ISSN : 2543-3938 - EISSN : 2602-7771

مقاربة أثرية جغرافية لبعض مواقع الفن الصخري لقرية عين الناقة بمنطقة الجلفة (الأطلس الصحراوي)

Geo-archaeological approach to some rock art sites in the village of Ain Naga- Djelfa - (Saharan Atlas)

ملاك خالد*[1]، عزيز طارق ساحد[2]

[1] مخبر الدراسات التاريخية والانسانية،جامعة زيان عاشور الجلفة (الجزائر)،

khaled.mellak@univ-djelfa.dz

[2] جامعة الجزائر2 (الجزائر)، aziz.tarik.sahed@univ-alger2.dz

تاريخ الإستلام: 2023/09/14 **تاريخ القبول**: 2024/02/09 **تاريخ النشر**: 2024/04/30

ملخص:

يكتنز الأطلس الصحراوي عامة ومنطقة الجلفة خاصة بتراث أثري هام وغني بمختلف فتراته التاريخية اشتهرت من خلاله منطقة الجلفة بمحطات الفن الصخري إذ يصفها الباحثون بالسجل الحضاري الذي جسدت عليه أهم الفنون التي عبر بها إنسان ما قبل التاريخ عن أفكاره، أحاسيسه فنونه ومعتقداته الدينية والسحرية ومختلف مشاهد حياته اليومية على واجهات الصخور وداخل الكهوف والملاجئ إذ أبرزت مدى تطوره الذهني من خلال اهتمامه بإنجازه بأشكال عديدة ومتنوعة وبتقنيات وأساليب مختلفة، وعلى ضوء ما سبق سنحاول من خلال بحثنا هذا تسليط الضوء على مجموعة من أهم محطات الفن الصخري التي شهدت تعمير بشري مستمر بقرية عين الناقة الواقعة بمنطقة الجلفة وإبراز المواضيع والصور الحيوانية والأدمية بتلك المواقع والتعرف على أهم الخصائص الثقافية الموجودة ضمن إطار جغرافي وجيومورفولوجي موحد وكذا بدراسة إحصائية لأهم التمثيلات التي ارتبطت بتلك المواقع والتي أولى لها صانع تلك الظاهرة اهتماما كبيرا ودراسة توزيعها وفق مقاربة أثرية جغرافية ضمن إطارها البيئيوالطبيعي.

الكلماتالمفتاحية:الأطلس الصحراوي؛ الجلفة؛الفن الصخري؛ ما قبل التاريخ؛ نظم المعلومات؛ عين الناقة.

***

Abstract:

The Saharan Atlas in general and the Djelfa region contain an important and rich archaeological heritage in its different historical periods and the most important arts through which prehistoric man expressed his thoughts, his feelings, his arts, his religious and magical beliefs, and the various scenes of his daily life, carried out on the facades of rock. As it highlighted the extent of his mental development through his interest in achieving it in many and varied forms and with different techniques and methods modes, and in light of the above, we will try through this research to shed light on a group of the most important stations of rock art that witnessed continuous human settlement in the village of Ain al-Naga located in the Djelfa region.a characteristics animal and human subjects and images in those sites and identifying the most important cultural that exist within a unified geographical and geomorphological as well as a statistical study of the most important representations associated with those sites. As well as studying its distribution according to an archaeological-geographical approach within its environmental and natural surroundings.

Keywords: *Application of GIS, Ain Naga, Djelfa, prehistoric, Rock Art, Saharan Atlas.*

* المؤلف المرسل.

I. مقدمة

مر الفن الصخري بمنطقة الجلفة بمراحل وفترات عديدة تنوعت في إنجازه مختلف الأساليب والتقنيات، وأهتم فيه صناع تلك الظواهر على التعبير عن حياتهم اليومية ومشاعرهم وكل ما كان يشغلهم من الجانب الديني والعقائدي وكذا الجانبين الاقتصادي والاجتماعي، الأمر الذي جعل منها متحفا على الهواء الطلق وجعلها محل اهتمام الكثير من الباحثين والتي لا تزال اكتشافاتهم الى يومنا هذا. وعلى ضوء ما سبق انصب اهتمامنا في هذا البحث على بعض محطات الفن الصخري بقرية عين الناقة التي هي محل دراستنا كالحجرة المختمة، صافية بورنان، موقع عين الناقة وما يضم من ثلاث واجهات شرقية، جدارية الجاموسينالعتيقين«Bubalus Antiquus»، جدارية العاشقان الخجولان«Amoureux timides» بالإضافة إلى كل من محطتي الضاية الحمراء والرأس الأحمر

سنحاول في هذا البحث التعريف بالمحطات السالفة الذكر وإبراز المواضيع والتجسيديات الآدميةوالحيوانية بتلك المواقع والتعرف على أهم الخصائص الثقافية الموجودة ضمن إطار جغرافي وجيومورفولوجي موحد لمعرفة الصلة بين عدة مواقع متقاربة ومعرفة مدى استمرارية التعمير البشري في تلك المنطقة وأهم العوامل التي ساعدت على الاستيطان البشري في حيز جغرافي صغير لكن يحتوي على مجموعة كبيرة من المواقع والتي لا نزال بصدد دراستها والقيام بعملية جردها . وكذا بمحاولة اضافة مقاربة تستند على استخدام التقنيات الحديثة والبرمجيات المعلوماتية المستحدثة التي تهدف إلىتحديد التوزيع الفضائي لتلك المحطات للتمكن من دراسة العلاقة بين استقرار الإنسانومحيطهالبيئي والطبيعي فيما يتعلق بالاتجاهات المفضلة لمواقعه وعلاقتها بالتعرض للشمس والرياح وانتقائه لأماكن بناء مساكنه وأماكن دفن موتاه واختيار مسالكه، ناهيك عن نجاعة التقنيات في توثيق المحطات لحمايتها والحفاظ عليها . وعليه فالإشكاليةالرئيسية لبحثنا تتمحور حول: **مدى أهمية مساهمة تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في عملية دراسة وتوثيق محطات الفن الصخري بقرية عين الناقة**؟ وللإجابة عن هذه الإشكاليةسيتم محاولةالإجابة على التساؤلات التالية:

- ما هو مفهوم نظم المعلومات الجغرافية وكيف يمكن تطبيق هذه التكنولوجيا على محطات الفن الصخري؟
- ماهي نسب المواضيع الأكثر تجسيدا في المحطات السالفة الذكر؟
- ماهي المنهجية المستعملة في استخراج خرائط موضوعية من شأنها إعطاء قراءة واضحة فيما يتعلق بالوسط الطبيعي والبيئي لإنسان ما قبل التاريخ فيما يخص اختياره لاتجاهات وأماكن تنفيذ تلك الفنون؟

-الفرضية:

يفترض هذا البحثالمتواضع الاعتماد على التكنولوجيات والبرامج الحديثة في علم الاثار كبرامج نظم المعلومات الجغرافية أمر ضروري في عمليات الجرد والدراسات التحليلية لمواقع الفن الصخري.

-الأهمية:

-الاستفادة من تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في توثيق وإدارة مواقع الفن الصخري ودراستها

- انشاء خرائط موضوعية وقواعد بيانات أثرية جغرافية تساهم في عمليات الجرد والحفظ وكذا دعم صناع القرار على اتخاذ قرارات مهيكلة لحماية موروثنا الثقافي.

-الهدف:

يكمن الهدف من هذا البحث في استخدام التقنيات الحديثة والبرمجيات المعلوماتية المستحدثةوفق مقاربات جديدة اعتمادا على نظم المعلومات الجغرافية لمعرفة التوزيع الجغرافي والتحليل المكاني لمواقع الفن الصخري

في منطقة عين الناقة، للتمكن من دراسة العلاقة بين استقرار الإنسان ومحيطه البيئي والطبيعي وكذا توثيق تلك المواقع لحمايتها والحفاظ عليها.

