العصر الحجري القديم في السودان

أنطوني جون آركل (1949)

(ترجمة)

ترجمة: أ.د/ أزهري مصطفى صادق

قسم الآثار. كلية السياحة والآثار. جامعة الملك سعود

المستخلص:

تقدم هذه الترجمة لأحد أهم الأعمال الآثارية المبكرة في السودان والتي تلخص ملاحظات أنطوني جون آركل حول العصر الحجري القديم. نشر هذا العمل في كتيب عرضي بعنوان (The old stone age in the Anglo-Egyptian Sudan) في العام 1949م، بواسطة مصلحة الآثار السودانية وتم إعادة طباعته في العام 1963م. كان لدى آركل، بصفته المفوض الأول للآثار والأنثروبولوجيا في السودان، مناطق واسعة في أنحاء السودان مهيئة للدراسة، ولكن مع إشارات بحثية قليلة أو معدومة تمكنه من البدء في مثل هذه المناطق. ولكن كان لآركل حافزا متمثلا في وجود سجلات دراسية وفيرة عن العصر الحجري القديم في الأقاليم المجاورة للسودان. إن السجل البحثي الذي أظهره هذا المنشور الأول عن السودان في العصر الحجري القديم، يبدو مثيرا للإعجاب، خاصة أنه كان نتيجة لعمل تمَّ إنجازه في زمن الحرب. إن منشورات آركل هي نموذج رائد في البحث الأثري، ومثال أيضاً لما يمكن تحقيقه بالحماس والمثابرة رغم الصعوبات. لأول مرة يتم إعطاء صورة واضحة لتوزيع مواقع العصر الحجري القديم الأسفل على طول اثنين من الأنهار الرئيسية الحالية: عطبرة والنيل الرئيسي، وحتى النيل الأبيض إلى الجنوب قليلا من سد جبل أولياء. يتضمن المنشور أيضًا إشارات قليلة لحفرياته في

الخرطوم والشهيناب والتي قدم فيهما آركل مساهمات حديثة في وقتها جديرة بالملاحظة. يتضمن المنشور الحالي لدراسات العصر الحجري القديم في السودان الملاحظات الميدانية لموقع خور أبو عنجة، بالإضافة الى إشارات من مواقع أخرى في أنحاء السودان. تم إضافة العديد من الملاحظات على الهامش، إما من خلالي أو من الدكتور أحمد حامد نصر الذي نشر العديد من المنشورات حول العصر الحجري القديم في السودان.

الكلمات المفتاحية: أ. ج. آركل. العصر الحجري القديم. الأشولي. السودان

Abstract:

This translation presents one of the most important early archaeological works in the Sudan that summarizes Anthony John Arkell's observations about the Paleolithic. This work was published by the Sudanese Antiquities Service in 1949 and reprinted in 1963 in an occasional paper entitled (The old stone age in the Anglo-Egyptian Sudan). Arkell, as the first commissioner of antiquities and anthropology in the Sudan, had broad areas in most of throughout Sudan with little or no indications of where he could begin, but he had an incentive in the form of abundant records of the Paleolithic in the regions neighboring Sudan. The record shown by this first publication, of Paleolithic Sudan as a whole, is impressive, especially as the result of work done in wartime during the period of interdiction. Arkell's publications are a pioneering model in archaeological research, and also an example of what can be achieved with enthusiasm and perseverance despite difficulties. For the first time a clear picture is given of the distribution of Lower Paleolithic sites along the two major present-day rivers, the Atbara and the Main Nile, extending up to the White Nile a little south of the Jebel Awliya Dam. The publication also includes references to his excavations at Khartoum and Shaheinab, to which Arkell made noteworthy and timely contributions. The current publication of Paleolithic studies in Sudan includes field observations of the Khor Abu Anja site, as well as references from other sites throughout Sudan. Many notes have been added in the margin, either by me or by Dr. Ahmed Hamid Nassr, who has published several publications on the Paleolithic period in Sudan.

