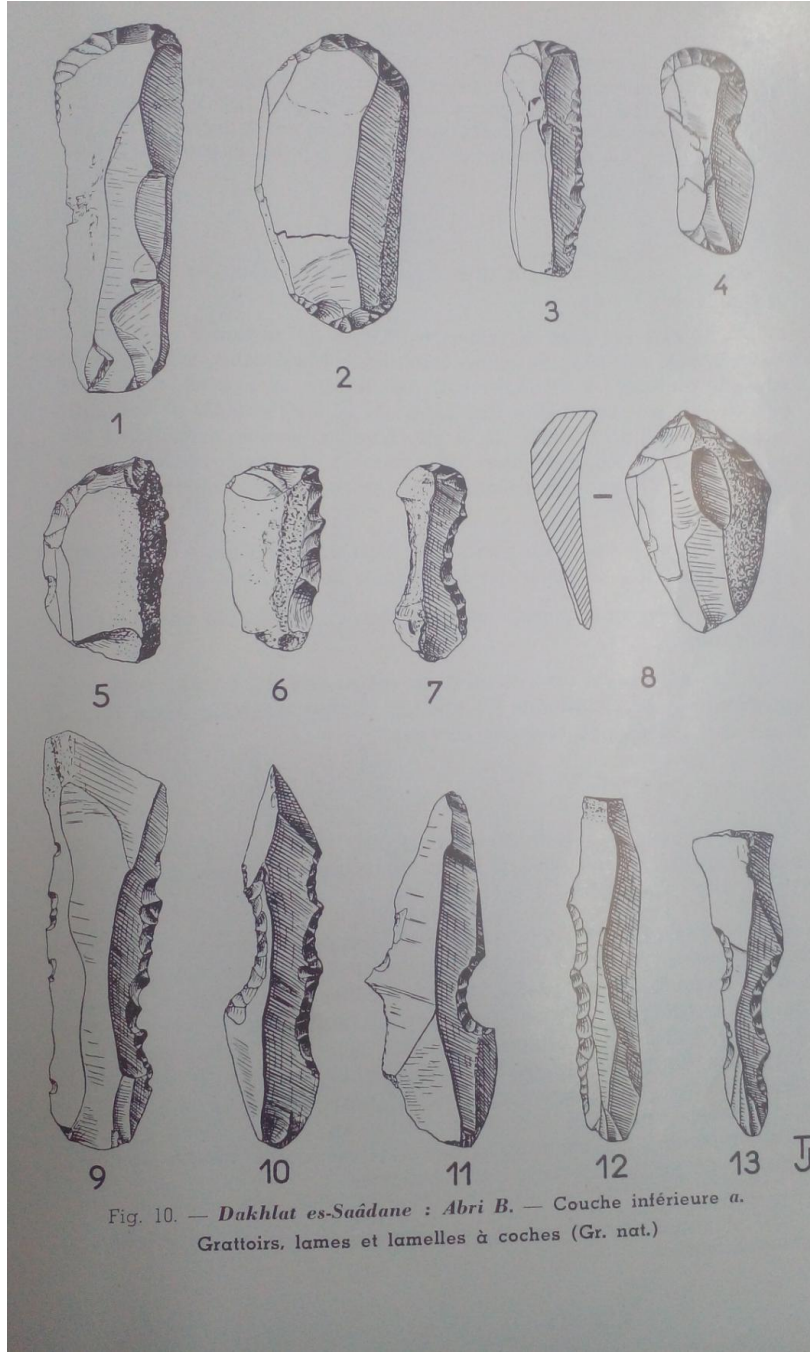
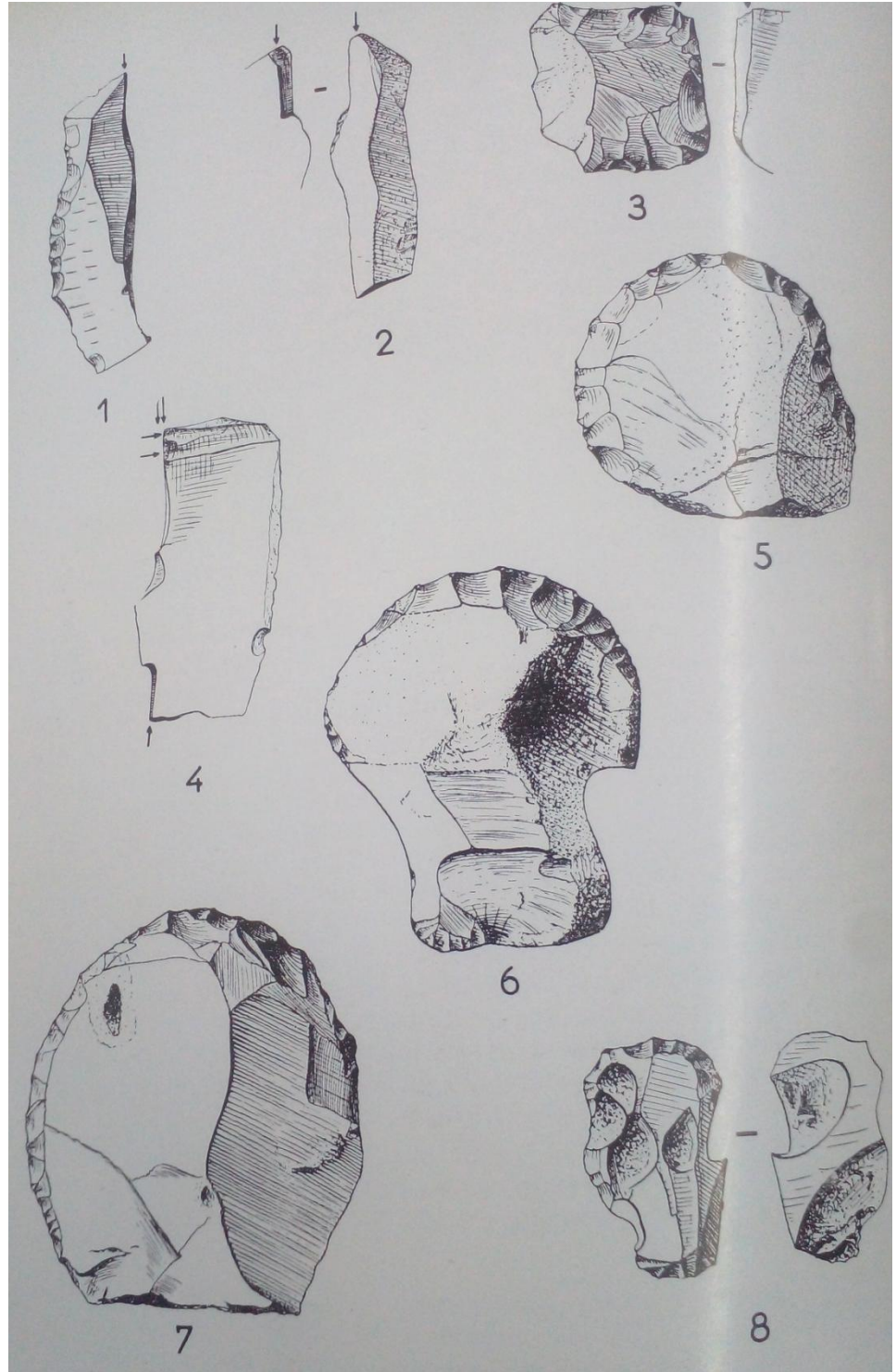


Fig. 10. — *Dakhlata es-Saadane* : *Abri B*. — Couche inférieure a.
Grattoirs, lames et lamelles à coches (Gr. nat.)

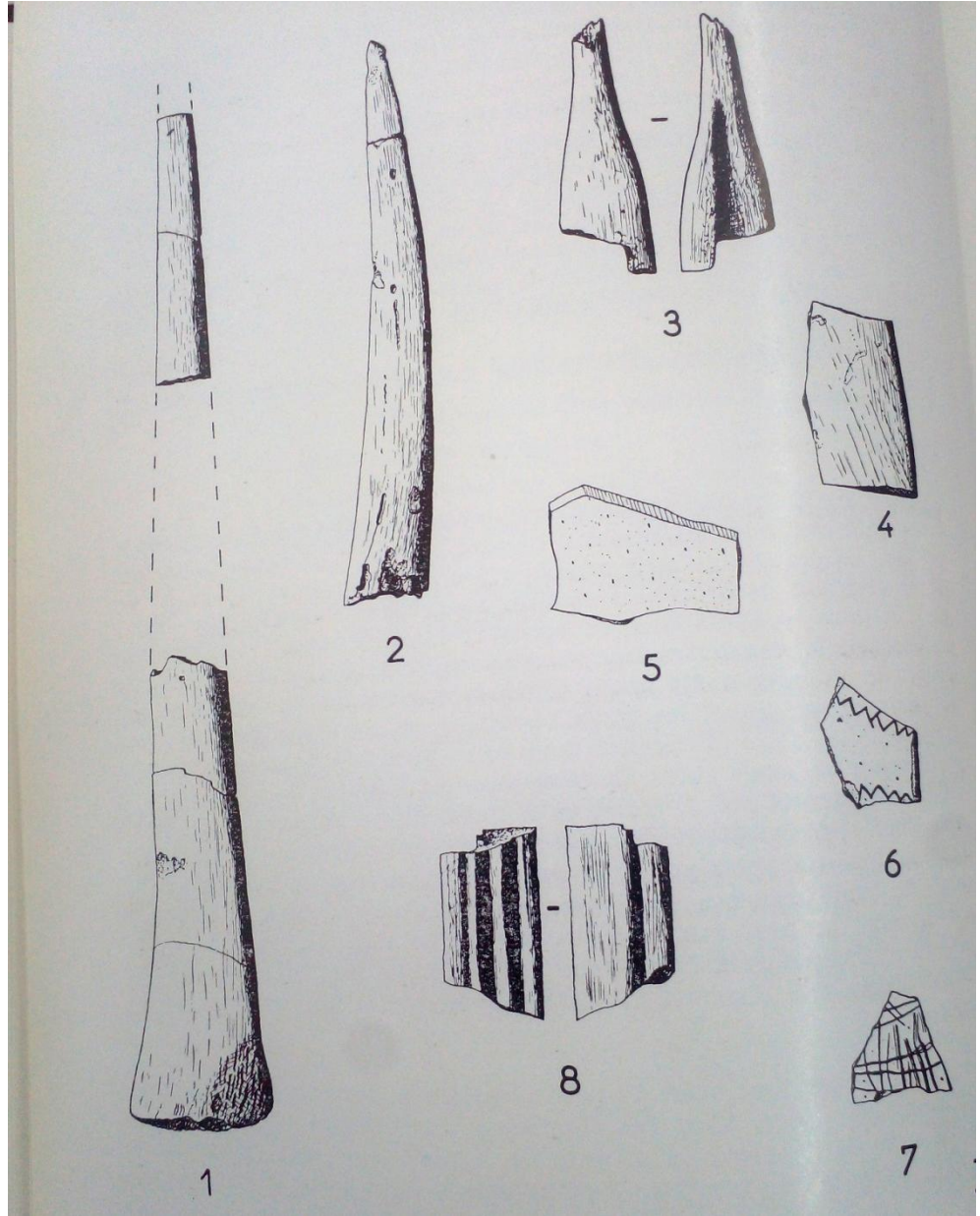
لوحة 8 دخلة السعدان (ملجئ صخري ب-) J.Tixier 1954

تمثل اللوحة مجموعة من نصيلات و نصال ذات حزوز و مكاشط.



لوحة 9 دخلة السعدان (ملجئ صخري ب- الطبقة السفلية) J.Tixier 1954

تمثل اللوحة مجموعة من من الأزاميل و المكاشط .



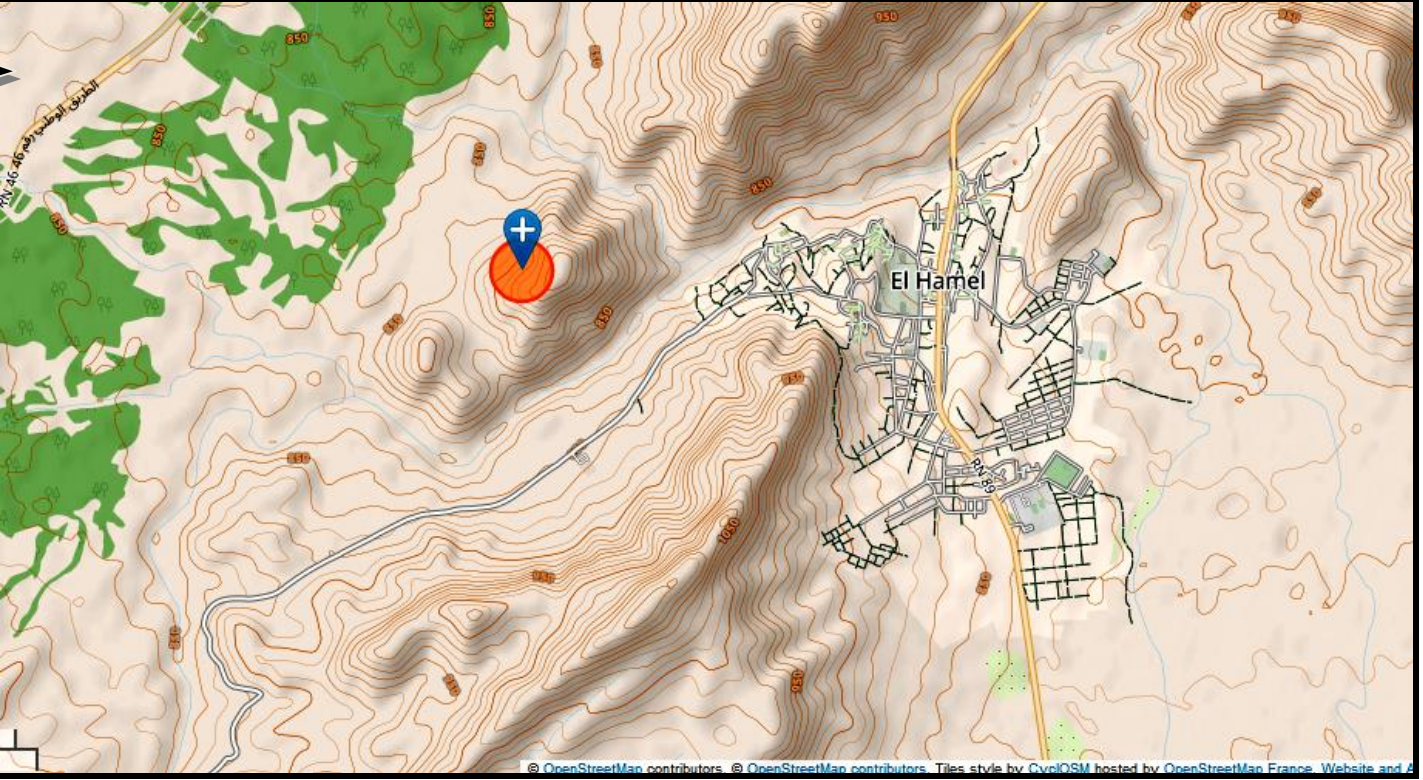
دخلة السعدان (ملجئ صخري ب- الطبقة السفلية) J.Tixier 1954

تمثل اللوحة مجموعة من أدوات عظمية بقايا قشور النعام مزينة و مغرة حمراء.


5.5 دراسة اثرية لموقع DDC ببوسعادة:

1.5.5 تحديد الموقع:

يقع الموقع على إحداثية "35 °10'7" شمال و "4°8'48" جنوب شرق .



الشكل رقم 14 تموقع موقع DDC

موقع DDC 

2.5.5 الإطار الجغرافي :

يتواجد الموقع على ضفة واد الهامل بوسعادة نحو جبل موبكريرة بالتوازي مع جبل كردادة في أعلى التلة ، تتمثل طباقية الموقع من كتلة ردم رملي.

يصل فارق ارتفاع الطبقة إلى 25-30 م الذي يمثل ربما السمك الأقصى لردم الزمن الجيولوجي الرابع ، توجد بعض اليانبيع التي تصب من واد الهامل بصفة مؤقتة .

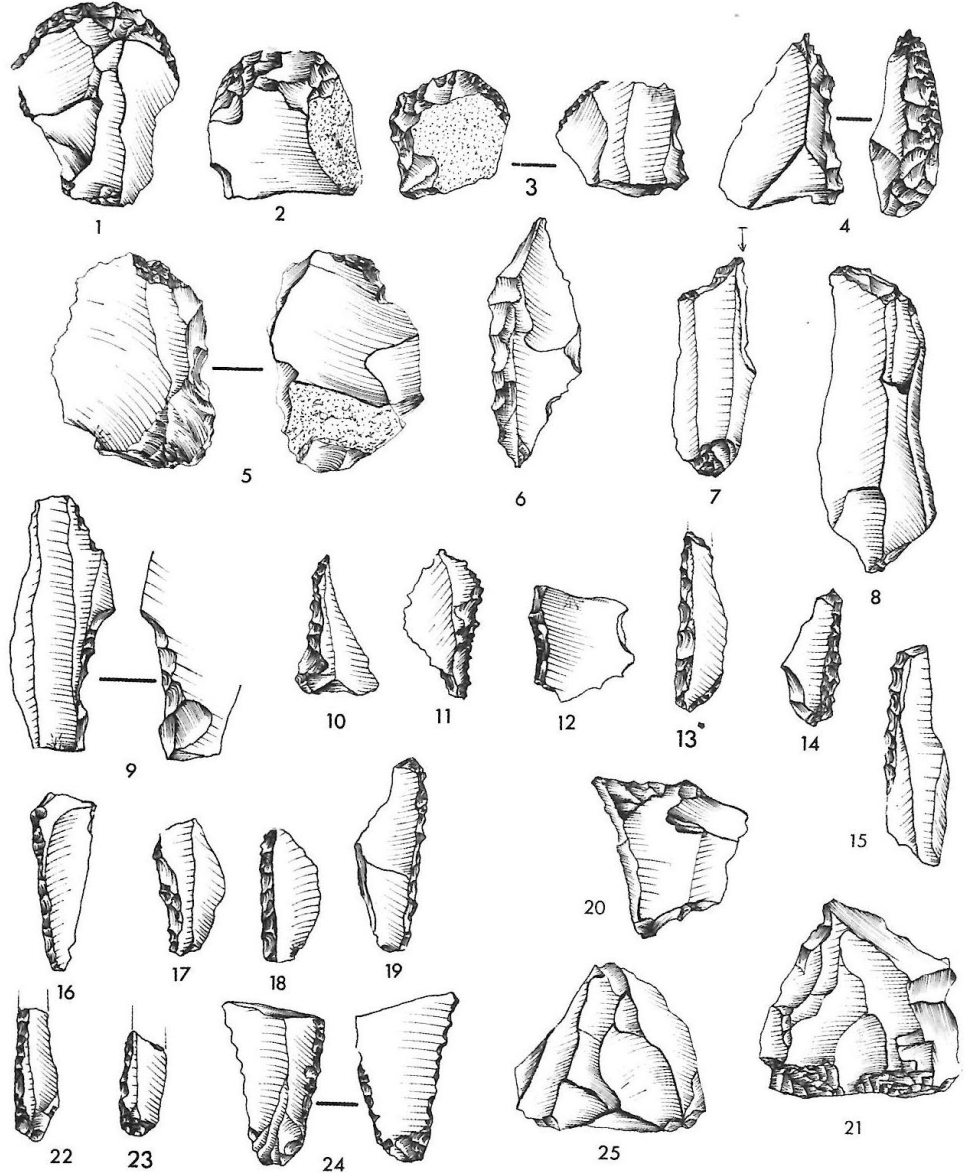
3.5.5 دراسة الموقع :

دراسة المجموعات الصناعية :

يحتوي الموقع على مجموعة صناعية نصلية مع انعدام الأدوات القزمية الجيومترية ، سهام المويلح ، قطع منزوعة ، مؤشر النصال ضئيل بنسبة 38,5 ممثل عموما بنصال ذات ظهر مجندل ، شضايا نصال ذات ظهر مجندل ضئيلة جدا مقارنة بنصليات اوشتاتة بنسبة 4,28 % من مجموع الأدوات .

تصل نسبة المثاقب و الأزامل 2 % المكاشط 5,71 % ، شضايا نصلية ذات ظهر مجندل 7,14

% أدوات ذات حروز 11,42 % . 1980 M Amrouche



لوحة 10 موقع DDC من طرف M Amrouche 1980

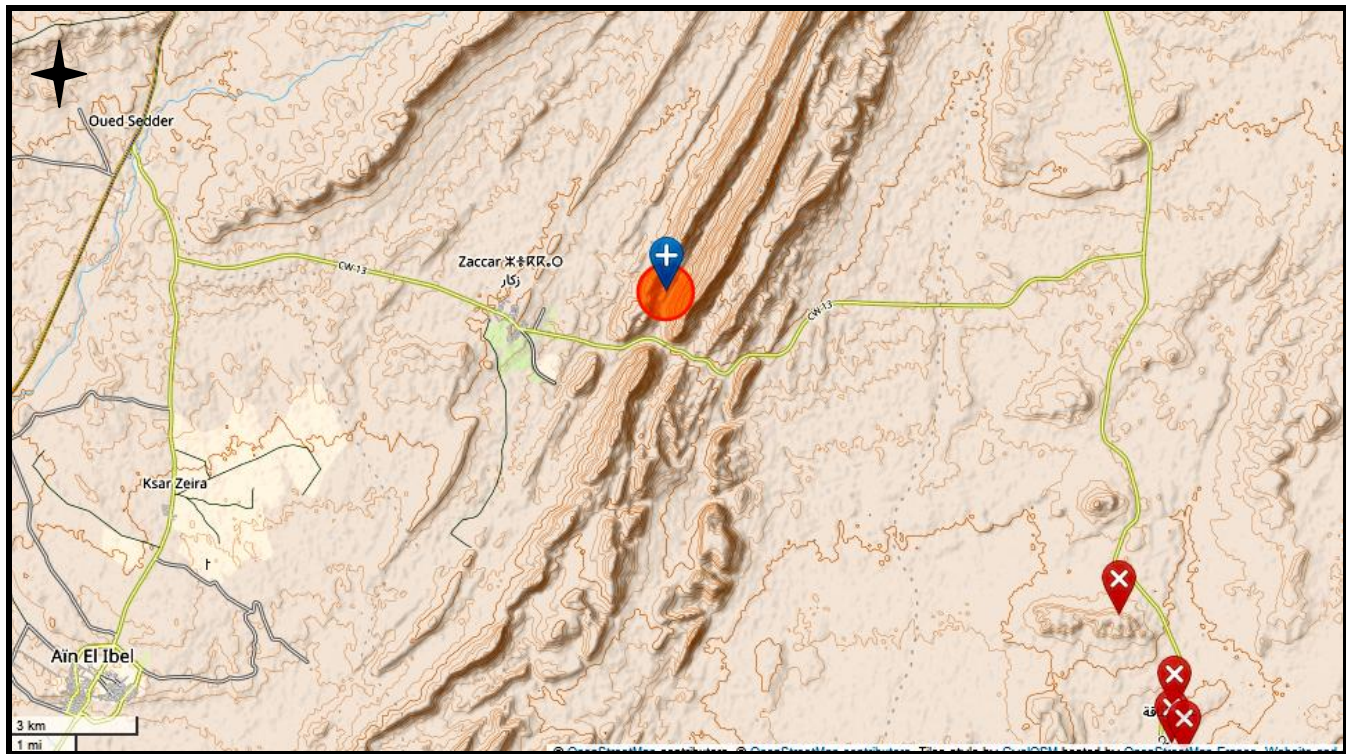
تمثل اللوحة مجموعة صناعية قام بوضعها الباحث محمد عمروش:

1. محك على شظية 2 . محك أحادي على شظية 2. محك على شظية نصلة سميكة 3.
- محك على نواة 4. شظية نصلة سميكة ذات ظهر مجنل بتهديبات متعددة الأشكال 5. محك على نواة ذات قشرة مستعملة كأدوات مقطعة 6. شظية نصلة ذات ظهر مجنل 7. فأس ذو زاوية مقعرة
8. نصلة ذات رأس مقوس 9. 19. نصيلة و شظية ذات رأس 12.11 شظية ذات ظهر مجنل

13. 15. 22 نصيلة ذات ظهر مجنل و حافة منزوعة 14. 17. 18. 19 نصيلة غير حادة
ذات ظهر مجنل 20 . شظية ذات حزة . 21. 25 . نواة منزوعة عموديا في قاعدة الضرب 23
. شظية نصيلة ذات ظهر مجنل 24 . شظية نصلة ذات تهذيبات متواصلة و متعاقبة .