أولا: الموقع الجغرافي لمنطقة الجلفة والتعريف بمنطقة الدراسة

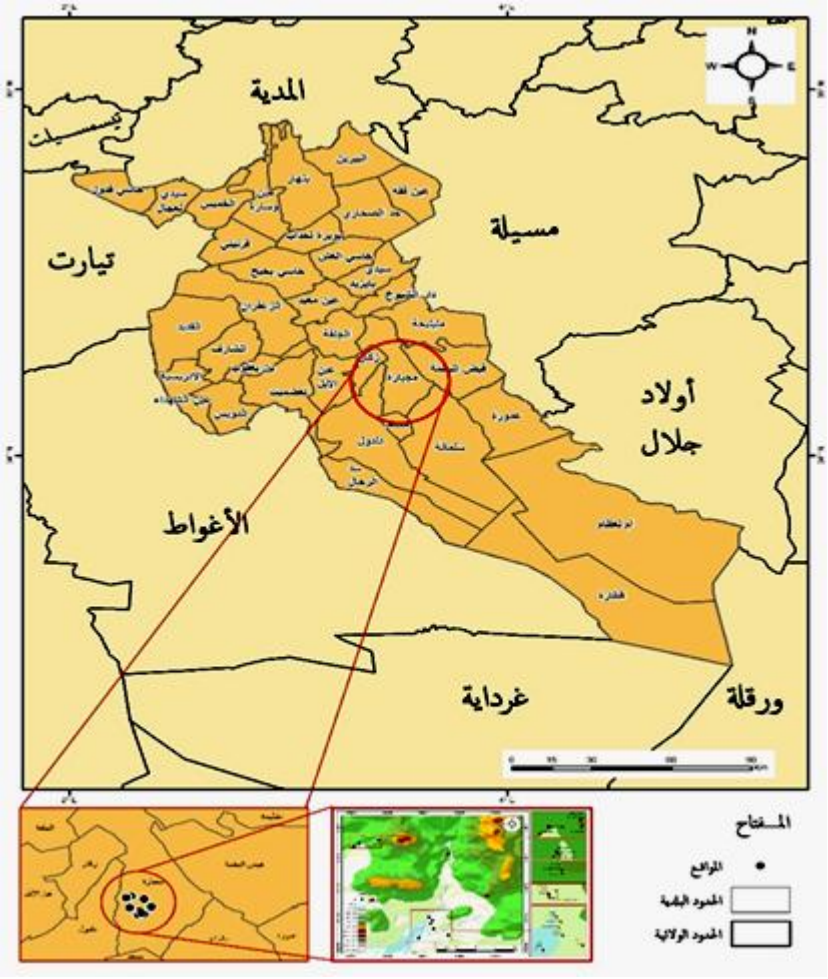
1. الموقع الجغرافي لمنطقة الجلفة

تقع ولاية الجلفة في الجزء الأوسط من شمال الجزائر بين خطي عرض33 ° و35 °شمالاً وخطي طول2 ° و5 ° شرقاً، تقع جنوب الجزائر العاصمةوسط مرتفعات السهوب وتغطي مساحة شاسعة تبلغ32362 كم² أي 1.36٪ من البلاد، تحتل الولاية إقليما ممدودا من الشمال إلى الجنوب على امتداد أكثر من 300 كيلومتر بينما لا يتجاوز أكبر عرض لها من الشرق إلى الغرب 150 كيلومتر(Kherfane, 2014, p. 25)، تبعد الجلفةعن الجزائر العاصمةبحوالي300 كلم إذ يحدها شمالا ولاية المدية وشرقا ولاية المسيلة ومن الشمال الغربي ولاية تيسمسيلت، من الجنوب الشرقي ولاية بسكرة وولاية ورقلة، من الجنوب ولاية غرداية، من الجنوب الغربي ولاية الاغواط ومن الغرب ولاية تيارت.

2. التعريف بمنطقة الدراسة -عين الناقة

تقع قرية عين الناقة ببلدية مجبارة دائرة عين الإبل على بعد 45 كم جنوب شرق مدينة الجلفة وبحوالي 18 كم عن بلدية مجبارة، و11 كم عن مسعد.وتقع هذه المنطقة ضمن سلسلة من الكتل الصخرية في منخفض كبير بين جبل يتفارة والزرقة Tafara-Zarga من الجهة الغربية وجبل بوكحيل من الضفة الشرقية، ويحدها من الشمال بلدية مجبارة ومنخفض مسعد من الجهة الجنوبية(Hachid, 1982, p. 27)

الخريطة 1:الموقع الجغرافي لمنطقة الجلفة وتحديد منطقة الدراسة



المصدر: (إعداد الباحثين)

3. **تاريخ الأبحاث**

عرفت منطقة الجلفة خلال النصف الأول من القرن العشرين 20 مجموعة من الأبحاث الأثرية خصوصا جانب آثار ما قبل التاريخ ويعتبر الباحث فلامون G.Flamand من الباحثين الأوائل الذين اهتموا بجانب الفن الصخري بمنطقة الجلفة حيث قام بدراسة نشرت سنة1914حول محطتي ضاية السطل وقصر زكار بمنطقة الجلفة، كما ذكر أيضا الباحث ب بيريR. Perret. في مقال سنة1937بعنوان "خريطة النقوش والرسومات في شمال افريقيا " ثلاث محطات تمثلت في ضاية السطل وزنينة وقصر زكار، وفي سنة 1939 قام الباحث فوفريي R.Vaufreyفي كتابه عن الفن الصخري في شمال إفريقيا إلى التطرق الى بعض المحطات في المنطقة، أما في سنة 1957 قام الباحث بيلان P.Bellin بوصف ورفع النقوش الصخرية بمحطتي صافية بورنان وضاية السطل في مقال حول الفن الصخري بمرتفعات أولاد نايل، في سنة 1965 نشر لوتيلوJ.Lethielleux مقال حول جرد مواقع ما قبل التاريخ وفجر التاريخ موجودة بمنطقة الجلفة، كما جاء أيضا الباحث ڤوبينارD. Grébénart.في سنتي1969و1970 بمقالين الأول حول عين الناقة والوجهين القفصي واالنيوليتي بضواحي مسعد، والثاني حول مخلفات النيوليتي بضواحي مدينة الجلفة، أما سنة 1970 قام الباحث لوت H. Lhote بدراسة في كتابه حول الفن الصخري بالجنوب الوهراني تطرق فيه إلى التمثيلات الصخرية بالمنطقة، وفي سنة 1976 نشر الباحثان هوار P.HuardوألارL.Allard دراسة حول التمثيلات الصخرية بمنطقة الجلفة قاما فيها بجرد ودراسة للتمثيلات الصخرية ب 43 موقع ،أما في سنة 1977 نشرت كل من G. Aumassip، J.P. Jacob.، F.Outurquin مقال حول ثلاث رسومات صخرية لرماة، بضواحي زكار، اما الباحثة حشيدM.Hachid فقد نشرت سنة 1983 مقال قامت فيه بوضع تأريخات نسبية للنقوش الصخرية وكذا جرد لمواقع الفن الصخري بمنطقة الأطلس الصحراوي ومنطقة الجلفة ، وفي سنة 1984 قام لوت H. Lhote بإثراء الدراسات في المنطقة بكتاب حول النقوش الصخرية بمرتفعات أولاد نايل وضواحي الجلفة(أبركان و بلقاسمي ، 2016، الصفحات 24-25).

4. **التكوين** الجيولوجي

- **الزمنالجيولوجيالأول:**لا تشير الخريطة لاي أثر للزمن الجيولوجي الأول بالمنطقة.

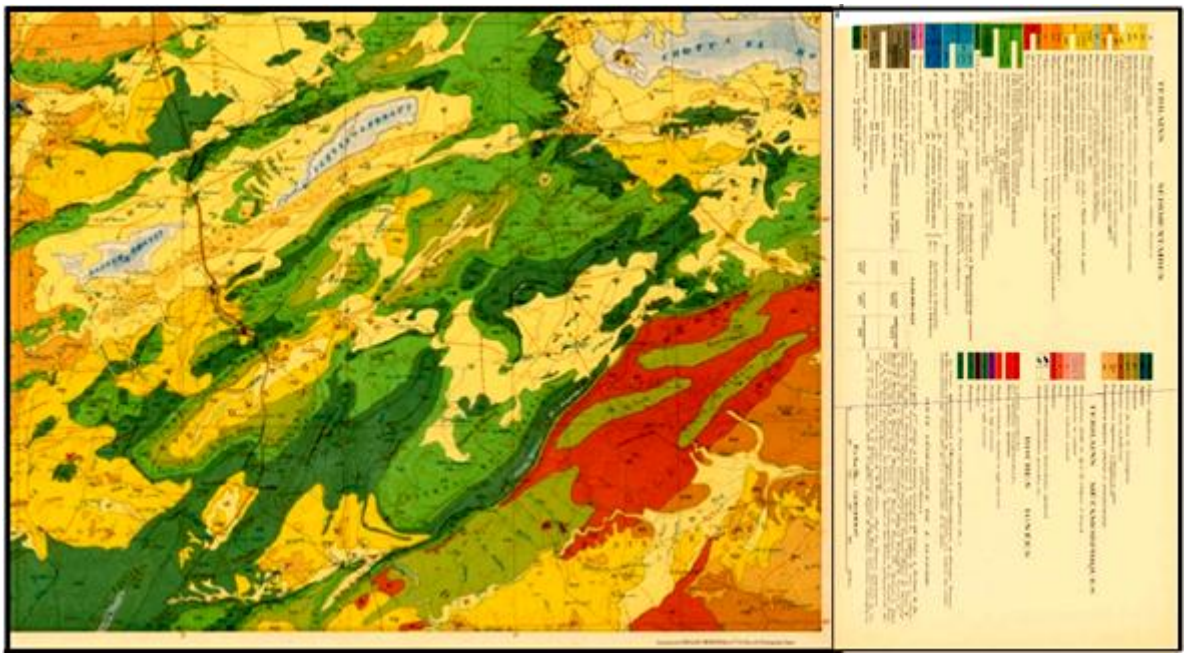
- **الزمنالجيولوجيالثاني:** عرفت المنطقة خلال فترة الترياسي عدة تكوينات ملحية كالحجارة الملحية بمنطقة تويا بعين الحجر قرب الشارف ذلك ما يدل عن تراجعمياه البحر في بداية الزمنالجيولوجي الثاني الامر الذي أدى إلى تكوين سبخات من الأملاح التيتراكمتنتيجة تبخر المياه، كما نجد طبقة من التراب الأصفر مكونة من مواد كلسية وصلصالية، اما فيما يخص فترة الجوراسي فقد عرفت المنطقة أيضا تكوينات ملحية وبعض الصخور المركبة للسلاسل الجبلية كجبل تفارة وجبل الزرقة، أما خلال فترة الكريتاسي فقد عرفت المنطقة تكوين قاعدة من السهول المرتفعة متكونة من الحجارة الكلسية، الدولوميت وصخور الحجر الرملي الصلب(De Villaret, 1995, pp. 06-08).

- **الزمنالجيولوجيالثالث:** نتيجة عوامل الحث والتعرية والحركات التشققية أعطت التكوينات الجيولوجية خلال فترة الأيوسينأشكالاًمحدبة ومتشققة تتخللها طيات مقعرة متوازية ذات اتجاه جنوب غرب- شمال شرق، وعدة تكوينات رسوبية كالطين، الرمل، الحجر الرملي والحصى المختلطة بالحجارة.(Hachid, 1982, pp. 09-10)

- **الزمن الجيولوجي الرابع:** عرفت المنطقة مع نهاية البلايستوسين وبداية الهولوسين حركة نشيطة للرمال بسبب الرياح التي أدت الى تنقل وترسب الرمال الأيولينية على ضفاف سلسلة جبال وأولاد نايل، بالإضافة الى

الجفاف النسبي الذي ساد المنطقة نتيجة غياب الحركات التكتونية وهو ما ساعد على تكوين قشرة جيرية صلبة.(Trayssac J., 1983, p. 36)

الخريطة 2:مقطع من خريطة جيولوجية تبين التكوينات الجيولوجية لمنطقة الجلفة



المصدر: مقطع الخريطة الجيولوجية للجزائر بمقياس500.000 /1 (سنة 1952)

ثانيا: الفن الصخري ونظم المعلومات الجغرافية

1.مفهوم الفن الصخري

يعد الفن الصخري من اهم الفنون التي عبر بها انسان ما قبل التاريخ خلال العصر الحجري الحديث عن افكاره، أحاسيسه، فنونه ومعتقداته الدينية، ومختلف مشاهد حياته اليومية حيث نفذها على واجهات الصخوروبداخل الكهوف والمغاراتبتقنيات مختلقة وأساليب خاصة تعكسلنا المحيطالبيئيللإنسانالبدائيوكل الممارساتالحياتيةوالروحيةالتياقترنت بالأمور العقائديةوالسحريةوغيرهامنالمؤثراتالأخرى. (بن صغير، 2022، صفحة 179).

