

تشخيص عينة من مجموعة أدوات حجرية للعصر الحجري الحديث موقع سبخة الزبارة.

Analysis of a Sample of Neolithic Stone Tools Sebkha Al Zebara Site.

الطاهر فيصل^{1*}؛ مسعودة بن مسعود².

¹ - مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تامنغست؛ جامعة أمين العقال
الحاج موسى أق أخاموك؛ تامنغست (الجزائر).

- البريد الإلكتروني: fissaltahar@univ-tam.dz

² - مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تامنغست؛ جامعة أمين العقال
الحاج موسى أق أخاموك؛ تامنغست (الجزائر).

- البريد الإلكتروني: messgeer@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2024/09/14؛ تاريخ القبول: 2024/12/04؛ تاريخ النشر: 2024/12/15.

الملخص:

تعتبر منطقة إن صالح إحدى المناطق الغنية بالثراء الكبير المتنوع، في التراث الثقافي المادي، الذي يشهد على مرور مجموعات بشرية وحضارات ثقافية، منذ فترات ما قبل التاريخ، التي شهدت أحداثا مست أوروبا وشمال إفريقيا، فهي ضمن هذه المناطق التي لها مواقع أثرية دالة على فترة ما قبل التاريخ. وتهدف دراستنا إلى تسليط الضوء على إحدى نشاطات إنسان ما قبل التاريخ، المتمثلة في الصناعة

الحجرية، التي كانت ركيزة تلك الفترة وأساسها، حيث تمكن الإنسان الأول من الإبداع الشكلي والهندسي في إنتاج مجموعته الصناعية الحجرية حسب حاجة استعمالها في ممارساته اليومية، من مختلف المواد الأولية القريبة من محيطه، كما تمكننا هذه الأدوات الصناعية الحجرية من تحديد الفترة التي ينتمي لها موقع الدراسة كمؤشر ثقافي.

الكلمات المفتاحية: ما قبل التاريخ؛ الصناعة الحجرية؛ إن صالح؛ الدغامشة؛ سبخة الزيارة.

Abstract:

The In Salah region is one of the areas rich in diverse cultural heritage, containing a wealth of tangible cultural assets that bear witness to the passage of various human groups and cultural civilizations since prehistoric times, which have also influenced events in Europe and North Africa. It is one of the regions with significant archaeological sites that date back to the prehistoric period. Our study aims to shed light on one of the activities of prehistoric humans, represented by stone tool production, which was a fundamental aspect of that era. During this period, early humans exhibited creative forms and geometric designs in producing their stone tools, tailored to meet their daily needs, utilizing various raw materials available in their surroundings. These stone tools also help us determine the period to which the study site belongs, serving as a cultural indicator.

Keywords: Prehistory; stone tool production; Ain Salah; Daghamsa; Sabkha al-Zabara.

مقدمة:

تعد منطقة إن صالح من الأقاليم المستوية نسبيا المعروف بدرجة الحرارة المرتفعة صيفا، وبالرياح المعروفة فصليا، وتتكون إن صالح، من هضاب تادمايت، وسهول تيديكلت، ومن الأوساط الطبيعية المتكاملة من كثبان رملية وسهول وجبال ومرتفعات بالإضافة إلى الحمادات والرق، كما عرفت المنطقة بتنوع في فترات ما قبل التاريخ، حيث دلت الاكتشافات الأثرية في منطقة إن صالح على ثرائها بسجل أثري متنوع، كما تعد إحدى فروع تيديكلت الشرقية المترعة على مساحة جغرافية شاسعة، وبالنظر للموقع الجغرافي الذي تحتله فقد أكسبها محورا رئيسيا في مد جذور الصلة بين العديد من الدول المجاورة، فقد كانت نقطة التقاء، وإن صالح تزخر بموروث ثقافي مادي متنوع، منذ فترة ما قبل التاريخ، التي حاول الباحثون من خلالها تقسيمها إلى عصور، من أجل تبسيط فهم هذه المرحلة التي تفتقر إلى التدوين، فقد ارتكزت دلائل فترة ما قبل التاريخ على المخلفات الأثرية التي خلفها الإنسان الأول، ومن بين تلك المخلفات المجموعات الصناعية الحجرية، التي هي الشاهد الذي لايزال إلى يومنا هذا بفضل تلك الصلابة التي تتميز بها هذه الأدوات الصناعية الحجرية، وتنوع هذه الأدوات عبر عصور أو فترات ما قبل التاريخ إلى آخر مرحلة من مراحل ما قبل التاريخ المتمثلة في العصر الحجري الحديث، حيث سنحاول تسليط الضوء في هذا المقال الذي يتناول دراسة موضوع الصناعة الحجرية لموقع سبخة الزبارة بإن صالح، من خلال دراستنا للموضوع من جانبين، جانب ميداني يعتمد على ما تمت معاينته في الموقع من