6.5. دراسة اثرية لمواقع لموقع زكار المنطقة /

يقع الموقع على إحداثية 9° 35 شمال و 2° شرق



الشكل 15 تموقع موقع زكار

موقع زكار 

1.6.5 تحديد الموقع :

موقع (منجم) زكار محصور على قمة الردم الرملي على طول (بوسعادة - الهامل)

2.6.5 دراسة المجموعات الصناعية :

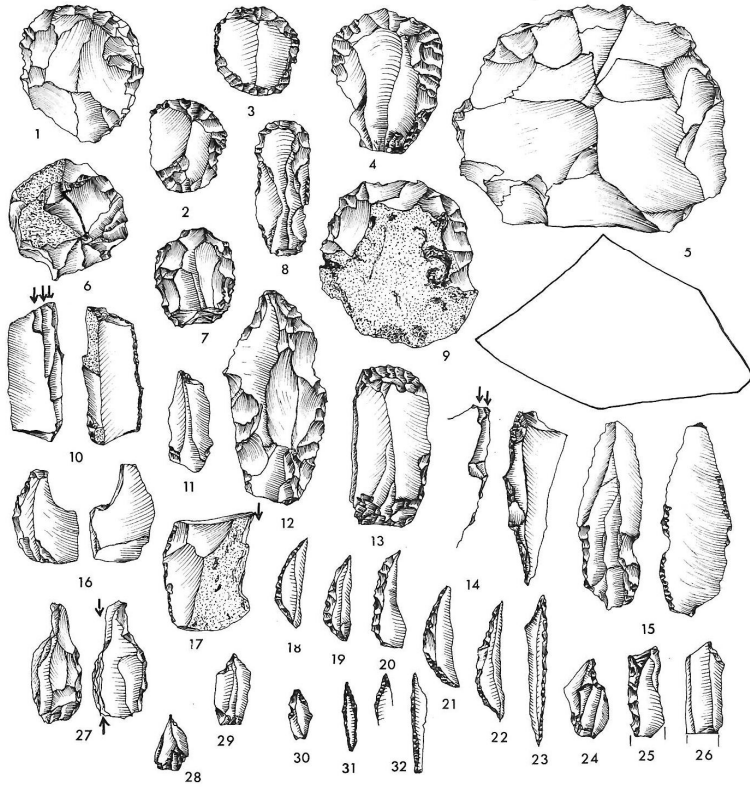
تحمل مجموعة صناعية متكونة من نوعين :

مجموعة كبيرة من قطع كبيرة الحجم خاصة المكاشط

مجموعة كبيرة من الفؤوس الصغيرة (أقل من 1 سم)

سمحت لنا هاتين الميزتين بتحديد طابع المجموعة الصناعية إلى صناعة كريمة ذات قطع صغيرة

الحجم . Ferhat, 1977



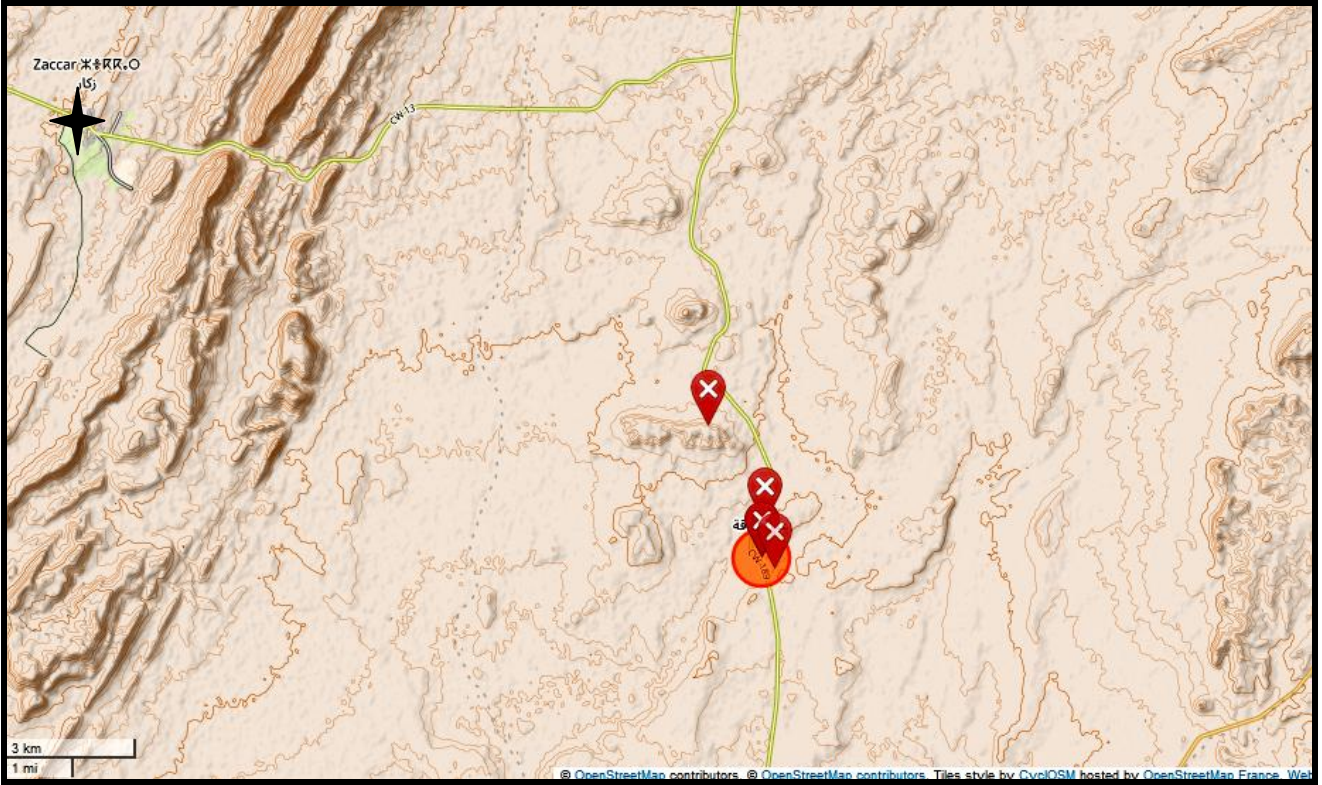
لوحة 11 موقع زكار 1977 Ferhat,

1. محك على شظية 2. محك ثنائي 3. محك دائري 5. محك مسنن 6. محك نووي الشكل
 8. محك على نصيلة 9. محك-مكشط 10. فأس ذو حافة مهذبة 11. 11. 24. 26. 28. 29.
 فأس يدوية صغيرة الحجم 12. مثقب على نصيلة مسنة 13. محك على نصيلة 14. 17. فأس
 على شظية 15. نصيلة ذات حزة 16. شظية ذات حافة مجندلة 18. 19. 21. 20. 25.
 نصيلة ذات تاج 22. ادات مربعة الشكل ذو جهة مقعرة 23. 32. مثقب على نصيلة ذات ظهر
 مجندل 27. فأس ثنائي 30. فأس يدوية صغيرة الحجم 31. فتيل الغابة


7.5 دراسة أثرية لموقع عين الناقة :

1.7.5 تحديد الموقع :

يقع الموقع ببلدية المجبارة التابعة لدائرة عين الإبل على بعد 45 كلم جنوب شرق مدينة الجلفة، بحوالي 18 كم عن المجبارة، و11 كم عن مسعد



الشكل 16 تموقع عين الناقة

موقع عين الناقة 

يحمل الموقع طبقتين أثريتين قفصي و نيوليتي ممثلة بواسطة أدوات قزمية .

3.7.5 دراسة الموقع :

يعتبر الوجه الثقافي القفصي لعين ناقة من بين أقدم ثقافات القفصي التي تؤرخ ب $7350 \pm$ 280 ± 6950 et 300 ق.ح بواسطة الكاربون 14 .

4.7.5 دراسة المجموعات الصناعية :

يرجع المستوى الأعلى الى العصر الحجري الحديث ، كما يعتبر أيضا تواصل للوجه الثقافي القفصي و هذا من خلال تشابه المجموعات الصناعية إضافة الى بعض قطع الفخار و بعض الأدوات التي تحمل تهذيبات من كلتا الوجهين ، يعتبر أيضا النيولتيك واحد من أقدم ثقافات العصر الحجري الحديث بتاريخ 5550 ± 220 ق.ح D. Grebenart

المستوى القفصي الأعلى للموقع محفوظ في طبقة من الطمي و الرماد تتربع على مساحة 40 متر تقريبا ، تحمل هذه الطبقة مجموعة صناعية قفصية و مجموعة عظمية مملسة نادرة جدا مع حلي بحري و قطع أسنان و قوقعيات من سلالة *nassa gibbosula* أورخت هذه الطبقة بواسطة الكاربون $9120-7754$, soit 9170 ± 200 BP Gif 1220, ق.م و بواسطة قوقعة Hélix $8781-7356$ BP soit 900 ± 280 ق.ح و 9300 ± 300 BP soit $9318-7676$ ق.ح بدون مرجع . (Stuiver et Reimer 1993) .

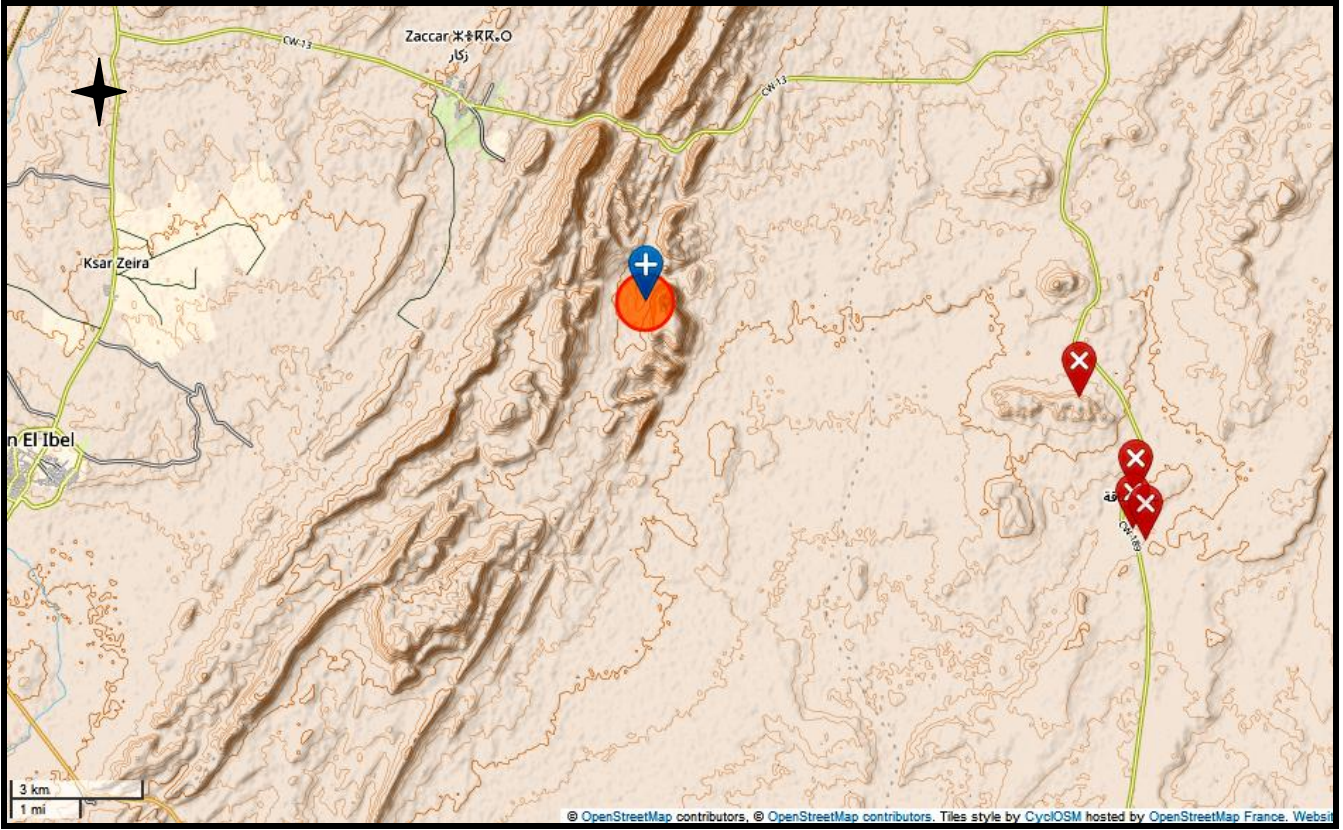
مستوى النيولتيك يؤرخ بواسطة الكربون ب 22 ± 7500 Gif 1221, ق.ح او 7022-591
ق.م يحمل هذا المستوى مجموعة صناعية متكونة من نصيلات ذات ظهر مجندل و محزات
،أدوات قزمية هندسية ،أزاميل صغيرة الحجم ، كل هاته الأدوات توحى إلى تقليد قفصي ،اختبر
أيضا هذا المستوى بقشور بيض النعام كما يحمل أيضا قطع صغيرة مزينة من الفخار توحى إلى
ملاحح صحراوية مؤكدة ، نلاحظ أيضا بعض الأسلحة من سهام ذات الوجهين بتأثير صحراوي
،مكاشط ذات تهذيبات من كلتا الوجهين ، انعدام الفؤوس المملسة و هذا ما يمثل الإطار الصناعي
القفصي بثقافة نيولتيك ذو تقاليد قفصية) (Grébénart 1969, 1970 et Camps 1974, p.
(312-314),

8.5 دراسة أثرية لموقع صفية بونان


1.8.5 تحديد الموقع :

2.8.5 لإطار الجغرافي :

تتكون الطبقة من ترسب فحمي ،تتواجد هذه الطبقة تحت الواجهة الصخرية لمحطة صفية بورنان



الشكل 17 تموقع صفية بورنان

موقع صفية بورنان 

3.8.5 دراسة الموقع :

أقيمت الدراسة من طرف الباحث D. Grébenart ترجع الطبقة المدروسة إلى العصر الحجري الحديث.

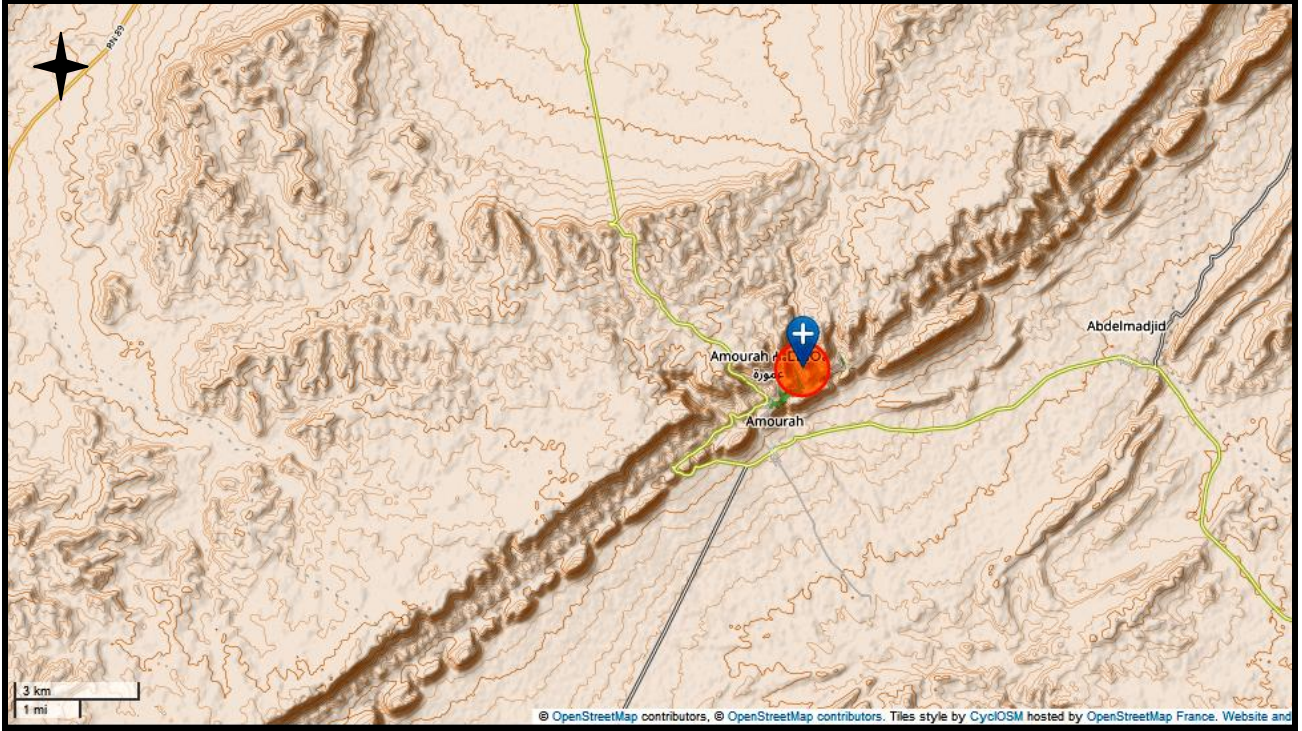
4.8.5 دراسة المجموعات الصناعية :

المجموعة الصناعية التي عثر عليها بالموقع غنية بقطع الفخار الذي يعود الى النيولتيك ذو التقليد القفصي ، الذي لا يختلف على الطبقة الأثرية للعصر الحجري الحديث لموقع عين الناقة، الذي يحمل أيضا قطع الفخار و عدد اقل من الأدوات الحجرية المصنوعة من مادة الصوان بالرغم أن الموقع يبعد بعض الكيلومترات فقط ، يوجد تقارب من حيث التأريخ لكلا الموقعين حيث أعطى التأريخ عن طريق الكاربون 170 ± 5020 و 100 ± 5270 ق.ح (Grébenart)


9.5 دراسة أثرية لمنطقة عمورة (مغارة عمورة)

1.9.5 الإطار الجغرافي :

تبعد منطقة عمورة حوالي 50 كم جنوب شرق الجلفة، تقع بالمحاذاة مع الجهة الجنوبية لجبل بوكحيل، الذي ينتمي إلى الجهة الشرقية لمرتفعات أولاد نايل المكونة لأقصى شرق الأطلس الصحراوي تزخر هذه المنطقة، على غرار الصحراء وجنوب الأطلس الصحراوي ، بوفرة المياه الجوفية، بفضل الخزان الجوفي الطبيعي والمكون من الحجر الرملي والرمل الذي يرجع إلى الفترة الألبية) العصر الطباشيري الأسفل، نهاية الزمن الجيولوجي الثاني .(تنتمي جيولوجية هذه المنطقة إلى تكوينات المرتفعات الشرقية لأولاد نايل عموما، وتعود في جزئها الأكبر إلى العصر الطباشيري تم اكتشاف 18 موقع أثري على السطح وواجهة صخرية تحمل نقوش صخرية (ابركان 2015).



الشكل 18 تموقع عمورة

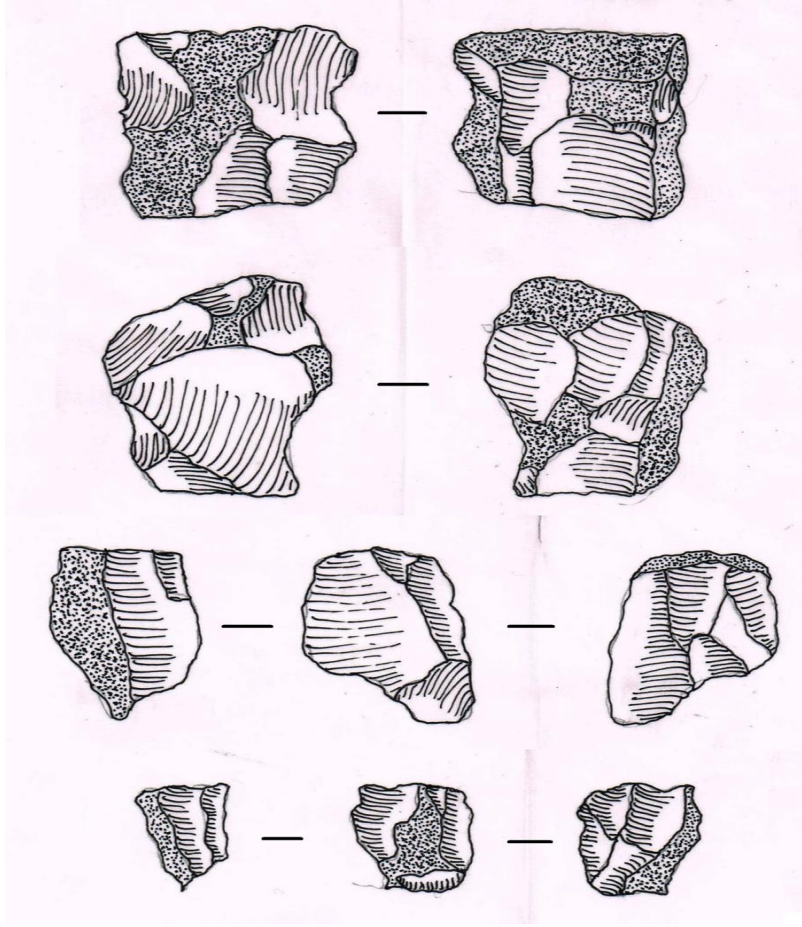
موقع عمورة 

2.9.5 دراسة الموقع :

اكتشفت هاته المحطة من طرف الباحث D.Villaret (Lhote H. 1984)) تحمل هاته المحطة

نقش صخري لفيلين بأسلوب تازينا (Hachid 1982,1983)) إشارة أيضا Lhote 1984

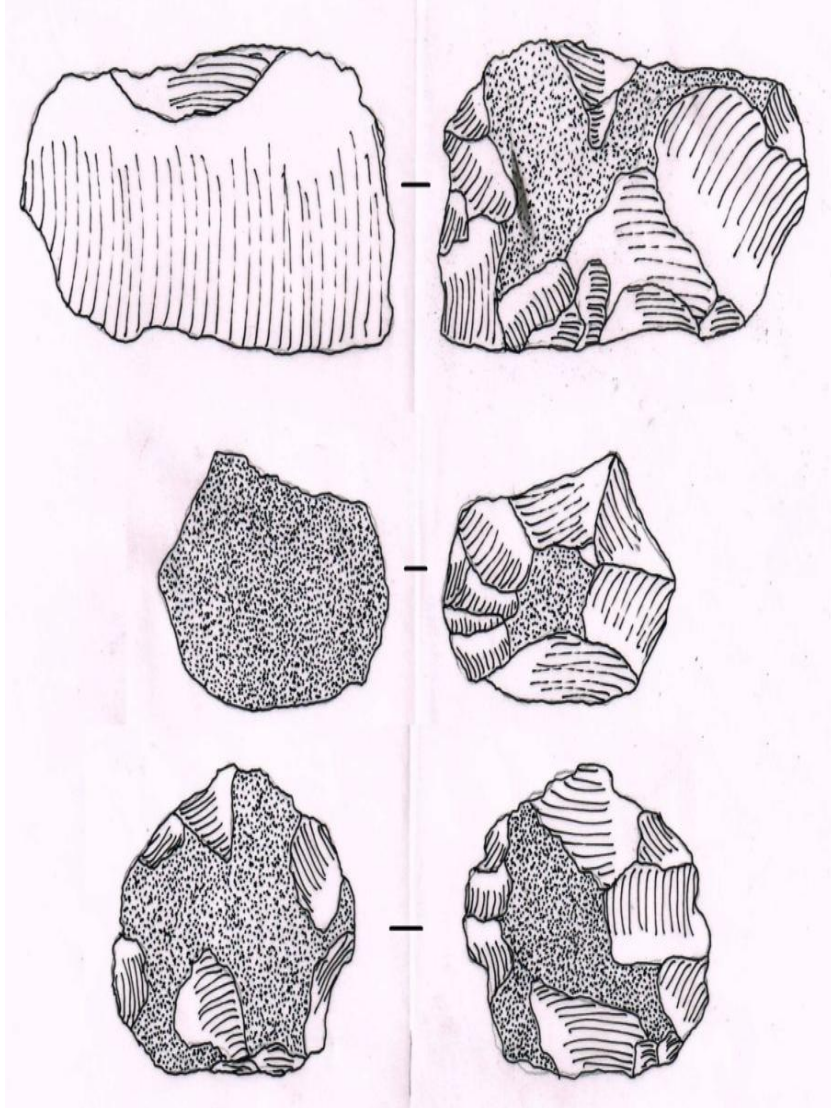
بوجود صناعة حجرية بالقرب من الواجهة الصخرية . أبركان 2015



لوحة 12 عن كريم أبركان

رسومات لنوويات من المستوى الأثري السطحي سلم

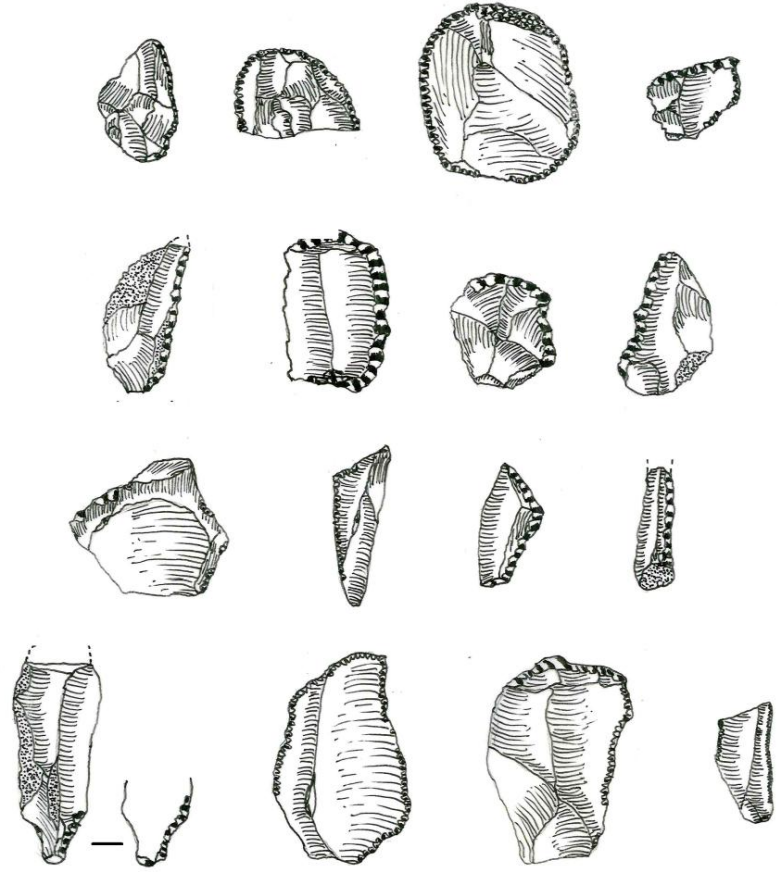
2/ 1 من الأعلى إلى الأسفل: نواتان موشوريتان، نواتان شبه هرميتان



لوحة 13 عن كريم أبركان 2015

رسومات لنوويات من المستوى الأثري السطحي

من الأعلى إلى الأسفل: نواة مستيرية على شظية، نواة مستيرية، نواة مستيرية ثنائية الهرم

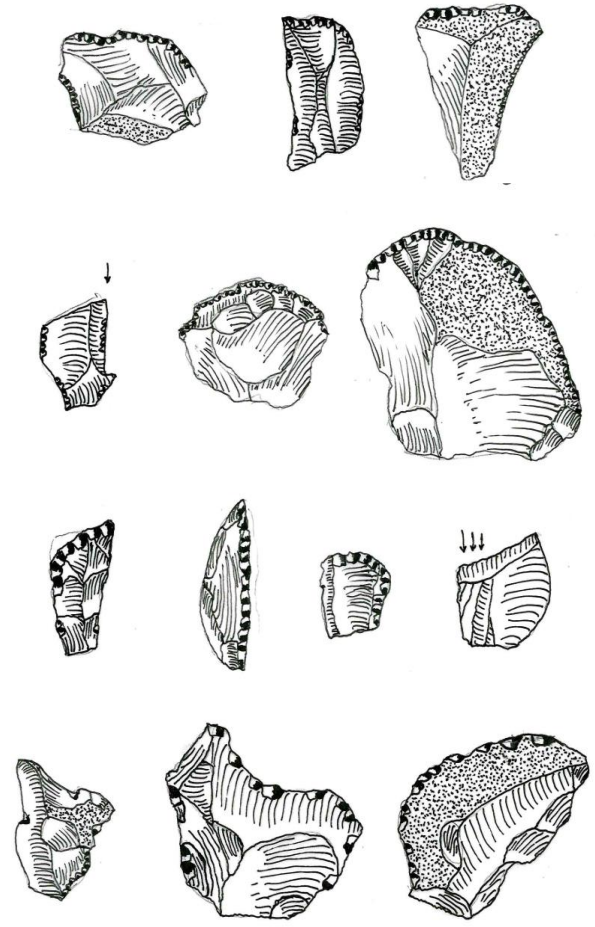


لوحة 14 عن كريم أبركان 2015

رسومات لأدوات من المستوى الأثري السطحي

من اليمين إلى اليسار ومن الأعلى إلى الأسفل: محك على شظية مهذبة، محكان دائريان، أربع شظايا ذات حافة.