Keywords: A. J. Arkell. Paleolithic. Acheulian. Sudan

يعد أنطوني جون آركل (Anthony John Arkell 1898- 1980م) واحداً من أهم رواد علم الآثار السوداني الذين لا تزال أبحاثهم من أهم الأعمال الأدبية عن الآثار السودانية. جاء آركل إلى السودان عام 1920م وعاش فيه قرابة ثلاثين عاماً عدا سنوات الحرب حتى عودته إلى إنجلترا عام 1948م. وقد اكتشف آركل وسمّى ثقافتي الخرطوم في العصرين الحجري الوسيط (Khartoum Mesolithic) والحجري الحديث (Khartoum Neolithic)، واكتشف العديد من مواقع العصور الحجرية في السودان، ودرس علاقاتها مع غيرها من المناطق المجاورة. وقد وضع آركل الإطار الذي دارت فيه وحوله جميع الاكتشافات والدراسات اللاحقة لفترة ما قبل التاريخ خاصة في شمال السودان. كما كان يقوم بنشر أبحاثه أولاً بأول. ويعد من أوائل باحثي ما قبل التاريخ في أفريقيا جنوب الصحراء الذين استخدموا التوريخ بالكربون المشع (C14). وعندما عاد آركل للعيش والعمل في إنجلترا كان مسئولاً عن استعادة مجموعات متحف بتري للآثار المصرية، حيث تم تعبئة محتوياته في 800 صندوق خلال الحرب العالمية الثانية. كذلك اهتم بالكتابة عن ما قبل التاريخ المصري، مما ساعد على إحياء الاهتمام بالفترة ما قبل الفرعونية.

وفي حين حظي رواد آخرون في إثنوغرافيا نهر النيل، وعلم الآثار والتنقيب، مثل بيتري (W.M.F. Petrie) وكاتون طومسون (G. Caton-Thompson)، وأيفانز بريتشارد (E. Evans-Pritchard)، ورالف باقنولد (Ralph Bagnold) وغيرهم، بسيرٍ شخصية لأعمالهم معترف بها على نطاق واسع، لم يجد آركل حظه في الإعلام وكان أقل ظهوراً بوصفه فردا وعالم آثار ممن ذكرت أسماؤهم أعلاه حتى أنه لم يُضمّن، على سبيل المثال، في الطبعة الثانية المنقحة من كتاب (Who Was Who in Egyptology)، ولم يذكر إلا في النسخة الثالثة عام 1995 (Dawson and Uphill 1995 . 19).

نأمل في هذا الجزء تقديم نظرة موجزة عن باحث لا تزال أعماله تشكل الجزء الرئيسي من البيانات المتاحة عن فترة ما قبل التاريخ السوداني والذي ساهم في مناقشات مهمة حول عصور ما قبل التاريخ في الصحراء الشرقية ومصر.

يعتمد سرد هذه السيرة الذاتية لآركل على ما نشره داوسون وأوفيل في (Who Was Who in Egyptology) (1995م) والبروفيسور هاري سميث عام 1981م (Smith 1981) عن السيرة الذاتية لأنطوني جون آركل في مجلة علم الآثار المصرية (Journal of Egyptian

Archaeology) وما لخصه أندريا بايرنس (Andrea Byrnes) عام 2011م (Byrnes. 2011) ومقالي المعنون (تطور دراسات العصر الحجري الحديث في السودان. من أنطوني جون آركل إلى نهاية القرن العشرين. والصادر في مجلة آداب. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 43. يوليو 2020. 166-204). الجدير بالذكر، أن البروفيسور هاري سميث المذكور أعلاه، خلف آركل أمينا لمتحف بتري للآثار المصرية، وقدّر آركل قائلاً: "في بعض الأحيان يبدو أن هناك رجلا أو امرأة على قدر من البراعة والتفاهم مما قد يتجاوز الحدود الطبيعية لهما. كان أنطوني آركل يوصف بذلك" (Smith 1981. 143). وهو يعني ما لآركل من موهبة وعلم اشتهر بهما دون غيره ممن عاصروه من علماء الآثار والأنثروبولوجيا.

موجز السيرة الذاتية لأنطوني جون آركل:

ولد أنطوني جون آركل في 29 يوليو 1898م في هنكسهيل ركتوري (Hinxhill Rectory) في مقاطعة كينت، بإنجلترا، وتلقى تعليمه في كلية برافيلد، التي حصل منها على منحة دراسية بكوين كوليج في أكسفورد (Dawson and Uphill 1995). اندلعت الحرب العالمية الأولى قبل أن يكمل آركل دراسته، حيث انضم إلى فيلق الطيران الملكي في عام 1916م. وقد حصل على الصليب العسكري (Military Cross) في عام 1918م تقديراً لإسقاطه طائرة ألمانية في الليل دون مساعدة من أيٍ من الأجهزة الحديثة (Smith 1981. 143). في عام 1920م انضم آركل إلى الخدمة السياسية بالسودان، حيث قضى هناك ما يقارب الثلاثين عاماً (1920-1948م). خدم آركل من عام 1921م حتى عام 1924م في منصب المفوض المساعد لمنطقة إقليم دارفور، قبل أن يصبح الممثل المقيم في دار المساليت بين عامي 1925م و1926م. وبعد زواجه في عام 1928م من دوروثي ديفيدسون، عمل آركل قائمقام لكوستي (محافظة النيل الأبيض) من عام 1926م حتى 1929م ولسنار (محافظة النيل الأزرق) من 1929م حتى 1932م.