2.تعريف نظم المعلومات الجغرافية

يوجدعدةتعريفاتلنظاما لمعلوماتالجغرافيتختلفباختلافاستخداماتهذاالنظامفيالعلومالمختلفة،كماأنهذهالتعريفاتت تطورسريعابتطورالتكنولوجياوتطور برامجوتطبيقاتهذاالنظام

- **تعريف بيروغ(BURROUGH)**:هو مجموعة أدوات قوية تمكن من جمع وتخزين واسترجاع البيانات حسب الحاجة، وتقدم تصورا واقعيا للبيانات المكانية لمجموعة محددة من الأغراض(ساحد، 2023، صفحة 223)
- **تعريف دويكر (DUEKER)**: هو نظام معلوماتي متميز يحتوي على قواعد بيانات تعتمد على دراسة التوزيع المكاني للظواهر والأنشطة والأهداف التي يمكن تحديدها مجاليا، كالنقاط والخطوط والمساحات لجعل البيانات جاهزة للإسترجاع من أجل تحليلها أو التعرف على بيانات أخرى من خلالها(خلف حسين ، 2010، صفحة 09).

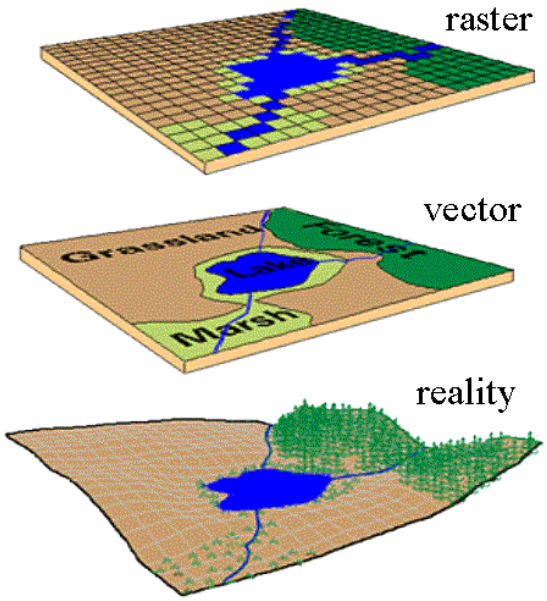
من خلال هذه التعاريف نستنتج أن نظم المعلومات الجغرافية هو نظام يحتوي على مجموعة من الإجراءات التي تسهل إدخال البيانات ومعالجتها وتخزينهاوتحليلها، وإخراجها على شكل معطيات مكانية أو وصفية.

1.2 **طرق تمثيل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية**

1.2.1 **نموذج البيانات الخطية Vector Model GIS**:يعتمد نموذج الفيكتور على تمثيل البيانات على شكل خطوط ونقاط ومضلعات، وليس على شكل خلايا، تمثّلالنقاطتقاطعإحداثيتان (س،ع)،أمّاالخطوطفهيمجموعةنقاطوالمضلعاتفهيمتكونة منخطوطوتمثّلالمساحات(بظاظو ، 2009، صفحة 50).

2.1.2 **نموذج البيانات الشبكية Raster Model GIS**: تعتمد طريقة الراستر في تمثيل البيانات والمعلومات المكانية على شكل خلايا، فالخلية الواحدة تحتوي على مجموعة من البيانات المسجلة التي ترتبط بالدقة التميزية للصورة فكلما إزداد عدد الخلايا إزدادت درجة الوضوح.(بظاظو ، 2009، صفحة 50)

الشكل1:نموذج البيانات الشبكية والخطية



المصدر: (Pedrinis, 2017, p. 20)

ثالثا: التعريف بالمحطات المدروسة

1. **عين الناقة:** يقع الموقع بقرية عين الناقة على بعد 45 كم جنوب شرقمدينةالجلفة وبحوالي 18 كم جنوب بلدية مجبارة، تم اكتشافه سنة 1965 من طرف الأب لوتيلوJ. Lethielleux والأب دوفيلاريDE VILLARET.

-صنف الموقع كتراث وطني سنة1982 ويحتوي على ثلاث محطات كما يلي:

- **المحطة الأولى** : تقع ضمن سلسة من الصخور يسارا بعد اجتياز قرية عين الناقة بمسافة 500 م تقريبا، وتضم ثلاث واجهات تحمل نقوش مختلفة المواضيعكالآتي:

- **الواجهة الأولى:** عبارة على مصطبة حجرية أسفل الملجأ تحمل على خط متتالي من اليمين الى اليسار نقوش لأربع نعامات، بقر صغير، وحيد القرن وأرنب(صورة1).

- **الواجهة الثانية:** عبارة على ملجأ كبير مفتوح نحو الشرق يقع على بعد100م باتجاه الجنوب على نفس خط السلسة الصخرية تضم الواجهة من اليمين الى اليسار: نعامة، تمثيل آدمي لشخص يحمل بيده اليسرى فأس والأخرى قوس ودرع بجانبه حيوان كلبيبدون أذنين وبدون ذيل، حيوانان كلب يإن نوعا ما كبيران في وسط الواجهة، فيل صغير في الأسفل وعلى يساره ثلاثة رموز ليبية بربرية ثم شخص برأس مستدير وبدون أرجل، وعلى اليسار مجموعة مكونة من حيوان رباعي الأطراف بدون رأس وذيل يبدو خروف أسفله شخص برأس مستدير ويدان مرفوعتان وعلى يساره حيوان رباعي الأطراف بدون ذيل يبدو حملا يحمل قرصا على رأسه(صورة 2).

وعلى بعد 50م نحو الجنوب نجد مجموعة من النقوش متمثلة في شخص برأس مستدير، بقر بقرون كبيرة بهيئة الجاموس العتيق، رباعي الأطراف ربما ظبي، بقران، شخصين ذو رؤوس مستدير ة وعلى يساره فيل ثم نعامة كما تحمل الصخرة نقوش ليبية بربرية متكونة من09 رموز.

- **الواجهة الثالثة:** عبارة عن واجهة عمودية بزجرة سوداء متجهة نحو الشمال وتقع مع النهاية الشمالية للسلسة الصخرية، تحمل الواجهة شخص يرتدي ساتر عورة وله ثلاثة ضفائر في مخلفة رأسه أمامه حمل لم يبق منه سوى الرأس (بسبب تلف في الصخرة) ويحمل في رقبته شكل يشبه العقد أو الحبل وعلى رأسه قرص شبه دائري وهو يشبه الى حد كبير كبش بوعلام في الأسفل بينهما بقر صغير بخط منقط وأسلوب رديء ويعود لفترة متأخرة (صورة3).

-**المحطة الثانية:** تقع على بعد 200 م من القرية وعلى مقربة من الواد في شكل ملجأ متجه نحو الشمال الغربي ومشكل من واجهتين تضم ما يلي:

- **الواجهة الأولى:** على اليمين تحمل زوج من رجل وامرأة والمعروفة عند الباحثين "العاشقان الخجولان" الرجل من اليسار والمرأة على اليمين متقابلين، المرأة في حالة جلوس والرجل جاث على ركبتيه، تضم الواجهة أيضا على يسار الرجل والامرأة حيوان يمكن ان يكون حمل وعلى يمينهما شخصان بأجسام وأطراف طويلة، وعلى اليمين ونحو الأعلى شخص بدون رقبة وبأيدي مفتوحة وبجانبه مستطيل كما نذكر أيضا آثار أقدام حيوانات سنورية بأربعة أصابع منفذة بخط مصقولربما ترجع لأسود أو كلاب.(صورة3).

- **الواجهة الثانية:** على اليسار تحمل حمارين الأول أكبر من الثاني وبأذنين غير كاملتين أما الآخر بأذنين كاملتين طويلتين.

- **المحطة الثالثة :** هي عبارة عن واجهة على صخرة ملجأ تقع غرب قرية عين الناقة والمعروفة بنقش زوج الجاموسين العتيقين الواحد تلو الآخر بالإضافة الى أسد صغير حديث وحصان صغير ذو أسلوب خطي حديث أيضا، بقريان صغيران، نعامة صغيرة داخل الجاموس الثاني وعلى اليسار حيوان غير معرف (صورة 3).(Lhote, 1984, pp. 93-107)

الجدول 1 : التمثيلات المنجزة بموقع عين الناقة

التمثيل	العدد	النسبة المئوية
التمثيلات الآدمية	11	%22
النعام	07	%14
البقر	07	%14
كبش ذو الهالة	03	%06
آثار أقدام	03	%06
الحيوانات الكلبية	03	%06
الفيلة	02	%04
كتابة ليبية بربرية	02	%04
الجاموس العتيق	02	%04
الأحمرة	02	%04
وحيد القرن	01	%02
الأرانب	01	%02
حيوانات رباعية الأطراف	01	%02

الظباء	01	%02
رموز/أشكال	01	%02
الأسود	01	%02
الأحصنة	01	%02
الخرفان	01	%02
المجموع	50	100%

المصدر: (إعداد الباحثين)

2.صافية بورنان:يقع موقع صافيةبورنان على بعد35 كلم جنوب شرق الجلفة، وعلى بعد 12 كيلومترجنوب بلدية مجبارة عبر المسلك المتجه من بلدية مجبارة إلى مسعد، اكتشف سنة 1954من طرف الباحثبيلان .P Bellin. يضم الموقع محطتينالأولى عبارة ركام صخري على هضبةكبيرة والثانية تبعد عن الأولى ب حولي01 كلم باتجاه الجنوب الغربي والمعروفة بمحطة الأحصنة(صورة4).