خلال الزيارة التي عاينا فيها الموقع، وجانب ثاني يتعلق بما تم جلبه من الموقع أين يوجد على مستوى الديوان الوطني للحظيرة الثقافية القسم الإقليمي ذو الطابع العملي بإن صالح.

ومن هنا نطرح الإشكال التالي: فيما تتمثل أهمية موقع سبخة الزبارة؟

كما نسيج من الإشكالية الرئيسية أسئلة فرعية تتمثل في: إلى أي حقبة زمنية ينتمي موقع سبخة الزبارة؟ وماهي الأدوات الموجودة في الموقع؟

ويكون تناولنا للموضوع وفق الخطة التالية:

التعريف بمنطقة إن صالح.

التعريف بالموقع المدروس.

التعريف بالصناعة الحجرية.

عرض الأدوات الصناعية الحجرية للموقع المدروس التي عددها (8)، والمحفوظة داخل القسم الفرعي للحظيرة الثقافية إن صالح عددها (6).

وخاتمة.

1 -التعريف بمنطقة إن صالح:

تعتبر منطقة إن صالح من أكبر مدن الجنوب الجزائري، اكتست أهمية كبرى بموقعها في قلب الصحراء الجزائرية، إذ كانت دائرة منذ العهد الاستعماري سنة 1958، كما تعرف منطقة إن صالح بتاريخها العريق الذي يمتد إلى فترة ما قبل التاريخ، بالإضافة إلى أهمية موضعها الإستراتيجي داخل الصحراء الإفريقية.

أ. الموقع الجغرافي للمنطقة:

تقع إن صالح بأقصى الجنوب الجزائري، حيث تتوسط الصحراء الجزائرية، بمساحة مترامية، يحدها شمالا ولاية المنيعه وحاسي مسعود (ورقلة) وحاسي القارة (غرداية)، وجنوبا بلدية عين أمقل (تامنغست)، ومن الشرق حاسي الحجار وإيقسطن وفقارة العرب وفقارة الزوى وبرج عمر ادريس (ولاية إيليزي)، ومن الناحية الغربية دائرة إينغر (jacques, gandini : 111).

وتتميز إن صالح بموقعها الإستراتيجي زيادة على ثرواتها الباطنية وراثتها السياحي، كما تعتبر نقطة وصل هامة: في المحور شمال جنوب الطريق الوطني رقم 1. في المحور شرق غرب عن الطريق الوطني رقم 52 الرابط بين إيليزي وأدرار.

تبعد عن ولاية تامنغست بحوالي 658 كلم. وعن ولاية غرداية بحوالي 670 كلم. وعن الجزائر العاصمة بحوالي 1300 كلم (مديرية التعمير والبناء، 2005: 14).

ب. الموقع الفلكي:

تتحصر بين دوائر عرض 3028°، و3027° شمالا، وبين خطي طول 030° شرقا، و1° 30 غربا، بعلو فوق سطح البحر يصل إلى 290م. ج. المناخ:

يسود منطقة إن صالح المناخ الصحراوي الذي يتميز بالجفاف والحرارة العالية عموما، لكن بدرجة أكثر حدة في منطقة إن صالح،

أما في فصل الشتاء فيكون المناخ بارداً، أما الرياح والزوابع الرملية، فإنها تكثر خاصة في شهر مارس وفيفري وهذا له تأثير مباشر على نشاط الإنسان وإنتاجه (مديرية التعمير والبناء، 2005: 18).