على الرغم من أن آركل كان واحداً من أوائل علماء الآثار في السودان، إلا أن السودان كان موضع اهتمام كبير للعلماء من مختلف التخصصات، مثل الإثنوغرافي إيفانز بريتشارد، وعالم المصريات جورج رايزنر وعالم اللغويات غريفث. وقبل قيامه باكتشافاته الأثرية الكبيرة كتب آركل سلسلة من المقالات في مجلة السودان رسائل ومدونات (Sudan Notes and

Records) التي تصدرها الجمعية الفلسفية السودانية، تضمنت مجموعة من الملحوظات والموضوعات حول السودان. وكان آركل على علاقة وثيقة بالسير دوغلاس نيوبولد السياسي في الشأن السوداني والذي قام آركل بإهدائه كتابه (Early Khartoum) وذلك لاهتمامه بأعمال آركل وحفرياته. كما كان لآركل دور فعال في إنهاء تجارة الرقيق بين السودان وإثيوبيا، وأسس قرى للرقيق المحررين، الذي سمَّوا أنفسهم "أبناء آركل" (The Sons of Arkell). وقد حصل آركل على وسام (Member of the Most Excellent Order of the British Empire) في عام 1928م ووسام النيل (الدرجة الرابعة) في عام 1931م اعترافا بهذا الإنجاز الرائع. وتمت ترقيته إلى منصب نائب محافظ في ولاية دارفور في عام 1932م وشغل هذا المنصب حتى 1937م (Dawson and Uphill 1995, Smith 1981).

تدرب آركل على يد السير مورتيمر ويلر (Sir Mortimer Wheeler) في بريطانيا، ودرس تحت إشراف أليس بومقارتيل (Elise Baumgartel) في متحف بيتري للآثار المصرية عندما كان تحت وصاية غلانفيل ستيفن. حصل آركل على بكالوريوس الأدب بصيغته القديمة (B. Litt) في جامعة أكسفورد لدراسته عن تاريخ إقليم دارفور (Smith 1981. 144). وبعد تقاعد جراهام (G.W. Graham) عن وظيفة محافظ للآثار بالإنابة (Acting Conservator of Antiquities) في عام 1938م تم تعيين آركل في منصب مدير (1938-1948م) أو ما كان يعرف بمفوض الآثار والأنثروبولوجيا لدى حكومة السودان آنذاك. يقول سميث أن هذا كان "مع رغبته الخاصة، وضد رغبات بعضٍ من رؤسائه والذين رأوا فيه تكريما لا يستحقه" (Smith 1981. 144). قام آركل بتنظيم متاحف الآثار والإثنوغرافيا في الخرطوم، وشجع السودانيين على المشاركة في تنميتها.

انقطع عمل آركل الأثري والتاريخي مع نشوب الحرب العالمية الثانية، حينما شغل منصب رئيس قسم النقل في السودان بين عامي 1940م و1944م (Dawson and Uphill 1995). استأنف آركل أبحاثه الأثرية بعد انتهاء الحرب وأصبح محرراً في مجلة "السودان رسائل ومدونات" بين عامي 1945م و1948م، وعمل أيضا رئيساً للجمعية الفلسفية للسودان في عام 1947م. وخلال عمله في موقعي الشهيناب والخرطوم عين آركل مساعدين سودانيين فضلاً عن المختصين الأوروبيين (Arkell 1949, 1953). وقد علّق كل من سبولدينج وكابتيجنس على منهجه في الدراسات التاريخية بقولهما "لم يعمل آركل على صياغة تاريخ دارفور فحسب،

ولكنه أنشأ لنفسه أطراً يعمل من خلالها لاستخلاص الحقائق. وكان آركل من الأوائل الذين يجددون أو يعيدون صياغة أفكارهم الخاصة بأفكار جديدة أو أفضل" (في: Smith 1981).