مظهرة، نصيلة ذات حافة مظهرة ومقوسة، نصيلة ذات حافة مظهرة جزئية، نصيلتان مثلثيتان، شظية ذات حوز وتسنن، نصيلة ذات مدبب مثلثي، محك محث، محث ثنائي، قطعة ذات عنق.



لوحة رقم 15 رسم لبعض الادوات الحجرية بموقع عمورة (عن ك. أبركان 2015)

ثلاث محكات على شظايا مهذبة، محكان دائريان، إزميل زاوية على كسر منظم مستقيم مائل،
 إزميل زاوية على تكسر، شظية ذات حافة مظهره، نصيلة ذات رأس مقوس، نصيلة مثلثية شظيتان
 مسننتان، شظية ذات حزوز وتسنان.

3.9.5 دراسة المجموعات الصناعية :

يحمل المستوى السطحي أربع طبقات يتراوح سمكه إلى 30 سم متأثرة بالفحم الكثيف الموجود بين ترسباته لاحظنا أن الطمي والطين هما المكونان الرئيسيان لكل طبقة رغم ارتفاع نسبة الرمل كلما ا زد العمق. يبلغ عدد اللقى الأثرية المكتشفة 1772 قطعة وتنقسم إلى:

815 قطعة صناعية حجرية، دون احتساب الحصى والأجزاء الخامة.

904 قطعة عظمية حيوانية، منها جزء كبير من الأجزاء القزمية و بعض الصناعة العظمية

7 قطع من قشور ظهر السلحفاة.

26 جزء من بيض النعام، منها اثنان مصنعان على شكل حلقات .

18 قطعة فخارية دون أي زخرفة

إضافة إلى قطعتين صغيرتين، واحدة على شكل نواة نباتية) قد تكون تمر وأخرى ربما معدنية

خامة. ك.أبركان 2015

10.5 . دراسة أثرية لموقع مغارة الحمام (رويقب اولاد ميمون) :

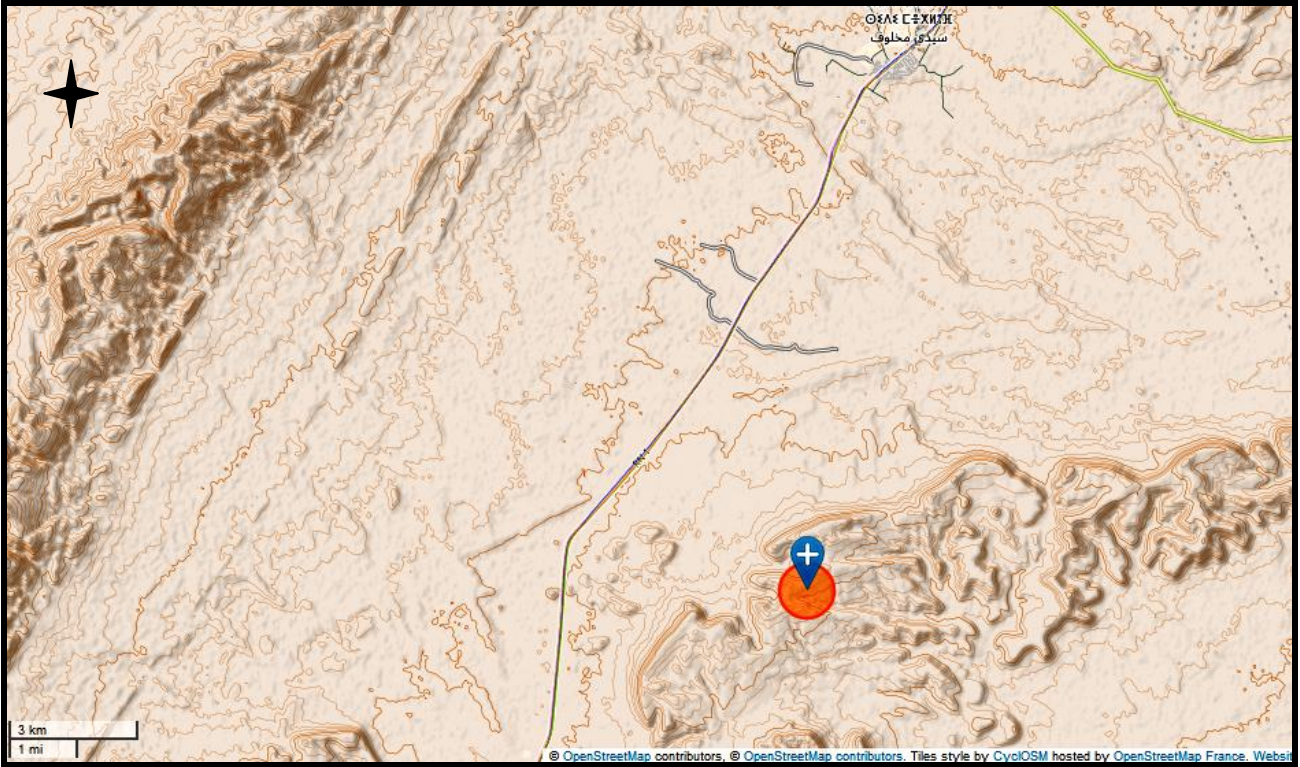
يقع بالقرب من طريق الجلفة نحو الاغواط على بعد 80 كلم من الجلفة في جنوب قرية سيدي

مخلوف على الجهة اليسرى نجد محطة صخرية تسمى بصخرة الاسد) و بالقرب منها (غار


الحمام)(Lhote H.1984.

1.10.5 تحديد الموقع :

يقع الموقع على احداثيات س 523 و ع 379.3.1



الشكل 19 تموقع موقع رويقب اولاد ميمون

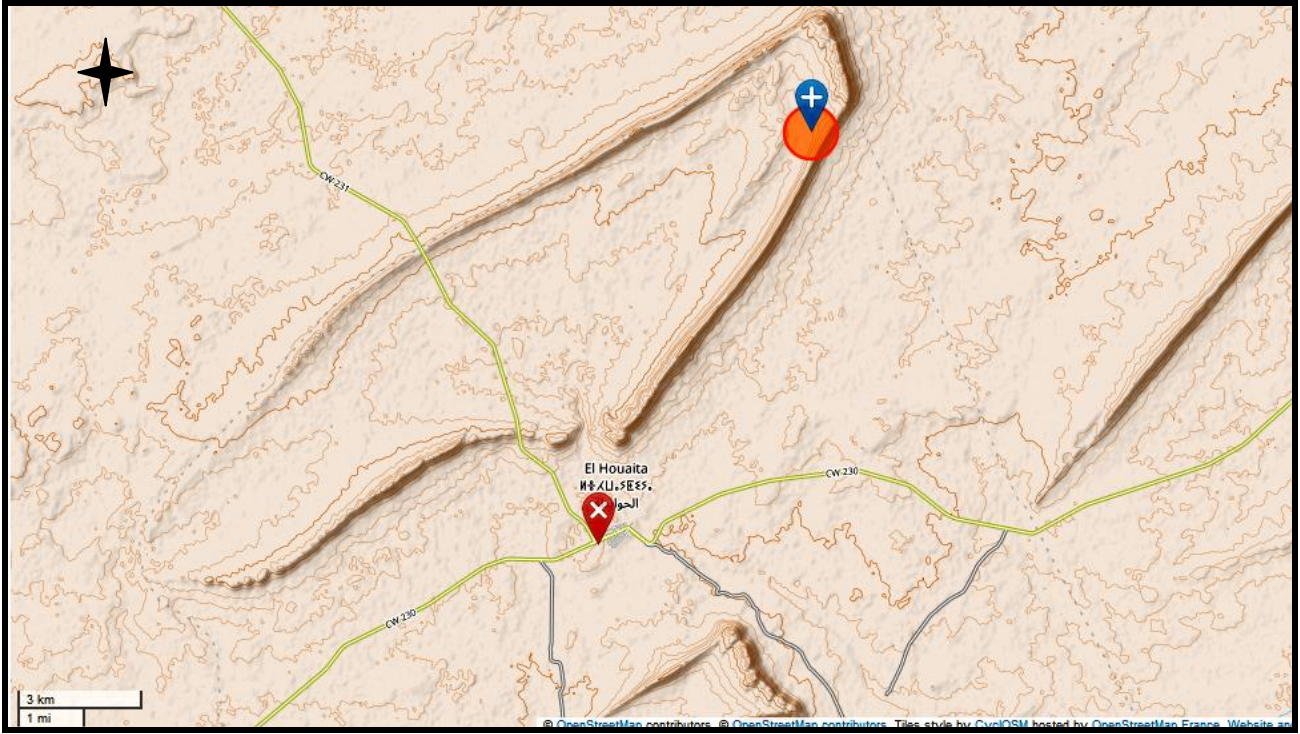
موقع رويقب اولاد ميمون 

اكتشف الموقع من طرف الباحث Villaret في 1965 حيث لاحظ بعض بقايا التشضية و لكن لا توجد دراسات عليها.

11.5 دراسة أثرية لموقع الحويطة:

تحديد الموقع :

يقع الموقع على بعد 45 كلم جنوب غرب الأغواط.



الشكل 20 تموقع موقع الحويطة

موقع الحويطة



1.11.5 الإطار الجغرافي :

يحمل الموقع طبقتين أثريتين منفصلتين بواسطة طبقة رملية خالية من الأدوات بسمك 10 سم

2.11.5 دراسة الموقع :

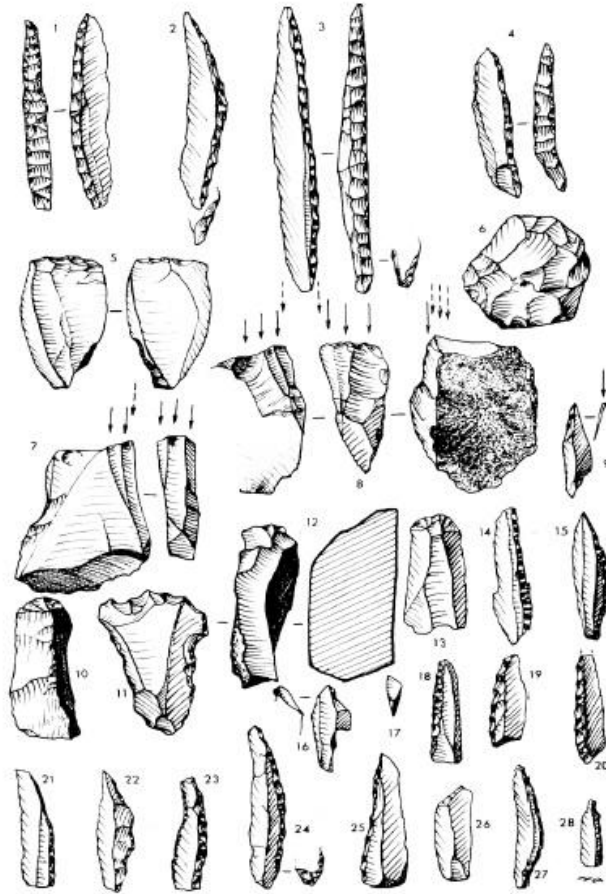
دراسة المجموعات الصناعية :

، هناك طبقتين "أ" و "ب" الأولى بسك 0.30 م تحميل كمية كبيرة من النصيلات ذات الظهر

المجندل (40%) أما الطبقة السفلى 'ب' بسك 0.30 م إلى 0.60 م تحمل عدد أكبر من

القطع ، الفؤوس اليدوية و أدوات ذات تهذيبات متواصلة. Gabriel CAMPS, 1966.

Ginette AUMASSIP, Colette ROUBET



لوحة 16 للصناعة الحجرية لموقع الحويطة 1966 Estorges

من 6 إلى 10 محك - من 7 إلى 9 فأس يدوية - نصيلات ذات ظهر من 1 إلى 4 و 14 .
15. 18. و 25. 27. و 28 - من 9 . 16 . و 17 فأس يدوية صغيرة الحجم قطعة : 26 قطعة
منزوعة رقم طبقة 01 : 6.5 . 9 . 11 . 14 . 15 . 16 . 20 . 24 . 27 . و 28 - طبقة 02 :
رقم 5 . 7 . 8 . 10 . 12 . 13 . 17 إلى 19 . 21 . إلى 23 . 25 . و 26 .

حوصلة الفصل

استنتجنا من خلال دراستنا لمواقع ما قبل التاريخ بمنطقة أولاد نايل ديناميكية إقليمية في تنقل المجموعات البشرية التي تحمل ثقافة أبيرومغربية، كما هو واضح في كل من مواقع دخلة السعدان، الحويطة.

تواكب هاته المجموعات نهاية فترة البلايستوسان الأعلى و بداية فترة التغير المناخي بمناخ أكثر رطوبة الذي أثر بشكل كبير على تغير سلوك الصيادين و الرعاة في فترة العصر الحجري القديم المتأخر و اكتسابهم سلوك جديد لثقافة العصر الحجري الحديث، هذا واضح من خلال دراسات Grébénart في كل من حفرة صفية بورنان، عين الناقة و غيرها .

يخضع هذا التوزيع الفضائي إلى المميزات الطبوغرافية التي تشكل منطقة أولاد نايل و التي تحمل بدورها نشاط اقتصادي مهم ممثل بواسطة البقايا الصناعية و الفنية منذ بداية فترة الهولوسان .

تعكس المواقع الأثرية المدروسة بالمنطقة مدى تواصل التعمير البشري، تمثل أيضا المحطات الصخرية بعض التمثيلات للحيوانات المستأنسة و المفترسة للفترة القديمة و أيضا بعض التمثيلات الرمزية و التخطيطية و الهندسية للفترة الحديثة .

ساعدنا الجرد الأثري للتمثيلات الصخرية (نمط ، موضوع) بوضع قراءة أثرية لفهم تنقل هاته المجتمعات من خلال مخلفاتها الصناعية و الفنية .

يعتبر الفن الصخري معيار آخر لتحليل و فهم أكثر مدى تطور المجتمعات الأولى من صيادين ورعاة لمنطقة أولاد نايل ، بحيث توضح لنا دراسة التمثيلات الصخرية لكل من موقع المختمة ، صفية بورنان ، عين الناقة الرمزية الجديدة التي اكتسبتها هاته المجموعات البشرية .

استنتجنا أيضا أن المعالم الجنائزية بعيدة عن مواقع الفن الصخري معظم المواقع متمركزة في الجهة الشمالية و جهة الجنوب الغربي لمنطقة أولاد نايل.

الفصل الخامس

- الدراسة تحليلية ومناقشة للنتائج

تمهيد:

سنطرح في هذا الفصل تحليل الملاحظات و المعطيات العلمية التي تحصلنا عليها عن طريق الدراسة الميدانية و الدراسة الوصفية التي تجلت في معالجة البيانات الاثرية و معاينة نتائج بعض الابحاث المقامة بمنطقة اولاد نايل من طرف العديد من الباحثين لعدم تمكننا من اجراء حفريات او تنقيبات لهذه المواقع خاصة .

تحليل و معالجة التراث الأثري لمنطقة جبال أولاد نايل في فترة الهولوسان:

سمحت لنا المعاينة الميدانية لمنطقة الدراسة من تسجيل مجموعة مهمة من المواقع الاثرية على السطح او داخل الملاجىء تحت الصخر و كذلك العشرات من المحطات الفنية و المعالم الجنائزية و المقبرة ب 74 موقع موزعة على 11 موقع سكني يتميز بصناعة حجرية غنية مشكلة و بعض الصناعة العظمية و 60 محطة فنية تتميز بنقوش الفترات القديمة و الحديثة للفن الصخري بالاطلس الصحراوي كما احصينا 22 معلما جنائزيا تتوزع على ثلاثة مواقع تعود إلى فترة فجر التاريخ تتميز بمعالم جنائزية متنوعة خاصة الدولمان و الجثوات و البازينات.

تحليل المحتوى الاثري لمواقع ما قبل التاريخ

2 الخصائص الجغرافية للتراث الاثري العام :

تحليل مختلف المواقع الاثرية والمحطات الفنية والمعالم الجنائزية يوضح لنا توزيع متباين لمختلف الثقافات المادية أين يأتي القطاع الأول في المرتبة الأولى بتواجد عدد مهم من المحطات الفنية التي ساعدت فيه الخصائص الطبوغرافية، خاصة الملاجىء تحت الصخر والمرتفعات التي كانت تؤمن للإنسان الحماية والسيطرة على مجال الرؤية مثلما لاحظناه بموقع زكار، أضافه الى

وجود للمياه الدائمة بمنطقه عين الناقة، التي تجذب الإنسان للاستقرار فيها ،مع توفر المادة الأولية، التي سمحت له بتنوع الصناعة الحجرية، التي كانت تستخدم في صيد الحيوانات البرية خاصة البقاريات، الضبا والاروية.

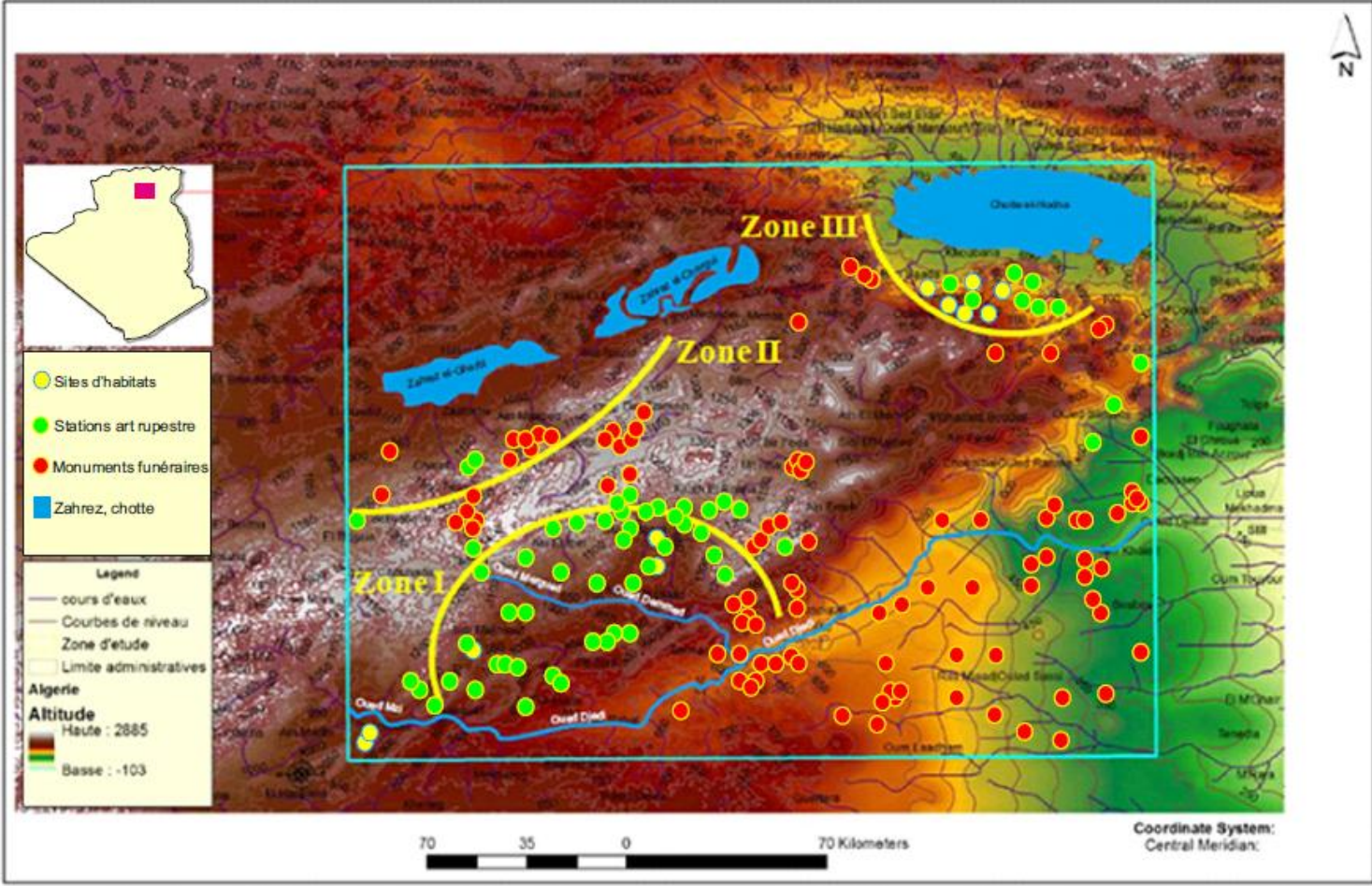
نجد نسبة اقل لتوزيع هذه المحطات الفنية في القطاع الثالث، ربما لعدم توفر الشروط الملائمة للنشاط الفني به، أما القطاع الثاني فتعتبر البقايا الفنية قليلة جدا التي وجدت في الزينة الادريسية حاليا ،والتي تعرضت لسوء الحظ للتخريب في بداية القرن العشرين، أحصينا أيضا تواجد مواقع سكنية بجانب المحطات الفنية خاصة بالقطاع رقم ثلاثة وبنسبة اقل بالقطاع الاول ،لكنها منعدمة في القطاع الثاني التي لم تدرس فيها المواقع السكنية، أما بالنسبة لتوزيع المعالم الجنائزية بالمنطقة عامة فنجدها متمركزة كلها خارج المساحات السكنية وبعيدة نوعا ما عن المحطات الفنية مما يؤكد لنا تفضيل اختيار مناطق الدفن خارج هذه النطاقات.