2 -التعريف بموقع الدراسة:

أ. سبخة الزيارة:

تقع سبخة الزيارة في التجمع السكني بالدغامشة على بعد 11كلم، من الجهة الجنوبية الغربية لمدينة إن صالح، حيث ينتمي القطاع الأول من الموقع المدروس للعصر الحجري الحديث، من خلال الأدوات الحجرية وشقف الفخار التي تم العثور عليها، وهذه الأدوات منتشرة على السطح بسبب العوامل الديناميكية المتمثلة في (الرياح) والتي تسببت في تعرية الموقع فظهرت الأدوات على السطح (أنظر الشكل رقم1).

وقد تم تسجيل إحداثيات الموقع المتمثلة في:

N:27 ° 06`20.5

E:002 ° 26` 33.4

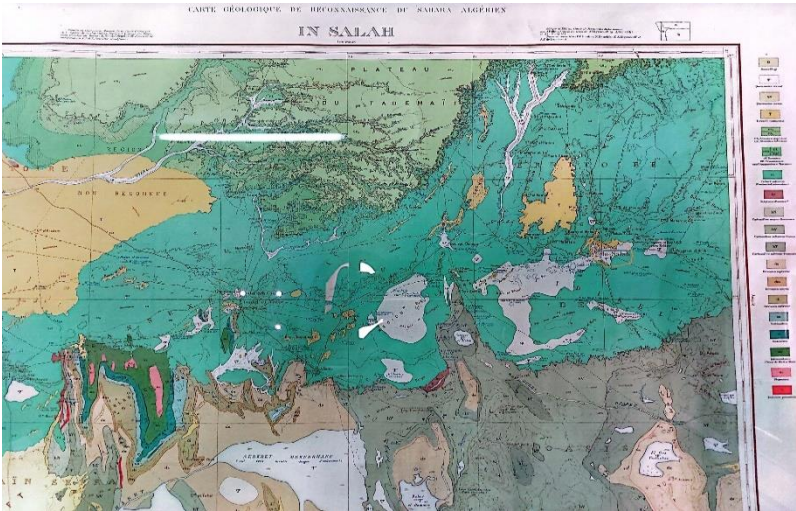
Alt:865

وتسمية سبخة الزيارة مركبة من لفظين سبخة وزبارة، فالسبخة تحدث نتيجة رواسب فيضان المد والجزر والرواسب الريحية، والمتبخرات بما فيها الجبس والملح، وتكون غالبا في أرض مستوية السطح.

السبخة أيضا عبارة عن حوض جوفي مائي تسريبي غير ممتلئ متكوم من أرضية رطبة نتيجة تساقط كميات الأمطار(أنظر الصورة رقم 1).

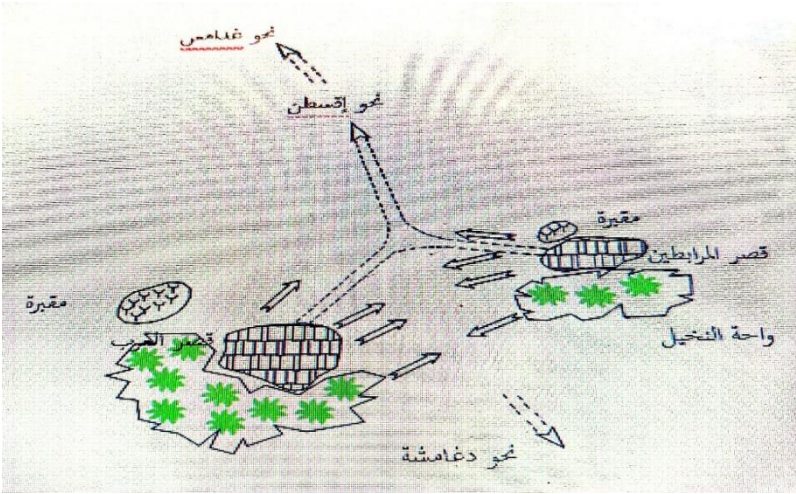
أما كلمة أو مصطلح الزبارة في المنطقة يطلق هذا الاسم على تلال من الطين الأحمر ذو صلابة غالبا ما يتراوح طولها بين 5م إلى 6.5م، كما تستخدم طينها ذات الجودة العالية في العديد من الصناعات التحويلية، منها الأجر المستعمل في البناء، وتستعمل أيضا في أراضيات أحواض المياه الزراعية بسبب عدم نفاذيتها للمياه (أنظر الصورة رقم 2).