وبعد أن توفيت زوجته الأولى في عام 1945م عاد آركل إلى إنجلترا في عام 1948م، وفي عام 1950م تزوج للمرة الثانية من جوان بورنيل. وخلال الفترة من 1948م إلى 1953م كان آركل محاضراً في علم المصريات في جامعة لندن، في حين ظل في منصب المستشار الآثاري للحكومة السودانية. وخلال هذه الفترة كتب آركل ثلاثة كتب عن أعماله الأثرية في السودان: (الخرطوم القديمة Early Khartoum) عن حفريات موقع مستشفى الخرطوم عام 1949م و (الشهيناب، Shaheineb) عن موقعي الشهيناب والقوز عام 1953م و (تاريخ السودان منذ أقدم العصور إلى 1821م، History of the Sudan from the Earliest Times to 1821) عام 1951م والذي حصل من خلاله على دكتوراه الأدب من جامعة أكسفورد في 1955م.

يقول سميث إن كتاب تاريخ السودان علّم أجيالاً من السودانيين تاريخهم و"علَّمهم التفكير في أنفسهم كأمة لها تاريخ طويل وتقاليد ثقافية خاصة بها" (Smith 1981. 146). كما كتب آركل أيضاً عدداً من البحوث والعروض التي نشرت في المجلات الأكاديمية. في عام 1948م أصبح آركل المنسق لمجموعة فليندرز بيتري للآثار المصرية وأستاذاً لعلم المصريات في كلية لندن الجامعية. وبعدها تم تعيينه قارئاً (Reader) في علم الآثار المصرية في عام 1953م فضلاً عن منصبه كقيِّم على مجموعة فليندرز بيتري للآثار المصرية في جامعة لندن حتى تقاعده في 1963م (Dawson and Uphill 1995). ساهم آركل في عددٍ كبيرٍ من الدراسات الأكاديمية خلال تلك الفترة، والكثير منها يركز على الحضارة المصرية قبل الأسرات. وفي سن التاسعة والخمسين انضم آركل إلى البعثة البريطانية في تشاد حيث عمل في كلٍ من إنيدي وتيبستي ووانيانغا (Arkell 1964). وفي عام 1975م قام بنشر كتابه ما قبل التاريخ في وادي النيل (Prehistory of the Nile Valley). وكان آركل عضواً في لجنة جمعية الاستكشاف المصرية لسنوات عديدة. وكان خبيراً في المخلفات الأثرية من الخرز في شرق أفريقيا، وأصبح عضواً في لجنة دراسة الخرز منذ إنشائها في عام 1960م وحتى استقالته في عام 1963م. أصبح آركل بعد تقاعده مساعد كاهن في قرية ميسندن بين عامي 1960-1963م ومن ثم دخل الكنيسة الإنجليكانية، ليصبح مسئولاً في

الفترة من 1963م حتى 1971م (Dawson and Uphill 1995). وبعدها بسنوات توفي آركل في عمر 81 في 26 فبراير 1980م.

إنجازات آركل الأثرية في السودان:

من أهم منشورات أنطوني آركل في آثار ما قبل التاريخ الإفريقي هما كتاباه الخرطوم القديمة (1949م) والشهيناب (1953م). يضم هذان الكتابان أهم حفرياته وتعريفه لفترتين رئيسيتين في فترة ما قبل التاريخ في السودان، ويغطيان أيضا فترات أخرى مثل المجموعة (أ) والفترة المروية. كان مصطلح "الخرطوم القديمة أو المبكرة" هو الاسم الذي أطلقه آركل على موقع مستشفى الخرطوم بحيث أصبح الموقع الرئيسي فيما بعد عند الحديث عن فترة العصر الحجري الوسيط في السودان. وكان يتألف من مجتمعات عرفت صناعة الفخار وذات اقتصاد يعتمد على الموارد البرية (السافنا، والبيئة النهرية والغابات). كذلك استخدم آركل المقارنات الإثنوغرافية مكملا لملاحظاته الآثارية، للمساعدة في تفسير نتائج موقع الخرطوم، حيث قارن مخلفات البناء المتكونة من الحصير والطين مع تلك المعروفة عند قبائل الدينكا، والطوارق والنوير مستعيناً بدراسات إيفانز بريتشارد، لتقديم "صورة للظروف التي كانت سائدة في موقع مستشفى الخرطوم خلال العصر الحجري الوسيط" (Arkell 1949. 108).