3. الخصائص الجغرافية للمحتوى الأثري لمواقع ما قبل التاريخ :

قراءتنا لمعطيات الخريطة الشكل رقم 21 يوضح لنا تباين تمركز وتوزيع مختلف المواقع الأثرية من المحطات الفنية و المواقع السكنية وكذا المعالم الجنائزية بمنطقة الدراسة حسب القطاعات التي تم تقسيمها والتي توضح تمركز المواقع السكنية بالقطاع رقم 1 الذي يمثل منطقة الجنوب كموقع عين الناقة ، اين وجدت بقايا صناعات حجرية متكونة من نصال تعود إلى العصر الحجري القديم المتأخر

(D. Grebenart 1972)

ثم يأتي القطاع 2 في المرتبة الثانية من حيث الكثافة في مستويات منخفضة القربية على حواف
الزهرار و الشط بالمنقة الشمالية الشرقية و الممثلة بمواقع موبكريرة ،عرايس، تسشار، الكحيل.
بالنسبة للقطاع 3 فنجده أقل كثافة مع تسجيل بعض المحطات الفنية لفترة النيوليتي وكذا بعض
المعالم الجنائزية .



الشكل رقم 21 التوزيع الجغرافي لتمرکز التراث الأثري لمنطقة أولاد نايل

امكانية تحديد المعابر التي استغلتها المجتمعات البشرية التي عمرت بمناطق شاسعة للجنوب الاطلسي خلال البلايستوسان الاعلى و فترة الهولوسان ،تشير التاريخات جدول رقم 22 المؤخوذة من المواقع المحيطة بجبال اولاد نايل (شمال-شرق و جنوب) على التعمير السريع ،ريثما الشروط المناخية تصبح ملائمة ، ليس باستطاعتنا في الوقت الحالي تحديد معابر التنقل و لا حتى انتماء هاته الشعوب الهولوسانية ، تضل هاته الاشكالية موضوع بحث ،هناك احتمالية الامتداد من الناحية الشمالية الجنوبية (Amara, 2014).

سمحت الشروط المناخية الرطبة لآخر فترة جليدية (Tardiglaciaire du Dryas récent) بافضلية التعمير البشري لكل الجبال الاطلسية إلى غاية الصحراء الوسطى .

توحي لنا أيضا البيانات الثقافية و البيئية القديمة (Roubet *et al.*, 2016) امكانية التعمير البشري خلال فترة البلايستوسان الاعلى إلى غاية الهولوسان من طرف مجموعات بشرية تمارس الصيد و القطف ،استغلت المنطقة كملجىء ،تعتبر منطقة ما قبل الصحراء لمسعد (جنوب) و منطقة الحضنة (شمال) مكان ملائم جغرافيا للبحث على بيانات اثرية لفهم اكثر انتقال فترة البلايستوسان و الهولوسان و من هم المجتمعات التي ميزت بثقافة العصر الحجري القديم الاعلى ، باستطاعت الابحاث المقامة من طرف الباحث م. رابحي بمغارة عمورة بالاجابة على سلوك المجتمعات البشرية التي عمرت المنطقة .

قدمت لنا الابحاث المقامة من طرف الباحث Grébénart في سنوات الستينيات و السبعينيات بعض الاكتشافات لمواقع ذات ستراتغرافية ، تربطها تاريخات لتركيمات رسوبية جدول 22 ، لدينا مثال موقع الادريسية الذي يحمل مجموعات صناعية مهمة من حيث العدد و التعدد ، تضم هاته المجموعات الصناعية عدد معتبر من الادوات الهندسية و النصال ذات الظهر و أدوات مصنوعة من النصال و الشضايا كالمكاشط و النصال المهذبة، اكتشفت هاته الصناعة موضوعة على طباقية اثناء حفرة اقيمت من طرف الباحثين:

(Tixier,1954) ; (Grébénart, 1967- 1967);(Heddouche, 1977) (Ferhat, 1977) ; Amara, 1978(Amrouche, 1980)

تم ملاحظة عدد معتبر من قشور بيض النعام و بعض بقايا الفخار الذي يرجع الي فترة ما قبل التاريخ و الذي حدد بفترة النيولتيك و فجر التاريخ ، تم أيضا ملاحظة بعض بقايا عظمية من طرف الباحثة (Aumassip 1977) ولكن لم تجرى عليها دراسة بعد ، تم اكتشاف بعض البقايا الحيوانية محفوظة في طباقية بمغارة عمورة من طرف الباحث م.رابحي (دراسة في قيد الانجاز) .

استتجنا خلال التحري المكثف للقطاع 1 و 2 (الادريسية و الاغواط) و التحري الميداني لصعوبة عبور الوديان، لحضنا تعرية كبيرة فيما يخص القطاع 1 ربما هذا الاخير لم يسمح بوجود اثار بهذا القطاع ، يحمل القطاع 2 عدد كبير من المحطات الصخرية بالقرب كل من واد سردوم وواد مزي -جدي ، يتواجد عدد هائل من المعالم الجنائزية بانماط مختلفة (جثوات-بازينة) هذا ما يؤكد تعمير مهم للمجتمعات البشرية في القطاع 2 و 3 حيث نلاحظ أيضا تواجد نمط جدي

4. تحليل التوزيع الجغرافي للمحتوى الأثري العام :

1.4دراسة تحليلية لمواقع السكن :

1.1.4تحليل المواقع السكنية :

بعد قراءتنا للخريطة (رقم 22) المتعلقة بالمناطق السكنية لفترة ما قبل التاريخ والعصر الحجري الحديث تبين لنا تمركز أكثر لهذه المواقع في القطاع رقم ثلاثة أي المناطق المتوسطة الارتفاع ما بين 600 الى 800 متر على مستوى سطح البحر القريبة من منطقة أولاد نايل ،كما سجلنا بعض المواقع في القطاع الأول خاصة بمنطقة عين الناقة لما تزخر به من مجاري مائية دائمة وكذلك وجود

ملاجيء تحت الصخر تسمح باستقرار الإنسان فيها ،كما سجلنا بعض المواقع السكنية شمال واد امزي بين المرتفعات المقدره ما بين 900 متر و 1000 متر على مستوى سطح البحر.

2.1.4 تحليل المحتوى الأثري للمواقع السكنية :

نظرا لعدم تمكننا من إجراء حفريات حديثه للمواقع السكنية التي سبق ان أعلن عليها من طرف مجموعة من الباحثين، رغم تنقلنا الى عين المكان إلا أننا لم نستطيع تحديد الأماكن الاصلية لهذه المواقع لتعرضها للتعرية، وكذلك التخريب لذا اكتفينا بتحليل نتائج الدراسات السابقة 1967

(Amara 1977 ، Haddouch 1977 Grebenart

واللاتي تميزت بما يلي

3.1.4 الانتماء الثقافي:

تحليلنا لنتائج الدراسات السابقة أيضا للمواقع السكنية المقامة خلال السبعينيات طبقة ستراتغرافية رقيقة في مواقع السكن و المواقع السطحية ساعدت في تحديد الأوجه الثقافية بمنطقة بوسعادة من الجهة الشمالية الشرقية و المنطقة الجنوبية و الجنوب الشرقي لمنطقة عين الناقة بالقرب من مسعد (الجلفة) و منطقة الحويطة بالقرب من الأغواط.

،وضح لنا وجود بقايا صناعية نسبت الى العصر الحجري القديم المتأخر خاصة الالبيرو مغربية في كل من دخلة السعدان (j.Tixier, 1957). والتميزة بصناعة النصال بالنسبة الى موقع DDC

(م . عمروش 1980-1981)

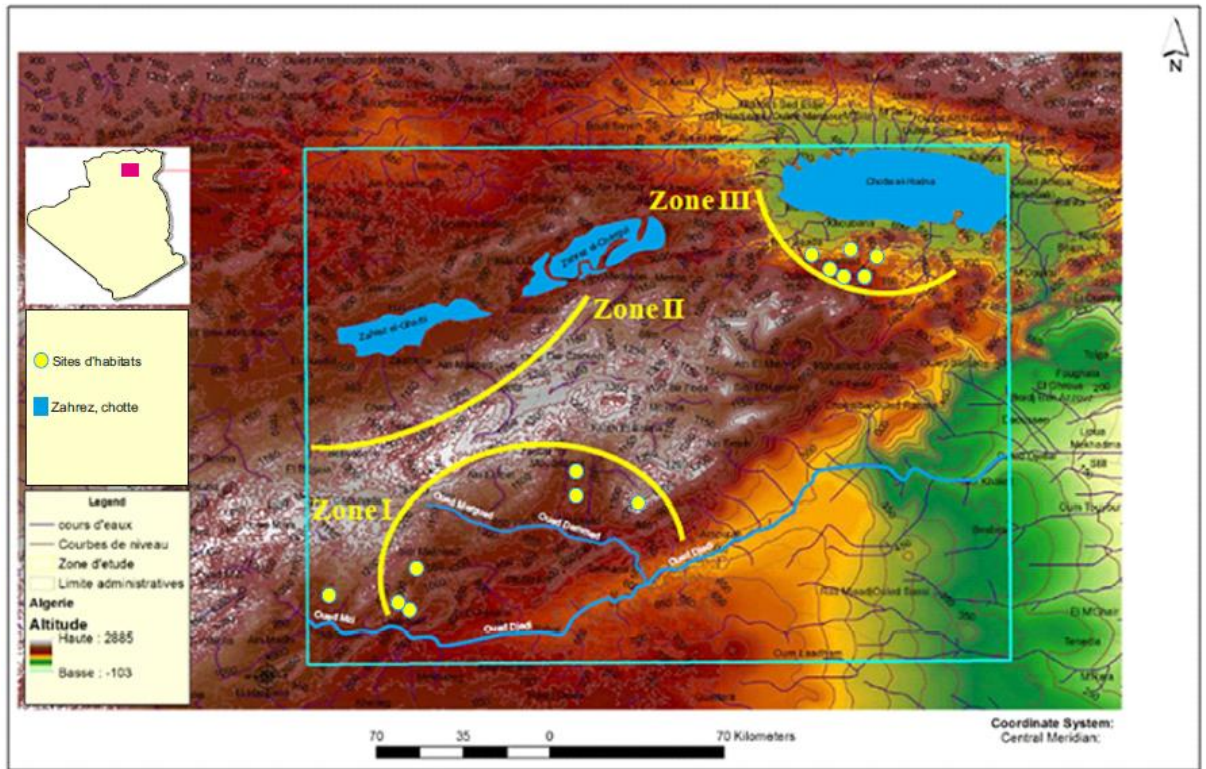
وهي عبارة عن امتداد لهذه الحضارة في أقصى جنوب الأطلس التي تنتشر أيضا على السواحل والمناطق المجاورة والهامل وحدود الأغواط،

كما تحدث البعض أيضا عن وجود خصائص الصناعة القفصية المتميزة بالنصليات و المحتات القزمية، والتي عثر عليها في مواقع عديدة خاصة ب دخلة السعدان و الهامل والسيار بالقطاع

الجنوبي(جبل منذر ، موبكريرة ، معلق ،جبل بوكحيل). Amara A 1977

بالنسبة لنبوليتي ذو التقليد القفصي الذي اقترحه الباحث فوفوي ر. في 1939 و الذي تميز باستمرار بعض الادوات القفصية لكن مع ظهور الفخار فلقد عرف بالقطاع الأولخاسة بصافية بونان وعين

الناقاة. (Camps Fabrer H.1966)



الشكل 22 التوزيع الفضائي لمناطق السكن (العصر الحجري القديم المتأخر ،العصر الحجري الحديث)

غياب ستراتغرافية طويلة و موثوقة زاد في تعقيد محاولة تحديد الثقافات ، كل التأريخات توجي إلى تعمير بشري متواصل منذ فترة البلايستوسان الأعلى إلى غاية الهولوسان ، تغطي أيضا معطيات الصناعة الحجرية بعض آلاف السنين من فترة العصر الحجري القديم المتأخر إلى غاية العصر الحجري الحديث .

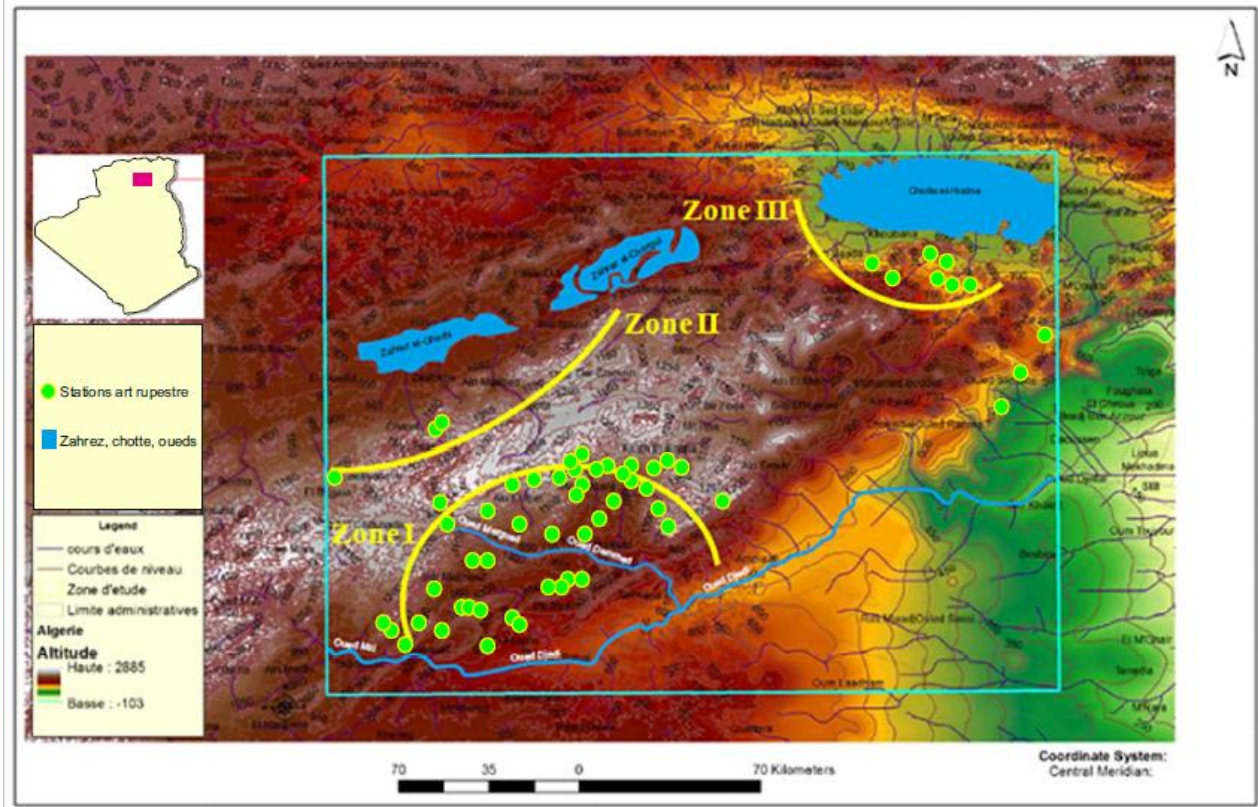
ساهم أيضا المناخ الملائم بالمنطقة بتعمير بشري و تنوع حيواني مجسد في تمثيلات الفن الصخري، كما حفز المجتمعات أيضا توفر المادة الأولية بمنطقة أولاد نايل في فترة ما قبل التاريخ.

5. دراسة تحليلية لمحطات الفن الصخري:

1.5 تحليل التوزيع الجغرافي :

توضح لنا الخريطة رقم 23 والتي تمثل التوزيع الجغرافي لمحطات الفن الصخري بمنطقة الدراسة، عن وجود توزيع متباين بين القطاعات الثلاثة بحيث نجد كثافة جد مهمة وكبيرة في القطاع رقم واحد خاصة شمال واد مرقد الواقعة معظمها في مستويات مرتفعه تتراوح ما بين 1000 م و 1400 متر والمتمثلة خاصة، بموقع زكار وعين الناقة، صفيه بونان و المختمة ، وهذا راجع للجانب الطبوغرافي لهذا القطاع الذي يوفر واجهات صخرية وملاجئ تحت الصخر، سمحت للإنسان بالمكوث فيها، ومنه وجود نشاط فني كثيف يعود الى فترات بداية النيوليتي، ولما لا الى القفصين الذين تركوا بصماتهم في المواقع المتواجدة بالمنطقة، يأتي القطاع رقم 03 في المرتبة الثانية من حيث كثافة توزيع المحطات الفنية، والتي نجدها جنوب منطقة الشطوط بالمنطقة الشمالية الشرقية لأولاد نايل خاصة محطة القطاع رقم 03 فلقد سجلنا فيه اقل نسبة كثافة لتمرکز المحطات الفنية، والسبب يعود الى الطابع الطبوغرافي

للقطاع الثاني، المتميز بالارتفاع ونقص الواجهات الصخرية الملائمة للنشاط الفني أو ان المجموعات البشرية، القاطنة بهذا القطاع لم تهتم كثيرا بالمواقع القفصية (خريطة رقم 23)



الشكل رقم 23 للتوزيع الفضائي لمناطق الفن الصخري

تحليل المواضيع الفنية ؟

لدينا مشاهد كثيرة و مختلفة تمثل الصيد و الاستئناس للبقرات و حيوانات الماعز و الخيول وحيوانات برية كالبقرات ، الفيلة ، وحيد القرن ، الحيوانات آكلة اللحوم ،النعام، هذا التنوع الحيواني يعطي فكرة فهم دور كل نوع على حدا في بيئة الأطلس الصحراوي .

تظهر أغلب المشاهد الفنية للأطلس الصحراوي مشاهد صيد لحيوانات آكلة اللحوم التي تسبب الخوف للإنسان ، وهذا ما لحضناه في بعض المحطات كمحطة الرميلية التي تحمل مشاهد صخرية

لرعاة في حالة رعب من بعض السنوريات الممثلة في نفس المشهد ،لاحظنا أيضا في مشاهد أخرى حياة اجتماعية تمثل اعتناء الإنسان بالحيوانات الصغيرة (محطة حجرة المختمة .

لم توفر التمثيلات الصخرية لفن لأطلس الصحراوي معلومات كاملة لفهم مجتمعات العصر

الحجري الحديث رغم تسليط الضوء عليه مؤخرًا من قبل Roubet 2015 ، Amara 2001 قدمت لنا

محطة عين الناقة بعض تمثيلات لحيوانات أليفة بما في ذلك كبش ذو هالة وصياد في حالة

جلوس يحمل سلاح ما يوحي إلى الصيد والرعي في نفس الوقت .

تمثل جبال أولاد نايل وحدة جغرافية كبيرة ، تحمل العديد من النقوش الصخرية بحيث تعتبر

مرجعًا هامًا لفهم المجتمعات البشرية خلال فترة الهولوسان، قمنا بالتركيز على الرعي لفترة

النيولتيك وهذا لمحاولة فهم سلوك الإنسان ، بحيث اعتمدنا في منهجيتنا على دراسة بيئية لمحاولة

الإجابة على إشكاليات تتعلق بالتوزيع الفضائي لمختلف المواقع على طول المرتفعات من التلال

الجنوبية إلى الشمال الشرقي .

2.5 الاطار الزمني للفن الصخري للمنطقة :

لخصنا في هذا العنصر مختلف الأطر الزمنية المطروحة من قبل مختصين لتصنيف الفن

نذكر أقدم تصنيف أقيم من طرف الباحث (Lhote 1970) ، الذي استند في دراسته على العديد من

المحطات الموجودة في جنوب غرب الأطلس بحيث قام بوضع خمس مراحل (طبيعية ، شبه

طبيعية ، مرحلة بقاريات ،مرحلة العربة ، وفترة ليبية بربرية). أما الباحثة م. حشيد (1981-

1982 ؛ 1982-1983) فيتضح أنها اعتمدت في تصنيفها على منطقة الأطلس أولاد نايل،

بحيث أدرجت أربع مراحل : (طبيعية ، وشبه طبيعية ، تمثيلات شخصيات تخطيطية و مرحلة ليبية بربرية)

3.5 تصنيف الفن الصخري بالأطلس الصحراوي :

قام العديد من الباحثين بتحليل التمثيلات الصخرية وهذا عن طريق تصنيفها إلى مراحل و كل مرحلة تحمل أسلوب معين خاص بها .

المرحلة الطبيعية تشمل هاته الفترة أربعة أنماط: أسلوب طازينة وهو أسلوب يضع الشخصيات الطبيعية بأحجام صغيرة، أسلوب تخطيطي (Hachid 1982-1983) يعتبر أسلوب طازينة أسلوب مبالغ في تصوير الشكل، الذي نجده بكثرة في منطقة الجلفة بكل من محطات الصخرية (فج البن، عرقوب بن حمد ، عرقوب الزمالة ؛ ومن جهة الشرقية منطقة مسعد مواقع صفية بورنان ،ضاية مويلح ، عين الناقة و منطقة بو كحيل و موقع عمورة).

يقدم لنا موقع صفية بورنان تمثيل لحيوان بأسلوب طازينا بالقرب من موقع سكن .

الشكل الثاني ، بأسلوب هرمي الذي نجده بموقع حصبايا يعاصر أسلوب تازينة (الشكل 4)



أما الأسلوب الثالث (الأبعاد الصغيرة) فلوحظ في موقعين (رقم 41 و 8). تمثيلات هذا الموقع (رقم 6) مهمة جدا لفهم المرحلة التقنية الأولى للنقوش الصخرية التي وجدت في منطقة جبل عمور قام بدراستها الباحث Cominardi في سنة 1979 ثم بعد ذلك درست من طرف الباحثة مليكة حشيد في سنة (1982-1983: 151)

وجدت في محطة عين مويح تمثيلات لخيول صغيرة مع تمثيلات الكباش ذو هالة ولكن هاته النقوش غير مكتملة مع وجود تمثيلات أخرى لفيل وفأس ."

المرحلة الطبيعية تحمل نفس الخصائص مع وجود حيوانات كبيرة الحجم (حيوانات الأليفة والحيوانات آكلة اللحوم)

المرحلة الطبيعية تحمل سبعة فترات تعتمد على ترتيب أسلوب التمثيلات البشرية مع تفاصيل نموذجية.

قام الباحث Lhote بتسجيل بعض الملاحظات في جنوب وهران تتمثل في تفاصيل بعض الشخصيات (رجال / نساء)، التي تحمل جسم مستطيل، رأس مستدير أو رأس بثلاثة فصوص، البعض الآخر بوضعية أذرع مرفوعة للسماء في وضعية "الصلاة"، بعض الشخصيات تحمل فؤوس طويلة ، وجود أيضا بعض الحيوانات البرية ، آكلة اللحوم ولكنها اقل عددا من التمثيلات البشرية ، وجود أيضا تمثيلات للأبقار والأغنام بأحجام كبيرة ، "لا تزال قوة الإنسان تعتمد على الحيوان الذي يربطه ، وهذا بتمثيله بأحجام كبيرة ، نلاحظ أيضا ظهور الكباش ذو الهالة بصفة أقل مقارنة بالفترة الطبيعية حشيد، (1982-83 ; 157).

لم تقم الباحثة حشيد بوصف المشاهد التي تحمل تمثيلات الثور مع قرون طويلة و قصيرة في بعض الأحيان نجدها مرتبطة بالأغنام بأعداد كبيرة في كل من مواقع بوسكين ، وموقع غار الحمام - غار الحمرا ووادي مرقد ، والمعاز.

-لم يتم ملاحظة فترة العربة التخطيطية في كثير من الأحيان ، باستثناء موقع الحصبايا وصفية البارود ، الذي يحملان أسلوب مختلف عن الذي نجده في الجنوب الوهراني و الجهة الشمالية

لموقع " صفية البارود " المشهد الوحيد في الأطلس الصحراوي الذي يحمل مواصفات نادرة جدا.
م. حشيد (1982-1983: 160).

ترتبط هاته المرحلة مع فترة الحصان وبعد ذلك مرحلة الجمال التي نجدها لاحقا في المرحلة الليبية البربرية التي تحمل تمثيلات الخيول و تمثيلات الحمار ، المصاحبة للإنسان في اغلب المشاهد الصخرية لنفس الفترة - .تنقسم الفترة الليبية البربرية إلى نمطين. بحيث نلاحظ نمط يحمل أبعاد صغيرة (منقورة، محزوزة) ، مرتبطة بكل من تمثيلات الخيول المستأنسة والمحاريين مع أو بدون رمح و درع مستدير مع غياب تام للتمثيلات الجمال و ظهورا لعدد من تمثيلات النعام والظباء وبعض من الحيوانات آكلة اللحوم بحيث نذكر كل من مواقع : رقوبة حريز، زكار 02 ، السويط ، حجرة مختمة ، زقيق ، صفية بورنان ، ضاية المويلح ، عين الناقة ، صفية البارود ، الحاصبية ، غار الحمام .

أما النمط الثاني فيشمل كل من تمثيلات الجمال والرموز الليبية البربرية ذات تأثير صحراوي م. حشيد (1982-162:83) تعطي الباحثة م. حشيد مكانة مهمة للأسلوب الطبيعي، ومع ذلك فإن التسلسل الزمني النسبي يطرح مشكلة على استدامة الأنماط، قام العديد من الباحثين بطرح فرضية وجود مشاهد صخرية منقوشة في أماكن مختلفة ، في نفس الفترة أو في فترة مختلفة مع تقنيات و ملامح للأنماط ، من قبل فنانيين مختلفين.

لفهم نمط حياة الصيادين / الرعاة، فإن استخدام خاصية الأسلوب لشرح لتتابع المشاهد تعتبر شكلية فقط.