كما نوه بأن منطقة الدغامشة تعتبر ثاني منطقة ب: إن صالح بعد منطقة إيقسطن، والدغامشة معروفة بالمركبة الشهيرة التي وقعت إبان الإستعمار الفرنسي سنة 1317هـ 5 جانفي 1900م ومنه جاءت تسمية الدغامشة (جعفري، 2018: 154).



الخريطة رقم 1: توضيحية لموقع سبخة الزبارة والحقبة الجيولوجية التي ينتمي إليها. (بتصرف).

المصدر: الديوان الوطني للحظيرة الثقافية القسم الإقليمي ذو الطابع العملي بإن صالح.



الشكل رقم 1: مخطط توضيحي للدغامشة والمناطق المحاذية.



الصورة رقم 1: توضح عينة من السبخة بموقع الدراسة.

المصدر: تصوير المؤلف.



الصورة رقم 2: توضيح عينة لزيارة طينية.

المصدر: تصوير المؤلف.

3 -التعريف بالصناعة الحجرية:

الأدوات الحجرية هي الأدوات المصنوعة من مادتها الأولية المتمثلة في الحجارة، بمختلف أنواعها (السيلكس، الغرانيت، البازالت، الكوارتزيت، الأونديزيت، الفيل ديسباط، الديوريت، الأورطوز، الدايسيت ...) حسب توفر هذه المواد في المحيط الذي عاش فيه الإنسان الأول، كما تختلف هذه المواد الأولية إلى مناطق أخرى.

وتعود صناعة هذه الأدوات الحجرية الإنسان الأول في فترة ما قبل التاريخ في الأنشطة اليومية مثل الصيد، السلخ، إعداد الطعام، حيث تعود صناعة الأدوات الحجرية إلى الفترة المعروفة بالعصر الحجري القديم الأسفل، وهي من أولى أشكال التكنولوجيا التي عرفتها البشرية، تتضمن الأدوات الحجرية أنواعاً مختلفة مثل (الحصى

المهياً، الحصى المفروم، الحصى المتعدد الأوجه، الأدوات الوجهينية، الفؤوس الحجرية، السكاكين، والمكاشط، النصال، وذات العنق، وأدوات الطحن (...)، وتختلف هذه الأدوات الصناعية الحجرية من فترة العصر الحجري القديم الأسفل إلى فترة العصر الحجري الحديث، حيث كل أدوات مميزة بوجه ثقافي معين.

كما قام الباحث J. Tixie بتعريفها في كتاب صدر له: *Méthode pour l'étude des outillage lithiques* بأنها كل أداة من الحجارة الصلبة تم تهيئتها متعمدة مع سبق الإصرار للحصول على شكل من الأشكال (Tixier, 2012: 39)

أما الباحث G. Camps فقد اختلف عن الباحث سابقه معتمداً على تعريف لها من خلال ربطه لأقدم إنسان بالأدوات الحجرية، وكذا العلاقة الموجودة بين العظام المتحجرة للأنواع المنقرضة من الحيوانات والتي أشار بأنها غالباً ما تكتشف مع بعضها البعض أثناء القيام بأعمال الحفر والتنقيب (Camps, 1994: 75)

التعريف بعصر انتماء موقع الدراسة:

ينتمي موقع الدراسة لفترة العصر الحجري الحديث، الذي يعتبر آخر مرحلة من العصور الحجرية، حيث شهد العصر الحجري الحديث في شمال إفريقيا تحولات جذرية في أنماط الحياة البشرية، من انتقال الإنسان من الصيد والجمع إلى الزراعة والاستقرار، هذا التحول تطلب تطوير أدوات متقدمة لتلبية احتياجات الحياة الجديدة، وكانت أدوات الطحن الحجرية من بين الابتكارات المهمة التي ساعدت في هذا الانتقال، والذي يتصف بعدة مميزات تختلف عن العصور السابقة

(39 : National de Recherche, 1998) ففي العصر الحجري الحديث تغيرت حياة الإنسان تغير جذري من حيث الأدوات التي أصبح يستعملها، وطريقة التفكير، ونمط المعيشة، ما ساعد على حدوث ما يعرف بالثورة النيوليتية في حدود 12 ألف سنة قبل الميلاد، والتي ميزت النيوليتي بظهور أدوات حجرية جديدة بدأ ينتجها الإنسان، بعد اكتشافه للزراعة واستئناس الحيوانات وتدجينها (سحنوني، 1999: 82).

4 -تقديم الأدوات عينة الدراسة:

1.4. أدوات موقع سبخة الزبارة:

تم التعرف في موقع الدراسة على عدة أنماط من الأدوات الصناعية الحجرية التي تعود للعصر الحجري الحديث، وتتمثل هذه الأدوات في:

أ. أدوات الطحن:

تعتبر أدوات الطحن الحجرية جزءاً أساسياً من الأدوات اليومية في العصر الحجري الحديث، خاصة في المجتمعات الزراعية الناشئة في شمال إفريقيا، كانت هذه الأدوات تستخدم لتحويل الحبوب إلى دقيق، مما يسهل تحضير الخبز وغيره من الأطعمة الأساسية، أيضا استخدمت لتحضير الطين لصناعة الفخار (سحنوني، 1999: 84) حيث تتكون من وعاء حجري، الذي هو عبارة عن قاعدة، ومن المدقة التي تكون أيضا صلبة من الحجارة (أنظر الصور 4، 3).

أهمية أدوات الطحن في حياة الإنسان الأول: لقد ساهمت أدوات الطحن الحجرية في تعزيز الاستقرار الزراعي والاجتماعي للمجتمعات

الأولى في شمال إفريقيا خلال العصر الحجري الحديث: فبرزت هذه الأدوات إلى جانب أدوات أخرى ما أعطى قفزة أخرى مغيرة للنيوليتي، وتكمل أهميتها في:

- ✓ تغير نمط الغذاء اليومي وتنوعه وزيادة إنتاجه.
- ✓ مكنت أدوات الطحن من تحويل الحبوب إلى دقيق بسرعة وكفاءة.
- ✓ التخزين والحفظ: تخزين الدقيق لفترات طويلة ساعد المجتمعات على إعالة أنفسهم بكميات كافية من الغذاء خلال المواسم الصعبة.

لقد أدى استخدام أدوات الطحن إلى تعزيز الاستقرار الاجتماعي وتطوير مجتمعات مستقرة، مما مهد الطريق لتطور حضارات.

ب. أداة ذات العنق:

من خلال مسحنا لموقع سبخة الزبارة بالتنسيق مع الديوان الوطني للحظيرة الثقافية القسم الإقليمي ذو الطابع العملي بأن صالح عثرنا على أداة ذات العنق، وهذه الأدوات عرفت في الوجهة الثقالية بالحضارة العاترية، حيث تعتمد على تقنية "لوفالوا" وهي تقنية سابقة التصور للأداة المراد تشكيلها، من خلال تهيئة الشظية قبل فصلها عن النواة عن طريق القيام بنزعات نحو المركز (العصر الحجري الحديث شمال إفريقيا، 2010: 18).

وفي سنة 1955 أعطى الباحث "بالو" تعريف لأدوات ذات العنق بأنها أدوات تطورت من الصناعة المستيرية، أو هي امتداد لها، بإضافة العنق فقط (Balout, 1955: 125) أما الباحث "تيكسي" عرفها بأنها

عبارة عن إضافة العنق للأدوات العاتيرية، حيث يعتبر بأن العنق عبارة عن تقنية ظهرت واختفت مباشرة مع الصناعة العاتيرية (Tixier, 1958: 127) (أنظر الصورة 5).