- المحطة الأولى: تتكون من ثلاث واجهات وصخرة صغيرة تحت الواجهة الرئيسية للموقعتضم مايلي:

- الواجهة الرئيسة: عبارة عن صخرة عمودية مائلة نحو الأسفل موجهة نحو الشمال الغربي ، تضم الواجهة ثلاث نعامات وغزال منجز بأطراف نحيفة وطويلة بخط محزوز والمنطقة الداخلية مصقولة ومنجزة بأسلوب تازينة.

- **الواجهة الثانية:** على نفس صخرة الغزال في الجزء الجانبي منها المتجه نحو الجنوب الغربي، تضم الواجهة من اليسار الى اليمين : حيوان صغير بدون قرون وبدون ذيل يبدو كأنه خروف، نعامة، كبش بقرص دائري ، تقنية الخط الحز والمساحة الداخلية مصقولة، شكل غير معرف أمام رجل الكبش وهو عبارة على خط مستقيم ينتهي بدائرتين على النهايتين، شخص ذو راس مستدير الجزء السفلي منه غير مكتمل، كبش ونعامة بحالة تطابق وبنفس التقنية، شكل يشبه الزهرة تحت رأس الكبش، بقر صغير، ثم أسفل الواجهة على أقصى اليمين حيوان رباعي الأطراف ، وعلى نفس الجهة لكن في الأعلى حيوان رباعي الأطراف بقرون ويتجه عكس المجموعة السابقة، كما تحمل صخرة صغيرة أسفل الواجهة الرئيسية نقش لثعبان.

- **الواجهة الثالثة:** تقع على صخرة معزولة في الجهة الجنوبية الشرقية للهضبة ومتجهة نحو الغرب ،تحمل كبش ذو هالة بقرون طويلة وداخل القرص ستة خطوط مستقيمة ، بقر بقرون كبيرة ومقوسة وخطوط على الرقبة وبينهما في الأسفل بقر آخر بقرون مستقيمة، نعامة، ظبيان، حيوان رباعي الأطراف.

- **المحطة الثانية:** تبعد تقريبا 01كلم باتجاه الجنوب الغربي عن المحطة الأولى تتكون من واجهتين.

- الواجهة الرئيسة:المعروفة بواجهة الأحصنة الصغيرة وهي عبارة عن صخرة عمودية ضمن جرف صخري تتجه نحو الجنوب الشرقي،تضم على يمين الواجهة مشهد لمجوعة كبيرة من الاحصنة الصغيرة عددها تقريبا 22 حصان، بالإضافة الى 08أشخاص، نعامة، ظبيان، نجمة حديثة وكتابة ليبية بربرية بالإضافة الى شكل ثعبان ونعامة على يسار نفس الواجهة.

كما يجدر الإشارة الى واجهة محاذية وقريبة بأمتار لواجهة الأحصنة متمثلة في صخرة منعزلة ومحاطة بسياج ومكتوب على لوحتها التعريفية محطة بوسكين وهي متلفة كليا بأعشاش النحل لم يتسنى لنا التعرف على النقوش التي تحملها الصخرة.

- **الواجهة الثانية:** على بعد حولي 300 م عن الواجهة السابقة وعلى جرف صخري نجد واجهة عمودية مقعرة، متجهة نحو الشرق وبحالة حفظ سيئة نتيجة عامل الرطوبة والتقشر، ضمت مجموعتين الأولى على اليمين تحمل: ظبي بقرون طويلة موجهة للأمام، حيوان بقري، رباعي الأطراف واشكال أخرى غير معرفة، أما

على يسار الواجهة وفي الجهة السفلية نجد مجموعة متداخلة في بينها أغلبتها ضباء نذكرها كما يلي : ثعلب، ثلاثة غزلان غزالتين بقرون طويلة موجهة للخلف والثالثة بدون رأس، حيوان رباعي الأطراف بدون رأس، غزال

التمثيل	العدد	النسبة المئوية
الأحصنة	23	%31.08
الظباء	07	%9.46
الغزلان	06	%8.11
التمثيلات الآدمية	09	%12.16
النعام	08	%10.81
البقر	05	%6.76
حيوانات رباعية الأطراف	04	%5.41
الكباش	03	%4.05
رموز/أشكال	02	%2.70
الثعابين	02	%2.70

أخر بأرجل نحيفة ومنجز بتقنية جيدة، ظبي صغير بقرون مغلقة، رأس حيوان سنوري، حصان وشكل يشبه الخنجر،نجد أيضا فوق نفس المجموعة اشكال غير معرفة، نقش لظبي، بقر، ورأس ظبي بقرون وغير مكتمل في جزئه الخلفي بسبب تلف في الصخرة، كذلك وعلى مقربة من الواجهةنجد صخرتين منعزلتين ومتجهتا نحو الغرب تحمل كل واحدة منهما ظبي صغير(Lhote, 1984, pp. 34-48)

كتابة ليبية بربرية	01	%1.35
الثعالب	01	%1.35
حيوان سنوري	01	%1.35
الخرفان	01	%1.35
الفؤوس	01	%1.35
المجموع	74	%99.99

الجدول 2: التمثيلات المنجزة بموقعصافية بورنان

المصدر: (إعداد الباحثين)

3. **الحجرة المختمة:** تقع المحطة جنوب شرق مدينة الجلفة، شمال قرية عين الناقة وجنوب وادي الزقيق، وهي عبارة على ملجأ صخري برواق وممر ضيق، أشير للمحطة لأول مرة من طرف أرنو Arnaud في مقال نشر في المجلة الافريقية رقم 34 سنة 1862 تحت عنوان "إكتشاف جبل بوكحيل "، ثم اعيد اكتشافها من من طرف الأب دوفيلاريDe Villare سنة 1964-1963 (صورة4).

- **الواجهة الرئيسة:** تحمل على جدار الملجأ داخل ممر ضيق مجموعة كبيرة من النقوش الصخرية متطابقة وكذا رسومات بالمغرة الحمراء غير واضحة ، بالإضافة الى أخرى حديثة بألوان مختلفة ناجمة عن عمليات التخريب واستعمال المكان لممارسة طقوس ومعتقدات.

تضم الواجهة من اليسار الى اليمين: ظبي جاموسي، بقر داخل حيوان رباعي الأطراف، بقرة، نعامة، بقر، حصان صغير، بقر، نعامتين، بقر، شخص كبير برأس مستدير، شخص، بقر بقرن وحيد، شكل يشبه الفطر يمكن ان يكون رأس مستديرة، بقران، شكل غير واضح، بقر كبير بقرون على شكل أقواس، غزال، فيل صغير، نعل مدبب، بقر كبير بقرون على شكل أقواس، شخص برأس مستدير يحمل على راسه شكل شبه بيضوي وبيده اليسرى فأس، وحيد القرن صغير، بقر صغير، نعامتين عند مدخل الرواق تحت الظبي الجاموسي، ظبي بدون رأس بالإضافة الى دائرة بالمغرة الحمراء ومجموعة من النقاط واشكال غير واضحة على سطح الملجأ. أمام مدخل الرواق صخرة منفصلة تحمل نقشا على الحافة لفأس حافته موجهة نحو الأعلى.

- **الواجهة الثانية:** صخرة أفقية مائلة على يمين الملجأ ، مقابلة للوادي ومتجهة نحو الجنوب الشرقي تحمل أسد بأسلوب جاتو (الجسم بمنظور جانبي والرأس مقابل) ، الجزء الخلفي للأسد غير مكتمل بسب تلف في الواجهة.

- **الواجهة الثالثة:** صخرة كبيرة أفقية على يسار الملجأ متجهة نحو الجنوب ومتلفة كليا تقريبا بأعشاش النحل، تحمل نقوش في مركزها ل: شخص برأس مستدير، فوقه نعامة وإلى الأعلى وعلى اليمين بقر صغير، فوقه بقر أخر صغير، بقر صغير في الأسفل تحت ذراع الشخص وعلى يمينه شكل يشبه الفأس، نجد أيضا في أقصى اليمين جمل صغير حديث، بقر بخطم مربع، شخص برأس مدبب وجسم بمنظور ¾. (Lhote, 1984, pp. 69-78)

الجدول 3: التمثيلات المنجزة بموقع الحجرة المختمة

التمثيل	العدد	النسبة المئوية
البقر	15	%37.5
النعام	06	%15
التمثيلات الآدمية	05	%12.5
الظباء	02	%05

الفؤوس	02	%05
رموز/أشكال	02	%05
الغزلان	01	%2.5
حيوانات رباعية الأطراف	01	%2.5
الأحصنة	01	%2.5
الفيلة	01	%2.5
حدود النعال	01	%2.5
وحيد القرن	01	%2.5
الأسود	01	%2.5
الجمال	01	%2.5
المجموع	40	%100

المصدر: (إعداد الباحثين)

4. **الرأس الأحمر:** تقع المحطة جنوب شرق مدينة الجلفة وعلى بعد 3،5 كلم عن قرية عين الناقة في المنطقة المحصورة بين محطتي عين الناقة وبوسكين، وهي عبارة ركام صخري على هضبة يظهر الجزء العلوي منها بتربة حمراء، نجد النقوش الرئيسية في المحطة منجزة على صخريتين كبيرتين سقطتا من أعلى قمة الهضبة وترتكز احداهما على الأخرى، اكتشفت المحطة من طرف السيد قديد بن ناجي سنة 1979 والذي أخ بيبها الأب دوفيلاريDe Villare . (صورة 5).