إن استئناس بعض الأنواع الحيوانية ساهم في تغيير سلوك الإنسان إلى عصر حجري حديث. الذي سيغير فيما بعد سلوك الصيادين و الرعاة الرحل لنشاط رعوي لفترة طويلة من الزمن على طول شريط الأطلس الصحراوي وهذا باكتساب نظام حياة يعتمد على الترحال في التلال والأودية بمنطقة أولاد نائل ، هذا السلوك يقوم على الرعي كنشاطً مشترك وهذا ما نلاحظه من خلال المشاهد الصخرية لفترة الهولوسان.

هذا التصور الشامل لسلوك الإنسان يسمح لنا فهم كيفية انتقاله إلى العصر الحجري الحديث ، خلال منتصف الهولوسان.

4.5 توزيع الفن الصخري:

يحمل الفن الصخري بمنطقة اولاد نايل عدد هائل من التنوع الحيواني جدول رقم: 21.20.19
حيوانات متوحشة و حيوانات مستأنسة، تتواجد في الجداريات الموجودة على ضفاف الوديان الجافة في الوقت الحالي ،في اغلب الاحيان تجسد انماط التمثيلات الصخرية على حسب المنطقة ، نجد بعض السلالات ممثلة بصفة اكثر من سلالات اخرى هناك غياب لبعض السلالات .

6 الحيوانات المفترسة كمؤشر كرونولوجي للبيئة القديمة :

تمثل النقوش الصخرية و الرسومات النادرة مشاهد لحيوانات برية عديدة، التي تتطلب دراسة تحليلية للتمثيلات لفهم اكثر للكرونولوجية البيئة القديمة ، من خلال الابحاث الاولى للمنطقة التي قام بها الباحث (1984) Lhote نستنتج أن الهدف الاساسي يتمحور حول منهج جمع البيانات الحيوانية

وهذا عن طريق الفن الصخري (خاصة تمثيلات الحيوانات البرية) التي تعتبر مؤشر للمناخ و جزء من البيئة القديمة .

أدت التغيرات المناخية الجافة ثم الرطبة في نهاية عصر البلايستوسان و خلال فترة الهولوسين (الرطوبة العالية) إلى تغيرات مهمة للغطاء الحيواني، و هذا ما يشرح اختفاء عدة حيوانات ممثلة في العديد من المشاهد الصخرية للمنطقة جراء العوامل الطبيعية الغير مناسبة ، بالنسبة لبعض السلالات الحيوانية نستطيع استخدامها كمؤشرات لبعض التذبذبات المناخية الخاصة و هذا لكيفية تأقلمها مع مناخ خاص، ولكن يجب أخذ تحفظات معينة فيما يخص ذلك.

تختلف طرق تجسيد الحيوانات البرية وفقاً للأنماط والمراحل: إعادة تصور الحيوانات بتفاصيل تشريحية مذهلة؛ هذا ما يعكس معرفة جيدة لفنان ما قبل التاريخ لهذه الحيوانات .

نلاحظ أيضاً أنه رغم التنوع الحيواني هناك غياب لبعض السلالات الحيوانية في الفن الصخري ربما هذا راجع الى انتقاء ثقافي للسلالات الحيوانية و لكن هذا لا يمنع الاهمية الكبيرة التي تقدمها هاته المشاهد الصخرية في التعرف على المناخ و البيئة القديمة.

نستطيع أن نتحصل أيضاً من خلال هاته السلالات الحيوانية على مؤشرات كرونولوجية لظهور أو للانتقاء الطبيعي للحيوانات، وهذا في حالة وجود حيوان واحد أو أكثر ، نلاحظ ايضاً وجود الحيوانات الافريقية كبيرة الحجم الممثلة بوحيد القرن و الفيلة و الثور (*Syncerus caffer antiquus*) بكثرة في الفن الاطلسي، تمثل هذه الحيوانات وحيدة غالباً ما تمثل في قطع (عين الناقة، حصبايا الخ..). يمثل وحيد

القرن و الثور في المراحل القديمة فقط : المرحلة الاسلوبية و أسلوب طازينة، نجدها ممثلة في كل من مواقع: الحصبايا، العمورة، ثنية بومديونة ،فجة اللين ،واد الرميلية ، المختمة، عين الناقة ،سيدي عبدالله بن حمد.

يعتبر الجاموس تمثيل رمزي للفن الصخري الاطلسي فهو ممثل عن طريق الخصائص التقليدية الاطلسية ،حيث يحمل رأس منحني و قرون حلقيه ،الذيل موضوع فوق الفخذ ، ابراز الجنس ، حوافر مشقوقة) نجدها ممثلة في كل من مواقع: عين الناقة، الحصبايا، المختمة، واد بودبيب ، زكار، عرقوب الزمالة، جبل الدوم، ضاية الحمرا، راس الاحمر، صفية البارود، بن حلوان، فج اللين، مرحمة، كريكرا، خنق الهلال، جبل الدوم، سيدي عبد الله بن حمد.

يمثل الفيل إلى غاية مرحلة الاحصنة بحيث تتواجد في كل من مواقع (كدية عبد الحق، حجرة محيسرات، غارة الطالب، غارة بن سلول، ضاية مويلح، زكار، ثنية بومديونة ، واد روميلية، حصبايا، مختمة.

يمثل أيضا الضبي والغزال بسلالة (Antilope Addax, Alcelaphus) و (Antilope) chevaline) نجدها في كل من مواقع : زكار ، ضاية الحمرا ، ثنية الخروبة، مختمة ، الحصبايا، واد الهلال، خلوة سيدي الشيخ، الكريمة، وجد اروبي من نوع (Ammotragus lervia) بالمنطقة الجبلية التي تتميز بجفاف حاد و هو موضوع مهم للتمثيلات القديمة ،أشار له الباحث (Lhote 1984) في موقع دير دقاوين . كما نجد أيضا سلالة (Oryx) المعروفة بقرونها الطويلة و كمامة بيضاوية الشكل نجدها ممثلة في موقع صافية بورنان.

قمنا باحصاء 04 أنواع من السنوريات (الاسد،الفهد) من بينها أسد دير دقاوين الذي يقوم بصيد ضبي ، يوجد أيضا موقع الروميلية الذي يحمل مجموعة من الاسود .

فيما يخص النعام فهو غالبا ممثل في كل الاساليب و المراحل، فلا نستطيع اخذه كمؤشر كرونولوجي للبيئة القديمة، نجده ممثل في كل من مواقع : عين الناقاة ،زكار، خنة الطاقة ، الحصبايا ،ثنية بومديونة ،وادي بويبيب ،مختمة ، ضاية السطل، وادي الزليج ، ثنية المزاب، حجرة سيدي بوبكر ، بن حديد ، القور ، خنق الهلال، وادي الرميلية، بن حريز، اولاد ميمون .

تحمل منطقة أولاد نايل تنوع حيواني ملحوظ ممثل بعدة سلالات تميزها الفيلة ،الثور ووحيد القرن بحيث تعتبر مؤشر لبيئة رطبة نسبيا ذات غطاء نباتي متنوع من سهوب عشبية مفتوحة و اشجار وكمية معتبرة من المياه.

نلاحظ من خلال المحطات الصخرية سلالتين:

- وحيد القرن الاسود الحالي (Le Diceros) ممثل في النقوش الصخرية بدفاعية كبيرة مقوسة و أخرى صغيرة منحنية عموديا هاته السلالة تستهلك كمية مياه معتبرة .

-وحيد القرن الابيض (Le Ceratotherium simum) ممثل في النقوش بقرون رقيقة بانحناء نسبي ممثلة افقيا و بالتوازي يستهلك كمية غذاء محدودة في نظامه الغذائي .

نعتقد ان هاته السلالة تواجدة بالاطلس الصحراوي بالقرب من واد دمد ووواد مرقد وواد الجدي و هذا لما توفره من محيط ملائم لها من أعشاب كثيفة و مياه وفيرة .نفس الشيء فيما يخص الثور (Syncerus caffer antiquus) الذي نعتقد تواجده اسفل الواد أين تتوفر له الشروط الملائمة .

لطالما أعتبر الجاموس العتيق من بين الأنواع المنقرضة ومؤشر جيد للفن الصخري في شمال إفريقيا والصحراء ولكن أثبتت الابحاث الجديدة ، على أن هذا الحيوان ينتمي إلى سلالة الجاموس الأفريقي الحالي

(Syncerus caffer) مورفولوجيته تسمح له بالتكيف مع بيئة مفتوحة من نوع السهوب العشبية

(Hadjouis 2003) لا تسمح حجم قرون هذا الحيوان الضخمة بالعيش في بيئة ذات اشجار كثيفة،

ففضل هاته الحيوانات دائما المياه الضحلة البعيدة عن أشعة الشمس (Gautier 1990) .

أثار موضوع تاريخ انقراض هذا الحيوان جدلاً بين علماء الآثار والمتخصصين في الفن الصخري حيث تنقسم آرائهم بين الانقراض خلال العصر الحجري الحديث والبقاء حتى نهاية العصر الحجري الحديث ، وحتى ما بعده في ظروف محلية استثنائية، يشرح الباحث (Gautier 1996) ان انقراض هذا الحيوان بشكل عام تم عن طريق الصيد المكثف .

إن التمثيلات المشتركة في الفن الصخري لحيوان البقر والفيلة ووحيد القرن و غيرها دليل على تقاسم الغطاء النباتي المتكون من شجيرات سائكة ، بينما يوحي تمثيل الضبي على استهلاك النباتات الصغيرة وهو دليل أيضا على ارتباط هذه السلالات بالمناطق الغابية الجافة و المناطق الشبه الجافة نذكر منها :

(Alcelaphus, Gazelle et Oryx) و سلالة صحراوية اخرى تسمى ب (Addax) التي تعرف بمقاومتها للجفاف يتميز بقرونه الطويلة يعد من بين الحيوانات الرحالة التي تنتقل من مكان الى آخر بحثا على المروج (Le Quellec 1998 : 213) كما يعتبر مؤشر كرونولوجي لبيئة شبه صحراوية ،نستطيع تأريخه في المراحل الحديثة ب 2000 سنة ق.م . (Muzzolini 1995 : 236 ; Rodrigue 2014-2015 : 60).

يعتبر حيوان النعام من بين السلالات التي تتواجد في أماكن متعددة فلا نستطيع الاعتماد عليها في وضع اطار كرونولوجي بيئي مثلها مثل حيوان الفيل الذي عمر المغرب الى غاية القرن الاول . (Esperandieu 1996) .

سمحت الطبوغرافية الجنوبية و الشرقية لمنطقة أولاد نايل بتنقل هاته الحيوانات و انشاء تنوع حيواني مختلف استطاع أن يتعايش من خلاله الحيوانات التي تعيش في السهول مع الحيوانات الجبلية (الخروف ،الخنزير الخ..) كل الحيوانات السابق ذكرها توجي إلى بيئة رطبة ووفرة للمياه

7 الحيوانات المحلية والموارد الاجتماعية والاقتصادية الجديدة :

تظهر التمثيلات الحيوانية الممثلة في الفن الصخري بشكل رئيسي الحيوانات المحلية من الأغنام والماعز والماشية ، نادراً ما يتم تمثيل الكلب في الفن الصخري لمنطقة اولاد نايل، حيث تم تجسيدهم بكثرة في الفترة القديمة ،نجدهم أيضا ممثلين بأسلوب تازينة ،لوحظ وجود قرون لهاته التمثيلات و هذا ربما راجع الى عمل فني أو رمزي ، تم الاشارة اليها في موقع مغارة الحمام،غارالحمراء،واد مرقد (Roubet et al., 2015).

تظم هاته المحطات أيضا بعض تمثيلات الكلب مع تمثيلات بشرية و هذا يدل على ممارسة الرعي في المنطقة.

من خلال الاطر الكرونوسترانغرافية و البيانات الاحصائية لمواقع الاطلس، نستنتج أن هناك تقارب بين المجتمعات التي تقطن جبال الاطلس و هذا من خلال التطور التدريجي من صيادين يهتمون بتربية بعض المواشي و رعاة تشكل قطعانهم أساس اقتصادهم المعيشي في إطار الرعي و الترحال. (Roubet, 1979, Damouche et al., 2022).

يرجع الفن الصخري للمنطقة اولاد نايل للالفية الثامنة ق.ح ممثل باول مرحلة للجاموس العتيق الذي نجده بكثرة في عين الناقة .

توحي الحيوانات الممثلة في منطقة أولاد نايل المرحلة الاولى للاستئناس ،فبعد البعد الثقافي للضبي ذو هالة نجد تمثيل الخروف الذي يمتد من ضواحي بني ونيف في الجنوب إلى غاية جنوب غرب الاطلس حتى الجنوب التونسي (جبل وصلات) إلى اقصى جنوب الاطلس الصحراوي اين نجد الخروف ممثل وحيدا بمواضيع رمزية صعبة القراءة ، يعتبر مشهد الضبي ذو هالة الموجود بالمحطة الصخرية لعين الناقة من بين المشاهد التي توحي الى سلوك الصيد و القطف أكثر منها للرعي و هذا من خلال ما نلاحظه من تمثيلات المملثة معه من شخصيات مسلحة و حيوانات برية ،هذا ما لاحظته ايضا الباحثة .(91 : Hachid 1992) في الاطار الزمني للفن الصخري حيث ترشح أن

الضبي ذو هالة يعتبر من أولى مظاهر الاستئناس ،أما فيما يخص الرعي فياتي في المراحل المتقدمة ،أما الباحثة C. Roubet فتتظر إلى الضبي ذو هالة الاطلسي كشاهد للرعي المقدس، هذا

السلوك مستوحى من أنشطة الصيد المتعددة التي تمارسها هاته المجتمعات من خلال التنوع البيئي المحلي في فترة الهولوسان و إلى غاية القرن الرابع و الخامس ميلادي.

قامت أيضا الباحثة (C. Roubet 2016) باقتراح اطار زمني اسلوبي و اطار زمني لسلوك المجتمعات عن طريق النقوش الصخرية الاطلسية لتمثيل الضبي فترشح الباحثة على ان الانتقال من تربية الحيوانات العشوائية إلى استئناس مؤكد أدى إلى فقدان الرمزية لتمثيل الضبي الكباش ذو هالة وهذا لما نلاحظه من غياب للزخرفة و تمثيل الحيوان بمجموعات مقارنة بتمثله وحيدا فيما سبق.

8. الخروف كمؤشر لفهم تنقل المجتمعات الهولوسانية بمنطقة اولاد نايل :

لقد لحضنا في المحطات الصخرية للأطلس الصحراوي عدة مشاهد فنية توجي الى الحياة اليومية للمجتمعات الهولوسانية ، وبعض المشاهد الحيوانية التي تمثل أولى مظاهر الرمزية للحياة الرعوية بالمنطقة الأطلسية

(Roubet, 2016 : 3778) ربما يمثل مشهد الخروف أولى مظاهر الاستئناس لبداية عصر حجري

حديث أو ربما هو مؤشر لتغير سلوك مجتمعات العصر الحجري القديم المتأخر وانتقالها الى العصر الحجري الحديث بمنطقة الاطلس الصحراوي.

توجي أغلب هاته المشاهد الصخرية الى مناخ رطب ،الذي سمح بتعمير أولى المجتمعات الرعوية مع غطاء حيواني مهم في حدود القرن التاسع و العشر قبل الحاضر، يوجد بالقرب من المحطات الصخرية للخروف طبقة رسوبية توجي إلى فترة الهولوسان ،مارست هاته المجتمعات الرعي و اخذت

الخروف رمزا اقتصادي و اجتماعي لها، بحيث نجد هذا الحيوان ممثل في معظم مواقع الاطلس

الصحراوي نذكر منها منطقة مسعد (جدول رقم 23 انتشار الكيش المزخرف)

جبال اولاد نايل							
المنطقة	المحطة	شخص	كبش	ذو هالة	قلادة	خروف	اخرى
الادريسة	الزنيينة		1	1	1		
واد دويس	رقوبة حريز		1	1			
زكار 2	زكار 2					< 11	
	صاوية	1	1	1	1		سلاح
	راس الاحمر		1	1	1		
عين الابل	حجره سيدي مبارك		3	2	3	1	
	خنق الهلال		1	1	1		
	سرايسر		1		1		
	ثنيه بومديونة					1	
	ثنيه المقام		7			1	
مجبارة	ضاية السطل	1	1	1			
	صافية بورانان	3	4	4	2	4	سلاح
	ضاية المويلح	1	3	2	2	1	سلاح
	حجرة الربق	1	5	4	4	4	
مسعد	بوديبب		1		1	< 1	
	ضايه الحمراء		1	1	1	2	
	بوسكين				1	2	
	عين الناقة	1	3	2	2	2	
	جبل الدوم			1	1	< 1	
	مرحمة		3	3		1	

			1	1	2	2	الحصبايا	جبل الزرقه
					1		واد زليج	مرقد
		< 32	22	25	41	10		المجموع

رقم 22 جدول توزيع تمثيلات الحيوانات في منطقة اولاد نايل

التحليل: 1.8

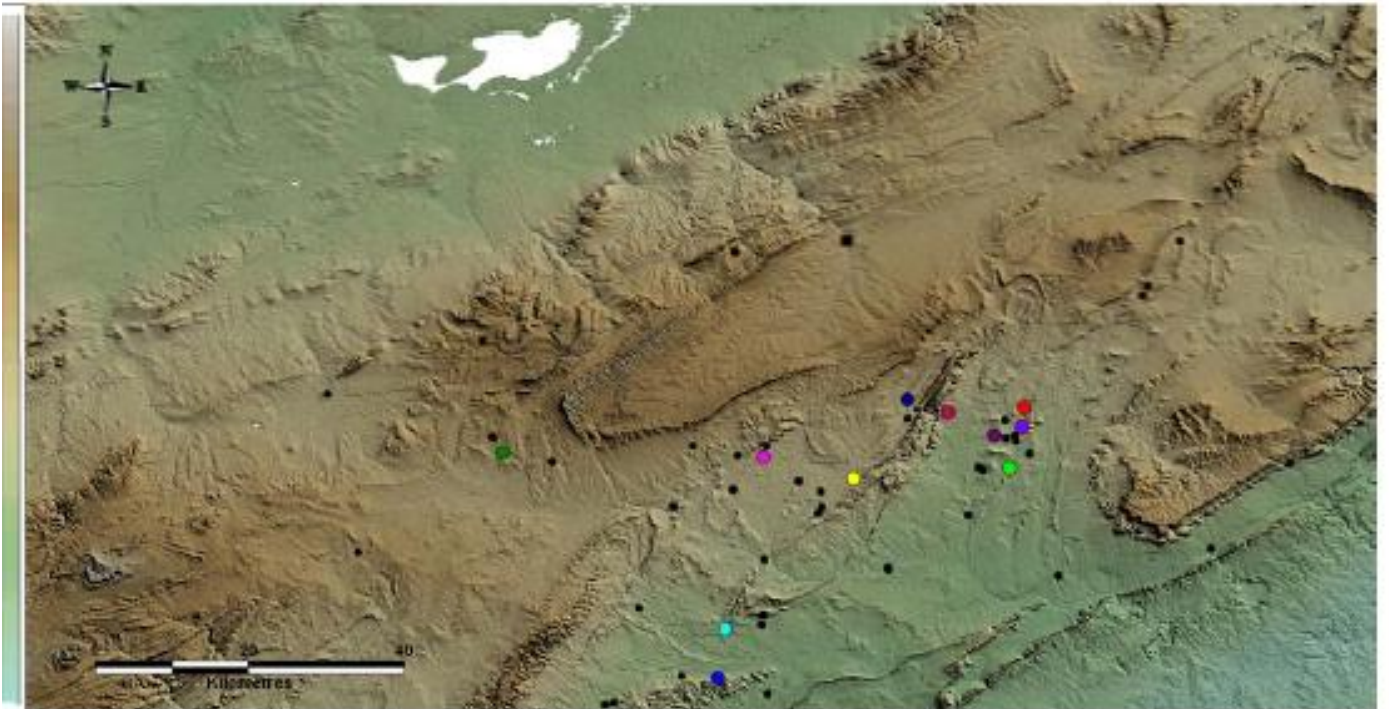
من خلال معطيات الجدول اعلاه نستنتج اهمية ومكانة حيوان الخروف وهذا لما يحمله من رمزية

لمنطقه اولاد نايل، بحيث تتمحور اشكالية الدراسة حول الدور الذي يلعبه هذا الحيوان لدى

المجتمعات الهلوسانية بمنطقة اولاد نايل. بكونه السلالة المفضلة او باعتباره أضحية للمناسبات

المختلفة. او هو حيوان مقدس كما كان يجزم البعض بعد مقارنته بالإله امون راع المنتشر في

الحضارة المصرية (Camps.G 1974)



الشكل 24 التوزيع تمثيلات الكباش ذو هالة في منطقة اولاد نايل عن بوجبور سامية 2011

9 الإطار الزمني الأسلوبى للفن الصخري بشمال إفريقيا :

أعطت الأبحاث الجديدة فى المنطقة محل الدراسة إمكانية جديدة لربط البيانات الأثرية و الصخرية مع بيانات المحيط القديم للمنطقة ، طرح النقاش الخاص بأعادة مراجعة الإطار الزمني القصير و الطويل فيما يخص الفن الصخري من طرف الباحثة (Hachid 2015, Hachid et al., 2018) هذا ما دفعنا بمراجعة نقدية للإطار الزمني للفن الصخري المقترح و محاولة تحسين التسلسل الزمني النسبى للتمثيلات الصخرية بالاطلس الصحراوي الأوسط.

1.9 التأريخ النسبى واستحالة وجود إطار زمني موثوق :

أعتبر الاكتشاف الأول فى القرن 19 للواجهة الصخرية بتيوت (جبال القصور) بمثابة لغز للباحثين الذين لم يستطيعوا حصره فى إطار اثري ، لايزال الموضوع الى غاية اليوم محل طرح من قبل الباحثين بالرغم من الإمكانيات الحديثة للتأريخ المباشر عن طريق الزنجرة. واجهت محاولات التأريخ المباشر للفن الصخري بشمال إفريقيا العديد من الإشكاليات التي تتعلق بعدم التناسب بين الفن الصخري و الطبقة المؤرخة ، بعد العديد من المحاولات التي أقيمت من طرف الباحثة حشيد باءت بالفشل.

فى حالات نادرة استطاع الباحث (Huyge et al. 2010) بالحصول على نتائج مرضية عن طرق التاريخ بواسطة (OSL) للفن الصخري بمصر ، استعملت نفس التقنية أيضا فى الطاسيلي و أعطت تاريخ

9000-10,000 سنة ق.ح (Mercier *et al.* 2012) أورخ أيضا بنفس التقنية في هضبة المسك بليبيا

عن طريق الكربون المشع و اعطت تاريخ 5200-3800 ق.م

(di Lernia *et a* 2013) ; (di Lernia *et Gallinaro* 2010).

بغض النظر عن بعض التاريخات المباشرة فالفن الصخري لشمال إفريقيا و الصحراء عموما مؤرخ

عن طريق اطار زمني نسبي كرونوثقافي من مختلف دراسات المشاهد الصخرية و الاساليب المختلفة

و التقنيات و الرمزية من (اسلحة،حلي،لباس و غيرها) ودراسات بيئية لظهور او غياب بعض

السلالات كمؤشر زمني.

يمثل الجدول رقم 03 التاريخ بواسطة الكربون 14 لمواقع المشفر بالخط العريض البيانات

الكرونولوجية المسجلة.

2.9 الاطار الزمني القصير المدى :

يرى كل من الباحث (1995) Alfred Muzzolini و (1998) Jean Loïc Le Quellec أنه لا توجد مراحل

فنية متتالية للفن في شمال إفريقيا، فيعتبر الفن تعبير لمجتمعات العصر الحجري الحديث و هو فن

حديث النشأة ، تستند هذه الفرضية بشكل أساسي على وجود الثور في نقوش "المرحلة البوبالية" ،

وكذلك على التأريخ 14 C الذي تم الحصول عليه من بقايا الحيوانات الأليفة المكتشفة في الحفريات

الأثرية لكابيلتي في الاوراس (Roubet, 1979) والتي أعطت تأريخ لا يتجاوز 4500-4000 ق.ح)

(Muzzolini 1995)

يرى الباحث (J. L. Le Quellec, 2013: 21) هو الآخر أنه لا يوجد بقريات قبل الالفية الخامسة حيث
أعتبر هذا الإطار الزمني خاطئاً لأنه لا يأخذ بعين الاعتبار الأدلة الأثرية المتعلقة باستئناس البقر و
الماعز بشكل رئيسي من مواقع أكاكوس تادرات و التي ترجع الى 6450 الى 6250 ق.ح. (Di
Lernia 2017) الابحاث الجارية والاكتشافات الأخيرة تشكك في الفرضية التي دافع عنها بشدة كل
من الباحث Muzzolini و Le Quellec.J.L 2013.

3.9 الاطار الزمني الطويل المدى :

يرشحون أنصار هذا الاطار الزمني ببداية الفن الصخري في شمال إفريقيا والصحراء حتى نهاية
عصرالبلايستوسان (Amara 2003) الذي يعتبر أول من قام باقتراح تسمية العصر القديم لآخر فترة
للبلالستوسان الأعلى والهولوسان الاوسط و الاعلى و العصر الحديث للفترة ما بين الهولوسان
الاوسط و الاعلى (مرحلة الاحصنة و الجمال).