ج. النصال: هي عبارة عن منتج ذات أشكال ممدودة، وتعرف من خلال المقاسات التالية:

- الطول أكبر أو يساوي العرض.
- الطول أكبر أو يساوي 50 ملم.
- العرض أكبر أو يساوي 12 ملم وأكبر أو يساوي 9 ملم للظهر (Van Riet Lowe C, 1952) (أنظر الصورة 6).



الصورة رقم 3: توضيح أداة الطحن مع المدقة.

المصدر: تصوير المؤلف.



الصورة رقم 4: توضيح مدقة الطحن.

المصدر: تصوير المؤلف.



الصورة رقم 5: توضيح أداة ذات العنق.

المصدر: تصوير المؤلف.

قياسات النصلة:

الطول: 8.5 سم

العرض: 0,98 سم

السك: 0,5 سم



الصورة رقم 6: توضح نصلة.

المصدر: تصوير المؤلف.

2.4. الأدوات المحفوظة داخل الديوان الوطني للحظيرة الثقافية القسم

الإقليمي ذو الطابع العملي بإن صالح من موقع سبخة الزبارة:

تم التعرف على نفس الأدوات التي تم جمعها في الموقع السالف الذكر سابقا، مع زيادة نوعين من الأدوات تتمثل في:

أ. المكاشط:

هي أدوات من القطع المهيأة على الشظايا، وأكثر ما يميزها الحافة الجانبية المشذبة من وجه واحد، أو كلا الوجهين، هذا ما اعتمدته المدرسة "الأنجلو-ساكسونية" (Sahnouni, 2011: 181) تشير الدراسات الأثرية إلى أن المكاشط كانت شائعة في مواقع شمال إفريقيا، وخاصة في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية. وتظهر التحليلات الدقيقة لهذه الأدوات أن صانعيها كانوا يفضلون استخدام مواد مثل الصوان والكوارتزيت لصناعتها، نظراً لصلابتها وسهولة

تشكيلها، واستخدمت المكاشط لكشط الجلود، كما استغلت في استعمالات أخرى (Camps,1965 : 201)

ب. الأدوات الحجرية ذات الوجه الواحد:

هي أدوات حجرية يتم تشكيلها بشكل تكون فيه إحدى الجوانب مسطحة والآخرى حادة، مما يجعلها مناسبة لعمليات القطع والضرب، يمكن اعتبار هذه الأدوات خطوة متقدمة في تصنيع الأدوات الحجرية، حيث كانت تُستخدم في مجموعة متنوعة من الأنشطة، في شمال إفريقيا، فقد وُجدت أدوات الوجه الواحد في العديد من المواقع الأثرية، وهي تعكس تطوراً تقنياً ملحوظاً في كيفية استخدام الإنسان للمواد الحجرية، كما تشير التحليلات الأثرية إلى أن أدوات الوجه الواحد كانت تُصنع غالباً من الحجر الرملي أو البازلت، وهما مادتان تتوفران بكثرة في المناطق الجبلية لشمال إفريقيا (Hachid,2002 :375)

ج. شقف الفخار:

يعكس شقف الفخار المكتشف أنماط حياة وتطورات اجتماعية وثقافية معقدة، كما تعد شقف الفخار من أهم الأدلة الأثرية التي يستند إليها الباحثون في دراسة العصر الحجري الحديث، إذ تقدم الشقف معلومات قيمة حول تقنيات التصنيع والزخرفة بالإضافة إلى نوعية المواد المستخدمة، كما تشير الدراسات إلى أن الشقف المكتشف في شمال إفريقيا تتميز بالعديد من السمات المميزة التي تعكس تبايناً إقليمياً في الأساليب والمواد المستخدمة، كما تمكننا شقف الفخار من خلال تحليلها التعرف على طبيعة الاقتصاد في تلك المجتمعات، سواء كان يعتمد على الزراعة أو الصيد أو التبادل

التجاري، ومواقع الفخار منشرة في الصحراء الجزائرية، منها موقع أمكني المتواجد بالأهقار وهو موقع معروف بالفخار لكثرة انتشاره بذات الموقع (Hachid,2002: 392).