- **الواجهة الرئيسة:**عبارة عن صخرة أفقية متجهة نحو الشمال الشرقي ومائلة نحو الأسفل محجوبة الرؤية من الصخرة الثانية في جزئها السفلي ، تحمل الواجهة: شخص قضيبي ذو رأس مستدير يداه مرفوعتان نحو الأعلى في وضعية عبادة، أربعة أشكال تشبه الى حد كبير فؤوس الأول بيده اليمنى، الثاني فوق ركبته حافته موجهة للأعلى، والثالث أمام قدمه وموجه للأسفل والرابع مع نهاية يده اليسرى، تحت اليد اليمنى شكل ثعبان أما بجانب يده اليسرى فسهم حديث ثم الى أقصى يسار الواجهة حيوان بقري وأقصى اليمين شكل مربع.

- **الواجهة الثانية:** تكمن في الصخرة المتكئة على الصخرة الحاملة للنقوش السالفة الذكر وتحمل نقوش غير معرفة بسب تلف في الصخرة.

- **الواجهة الثالثة:**تكمن في الجهة الخلفية لصخرة الواجهة الثانية موجهة نحو الغرب ومائلة بزاوية45 درجة للأسفل، تحمل من اليسار الى اليمن: ظبي برقبة طويلة أمام خطمه شكل مربع يشبه ذلك الذي في الواجهة الأولى، مشهد لبقران صغيران ملتصقان بالظهر ويبدوان كأنهم توأم ثم حيوان يشبه الماعز بقرن واحد طويل موجه للخلف.

التمثيل	العدد	النسبة المئوية

- **الواجهة الرابعة:** عبارة عن صخرة معزولة في الجهة الشمالية الشرقية للواجهة الرئيسة، منقسمة لجزئين ومتجهة للأعلى بشكل أفقي تحمل نقش لبقر الجزء الخلفي غير مكتمل بسبب تلف في الصخرة، ونقش آخر لحيوان رباعي الأطراف غير معرف لنفس السبب(Lhote, 1984, pp. 175-179)

الجدول 4: التمثيلات المنجزة بموقعالرأس الأحمر

المصدر: (إعداد الباحثين)

5. **الضاية الحمراء:** تقع المحطة على بعد 03 كلم شمال شرق قرية عين الناقة، وهي عبارة عن جرف صخري

التمثيل	العدد	النسبة المئوية
البقر	**04**	%26.66
الفؤوس/ عصا الرماية	**04**	%26.66
أشكال مربعة	**02**	%13.33
التمثيلات الآدمية	**01**	%6.66
الثعابين	**01**	%6.66
الظباء	**01**	%6.66
الماعز	**01**	%6.66
حيوان غير معرف	**01**	%6.66
المجموع	**15**	%99.92

كبير من الحجر الرملي وركام صخرية كبيرة ساقطة من أعلى الجرف أنجزت عليها بعض النقوش، اكتشفت المحطة من طرف الأب دوفيلاريDe Villare سنة 1973 (صورة6).

الواجهة الرئيسية: عبارة عن صخرة كبيرة ضمنالجرف تحتوي على كبشقرص مستدير يشبه الكبش الموجود في عين الناقة من ناحية الطوق المحيط على رقبته وكذا من ناحية الأذن والقرن

- **الواجهة الثانية:** عبارة على صخرة مقلوبة ساقطة من أعلى الجرف تحمل نقش مقلوب لإمراة بوضعية مقرفصة برأس مستدير ورافعة يديها الى الأعلى وعلى جانبها اليمن حيوان رباعي الأطراف بدون قرون و بدون ذيل.

- **الواجهة الثالثة:** تتمثل في نفس صخرة الواجهة الثانية في الجهة الأمامية منها المتجهة نحو الجنوب الغربيوتضم نقش مقلوب وغيرواضح بسبب حالة الحفظ السيئة للواجهة متمثل في كبش ذو الهالة.

- **الواجهة الرابعة:** عبارة على صخرة بوضعية أفقية تحمل مشهد لظبي يرتكز على ركبتيه ورأسه موجه نحو السماء ومهاجم من طرف حيوان مفترس لم يبق منه سوى الخطم يمكن ان يكون أسد حيث يشبه مشهد الصيد بزكار.(Lhote, 1984, pp. 173-174)

الجدول 5: التمثيلات المنجزة بموقع الضاية الحمراء

كبش ذو الهالة	02	%33.33
التمثيلات الآدمية	01	%16.66
الظباء	01	%16.66
الأسود	01	%16.66
حيوانات رباعية الأطراف	01	%16.66
المجموع	06	%99.97

المصدر: (إعداد الباحثين)

رابعا: قراءة أثرية جغرافية للمحطات المدروسة:

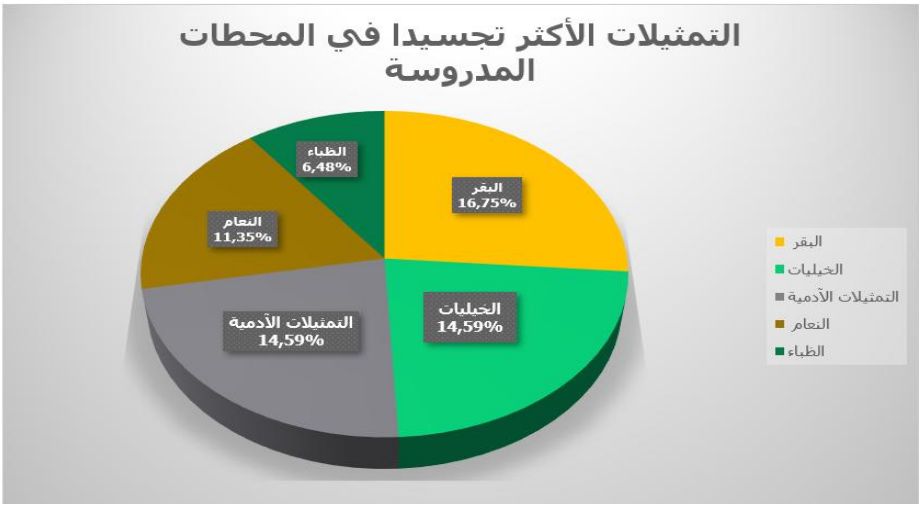
1.الجانب الأثري

ضمت المحطات المدروسة 185 نقش صخري تنوعت فيه المواضيع المنجزة وطرق وأساليبتنفيذها على مر الفترات، إذ تحتل محطة صافية بورنان المرتبة الأولى ب 74 نقشا موزعة على محطتين وستة واجهات تليها محطة عين الناقة ثم الحجرة المختمة ثم كل من محطتي الرأس الأحمروالضاية الحمراء.

ضمت المحطات المدروسة مواضيع ومشاهد بأوجه ثقافية مختلفة، فمن ناحية التمثيلات الأكثر تجسيدا في المحطات المدروسة إحتلالبقرالأغلبية بنسبة 16.75%، يليه كل من الخيليات من أحصنة وأحمرةوكذا التمثيلات الآدمية بنسبة14.59%لكليهماثم النعام بنسبة 11.35% وأخيرا الظباء بنسبة6.48%(الشكل 2).

إنه حتى وإن كانت هذه التمثيلات غيرمحصورة ضمن إطار كرونولوجي واحد إلا أنها ضمن حيز جغرافي موحد ومتقارب يوحي إلى إستمرارية التعمير البشري في تلك المنطقة.

الشكل 2:التمثيلات الأكثر تجسيدا في المحطات المدروسة



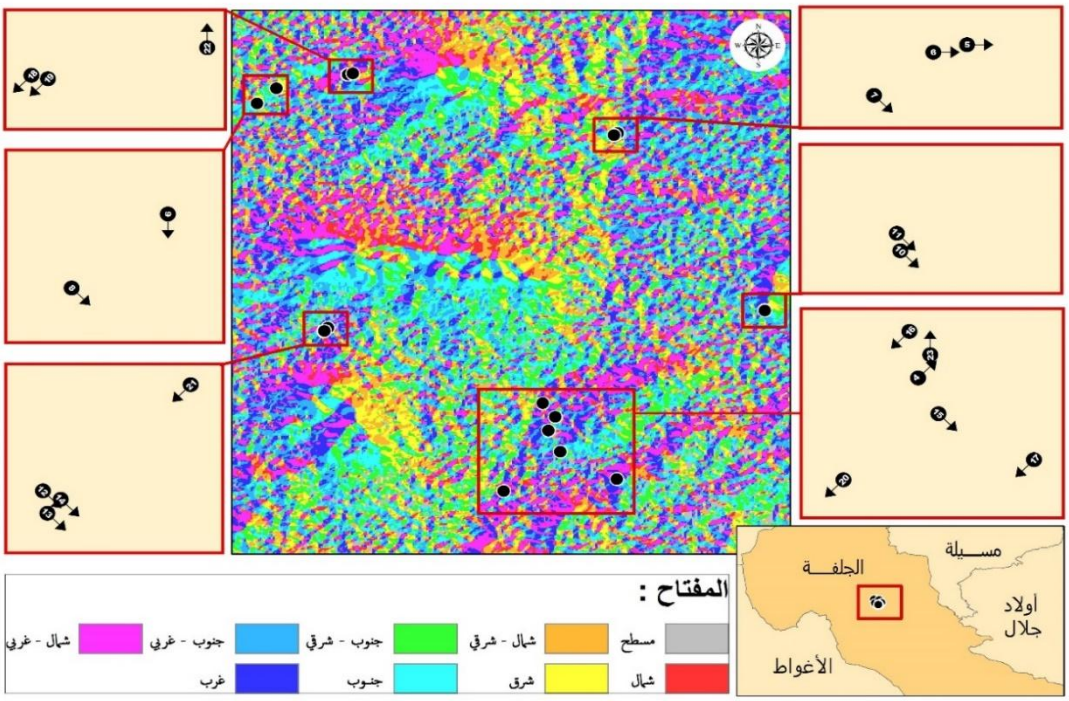
المصدر: (إعداد الباحثين)