بالنسبة الى التمثيلات القديمة (أسلوب بوبالي و رؤوس مستديرة) فترشح من بين أعمال الصيادين

(Mori 1970, Lhote 1984, Barich et Grunert 1991, Hachid 1992, Aumassip 1993)

يطرح الفن في المنطقة محل الدراسة اشكالية ظهور البقر و الماعز و الاغنام ،حيث رشحت الباحثة

م.حشيد ظهورها في المرحلة الطبيعية القديمة أين نجد التمثيلات بأسلوب تازينة : (Hachid 2015)

(24) حيث تضيف أيضا الباحثة أن الاستئناس بالمغرب يرجع إلى 4500 و 5500 ق.ح مما يمثل

الفترة القصيرة الذي يعتبر المعيار الوحيد، بحيث نعرف في الوقت الراهن أن أقدم التواريخ

للسلالات الحيوانية المستأنسة تؤرخ ب 7600 ق.ح بكل من موقع دوكانة الخطيفة (تونس) و أفري

وادنان (المغرب) 2015 (Bougriane, 2015 et Mullazani, 2015) يرشح أيضا الباحث (Lhote) تواجد البقر و الضبي المستانس في المرحلة القديمة للفن بالاطلس الصحراوي الجزائري .

10 الحيوانات كمرجع كرونولوجي :

بعد الاكتشافات الاولى للفن الصخري قام الباحثين التاليين باستعمال التمثيلات الحيوانية كمؤشر تصنيف رئيسي لمجموعتين :

Th. Monod (1932), L. Frobenius (1933), P. Graziosi (1933), M. Reygasse (1935) Mori (1960)

1- "مجموعة من الحيوانات البرية" ترجع الى مجتمعات التي اكتسبت "اصيد"

2- "مجموعة من الحيوانات الأليفة ترجع الى مجتمعات التي اكتسبت "تربية الحيوانات".

قام الباحث Theodore Monod في سنة 1932 باقتراح الاطار الزمني الطبيعي الذي يعد مرجع أساسي

لتصنيف المشاهد الصخرية الصحراوية و هذا من خلال الاساليب أو المدارس على سبيل المثال

الاسلوب البوبالي «Bubalin» سمي نسبة إلى تواجد تمثيلات الحمل العتيق ، الاسلوب البقري-Bovidien

Pastoral نسبة إلى البقرات و أسلوب الاحصنة Caballin نسبة إلى الحصان و اسلوب الجمال

Camelin نسبة إلى ظهور حيوان الجمل يعتمد هذا الاطار الزمني بشكل أساسي على وجود أو غياب

سلالات حيوانية معينة تعتبر كمؤشر لمرحلة معينة ،استعمل هذ التصنيف من طرف العديد من

الباحثين امثال الباحث Lhote 1958 ،لم يركز في هذه الابحاث على ثقافة الاستئناس و الرعي (Leclant

et Allard-Huard 1980, Allard-Huard 1993), تبين أيضا ان الحيوانات الاليفة لم تكن غائبة نهائيا في

المرحلة المسماة بالبوابلية ، نفت الابحاث المقامة على ثلاث مناطق مرجعية للفن الصخري (فزان باليبيا ،الاطلس الصحراوي ،واد جرات باطاسيلي) نظرية تواجد الفترة البقرية أو بوبالية (J. L. Le 271-272 : 1998) حيث يرى نفس الباحث أن تسميت البوبالية ترجع فقط إلى تحديد الاسلوب الذي يمثل الحمل في أغلب الاحيان و ليس لتحديد مرحلة مميزة لان هاته السلالة اختفت لمدة طويلة من الزمن بعدما مثلت بالتطابق.

1.10 المرحلة البقرية (الرعية) :

تتميز هاته المرحلة بتمثيل الحيوانات المستانسة في مرحلة اختفاء الحيوانات البرية الكبيرة ،ولكن يرى الباحث (J. L. Le Quellec 2009) على أن هذا التصنيف مجرد مسألة تصنيف موضوعي بسيط ، يفتقر إلى اثبات قيمته الزمنية الثقافية المزعومة ، تم تمثيل الأبقار المستانسة في نقوش الاطلس الصحراوي على شكل قطعان وأحياناً تكون معزولة في محطات أولاد نائل (Lhote 1984) ، يعتبر موقع (حجرة مختمة) للمنطقة رقم 01 أفضل مثال لمشاهد الحياة الرعية، تبين لنا مغارة عمورة (Rabhi,2011) سلوك المجتمعات الهولوسانية التي عمرت المنطقة ، لاحظت الباحثة (M. Hachid 1992) تمثيلات تخطيطية تمثل الحيوانات بخط رقيق .

تحمل هاته الفترة تمثيل العديد من السلالات ممثلة بالخروف (espèce Ovis longipes) و بقریات بقرون طويلة ممدودة للامام (Bos taurus)،قامت الباحثة M. Hachid رفقة الباحث F. Chentir

(146: 2018 جدول رقم 01) بتميز فترة بقارية في الصحراء الشمالية الغربية من جهة القصور

(Damouche et al., 2022) وتواجد فترة رعوية محلية أطلسية ممثلة بواسطة البقر المستأنس للفترة الشبه

طبيعية. (Hachid et Chentir 2018) حيث رشح الباحثين تواجد فترة رعوية صحراوية و شبه صحراوية

ذات أصول مغربية (جنوب المغرب و شرق الصحراء في حدود القرن 7 ق.ح).

تلعب منطقة أولاد نايل دور هام في الرعي، حيث تتميز ببيئة رعوية مناسبة ذات مناخ شبه

صحراوي ، يمكننا أن نفترض أنه خلال موسم الجفاف يقوم الرعاة بالتنقل مع قطعانهم والصعود نحو

سفوح الأطلس ، أو المكوث بالقرب من النباتات و الوديان و المياه المتبقية حتى موسم الأمطار،

بعد بضعة أشهر يقومون بالعودة بحيث ينقلون ماشيتهم إلى السهول المحيطة ، هذا يدل على تحكم

هاته المجتمعات من الرعاة بمعرفة كبيرة لأراضيهم فلقد كانت ترسم أولى الطرق الرئيسية للمنطقة.

يعتبر الباحث (A. Rodrigue 2014-2015) أن البقر المستأنس ذو أصول الصحراء الوسطى مؤشر

رئيسي لثقافة الرعي، نضن أن التمثيلات الصخرية البقرية التي تحمل زجرة كلية مرفوقة بسلاطات

حيوانية أخرى ترجع الى الفترة البقارية و تمتد الى غاية الهولوسان الحديث، حيث نلاحظ أيضا أن

الاسلوب المستعمل في منطقة أولاد نايل يشبه كثيرا المرحلة الطبيعية القديمة.

2.10 مرحلة الاحصنة و الجمال :

تتميز هاته المرحلة بظهور تمثيل العربة و الحصان و الاسلحة المعدنية، و هذا في حدود 1200-

1300 ق.م (فجر التاريخ) (Hachid 2000) تمتد هاته المرحلة إلى غاية عصر المعادن في المراحل

المتقدمة منها ، يرى الباحث (Rodrigue 2014-2015 : 60) أنه يمكن استعمال الحصان كمؤشر
كرنولوجي، ولكن في حالة ما يمثل ممتطي .أغلب التمثيلات الصخرية لمنطقة أولاد نايل (موقع
صفية بورنان) تمثل الحصان فقط نادرا ما نجد العربة التي تظهر حتى نهاية العصر الحجري
الحديث (Lhote, 1984) توجد بنفس الموقع تمثيلات صخرية لرموز بربرية-ليبية التي ترجع إلى فترات
تاريخية ،توحى المشاهد الصخرية للمحاربين الليبيين و تمثيلات الاسلحة التي تمثل ربما مشاهد صيد
أو طقوس الصيد ،نلاحظ أيضا أن القوس ممثل في بعض الاحيان في هاته الفترة في بعض
المحطات الصخرية، يوجد أيضا تمثيل الدرع و الرمح و لكن نادرا مانجد الدرع نصف دائري الذي
لحضناه بكثرة في الصحراء الوسطى , (Dupuy 1991:324) و الطاسيلي(Hachid 2000:204,223) ، كل
هاته التمثيلات تدل على تواصل الحياة اليومية للمجتمعات التي عمرت منطقة اولاد نايل .
تحمل أيضا مرحلة الاحصنة و الجمال تمثيلات بشرية باسلوب تخطيطي ،هاته المرحلة عرفت أيضا
بتعدد المواضيع المتشابهة و ظهور الحصان في احدى الواجهات الصخرية ربما يستعمل كمؤشر
للقراءة ،تتميز تمثيلات هاته الفترة على غيرها من الفترات القديمة بتطور مهم للرمزية في الفن
الصخري خاصة فيما يخص الانسان و الاسلحة فهذا يدل على السلوك العدواني .يرشح البحث
أن G.Camps أن الدرع ممثل في كل ربوع المغرب و الصحراء في فترة فجر التاريخ وهذاما يثبت
استعماله (Camps et Barrère 1991)

11. تحليل خصائص المعالم الجنائزية بالمنطقة :

قبل تحليل خصائص المعالم الجنائزية بمنطقة الدراسة لابد الإشارة إلى الإشكاليات التي تبقى عالقة لفترة فجر التاريخ بشمال إفريقيا عامة و الجزائر خاصة من الجانب الكرونولوجي وحتى الإهتمام الثقافي لهذه الاولى امام غياب أثار المسكن او لنقص الدراسات في هذا الجانب لكننا نخوض في هذه المسألة بل نكتفي بذكر بعض التصنيفات التي قام بها الباحثين بمنطقة الأطلس الصحراوي .

يعرف علم الاثار الجنائزي اهمال كبير بمنطقة اولاد نايل ،وهذا راجع لعدة صعوبات تواجه العمل الميداني الاثري، بحيث المناخ الجاف للمنطقة لا يساعد على القيام بتحريات ميدانية او انشاء حفريات، زيادة على ذلك الحفريات العشوائية التي سارعت في تدمير و تدهور اللقى الاثرية، خاصة منها ما هو محفوظ داخل القبور الجنائزية ،حالة الحفظ السيئة للعظام أيضا لم تحفز الباحثين في الغوص في هذا المجال بالمنطقة محل الدراسة ،توجد ابحاث قليلة نذكر منها اطروحة م.رابحي التي لم تعطي نتائج كافية و هذا راجع للصعوبات التي تكلمنا عليها سابقا.

أقيم مشروع بحث في السنوات الماضية من طرف الباحث م.رابحي 2011 في اطار تحضيره لاطروحة حول التعمير البشري لفجر التاريخ بالأطلس الصحراوي يتضمن هذا المشروع العلمي جرد اثري للمعالم الجنائزية بواسطة نظام المعلومات الجغرافية حيث استنتج هذا الاخير أن المعالم المدروسة تحمل أحجام مختلفة ،المعلم السائد بالمنطقة المدروسة يتمثل بمعلم جثة حيث يتمركز

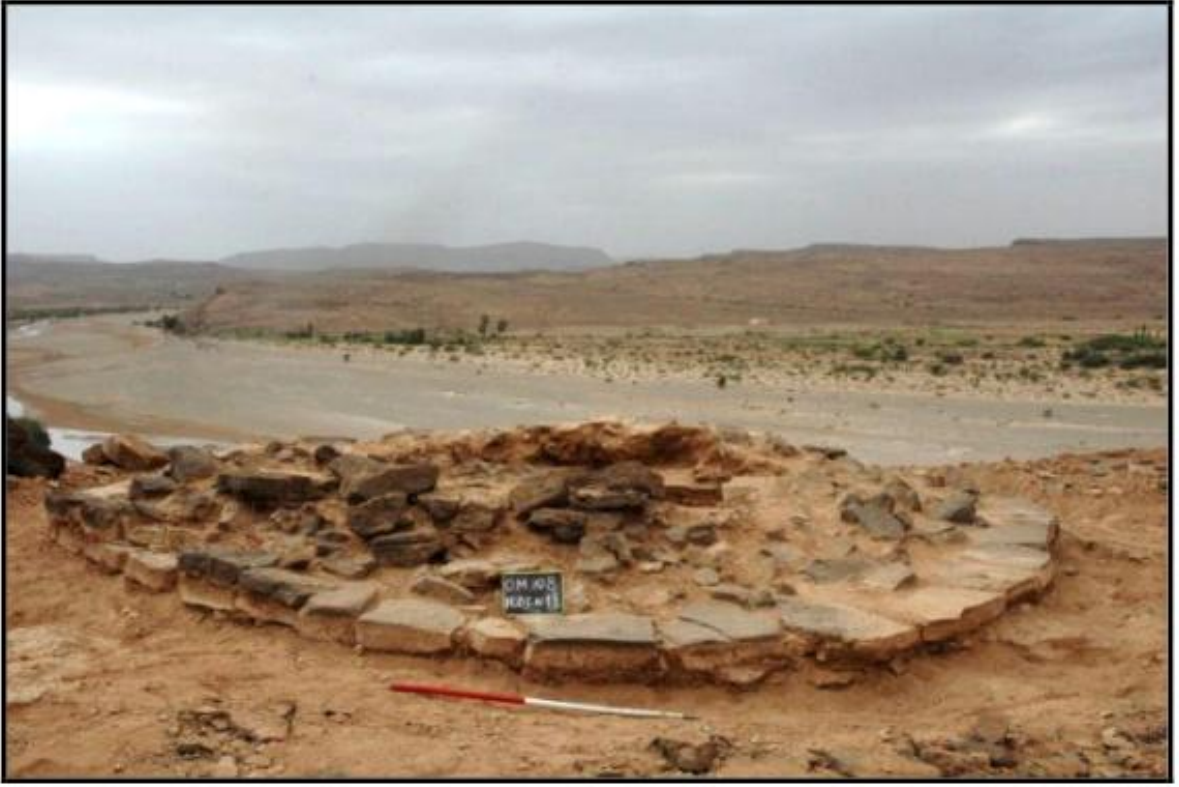
هذا الاخير في المنحدرات الوعرة و بعدد قليل في أعالي الجبل أما فيما يخص السهول المجاورة و المحيطة بالمرتفع خالية تماما من المعالم الجنائزية.

أقيمت حفرة بشمال الجلفة من طرف M.Beamon ولكن لسوء الحظ تم نشر بعض النتائج الغير كافية (Notice sur le Cercle De Djelfa rev.african.1885).

قمنا بالعديد من التحريات الميدانية بالقطاع رقم 01 بالقرب من واد الجدي على مرتفع يصل الى 500 م علو فوق سطح البحر تتميز المنطقة بتكوينات زمن جيولوجي رابع ، قسمت التحريات الميدانية الاثرية الى ثلاث بيئات مختلفة : قطاع مميز بتلال بمنطقة مسعد يحمل مقابر متنوعة ، سهل صخري مسطح (الضفة الشمالية لوادي الجدي بعدد معتبر من المعالم الجنائزية)

أراضي منخفضة ووعرة (الضفة الغربية لوادي الجدي بعدد معتبر من المعالم الجنائزية)

أقيمت حفريات من طرف الباحث (Camps, 1961) ولكن لم تعطي نتائج مرضية، وجدة بعض البقايا فقط و هذا راجع لحالة الحفظ السيئة للمعالم التي تعرضت للسرقة أو التدمير الكلي جراء الحفريات العشوائية خلال الفترة الاستعمارية، كما أقيمت حفريات أخرى أيضا بعد الفترة الاستعمارية من طرف الباحث ط.ساحد بموقع واد مزي، حيث يرشح أن المعالم تتميز بحالة جيدة إلا أنه لم يعثر على أثر للعظام مما أكد له أن اختفاءها تم بصورة طبيعية، و يرجع السبب الرئيسي حسب رأيه إلى حمضية الارض كما حدث في بازينات موقع كاف الجدر بمنطقة وادي مزي بالاغواط صورة رقم 16 ط.ساحد 2008 .



صورة رقم 20 معلم جنائزي من نوع بازينة موقع واد مزي عن ط.ساحد

وجد ايضا المعلم جثوة بكل من القطاع 1 و 2 و 3 ، يحمل القطاع 1 المعلم بازينة ،يتميز القطاع 2 بوجود معلم دولمان، قمنا باختيار بعض المعالم الجنائزية ووضعها في خرائط قصد فهم التوزيع الفضائي لها خريطة رقم 24 و 25.

رغم أعمال التخريب التي تعرضت لها المعالم الجنائزية سواء في الفترة الاستعمارية او بعدها فنفضل منطقة اولاد نايل بمساحاتها الشاسعة محل دراسة و تحري ميداني ، تعتبر النتائج التي تحصلنا عليها اضافة لعلم الاثار الجنائزي بمنطقة اولاد نايل مقارنة بكل من اعمال ع.ط ساحد 2009 و م.رابحي

2011، ملاحظتنا تؤكد استمرارية السلوك الجنائزي من حيث البناء منذ القرن الرابع ق.م الى غاية الفترات التاريخية (القرن الخامس بعد الميلاد) بالمنطقة محل الدراسة ، نلاحظ ايضا انه يستحيل بدون القيام بتاريخ و تحاليل وراثية تحديد الفترة التي ترجع اليها هاته المعالم، فطريقة البناء فقط لا تؤكد المرحلة التي تنتمي اليها هاته المعالم صورة رقم 02 هل هي (ما قبل التاريخ - فجر التاريخ او المراحل التاريخية) علما ان المعلم جثوة يستعمل الى غاية اليوم من قبل الرحل فهذه الخصائص الاجتماعية و الثقافية تداولتها المجتمعات التي احتلت منطقة الاطلس الصحراوي عبر الزمن .

نحن نطمح بادراج التقنيات الحديثة في دراسة علم الاثار الجنائزي بمنطقة اولاد نايل من أدوات التصوير القياسية (la photogrammétrie) و الارضية الافتراضية و مشاركة النتائج المتحصل عليها سواء في التحري الميداني أو اثناء الحفريات مع مختصين في مختلف المجالات في الوقت الحقيقي وهذا لتجنب الاخطاء العلمية الواردة، رغم الصعوبات المناخية للمنطقة و قلة الامكانيات فيمكن أن تحفز الباحثين في المستقبل الغوص في هذا المجال.

1.11 تصنيف المعالم الجنائزية بالاطلس الصحراوي :

حاول العديد من الباحثون اقتراح تصنيفات للمعالم الجنائزية بمنطقة الأطلس الصحراوي بداية من

القرن العشرين

Topinard وFaidherbe (1873) - Gsell (1901) - P. Pallary (1909) -

St. Gsell (1929) - M. Reygasse (1950) - G. Camps (1961)

قام الباحث G. Camps بتصنيف عام للمعلم الجنائزية، فيصنف المعلم جثوة بأربعة أنماط مختلفة كالتالي:

النمط الأول: جثوة بسيطة بدون صندوق جنائزي و بدون حفرة.

-النمط الثاني :جثوة ذات صندوق جنائزي.

-النمط الثالث :جثوة ذات فوهة و ذات شكل مبلط.

-النمط الرابع :جثوة ذات حفرة.

يصنف أيضا المعلم فضاء جنائزي بأربعة أنماط مختلفة كالتالي :

النمط الأول: دوائر جنائزية.

-النمط الثاني :دوائر متمركزة.

النمط الثالث : دوائر غير مكتملة على شكل هلال

-النمط الرابع :مساحات مبلطة أو حجارة موضوعة بطريقة عشوائية على المعلم .

يصنف المعلم دولمان بأربعة أنماط مختلفة كالتالي

-النمط الأول :دولمان ذو ممر مكشوف.

-النمط الثاني :دولمان ذو قاعدة.

-النمط الثالث :دولمان ذو قالب.

النمط الرابع: دولمان ذو متعدد الغرف

يصنف المعلم البازينا بخمسة أنماط مختلفة كالتالي

-النمط الأول :بازينات ذات دوائر حجرية متداخلة.

-النمط الثاني :بازينات مقببة.

-النمط الثالث :بازينات ذات مدرجات.

-النمط الرابع :بازينات ذات قاعدة أسطوانية.

-النمط الخامس :بازينات متعددة المدافن.

2.11 دراسة تحليلية للمعالم الجنائزية (المواقع فجر التاريخ)

دراستنا لبعض مناطق التي تحتوي على المعالم الجنائزية عين الوكاريف وكاف الدشرة وموقع أدسام

سمحت لنا بإحصاء مجموعة من أنماط المعالم الجنائزية المقدره بـ 22 معلما بأنماط مختلفة

(جثوات-بازينة) شيدت بمواد أولية محلية بأحجار متنوعة الأحجام مع أشكال دائرية وشبه دائرية

بالنسبة للجثوات أما الدلمان فتميزت بوجود دلمان ذو قاعدة واخرى تتكون من منطدة جدارين

تتراوح احجمها ما بين 70 سم إلى 1.50 سم تتواجد معظمها على ضفاف الوديان المختلفة وهي

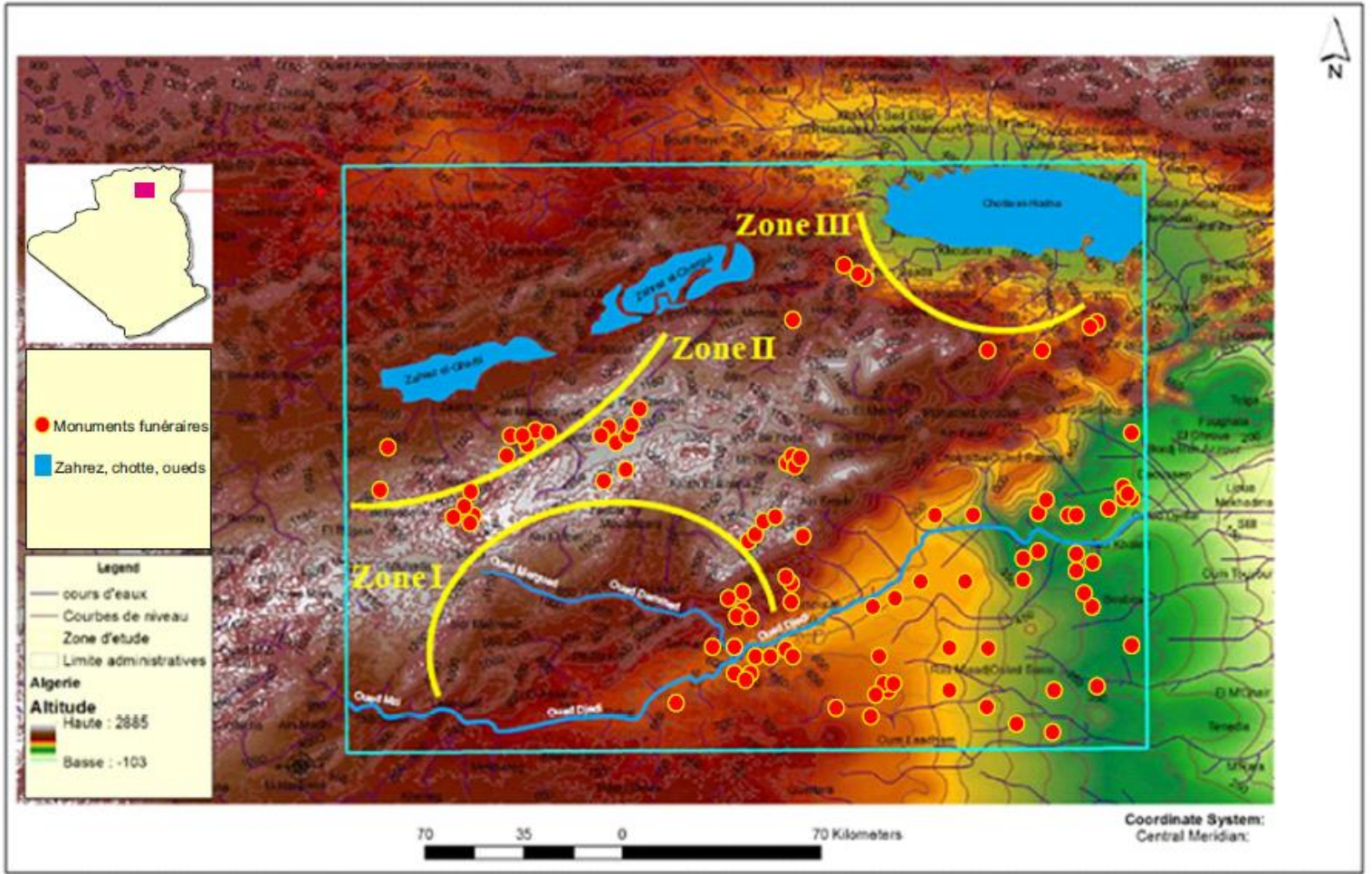
انماط عرفت توسعا هاما بالمناطق المجاورة وحتى بالسواحل هذا ما يؤكد تعمير مهم للمجتمعات

البشرية في القطاع 2 و 3 .