خاتمة:

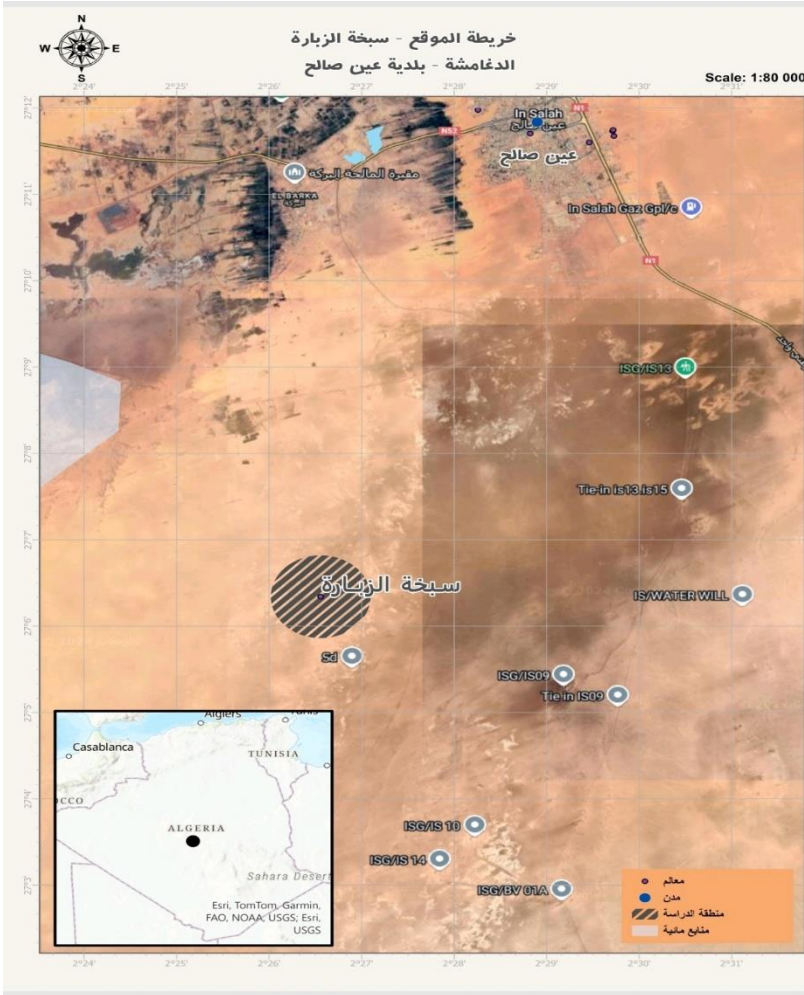
مكنتنا هذه الدراسة التي قمنا بها لموقع سبخة الزبارة بأن صالح من توضيح بعض المصطلحات المتعلقة بالموقع، كما حاولنا الإجابة عن التساؤلات الفرعية التي أشرنا إليها في المقدمة، فصفوة القول أن الموقع كان عبارة عن بحيرات مائية، لكن ما هو معروف أنه مع نهاية الإيوسين الأعلى طرأت بعض التغيرات البيئية في الصحراء، فمند حوالي سبعة ملايين سنة بدأت بواذر الجفاف والتصحر تظهر بشكل تدريجي، لتضمحل معها أشكال ومظاهر البيئة الاستوائية، هذا ما حاولنا تفسيره وربطه بظاهرة موقع الدراسة، أما ما يتعلق بالإشكالية والتساؤلات نجيب عليها كما يلي: حسب ما توصلنا إليه: إن السبل الأمثل لدراسة موقع سبخة الزبارة هي التكثيف من عمليات المسح الأثري بمختلف أنواعه واستغلال الأدوات الحديثة التي تتعلق بالتكنولوجيا، أما تفسير وجود أدوات العصر الحجري القديم الأوسط مع أدوات العصر الحجري الحديث، فنرجعه لظاهرة تعرية الموقع فتظهر الأدوات على السطح مما يسهل عملية نقلها من قطاع لآخر داخل الموقع الواحد فيحدث اختلاط بين عصرين ثقافيين أو أكثر، هذا من جهة، ومن جهة أخرى بسبب التعرية قد تختلط الطباقية في الموقع فيصبح القديم في الأعلى، والحديث في الأسفل، وفي قانون الطباقية أن القديم هو الذي يكون في الأسفل ثم تعلوه الطبقة