2.الجانب الجغرافي

1.2 **خريطة التوجيه**تتراوح قيم البكسلات في هذا النموذج بين0و360 للإشارة إلى الاتجاه التي تواجهه الأرض بينما تستخدم القيمة للإشارة إلى الأرض المسطحة (وسام الدين ، 2008.، صفحة 62)، حيث يسمح هذا المعيار بوصف وتحليل طبيعة السطح المتواجد به مختلف الشواهد الثقافية المدروسة، وهذا بتقييم اختيارات الإنسان فيماتعلق بالاتجاهات المفضلة لمواقعه وعلاقتها بالتعرض للشمس والرياح وكذا للسيطرة على مجال الرؤية.(رابحي، 2012، صفحة189)، من خلال خريطة التوجيه للمواقع المدروسة لا حضنا ان اغلبية المواقع جاءت واجهتها موجة نحو الجنوب، وهذا يعود إلى أن أشعة الشمس التي تتلقاها المناطق التي

توجه شمالا أقل من المناطق التي توجه جنوبا وعليهفاتجاه السفح له تأثير كبير في زاوية سقوط الأشعة الشمسية وكميتها التي يحصل عليها موقع ما، وهذا ما يؤثر في درجة حرارة المكان ونسبة الرطوبة وشدة التبخر وبالتالي يعد هذا المؤشر من أهم العوامل التي تتحكم في فترة الجفاف في المنطقة وفي الغطاء النباتي.

الخريطة 2:خريطة التوجيه بمنطقة الدراسة



المصدر: (إعداد الباحثين)

2.2 **خريطة الانحدار:** يقصد بالانحدار ميل الأرض على خط الأفق (وسام الدين ، 2008.، صفحة 62)، حيث يلعب هذا المؤشر دورا مهما في معرفة خيارات الإنسان في استقراره وهو من المتغيرات الأساسية في عملية النمذجة فمن المعروف أنّ الإنسان لطالما أخذ بعين الاعتبار العامل الطبوغرافي وخاصّة درجة الانحدار في انتقائه لمكان بناء مسكنه أو لاختيار أماكن دفن موتاه أو في مسالكه عموما.(رابحي، 2012، صفحة189)، ومن خلال إنجازنا لخريطة الانحدارات للمنطقة التي تظم المواقع المدروسة قمنا بتصنيف درجات الإنحدار كالاتي:

-**مناطق ضعيفة الانحدار**:يتراوح فيها الانحدار ما بين0% 5 %.

- **مناطق متوسطة الانحدار**:يتراوح فيها الانحدار ما بين5%12%.

- **مناطق شديدة الانحدار**: ينحدر فيها الانحدار ما بين 12% 25%.

-بالنسبة لموقع **عين الناقة** غلب عليه الإنحدار الضعيف والمتوسط في كل من المحطتين الأولى والثانية، بينما جاءت الواجهة الغربية التي تضم الجاموسينالعتيقين«Bubalus Antiquus» بدرجة إنحدار شديد.

- بالنسبة لموقع **صافية بورنان** فقد غلب عليها الانحدار الشديد في المحطة الأولى التي تضم الواجهة الرئيسية، بينما المحطة الثانية جاءت بانحدار متوسط (واجهة الأحصرةوواجهة الضباء).

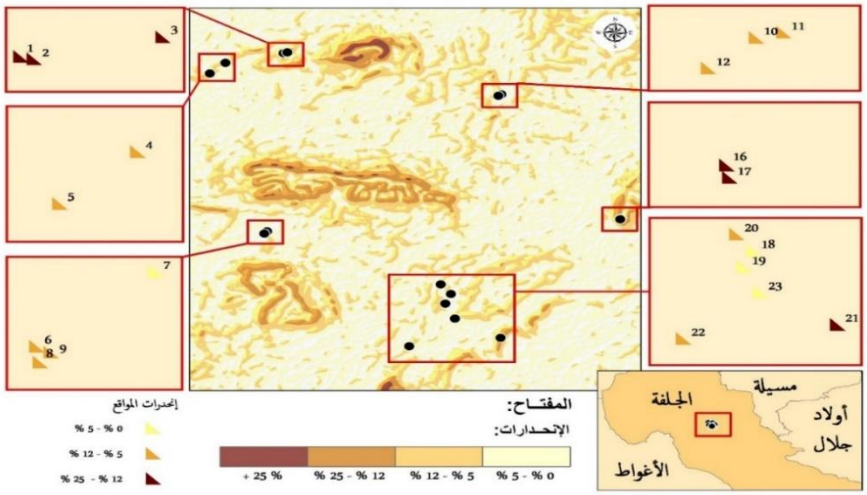
- بالنسبة لموقع **الحجرة المختمة** فقدغلب عليه الإنحدار المتوسط.

- بالنسبة لموقع **الضاية الحمراء** غلب عليه الإنحدار الشديد.

- بالنسبة لموقع **الرأس الأحمر** غلب عليه الإنحدار المتوسط.

من خلال خريطة الانحدارات نلاحظ ان الانحدار السائد في المناطق التي تضم المواقع المدروسة هو الإنحدار المتوسط والضعيف في أغلب المواقع، بينما المناطق التي سجلنا فيها درجة انحدار شديدة فهي تلك تضم كل من موقعي صافية بورنان(المحطة الأولى)،والضاية الحمراء.

الخريطة 3:خريطة الانحدارات بمنطقة الدراسة



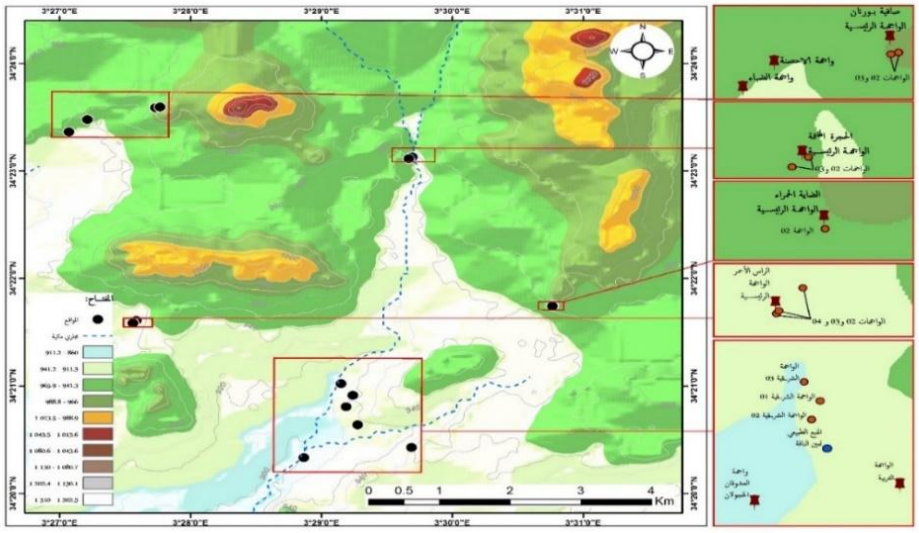
المصدر: (إعداد الباحثين)

3.2 **الشبكة الهيدروغرافية:** يساعد هذا النموذج على معرفة العلاقة بين الموارد المائية والتوزيع الفضائي لمواقع الفن الصخري، وكذا درجة التقارب بين البيئتين (القديمة والحالية) ومعرفة مدى تطابق الموارد المائية خلال الفترة القديمة مقارنة بالفترة الحالية . وذلك من خلال استظهار الشبكة المائيةالقديمة انطلاقا من مورفولوجيةالتضاريسالحالية(بلحرش،2018، صفحة 218).

4.2 **خطوط الكنتور:** هي خطوط وهمية توقع على الخرائط للدلالة على الارتفاع أو الانخفاض عن مستوى سطح الأرض(وسام الدين ،2008.)

من خلال ما سبق نوضح في الخريطة التالية التوزيع الجغرافي للمواقع المدروسة وواجهتا بالتفصيل، ضمن خريطة تبرز الخطوط الكنتورية لمنطقة الدراسة وتوضح عناية اختيار إنسان ما قبل التاريخ مواقعة بالقرب من المجاريالمائية.

الخريطة 4:خريطة التوزيع الفضائي لمواقع الفن الصخري بمنطقة الدراسة



المصدر: (إعداد الباحثين)

II. خاتمة

لقد تممن خلال بحثنا دراسةمواقعمتجاورة للفن الصخري ضمن نفس المجال الجغرافي بقرية عين الناقة بمنطقة الجلفة ودراسة توزيع واجهتها وعلاقتها بتضاريس المنطقة، وما تحمله تلك الواجهات من تمثيلات ذات دلالات واضحة للتغيرات البيئة والمناخية خلال فترة ما قبل التاريخ، والتي تعطي قراءة واضحة تمكن معرفة الفصائل الحيوانية التي سادت في الفترة التي مارس فيها إنسان ما قبل التاريخ تمثيل تلك المشاهد التي تعتبر مادية شواهد هامة عن الجانب الروحي، الاقتصادي والاجتماعي كالصيد وتربية بعض الحيوانات وتدجينها، ومشاهد عن الحياة الأسرية وأشكال اللباس والحلي وطريقة تصفيف الشعر والاهتمام بالجانب العاطفي ، وكذا ابراز من خلال مقاربة بحثنا أهمية مساهمة نظم المعلومات الجغرافية في معرفة التوزيع الجغرافي والتحليل المكاني لمواقع الفن الصخري في منطقة الجلفة والتمكن من دراسة العلاقة بين استقرار الإنسان ومحيطه البيئي والطبيعي وفهم الوسط الحيوي الذي اختارهلمجابهة الظروف البيئة والمناخية التي ترعرع فيها.