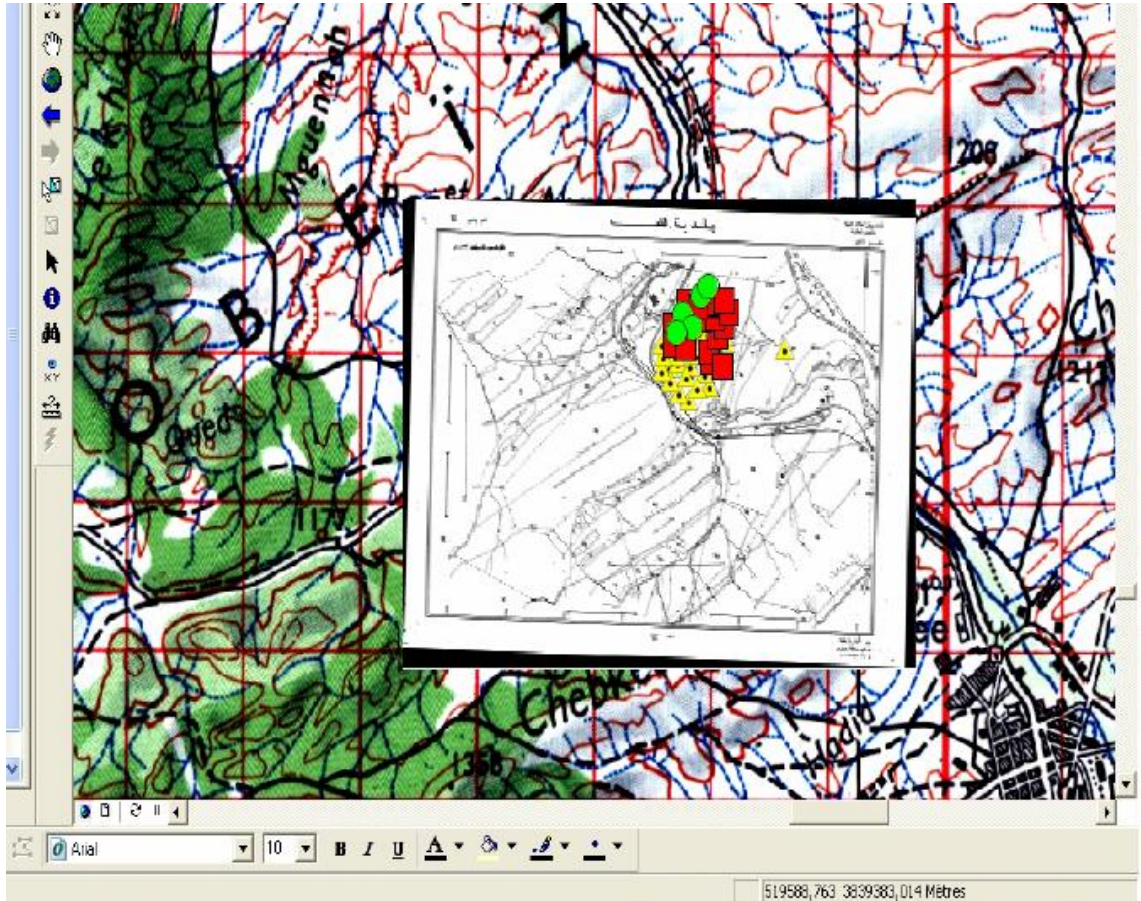
1.2.11 التحليل الفضائي للمعالم الجنائزية

نلاحظ من خلال التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية بمنطقة أولاد نايل المقسم سابقا إلى ثلاث قطاعات، أن التوزيع غير متجانس فيما يخص المعالم الجنائزية ، حيث نجد انتشار الجثوة في كل المواقع مقارنة بالمعلم دولمان الذي يتواجد في موقع كاف الدشرة فقط.

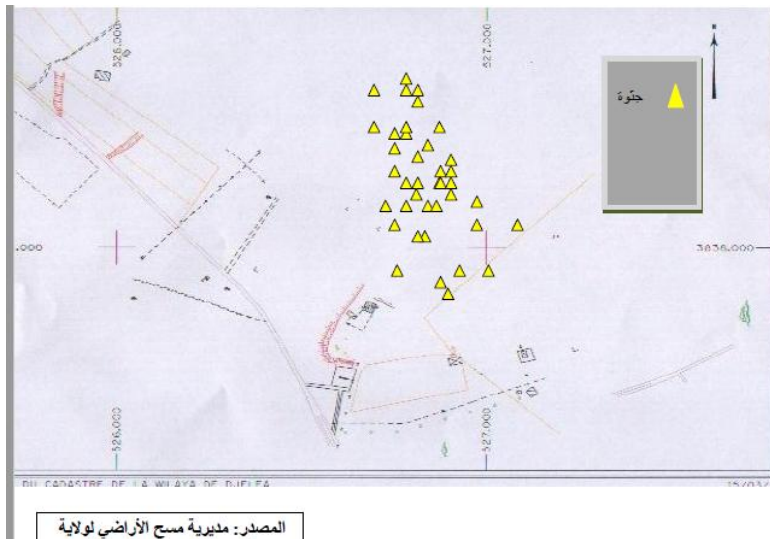
تحمل المنطقة الشرقية لأولاد نايل عدد معتبر من المعالم الجنائزية فنجدها عموما متمركزة في المناطق الوسطى لأولاد نايل على حواف واد الجدي و واد مزي وموقع الحويطة بالجهة الشرقية للأغواط، أما فيما يخص القطاع الثالث فمعظم المعالم تقع بعيدة عن المواقع السكنية المدروسة سابقا، مما يفسر لنا تفضيل إنسان فجر التاريخ للمناطق المرتفعة للدفن وبعيدة نوعا ما عن المساحات السكنية ، لاحظنا أيضا كثافة المعالم الجنائزية في الجهة الجنوبية الشرقية لمنطقة أولاد نايل جنوب واد جدي، التي تنتشر فيها بكثرة الجثوات البسيطة (شكل رقم 25).



الشكل 25 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية بمنطقة أولاد نايل



الشكل 26 التوزيع الفضائي لموقع كاف الدشرة و عين الوكاريف



الشكل 27 التوزيع الفضائي لموقع ادسام

12 فترات التعمير البشري لمنطقة أولاد نايل:

دراسة مختلف الثقافات المادية لمنطقة أولاد نايل أكدت، لنا وجود فترات تعمير بشري متنوع،

تمتد جذورها الى أواخر الباليوليتي أي البلا يستوسان الأعلى وبداية الهلوسان والتي تميزت بما يلي:

1.12 الموجة الاولى: تمثل مجموعة العصر الحجري القديم المتأخر التي وصلت اقصى الحدود

الجنوبية للجزائر اي شمال الصحراء والتي عرفت فيها انتشار المجموعات الابيرو مغربية التي

استقرت بالقطاع الاول على ضفاف واد بوسعادة و الهامل خاصة بموقع العنصر الذي سجلت فيه

نسبة كبيرة تتمثل ب 65% نصال ذات الظهر المجنل (Haddouche 1977 P79)

مقابل 42% لموقع DDC 40.2 موقع سيار و التي ارخت بتأريخ 250 ± 13100 ق.ح الى

10.000 ق.ح (Amara Ali et al 1977,lybica25 p59-72)

2.12 الموجة الثانية : تمثل مجموعة القفصيون والتي انتشرت اكثر بالقطاع الأول خاصة

بمنطقة عين الناقة وصفيه بونان. المواقع التي تعبر عن الحدود الجنوبية لانتشار الثقافة القفصية

والمتميزة بصناعة حجرية قزمية كالأزاميل و المحتات و النصيلات وكذا قشور بيض النعام

المؤشرات المهمة للثقافة القفصية المنتشرة بالشرق الجزائري و تونس .

3.12 الموجة الثالثة : نسبت إلى مجموعات العصر الحجري الحديث ذو التقليد القفصي الذي

تميزت بصناعة الفخار الغير المزخرف لكن مع الحفاظ على تقاليد الصناعة القفصية كما تمثل

أيضا المجموعات التي تركت النقوش الصخرية بمختلف مواضيعها وفتراتها .استقرت في القطاع

الأول أيضا والقطاع الثاني بعين الناقة وصفيه بورنان وموقع المختمة و العمورة

4.12 الموجة الرابعة:

نسبت إلى أصحاب المعالم المئذنية المتزامنة مع فترة فجر التاريخ التي استقرت في المناطق المرتفعة البعيدة عن المناطق السكنية خاصة بالمناطق الجنوبية لشرقية والوسطى لأولاد نايل وكذلك المنطقة الشمالية الغربية، التي أحصينا فيها عدد مهم من المعالم الجنائزية بجبل سردون وادسم وكاف الدشرة وعين الوكاريف. المتميزة بالدولمان المنتشرة في المنطقة الشمالية للجزائر خاصة بالشرق التي يختلف الباحثون عن اصلها المحلي اوهي مستوردة من جنوب اوريا .

13 استنتاج عام:

نستنتج من خلال تحليلنا لفترات التعمير البشري لمنطقه أولاد نايل عن وجود تعمير بشري قديم، تعود جذوره الى الباليوليتي ليستمر مع المجموعات الابير المغربيه و القفصية، التي اعتمدت على صيد الحيوانات والاستقرار بمناطق تواجد المياه أو الترحال الى مناطق أخرى، حسب الفصول ثم تأتي المجموعات النيوليتية، صاحبه الفن القديم المعروف بمرحلة الجاموس العتيق، والتي انتهجت أيضا نفس نمط العيش والاعتماد على القطف والصيد للحفاظ على البقاء في حدود الالفية العاشرة قبل الحاضر ثم تأتي المجموعات الرعوية خلال النيوليتي الأوسط، التي استأنست الحيوانات و جلبت معها قطعان البقر والماعز، والذي يصادف نهاية المرحلة النيوليتية الرطبة أي الهلوسان

الأوسط وبداية الجفاف في حدود 4500 قبل الميلاد

Aumassip .G 2006 وكذلك استئناس الكبش الممثل بالقرص على الرأس والذي طرح إشكاليه كبيرة

في استئناسنسه أو كونه محل العبادة Roubet .C 2006

لتصل في ما بعد المجموعة الحصانية التي جلبت الحصان والعربة والتي استقرت خاصة بموقع
الحصايا وصخرة الحمام وكذلك بجبال عمور والقصور بواد العرعار وأخيرا استقرار مجموعة فجر
التاريخ التي خلفت المعالم الجنائزية المتنوعة والتي استمرت الى غاية الفترات ما قبل الحالية
والحالية 2014 Hachid.

الخاتمة

الخاتمة :

دراستنا لموضوع التعمير البشري بمنطقة أولاد نايل، باعتبارها جزءا من الاطلس الصحراوي ، مكنا من حصاد مجموعة من المعطيات والوصول إلى نتائج مهمة ، وضحت لنا انتماء بعض المخلفات المادية إلى مجموعات بشرية عمرت منطقة الدراسة وكذا المناطق المجاورة لفترات طويلة تمتد جذورها من ما قبل التاريخ وفجر التاريخ و الفترات التاريخية.

تحليلنا للإطار الطبيعي والفيزيائي للمنطقة الدراسة يوضح لنا تنوع التضاريس وتباينها بين الشمال المميز بالمرتعات و الجبال والسهول وكمية مهمة من التساقط ونقاط المياه و المناطق الجنوبية المتميزة بالسهوب و الاراضي المنخفضة المطلة على جنوب الصحراء و الدور الذي لعبه هذا الجانب في استقرار الإنسان وسهولة التنقل بين المساحات الواسعة بمختلف الإتجاهات .بحيث قمنا بتحديد المناطق التي عمرتها هاته المجتمعات البشرية إلى ثلاث قطاعات حسب تمركز المواقع الأثرية المتنوعة ، هذا التقسيم يتوافق مع حركة هاته المجتمعات منذالبلايستوسان الأعلى (دخلة السعدان، الحويطة) المنحصرة في الجهة الشمالية للزهرار الغربي و الزهرار الشرقي و من الشرق شط الحضنة و من الجنوب واد مزي ،واد جدي بواسطة شطوط و ينابيع مائية.كما ان وجود ملاجئ تحت الصخر(عين الناقة) و المغارات (عمورة) جلب الإنسان للمكوث فيها وترك مخلفاته المادية.

قيامنا بالعمل الميداني سمح لنا بجدد مجموعة مهمة من المواقع الاثرية أكثر من 82 موقعا أثريا والتأكد من مكانها من خلال الاحداثيات الجغرافية المعتمدة على جهاز التموقع العالمي تتوزع بين المحطات الفنية التي تنتشر بنسة كبيرة بالمنطقة والتي تنفرد بمواضيع و أساليب متنوعة

تعكس فترات زمنية مختلفة .معروفة بالاطلس الصحراوي وحتى بالصحراء الوسطى. وبقايا صناعية مهمة وجدت على السطح (عين الناقة وصافية بورنان) او داخل ترسبات بملاجيء تحت الصخر (الحويطة، دخلة السعدان) تعود إلى اواخر الباليوليتي . بالإضافة إلى احصاء عدد مهم من المعالم الجنائزية خاصة الجثوات و الدولمان (كاف الدشرة عين أوكريف). هذا التنوع الأثري يؤكد لنا استمرار تعمير منطقة اولاد نايل بداية بفترة ما قبل التاريخ و فجر التاريخ و الفترات التاريخية .

تحليل مختلف المحطات الفنية سمح لنا بتفسير بعض الانماط المعيشية للمجتمعات النيوليتية الاطلسية التي اعتمدت صيد الحيوانات البرية كما ورد أساسية في بداية الهولوسان ثم بادرت في استئناس البعض منها كالمعز و البقر و حتى الكباش وانتهجت اقتصاد الرعي و الترحال للتكيف مع التغيرات المناخية التي بدأت بوادرها خلال 4500 ق م والتي انتشرت في كل مناطق الأطلس الصحراوي . كما منحت لنا المواضيع الفنية مؤشرات هامة عن البيئة القديمة من خلال تمثيل الحيوانات الضخمة التي تعكس مناخ رطب نوعا ما يختلف عن الحالي .

أوضحت لنا دراسة المعالم الجنائزية تنوع انماطها مع استعمال مواد بناء محلية خاصة الدولمان و الجثوات التي تنتشر في العديد من المناطق بالاطلس الصحراوي حتى بالمناطق الشمالية بالجزائر . كما أن وجود مثل هذه العمارة الجنائزية شاهدا على ممارسة انسان المنطقة لطقوس الدفن و عادات جنائزية محلية او تاثرت بالثقافات الشمالية من الساحل او الثقافات الجنوبية القادمة من الصحراء .

تطبيق بعض برامج نظم المعلومات الجغرافية مكنا من استغلال معطيات المحيط و الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة وهذا بعد جمع الأحداثيات الجغرافية من خلال العمل الميداني . كما سمح لنا فهم بعض معايير اختيار الإنسان لمناطق استقراره ونشاطه وكذا معرفة توزيع مختلف الثقافات المادية باختلاف زمنها ومكانها .بالإضافة إلى وضع قاعدة بيانات ورقمنة معطيات مهمة عن التراث الاثري بمنطقة الدراسة .

سمح العمل الميداني من تشخيص حالة حفظ المواقع الأثرية التي تعرضت للتعرية و التخريب او الحفر العشوائي ، نفس الحالة عرفتھا المعالم الجنائزية خاصة بكاف الدشرة وجبل كیحلبالإدریسة وحتى المحطات الفنية لم تسلم من التخريب وهذا بوضع الخريشات و الطلاء على الواجهات المزخرفة بالنقوش الصخرية .

تحليلنا للتوزيع الجغرافي للمحتوي الاثري العام المسجل بمنطقة الدراسة و التي قسمناھا إلى ثلاثة قطاعات ،وضح لنا تباين في توزيع هذه الثقافات المادية . فنجد المواقع السكنية اكثر في القطاع الثالث اي المناطق الشمالية و الشرقية لاولاد نايل القريبة من الحضنة و الشطوط والمناطق الجنوبية الغربية اي القطاع الأول خاصة بعين الناقة وزكار و صافية بورنان وغيرها من المواقع وهي التي تتميز بطبوغرافية مميزة لوجود الملاجئ تحت الصخر وسلاسل من الصخور المرتفعةتضمن الحماية و المراقبة للإنسان .

اما المحطات الفنية فتتوزع اكثر بالمناطق الجنوبية الغربية و الوسطى اي في القطاع الاول وبنسبة أقل في القطاع الثالث. كما لاحظنا قرب مواقع سكنية بجانب المحطات الفنية خاصة بعين الناقة وصفية بورنان.

بالنسبة لتوزيع المعالم الجنائزية فنجدها تقع خارج القطاعات الثلاثة بعيدة نوعا ما عن المواقع السكنية وحتى المحطات الفنية مما يؤكد لنا وجود تفضيل مناطق للدفن خارج المعسكرات مع اختيار المرتفعات و حواف الوديان .

سمحت لنا الدراسة التحليلية للثقافات المادية التي حصدت خلال العمل الميداني وكذا نتائج الدراسات السابقة التي تم تصفحها خلال العمل الببليوغرافي ، التعرف على بعض الثقافات التي انتشرة بمنطقة الدراسة وحتى على اطارها الكرونولوجي ، توضح استمرار التعمير البشري لمنطقة اولاد نايل و التي تمثلت في:

- حضارات العصر الحجري القديم المتأخر اي وجود اثار الصناعات الابيرومغربي خاصة موقع العنصر وموقع DDC التي سجلت بهما نسبة النصال ذات الظهر المجنل باكثر من 40% والمؤرخة ما بين 13000 و10.000ق.ح المتمركزة على ضفاف واد بوسعادة والهامل باعتبارها همزة وصل ما بين حوض الحضنة و منطقة الاطلس الصحراوي
- مجموعات النيوليتي ذو التقليد القفصي بعين الناقة وكذا النيوليتي الرعوي الحديث المميز بالنقوش الصخرية المتنوعة وبقايا فخار و قشور بيض النعام .

- مجموعة فجر التاريخ صاحبة المعالم الجنائزية المتنوعة التي يجهل لحد الان أصلها وتاريخا بكل شمال إفريقيا خاصة امام غياب او عدم معرفة المواقع السكنية التي تنسب إليها .

وفي الاخير نامل ان نكون توصلنا إلى الإجابة على بعض الإشكاليات المطروحة المتعلقة بمنطقة أولاد نايل التي تعتبر نموذجا لمناطق التعمير البشري لفترة الهولوسان التي تتطلب دراسات مستقبلية معمقة وشاملة ومتعددة التخصصات اعتمادا على التكنولوجيات الحديثة. وما هذا البحث إلا تمهيدا لأبحاث مستقبلية .

قائمة المختصرات

قائمة المختصرات

AHP	Analytic Hierarchy Process
ELECTRE	Elimination Et Choice Translation Reality
<i>GIF</i>	<i>Graphics Interchange Format</i>
OSL	Optically Stimulated Luminescence
SIG	Systeme d'information Geographique
WGS	World Geodetic System

فهرس الاشكال

فهرس الاشكال

- الشكل 1 طبوغرافية منطقة أولاد نايل..... 14
- الشكل 2 هيدرغرافية المنطقة مع التوزيع الفضائي للمواقع محل الدراسة 25
- الشكل 3 هيدروغرافية المنطقة محل الدراسة 26
- الشكل رقم 4 تحديد المنطقة المدروسة..... 31
- الشكل 5 التوزيع الفضائي لموقع كاف الدشرة و عين الوكاريف و جبل سردون 100
- الشكل رقم 6 تموقع محطة المختمة 114
- الشكل 7 الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة بتقنية الرسم الالي المتعدد الخيارات 116
- الشكل 8 تموقع صفية بورنان 124
- الشكل رقم 9 المحطة الصخرية صفية بورنان 131
- الشكل رقم 10 تموقع موقع السيار 136
- الشكل 11 تموقع موقع العنصر 140
- الشكل 12 تموقع موقع الهامل 143
- الشكل 13 تموقع موقع دخلة السعدان 147
- الشكل رقم 14 تموقع موقع DDC 153
- الشكل 15 تموقع موقع زكار 156
- الشكل 16 تموقع عين الناقة 159
- الشكل 17 تموقع صفية بورنان 162
- الشكل 18 تموقع عمورة 164
- الشكل 19 تموقع موقع رويقب اولاد ميمون 170
- الشكل 20 تموقع موقع الحويطة..... 171
- الشكل رقم 21 التوزيع الجغرافي لتمرکز التراث الأثري لمنطقة أولاد نايل..... 179
- الشكل 22 التوزيع الفضائي لمناطق السكن (العصر الحجري القديم المتأخر ،العصر الحجري الحديث) 183
- الشكل رقم 23 للتوزيع الفضائي لمناطق الفن الصخري 185
- الشكل 24 التوزيع تمثيلات الكباش ذو هالة في منطقة أولاد نايل عن بوجبور سامية 2011 202
- الشكل 25 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنانزية بمنطقة أولاد نايل 217
- الشكل 26 التوزيع الفضائي لموقع كاف الدشرة و عين الوكاريف 218
- الشكل 27 التوزيع الفضائي لموقع ادسام 218

فهرس الجداول

فهرس الجداول

- جدول 1 قاعدة بيانات المواقع محل الدراسة (هيدرولوجيا، إحدائيات) 29
- جدول رقم 2 التاريخ بواسطة الكربون 14 33
- جدول 3 كمية الأمطار المصدر: محطة الأرصاد الجوية بالجلفة 36
- جدول 4 قياس الحرارة المصدر: محطة الأرصاد الجوية بالجلفة 38
- جدول 5 الغطاء الحيواني لمنطقة الاطلس الصحراوي 41
- جدول 6 مواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية 48
- جدول 7 مواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية و الشرقية 49
- جدول 8 محطات الفن الصخري للجهة الجنوبية 51
- جدول رقم 9 مواقع السكن في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية 52
- جدول رقم 10 مواقع السكن في المناطق الجنوبية 52
- جدول رقم 11 المعالم الجنائزية للمنطقة الشمالية و الشرقية/الغربية 54
- جدول رقم 12 المعالم الجنائزية للمنطقة الجنوبية 54
- جدول رقم 13 الإطار الزمني لمواقع السكن التي ترجع إلى فترة البلايستوسان الأعلى و الهولوسان 57
- جدول 14 تاريخ أبحاث الفن الصخري لمنطقة أولاد نايل 61
- جدول رقم 15 تاريخ أبحاث مواقع المعالم الجنائزية لأولاد نايل 62
- جدول رقم 16 توضيح أوامر استعمال أرضية العمل 72
- جدول 17 إحدائيات مواقع محل الدراسة 90
- جدول 18 تحويل إحدائيات لمبار LHOTE إلى إحدائيات WGS 92
- جدول 19 تمثيلات صخرية محطة حجرة المختمة 115
- جدول رقم 20 الواجهة الصخرية الرئيسية للمحطة الصخرية صفية بورنان 126
- جدول رقم 21 للمحطة الصخرية لموقع عين الناقة 132
- جدول رقم 22 توزيع تمثيلات الحيوانية في منطقة اولاد نايل 201

فهرس الصور

فهرس الصور

- صورة 1 صورة دولمان موقع كاف الدشرة 96
- صورة 2 معلم دولمان موقع كاف الدشرة 97
- صورة 3 دوانر حجرية موقع عين الوكاريف 97
- صورة 4 معلم دولمان موقع كاف الدشرة 98
- رقم 5 صورة جثوة بسيطة تعلوها بلاطة عمودية بقطاع جبل سردون 99
- صورة رقم 6 الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة 117
- صورة رقم 7 الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة 118
- صورة رقم 8 الواجهة الصخرية الرئيسية لموقع حجرة المختمة 119
- صورة رقم 9 الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة 120
- صورة رقم 10 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة 121
- صورة رقم 11 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة 122
- صورة رقم 12 حالة حفظ الواجهة الصخرية لموقع حجرة المختمة 123
- صورة 13 الواجهة الصخرية لمحطة صفية بورنان بتقنية التطابق 125
- صورة رقم 14 الواجهة الصخرية لمحطة صفية بورنان 128
- صورة رقم 15 الواجهة الصخرية لموقع صفية بورنان 129
- صورة رقم 16 الواجهة الصخرية لموقع صفية بورنان 130
- صورة رقم 17 الواجهة الصخرية الرئيسية لمحطة عين الناقة بتقنية مسح الشكل 133
- صورة رقم 18 الواجهة الصخرية للملج الصخري لمحطة عين الناقة 133
- صورة رقم 19 الواجهة الصخرية لموقع عين الناقة 135
- صورة رقم 20 معلم جنانزي من نوع بازينة موقع وادمزي 212

فهرس اللوحات

فهرس اللوحات

137.....	لوحة رقم 1 للمجموعات الصناعية موقع السيار
138.....	لوحة رقم 2 موقع السيار
141.....	لوحة 3 بقايا صناعية لموقع العنصر
142.....	لوحة 4 موقع العنصر
145.....	لوحة 5 المجموعات الصناعية لموقع الهامل
146.....	لوحة 6 المجموعات الصناعية لموقع الهامل
149.....	لوحة 7 موقع دخلة السعدان (ملجئ صخري ب-)
150.....	لوحة 8 دخلة السعدان (ملجئ صخري ب-)
151.....	لوحة 9 دخلة السعدان (ملجئ صخري ب- الطبقة السفلية)
155.....	لوحة 10 موقع DDC
158.....	لوحة 11 موقع زكار
165.....	لوحة 12 موقع عمورة
166.....	لوحة 13 موقع عمورة
167.....	لوحة 14 موقع عمورة
168.....	لوحة رقم 15 موقع عمورة
172.....	لوحة 16 للصناعة الحجرية لموقع الحويطة

قائمة المراجع

البيبلوغرافيا

الرسائل الجامعية باللغة العربية

م.ط الهاشمي (2009) دراسة جغرافية و تتميضية للمعالم الجنائزية لفترة فجر التاريخ لمواقع عين الوكاريف كاف الدشرة و موقع ادسام بالشارف رسالة لنيل شهادة الماجستير في اثار ما قبل التاريخ معهد الآثار، جامعة الجزائر

ع. ط ساهد (2009) التعمير البشري ببلاد المغرب في فترة فجر التاريخ نموذج المعالم الجنائزية بمناطق الأوراس -دراسة أقرية و معمارية. أطروحة لنيل ش هادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ معهد الآثار، جامعة الجزائر

س.بوجبور (2011) نظم المعلومات الجغرافية مقارنة جيوماتيكية لنقوش جبال أولاد نايل الصخرية

م.رابحي (2011) التعمير البشري لفجر التاريخ بالأطلس الصحراوي -منطقة الإدريسية نموذجا - مقارنة أثرية جغرافية أطروحة لنيل ش هادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ معهد الآثار، جامعة الجزائر

كريم أبركان (2015) التعمير البشري خلال الهولوسان في الأطلس الصحراوي الشرقي الإطار الطبيعي وتكنولوجية الصناعة الحجرية لموقع مغارة عمورة(الجلفة) أطروحة لنيل ش هادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ معهد الآثار، جامعة الجزائر

Amara I. (2001) L'art rupestre dans le sud-ouest de l'atlas sahariens

Étude analytique et typologique des figurations de la période récente Paris,
Université Panthéon-Sorbonne, Institut d'Art et d'Archéologie.