الحديثة، والطبقية الأثرية للمواقع الصحراوية دائما تكون غائبة بسبب عامل التعرية فنجد الأدوات على السطح ما يعرف بـ "Outils de Surfaces".

أما حقبة انتماء الموقع، فإنه ينتمي للعصر الجيولوجي الرابع وهوما يقبله العصر الحجري الحديث.

أما النتائج التي نلمسها من دراسة الموقع تتمثل في:

- موقع الدراسة غني بأدوات العصر الحجري الحديث.
 - الموقع عبارة عن ورشة للتصنيع ومسكن للإنسان من خلال ما تم العثور عليه من مواعد للطهي.
 - ظاهرة انتشار الأدوات على السطح.
 - الموقع غني بشقف الفخار.
- أما وضعية الأدوات التي تم نقلها لمتحف الحظيرة بقسم الإقليم الفرعي بآن صالح، فهي محفوظة في ظروف جيدة، جزء منها معروض للزائرين، وجزء آخر محفوظ داخل المخزن.



الخريطة رقم 2: مخطط موقع سبخة الزبارة.

المصدر: المؤلف برنامج *Gis Arc*.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1 - "تحليل تقنيات الطحن في العصر الحجري الحديث"، (2017)، منشورات جامعة القاهرة، قسم الآثار.
- 2 - جعفري مبارك، (2018): "الشهيد مولاي عبد الله بن مولاي العباس الرقاني قائد مقاومة الدغاشة بعين صالح حياته وجهاده (1833 - 1900م)"، مجلة المعارف للبحوث والدراسات التاريخية، العدد: 17.
- 3 - "دراسة أثرية حول مواقع العصر الحجري الحديث في شمال إفريقيا"، (2010)، مجلة الآثار والتاريخ.
- 4 - سحنوني محمد، (1999)، ما قبل التاريخ، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 5 - "مخطط شغل الأراضي بلدية عين صالح"، 2005 POS، مديرية التعمير والبناء. دت.
- 6- BAIOUT, L. (1955). *Préhistoire de l'Afrique du Nord- Essai de Chronologie*, A.M.G, Paris.
- 07- CAMPS, G. (1994). *Introduction à la Préhistoire: A la Recherche du Paradis Perdu*. Seuil.
- 8- CAMPS, -FABRER, "Les Civilisations Préhistoriques de l'Afrique du Nord," *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Vol. 62, No. 7 (1965), pp. 201-213.
- 9- HACHID, M. "Le Néolithique en Afrique du Nord: Traditions et Influences." *L'Anthropologie*, Vol. 106, No. 3, 2002, pp. 375-395.
- 10- M. SA, "The North African Stone Age," *Journal of African Archaeology*, Vol. 9, No. 2 (2011), pp. 181-203.
- 11- *NATIOAL de Recherche Archéologique du Luxembourg 1998*. pp 39-40.
- 12- TIXIER, J 1958-59 — 'Les Pièces Pédonculées de L'Atérien'. *Libyca*, Série Anthr. Préh. Ethn, pp.127-158.
- 13- TIXIER, J. (2012). *Méthode Pour l'étude des Outillages lithiques: a Method for the Study of Stone Tools*. Centre.

14-Van Riet Lowe (C.), 1952: *The Pleistocene Geology and Prehistory of Uganda – Part II: Prehistory*. Benham and Company Limited, Colchester.

15-VOINOT(I).*le Tidikeltk etude Sur la Gèographie l'Hstoire,les Mceurs de Pays*, editions Jacques Gandini.