الإحالات والمراجع:

- **المؤلفات:**

1. ابراهيم بظاظو، التخطيط والتسويق السياحي باستخدام GIS، الطبعة الأولى، دار الوراق للنشر، عمان الأردن، 2009.
2. وسام الدين محمد، أساسيات نظم المعلومات الجغرافية، 2008.
3. خلف حسين علي الدليمي، نظم المعلومات الجغرافية GIS أسس وتطبيقات، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2010.

- **المقالات:**

4. أبركان كريم. بلقاسمي سمير، أسس أولى أبحاث ما قبل التاريخ في شمال إفريقيا، منطقة الجلفة نموذجا، مجلة الدراسات الأثرية، العدد 14، 2016، ص 23-28.
5. بن صغير نوال، المعتقدات الدينية في نماذج من محطات الفن الصخري بالصحراء الوسطى والأطلس الصحراوي ، العدد 02، 2022، ص 176-190.
6. ساحد عزيز طارق، أهمية مساهمة نظم المعلومات الجغرافية في الجرد الأثري، مجلة منبر التراث الأثري،المجلد 11، العدد 1، 2023، ص 217-234.

- **الرسائل الجامعية:**

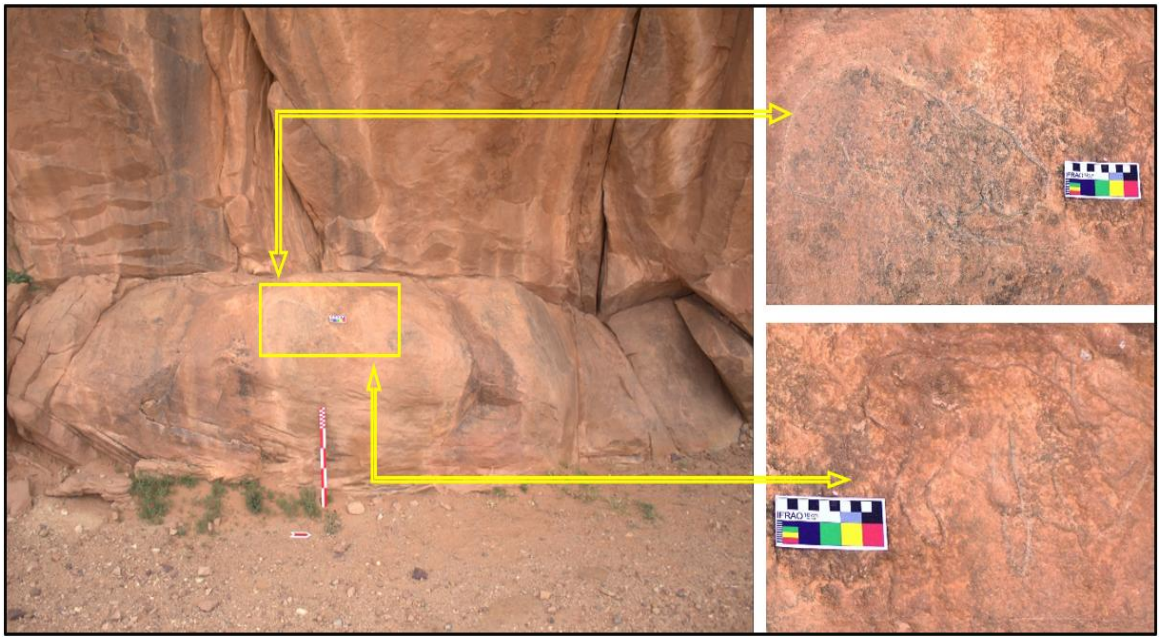
7. بلحرش حسين، تطبيق نظام المعلومات الجغرافية على مواقع الفن الصخري للأطلس الصحراوي منطقتي -البيض والجلفة نموذجا-، أطروحة دكتوراه. معهد الاثار، جامعة الجزائر، 2018.
8. رابحي مروان، التعمير البشري لفجر التاريخ بالأطلس الصحراوي، منطقة الادريسية نموذجا-مقاربة أثرية جغرافية-، أطروحة دكتوراه. معهد الاثار، جامعة الجزائر، 2012.

- **المراجع باللغة الأجنبية:**

9. De Villaret François, Siècles de steppe jalons pour l'histoire de Djelfa, Centre de Documentation Saharienne, Ghardaïa-Algérie, 1995.
10. Pedrinis Frédéric, Représentations et dynamique de la ville virtuelle,École Doctorale 512, Université Lumière Lyon 2, 2017.
11. Hachid Malika, Recherches méthodologiques sur l'art rupestre de l'Atlas Saharien Etude de deux Stations de la Région de Djelfa (Sud Algérois. Algérie), Thèse Doctorat 3ème cycle, Université d'Aixen Provence, France, 1982.
12. Kherfane Noureddine, Les outils de gestion de l'espace et la réalité du développement urbain non maitrisé "approche géomatique" (cas de la Ville de Djelfa), Mémoire de Magistère, Université de Batna 2, 2014.
13. Lhote Henri, Les gravures rupestres de l'Atlas saharien : Monts des Ouled-Naïl et région de Djelfa,Avec le concours du Père F. de Villaret, Office du Parc national du Tassili, 1984.
14. Trayssac, J. Paléoécologie des régions Sahariennes, Actes du colloque Internationale migration des sables éoliens depuis l'holocène dans les montes des Ouled Nail. 1983.

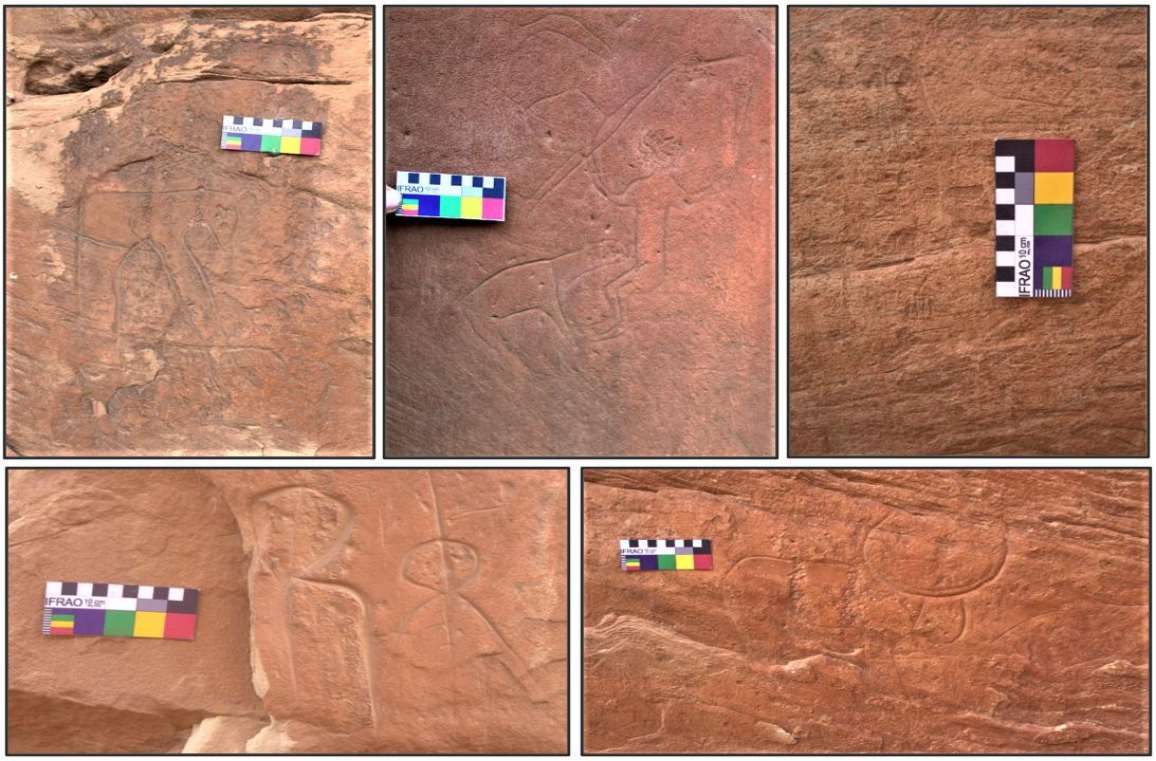
الملاحق:

صورة1: بعض النقوش الصخرية بموقع عين الناقة الواجهة الشرقية 01.



المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 2: بعض النقوش الصخرية بموقع عين الناقة الواجهة الشرقية 02

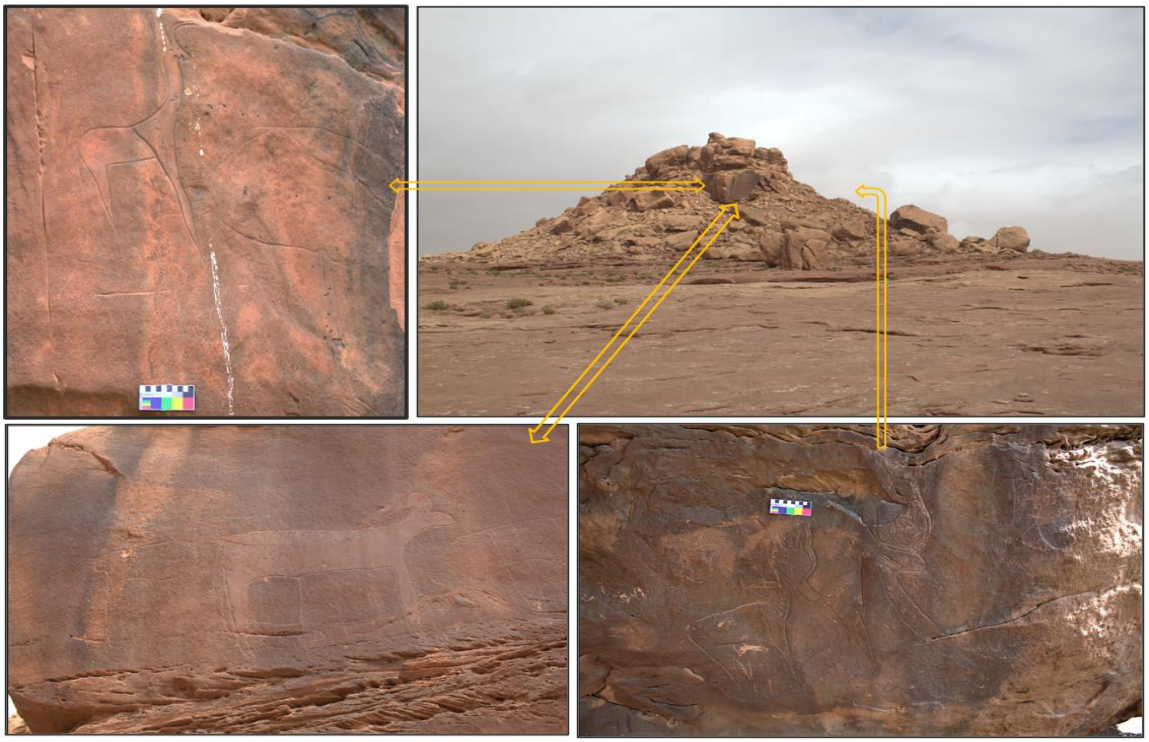


المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 3: بعض النقوش الصخرية للواجهة الشرقية03، واجهة زوج الج اموسين العتيقين وواجهة العاشقان الخجولان