المراجع باللغة الأجنبية :

Alimen et al. (1970). Une nouvelle méthode pour la paléopodologie du
Pliocène et du Villafranchien des Pyrénées centrales : l'étude des galets de
quartzite à cortex d'altération.

Allard-Huard L.(1993). Nil-Sahara, dialogues rupestres , t. 1 : Les
Chasseurs , Divajeu, chez l'auteur.

Ain Seba N. (2007). Le bélier à sphéroïde de la station de Ras-el-Ahmar
(secteur de Zaccar, Djelfa, Algérie, Sahara 18, 168-173.

Ahmim M. (2019). les mammifères Sauvages d'Algérie repartition et biologie
de la conservation p257.

Amara A. (1977). Le gisement Es-Sayar, Bou Saâda (Algérie), Libyca 25, p.
59-72.

Amara A., Heddouche, A.E.K., Estorges, P. (1978-1979). Existence d'un
remblaiement type El Haouita à Bou Saâda (Algérie, Évolution
géomorphologique de la région, Libyca 26-27, p. 25-36.

- Amara I. et Roubet C. (2014). Le Tell Constantinois, cadre des représentations pariétales du pastoralisme durant l'Holocène, *Aouras* 8, p. 45-83.
- Amara I. (2003), Nouvelle approche de l'art rupestre de l'Atlas saharien : les figurations de la période tardive, *L'anthropologie* 107, p. 533-557.
- Amrouche M. (1980-1981). Le gisement préhistorique « DDC ». Région de Bou Saâda (Algérie), *Libyca* 27-29, p. 57-67.
- Aumassip G., Jacob P., Outurquin F. (1977). Trois nouvelles peintures d'archers à Zaccar. Région de Djelfa. Algérie, *Libyca* 25, p. 151-155.
- Aumassip G. (1986). Trésors de l'Atlas, Alger.
- Balout L. (1955). Préhistoire de l'Afrique du Nord. Essai de chronologie, Paris.
- BellinP. (1957). L'art rupestre des Ouled Nail, *Bulletin de la Société préhistorique française* 54, p. 299- 306.
- Breuil H. et Clergeau Dr.(1931). Oeuf d'autruche gravé et peint et autres trouvailles paléolithiques du territoire des Ouled Djellal (Sahara septentrional), *L'Anthropologie* 41, p. 53-64.
- Baudrimont R. et al (1970 *Bulletin du centre d'etudes et de recherches scientifiques - biarritz : Contribution à l'étude de la flore algologique du bassin de l'institut botanique de Talence.*
- Ben Nasr et al (2016) *Climat environnement et societes de la Prehistoire du sud tunisien.*

Callot Y. et Fontugne M. (2008). Les sites lacustres d'âge holocène dans l'Est du grand erg Occidental, (Nord-Ouest du Sahara algérien). Interprétation géomorphologique et paléoclimatique, Géomorphologie : relief, processus, environnement 3, p. 187-200.

Camps G. (1961). Aux origines de la Berbérie Monuments et rites funéraires Protohistoriques: 628 p.

Camps G.(1974). Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara, Paris.

Camps G. et Hachid M. (1982). Un quadrigé peint dans la région de Djelfa (Algérie). Les chars préhistoriques du Sahara, Archéologie et techniques d'attelage, Actes du colloque de Sénanque, Laboratoire d'Anthropologie, Préhistoire de la Méditerranée occidentale, Aix-en-Provence, p. 153-160.

Camps-Fabrer H. (1966) Matière et Art mobilier dans la Préhistoire nord-africaine et saharienne, Mémoires du Centre de Recherche Anthropologiques Préhistoriques et Ethnographiques d'Alger 5. Paris.

Capot-Rey R(1939). Pays du Mزاب et région des Dayas, Annales de Géographie 271, p. 41-62.

Claudin J., Le Houerou H.N. et Pouget M. (1979). Étude bioclimatique des steppes algériennes (avec une carte bioclimatique au 1/1 000 000e), Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord 68 (3-4), p. 33-74.

Collignan J.(1997). Gravures rupestres du Djebel Amour et de la région de Laghouat-Djelfa, Centre de documentation saharienne, Ghardaïa 9, p. 11.

Collignan J. (1997). Les hommes préhistoriques d'après les gravures dans les wilayates de Laghouat et Djelfa. Centre de documentation saharienne Ghardaïa 10, p. 58.

Cominardi F.(1979). Gouiret bent Selloul, 4eme gara, façade occidentale. Station rupestre de la dépression centrale de l'Atlas saharien au nord des Arbouat (W. de Saïda. Algérie), Mémoire de l'École pratique des Hautes études, 3eme section, sciences naturelles. Préhistoire et Paléoécologie du Quaternaire, Paris.

Despois J.(1949). L'Afrique blanche française, l'Afrique du Nord, Paris.

Despois, J. Raynal, R(1975). Géographie de l'Afrique du Nord-Ouest, Paris

Di Lernia, S. Et Gallinaro, M.(2010).The date and context of Neolithic rock art in the Sahara.

Estorges P.(1959), Morphologie du Plateau Arbaa, Travaux de l'Institut de Recherche saharienne 18, p. 21-56.

Estorges P. Aumassip, G. Dagonne, A. (1969). El Haouita, un exemple de remblaiement fini-wurmien, Libyca 17, p. 53-91.

Esperandieu, G. (1996). Eléphant, Encyclopédie berbère, 17 : 2596-2606

Engravings and ceremonial monuments from Messak Settafet (south-west Libya), Antiquity, 84, 954-975.

Ferhat N. (1977). Le gisement de Zaccar I près de Bou Saâda (Algérie), Libyca 25, p. 85-100.

- Flamand G.-B.-M. (1901). Haddjrat Mektoubat ou les pierres écrites. Premières manifestations artistiques dans le Nord-Africain, BSAL 20, p. 181-222.
- Flamand G.-B.-M. (1914). Deux stations nouvelles de pierres écrites (gravures rupestres) découvertes dans le cercle de Djelfa, Sud Algérois (Algérie), L'Anthropologie 25, p. 433-458.
- Flamand G.-B.-M. (1921). Les pierres écrites (Hadjrat Mektoubat). Gravures et inscriptions du nord-africain, Paris.
- Frizon de Lamothe D, Ghrandriche H. et Moretti, I. (1990) La flexure saharienne : trace d'un chevauchement aveugle post-Pliocène à vergence Sud, Compte rendu de l'Académie des Sciences 2-310, p. 1527-1532.
- Gasse et al. (1987). Diatoms for reconstructing palaeoenvironments and paleohydrology in tropical semi-arid zones.
- Gobert E.-G. (1910). Recherches sur le Capsien, 1ère série, Bulletin de la Société de Préhistoire. Française 7, p. 595-604.
- Grébénart D. (1967). Mission. Région de Messad (1ère et 2ème mission), Libyca 15, p. 391-395.
- Grébénart D. (1969). Aïn-Naga : Capsien et Néolithique des environs de Messad (Département de Médéa, Algérie), Libyca 17, p. 135-198.
- Grébénart D. (1970). Problèmes du Néolithique près d'Ouled Djellal et Djelfa : Botma Si-Mammar et Safiet bou-Rhenan, Libyca 18, p. 47-66.

- Grébénart D. (1971). Le gisement capsien de Rabah près d'Ouled Djellal. Note préliminaire, *Libyca* 19, p. 161-165.
- Grébénart, D. (1971). Réflexions sur l'âge des gravures rupestres de SafietbouRhenan, *Libyca* 19, p. 179-184.
- Grébénart, D. (1972). Le Capsien des régions de Tébessa et d'Ouled Djellal (Algérie), Thèse de doctorat de 3e cycle, Université de Provence, p. 250.
- Gautier A, (1990). La domestication : et l'homme créa ses animaux, Paris (FR), Errance, 281 p. (Le jardin des Hesperides)
- Gauthier Y. et C, (1996). Le lycaon, le chacal et l'éléphant : symboles et mythes du Messak Mellet et du Messak Settafet (Fezzan, Libye), *Bolletino del Cenlra Camuno di Sludi Preislorigi* , 29 : 77-96.
- Hachid M. (1982-1983). La chronologie relative des gravures rupestres de l'Atlas saharien (Algérie) et la région de Djelfa, *Libyca* 30-31, p. 143-164.
- Hachid M. (1992). Les pierres écrites de l'Atlas saharien, El-Hadjra El-Maktouba, Alger.
- Heddouche A. (1977). Le gisement épipaléolithique d'El Onçor près de Bou Baâda (Algérie), *Libyca* 25, p. 73-84.
- Huard P. et Allard, L. (1976). Les figurations rupestres de la région de Djelfa. Sud algérois, *Libyca* 24, p. 67-124.
- Hadjouis D. (2003) . La faune mammalienne d'Algérie, un renouvellement constant, In. *La Préhistoire algérienne, Dossiers d'Archéologie*, n°282, Eds Faton

Lefebvre G. (1966). Essai sur les styles de l'art rupestre préhistorique en Algérie non saharienne, *Libyca*

14, p. 303-328.

Lefebvre G. (1967). La station de gravures rupestres de Daiet es-Stel (Sud Algérois), *Libyca* 15, p. 207-213.

Lefebvre G. (1975). Corpus des gravures et peintures rupestres du Sud-algérois (premier cahier), Laboratoire d'Anthropologie et Préhistoire des Pays de la Méditerranée occidentale, Aix-en-Provence.

Lethielleux J. (1965). Vestiges préhistoriques et protohistoriques de la région de Djelfa, *Libyca* 13, p. 249-265.

Lhote H. (1966). Les gravures et les peintures rupestres du Sahara, *Symposio de Arte Rupestre*, Barcelone.

Lhote H. (1970). Les gravures rupestres du Sud oranais, *Mémoires du Centre de Recherche Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques d'Alger* 16, p. 210.

Lhote H., Villaret F. (1984). Les gravures rupestres de l'Atlas-saharien : Monts des Ouled Nail et de la région de Djelfa, Alger

Le Quellec, J. L (1998). *Art Rupestre et Préhistoire du Sahara. Le Messak Libyen* . Paris: Bibliothèque Scientifique Payot.

Mahrour M. (1965). Le versant méridional des Monts des Ouled Nail (du djebel Azregau Bou Kahil),

Muzzolini, A.(1995). Faunes holocenes du Maroc et variations des aires de distribution de certaines especes sauvages dans le Nord de l'Afrique.

L'expansion recente de l'Oryx.

Rodrigue A.(2014-2015) . L'art rupestre en Afrique du Nord-Ouest, Circulo de Estratigrafia Analitica KREI 13 : 41-74;Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes 34, p. 147-154.

Pouget M. (1977). Notice explicative n°67. Cartographie des zones arides, dans Géomorphologie, Pédologie, groupements végétaux, aptitude du milieu à la mise en valeur, à 1/100 000e. Région de Messad-Ain-el-Ibel (Algérie), Office de la recherche scientifique et technique outre-mer 89.

Pouget M. (1980). Les relations sol-végétation dans les steppes sud-algéroises, Travaux et documents de l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer 116, 45 p.

Pouget.(2000). La commission de developement local-p 07

Poyto R. (1976). Les rupestres de Ben-S'Rour. Daira de Bou Saâda, Libya24, p. 195-202.

Ritter E. (1901). Le djebel Amour et les Monts des Oulad Nayl, Bulletin du Service de la Carte géologique de l'Algérie 3, 2ème série. Stratigraphie. Descriptions régionales, Alger.

Roubet C. (1968). Le gisement du Damous el Ahmar et sa place dans le Néolithique de tradition capsienne, Travaux du CRAPE, Alger, Paris, p. 97.

Roubet C. (1979) Économie pastorale préagricole en Algérie orientale. Le Néolithique de tradition capsienne.Exemple l'Aurès, Paris.

Roubet C. (2003). Statut de berger des communautés atlasiques néolithisées du Maghreb oriental dès 7 000 BP, *L'Anthropologie* 107, p. 393-442.

Roubet C. (2015). La gravure holocène du « bélier orné » en Algérie : chronomètre de l'évolution comportementale du Pastoralisme Néolithique Initial (PNI) IX—Vème millénaire cal BP, *Journal of Material and Environmental Sciences* 7-10, p. 3778-3799.

Roubet C. (2018). Gravure du bélier orné dans l'Atlas saharien néolithique de l'Algérie, Actes de l'IXe Colloque international sur l'Histoire et l'Archéologie de l'Afrique du Nord, Hommes et animaux au Maghreb de la Préhistoire au Moyen-Age, p. 389-400.

Roubet C. (2018). Portrait du pasteur holocène en Algérie septentrionale *Overseas Sciences, and Royal Museums of Art and History, Bruxelles, 2015, p.115-172.*

Roubet C. et Ouchaou B. (2014). Pastoralisme Néolithique Initial au Maghreb (PNI), *Encyclopédie Berbère* 37, p. 6154-6168.

Roubet C. et Amara I. (2015). From Art to Context. Holocene Roots of an Initial Neolithic Pastoralism(INP) in the Atlas Ouled Nail, Algeria, *Quaternary International* 410, p. 103-122.

Roubet E.-F.(1972). L'extension septentrionale et méridionale de la zone à gravures rupestres du sud-oranais (Atlas saharien), dans 6ème Congrès panafricain de Préhistoire, Dakar, p. 244-266

Sohbi, V.et Collignan J. (1991). Une nouvelle station de gravures rupestres au pied du Djebel Milok(Laghout), *Sahara* 4, p. 121-124.

Soleilhavoup F. (1975). Les crues de l'Oued M'zi à Laghouat (d'octobre 1972 à février 1974). Chronologie et description des principaux processus géomorphologiques ayant affecté la surface du lit de l'oued, L'enseignement des sciences Naturelles en Algérie 13, Publications de l'Institut Pédagogique National, Alger, p. 32-97.

Soleilhavoup F. (1997). Animaux sacrifiés dans l'art rupestre de l'Atlas saharien. Le cas du bélier orné, Archeologia africana, Saggi Occasionali 3, p. 49-79.

Soleilhavoup F. (2003). Art préhistorique de l'Atlas saharien, Périgueux.

Tixier J. (1954). Le gisement préhistorique d'El-Hamel (Algérie), Libyca 2, p. 79-120.

SMAIL (1998). Les collectives locales et la protection de l'environnement, p.12

Tixier J. (1955). Les abris sous-roche de Dakhlât es-Saâdane B (Commune mixte de Bou Saâda), I – Les industries en place de l'abri B, Libyca 3, p. 81-128.

Tixier J. (1958-1960). Gravure rupestre de Bou-Saâda (Algérie), Bulletin de la Société Royale Belge d'Études Géologiques et Archéologiques, p. 21-27.

Vaufrey R. (1939). L'art rupestre nord-africain, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine 20, Paris, p. 127

Vaufrey R. (1955). Préhistoire de l'Afrique du Nord 1, Le Maghreb, Publication de l'Institut des Hautes Études de Tunis 4, Paris.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

13	تمهيد
الفصل الاول الاطار الطبيعي للمواقع محل الدراسة	
14	1. الإطار الجغرافي و الجيولوجي
14	1.1 المنطقة الشمالية و الشمالية الشرقية
18	2.1 منطقة جبال أولاد نايل
30	2. الإطار المناخي لجبال أولاد نايل
30	1.2 المناخ القديم
30	1.1.2 البيانات المناخية للهولوسان (محدرات الأطلس الجنوبي-الصحراء المنخفضة)
34	2.1.2 تأثير المناخ على البيئة
35	3. المناخ الحالي
35	1.3 الأمطار
37	2.3 الحرارة
38	4. الغطاء النباتي لمنطقة اولاد نايل
40	5. الغطاء الحيواني لمنطقة اولاد نايل
42	حوصلة الفصل
44	الفصل الثاني دراسة أثرية للمواقع محل الدراسة بمنطقة أولاد نايل
45	تمهيد
47	1. التوزيع الجغرافي لمواقع ما قبل التاريخ وفجر التاريخ للمنطقة محل الدراسة
47	2.1 التوزيع الجغرافي لمواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية
49	3.1 التوزيع الجغرافي لمواقع الفن الصخري في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية
49	4.1 التوزيع الجغرافي لمحطات الفن الصخري للجهة الجنوبية
51	2. التوزيع الجغرافي لمواقع السكن
51	1.2 التوزيع الجغرافي لمواقع السكن في المناطق الشمالية الشرقية / الشرقية

52.....	3.2 التوزيع الجغرافي لمواقع السكن في المناطق الجنوبية
53	3. التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية
53.....	1.3 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية للمنطقة الشمالية
54	2.3 التوزيع الجغرافي للمعالم الجنائزية للمنطقة الجنوبية
54	4 تاريخ أبحاث مواقع السكن
55	1.4 الإطار الزمني لمواقع السكن
57	5. تاريخ أبحاث محطات الفن الصخري
61	6 تاريخ أبحاث المعالم الجنائزية
62.....	حوصلة الفصل
64	المحور الثاني
65	<u>الفصل الثالث مناهج دراسة التراث الأثري بمنطقة أولاد نايل</u>
66	تمهيد
66	1. نظم المعلومات الجغرافية (الأرضية الافتراضية)
66.....	1.1 تطبيق التكنولوجيات الحديثة
68.....	2. طريقة التحليل
68.....	1.2 تقنيات المسح المختلفة
68.....	2.2 الجرد الأثري
69.....	3.2 قياس الشكل
69.....	4.2 معالجة المشهد (الخط-المساحة)
70.....	5.2 تقنيات الرفع المختلفة:
70.....	1.5.2-المسح اليدوي
70.....	2.5.2 تقنية الرفع الأثري بالتطابق
70.....	3.5.2 تقنية الرفع الأثري بواسطة مسح الشكل
70.....	4.5.2تقنية الرفع الأثري بالتصوير
71.....	6.5.2 الرفع الرقمي
71.....	7.5.2معالجة الصور رقميا

71	8.5.2 معالجة البيانات
71	1.3 شرح عمل البرامج في الأرضية الافتراضية المستعملة في الدراسة
73	1.2.3 اختيار الدولة
74	3.2.3. اختيار الموقع
75	Map Info 4.2.3
76	5.2.3 وضع قواعد بيانية للمواقع
76	6.2.3 تحميل الملفات
79	7.2.3 تحديد القيم ووضعها ضمن جداول
81	8.2.3 إدراج المواقع في قاعدة بيانات ذكية
82	9.2.3 تحديد القيم المتعددة MultiSelect Value
82	10.2.3 النقاط الصور في الوقت الحقيقي و تحميلها
83	11.2.3 وضع بطاقة تقنية للقي الأثرية
85	13.2.3 العثور على المواقع عن طريق إدخال الاحداثيات
86	14.2.3 تحويل النسب إلى عرض التمثيل البصري
87	4 . حوصلة النتائج ومناقشتها
88	1.4 تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بمحطات الفن الصخري
93	5. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بمواقع السكن
93	6. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بالمعالم الجنائزية
94	1-6 تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بالمواقع التي أجري عليها الجرد
94	1.1.6 موقع عين الوكاريف و كاف الدشرة
94	2.1.6 أنماط المعالم
96	3.1.6 حالة الحفظ
98	4.1.6 مقبرة جبل سردون و جبل الخضرة با الادريسية
100	7. تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة بقطاعات محل الدراسة
100	- 1.7 القطاع III : مناطق شمال شرق (بوسعادة)
103	2.7 القطاع II الشمالي الغربي

103	3.7 -القطاع ا : المناطق الجنوبية الشرقية والشرقية (خريطة آلية رقم 08)
106	4.7 القطاع ا : منطقة (سيدي مخلوف)
107	خاتمة الفصل
111	<u>الفصل الرابع الدراسة الميدانية</u>
112	تمهيد
113	1. منهجية دراسة مواقع الفن الصخري
113	2. دراسة اثرية لموقع المختمة
113	1.2 تموقع محطة المختمة
114	2.2 الإطار الجغرافي
115	3.2 دراسة الواجهات الصخرية المختارة سابقا
115	1.3.2 المحطة الصخرية لموقع المختمة
116	4.2 الرمزية لموقع حجرة المختمة:
120	5.2 حالة الحفظ
124	3 دراسة اثرية لموقع صفية بورنان
124	1.3 تموقع الموقع
125	2.3 الإطار الجغرافي لصفية يونان
126	3.3 الرمزية لموقع صفية بورنان
127	4.3 قراءة التمثيلات الصخرية
129	5.3 حالة الحفظ:
131	4. دراسة اثرية لمحطة عين الناقة
131	1.4 تموقع الموقع
132	2.4 الرمزية لموقع عين الناقة.
134	3.4 الإطار الجغرافي
134	4.4 دراسة الواجهة الصخرية الرئيسية لمحطة عين الناقة
134	5.4 حالة الحفظ
135	5 دراسة أثرية لمواقع السكن

135	1.5 دراسة أثرية لموقع السيار
139	2.5 دراسة أثرية لموقع العنصر
143	3.5 دراسة أثرية لموقع الهامل
147	4.5 دراسة أثرية لموقع دخلة السعدان
153	5.5 دراسة أثرية لموقع DDC ببوسعادة.....
156	6.5 دراسة أثرية لمواقع لموقع زكار المنطقة ا.....
159	7.5 دراسة أثرية لموقع عين الناقة
161	8.5 دراسة أثرية لموقع صفية بونان
163	9.5 دراسة أثرية لمنطقة عمورة (مغارة عمورة)
169	10.5 . دراسة أثرية لموقع مغارة الحمام (رويقب اولاد ميمون)
170	11.5 دراسة أثرية لموقع الحويطة
173	حوصلة الفصل
175	الفصل الخامس الدراسة تحليلية ومناقشة للنتائج
176	1 تحليل المحتوى الاثري لمواقع ما قبل التاريخ
176	2 الخصائص الجغرافية للتراث الاثري العام
177	3. الخصائص الجغرافية للمحتوى الأثري لمواقع ما قبل التاريخ
181	4. تحليل التوزيع الجغرافي للمحتوى الأثري العام
181	1.4 دراسة تحليلية لمواقع السكن
181	1.1.4 تحليل المواقع السكنية :
182	2.1.4 تحليل المحتوى الأثري للمواقع السكنية
182	3.1.4 الانتماء الثقافي
184	5. دراسة تحليلية لمحطات الفن الصخري
184	1.5 تحليل التوزيع الجغرافي
186	2.5 الاطار الزمني للفن الصخري للمنطقة
187	3.5 تصنيف الفن الصخري بالأطلس الصحراوي
191	4.5 توزيع الفن الصخري
191	6 الحيوانات المفترسة كمؤشر كرونولوجي للبيئة القديمة
196	7 الحيوانات المحلية والموارد الاجتماعية والاقتصادية الجديدة

198.....	8. الخروف كمؤشر لفهم تنقل المجتمعات الهولوسانية بمنطقة اولاد نايل
203.....	9 الإطار الزمني الأسلوبي للفن الصخري بشمال إفريقيا
203.....	1.9 التاريخ النسبي واستحالة وجود إطار زمني موثوق
204.....	2.9 الاطار الزمني القصير المدى
205.....	3.9 الاطار الزمني الطويل المدى
206.....	10 الحيوانات كمرجع كرونولوجي
207.....	1.10 المرحلة البقرية (الرعية)
208.....	2.10 مرحلة الاحصنة و الجمال
210.....	11 تحليل خصائص المعالم الجنائزية بالمنطقة
214.....	1.11 تصنيف المعالم الجنائزية بالاطلس الصحراوي
215.....	2.11 دراسة تحليلية للمعالم الجنائزية (لمواقع فجر التاريخ)
216.....	1.2.11 التحليل الفضائي للمعالم الجنائزية
219.....	12 فترات التعمير البشري لمنطقة أولاد نايل
220.....	4.12 الموجة الرابعة
220.....	13 استنتاج عام
223.....	الخاتمة
229.....	قائمة المختصرات
231.....	فهرس الاشكال
233.....	فهرس الجداول
235.....	فهرس الصور
237.....	فهرس اللوحات
238.....	قائمة المراجع