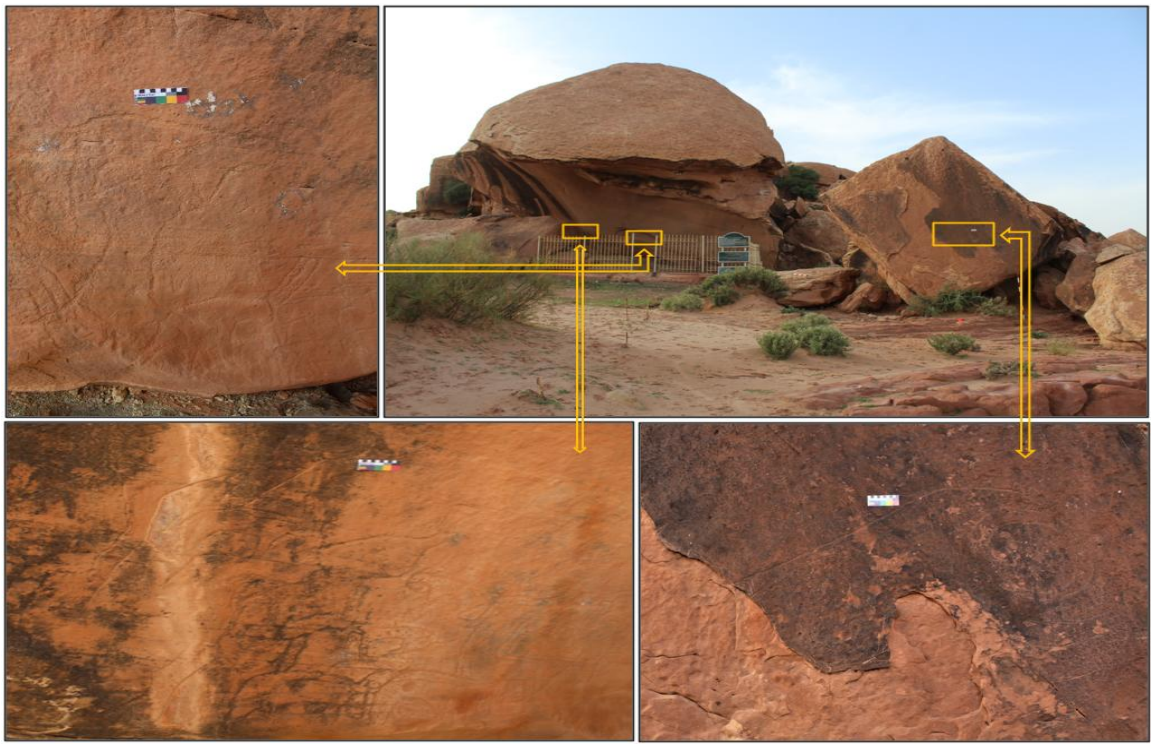
المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 4: محطة صافية بورنان



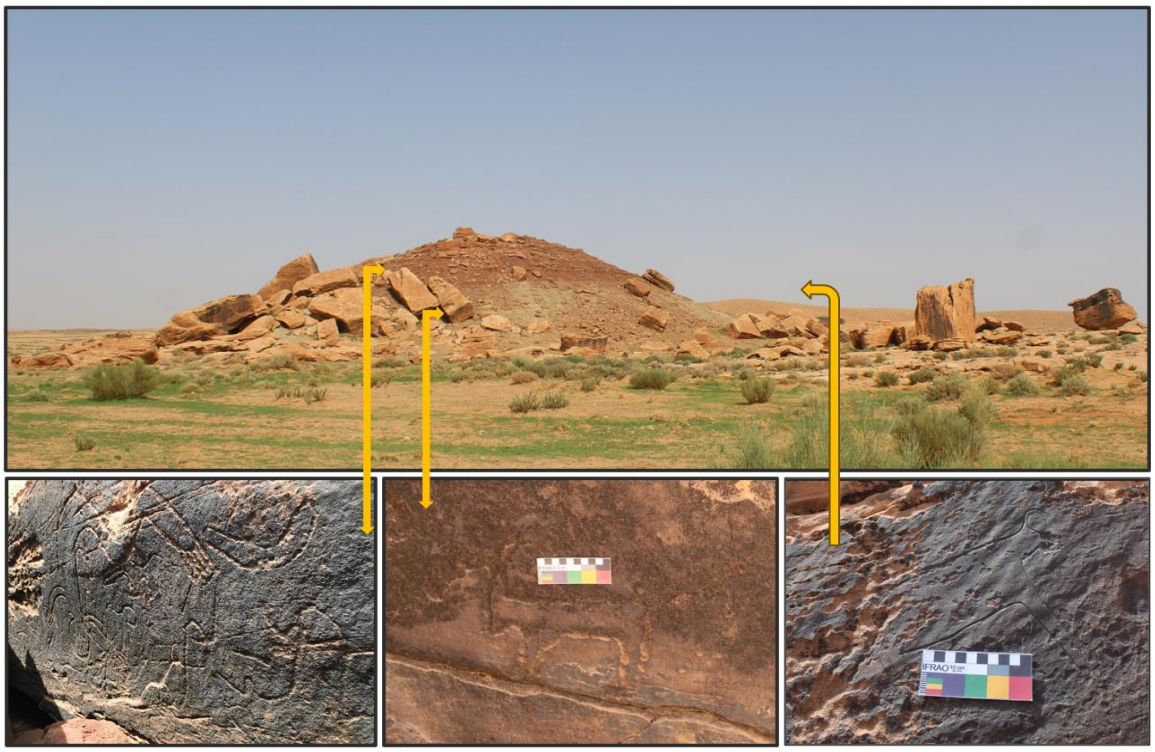
المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 5: محطة الحجرة المختمة



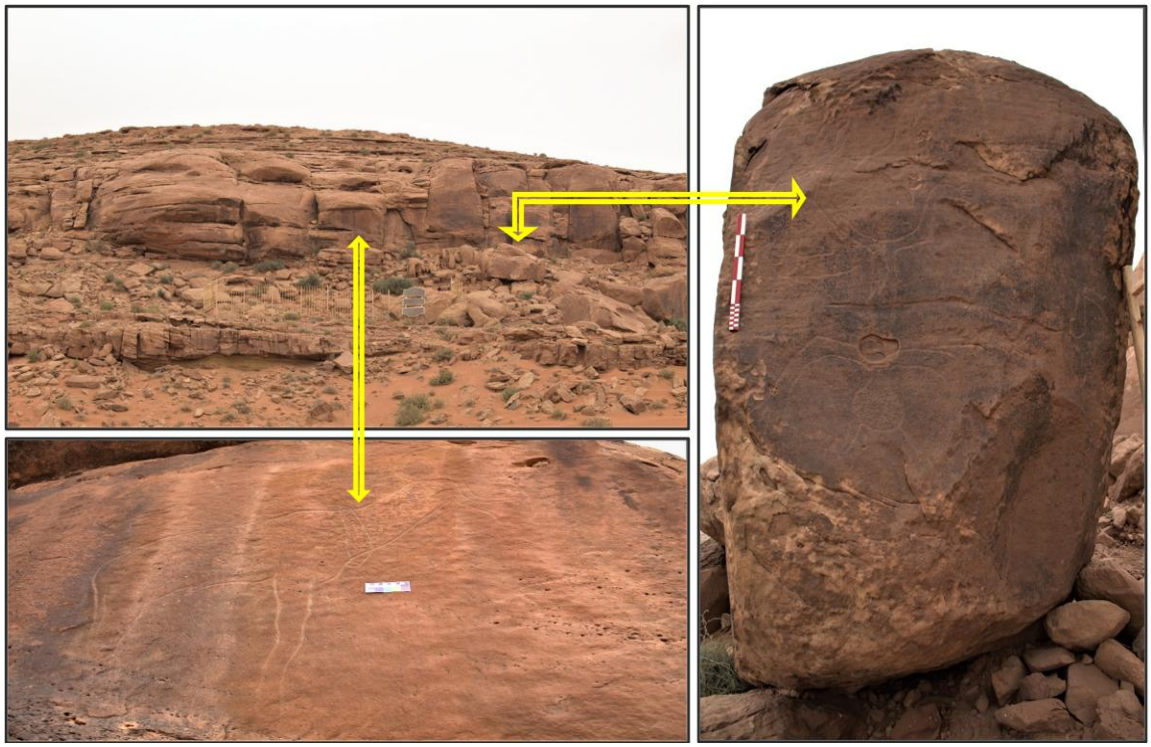
المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 6: محطة الرأس الأحمر



المصدر: ملاك خالد، سنة 2022

صورة 7 : محطة الضاية الحمراء



المصدر: ملاك خالد، سنة 2022