كان الشهيناب الموقع الآخر إلى الشمال من أمدرمان (خارطة رقم 1)، قد قدّم لأول مرة الدليل على الحيوانات المستأنسة. وقد أعرب آركل عن أسفه، في تمهيده لمجلده عن الموقع إلى أن الحاجة أدت إلى خفض التكاليف مما أثّر على جودة الكتاب، لكنه أمل أن انخفاض تكلفة الطباعة قد تجعله متاحاً لجمهور أكبر من القراء. وقد احتوى كلا الكتابين على الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية المتناهية الدقة.

لقد كان آركل على دراية تامة بأن من يطمح في فهم علم الآثار فإنه يحتاج إلى فهم البيئة التي تم تشكيلها في السجل الأثري، وفهم طبيعة الاقتصاد والحيوانات والنباتات التى سادت وقتها وجمع عيناتها وتحليلها. وقد أشاد ماركس والعباس سيد أحمد محمد علي بعمله في هذا المجال بقولهما: "يظل اهتمام آركل في إعادة تركيب البيئة القديمة واستخدامه الواسع للبيانات الحيوانية المكتشفة في مواقعه، نموذجاً لمثل هذا العمل" (Marks and Mohammed-Ali 1991. 10). لقد كان منهج آركل هذا في وقت اهتم فيه كثير من علماء الآثار بجمع الأدوات

الحجرية، واختيار القطع المكتملة منها وتجاهل الكثير من بقية السجل الأثري. وعلى النقيض تماماً قام آركل بتسجيل الفخار والأدوات الحجرية والعظمية، والبقايا الحيوانية والنباتية وكان قادراً على التعليق على الاقتصاد والوضع البيئي في المواقع التي كان يعمل بها (Arkell 1949, 1953).

وعلى المستوى الإقليمي كان آركل واحداً من أوائل من لاحظوا أن صناعة الفخار التي وجدت في مواقع الخرطوم توجد في أماكن أخرى في السودان، فقد استطاع بفضل أبحاثه في موقعي مستشفى الخرطوم والشهيناب أن يضع تسلسلاً ثقافياً لنهر النيل ورأى أنه يمثل تطوراً محلياً في المقام الأول (Arkell 1953. 104-5) ، بالرغم من تأثيرات ثقافية من الأقاليم غرب النيل بسبب هجرة مجموعات من الجزء الشمالي من تبيستي. ولدعم افتراضه هذا، استند آركل على وجود حجر الأمازون (Amazonite) الذي عثر عليه في بعض المواقع على النيل والذي توجد مصادره في جبال ايقي زوما بتبيستي إلى الغرب في ليبيا وشمال تشاد. ومع وجوده في تشاد خلال عام 1957م كان قادراً على تأكيد وجود حجر الأمازون في ايقي زوما، بوصفه مصدرا محتملا لما عثر عليه في الخرطوم (Arkell 1964). في الوقت نفسه كان قادراً على فحص الفخار الذي كان ا سمات متشابهة مع ما عثر عليه في السودان.

كذلك اقترح آركل أن الماعز القزمي الذي وجد بقاياه في الشهيناب مماثل للنوع الذي يعيش في الجزائر اليوم وأنه جاء إلى نهر النيل السوداني من الجزائر عبر تبيستي (Arkell 1953. 104-5). وقد ربط آركل حركة المجموعات البشرية هذه بالتغير المناخي الذي أجبر الناس على التحرك نحو النيل. كما ربط آركل بين سمات معينة في الشهيناب وموقع الفيوم في الجزء الشمالي من مصر والمؤرخ إلى حوالي 6100 سنة مضت (Arkell 1953. 104, Wendorf and Schild, 1976). مع ذلك فقد نظر آركل إلى العصر الحجري الحديث في الخرطوم باعتباره محدوداً بنهر النيل فقط بين الشلال السادس وجبل أولياء (خارطة رقم 1: الخارطة رقم 57 في: Arkell 1953.)، بينما نظر إلى موقع الخرطوم القديمة باعتباره أكثر انتشاراً عبر الصحراء وجنوب الصحراء ونهر النيل (Arkell 1949. 101). وفي واقع الأمر أن فخار كلاً من الخرطوم والشهيناب له ما يماثله في شرق الصحراء الكبرى غرباً، غير أن آركل لم يكن يدرك ذلك آنذاك. كما أشار إلى تشابه في صناعة الفخار من موقع الخرطوم مع موقع نوزي بشمال العراق، واقترح احتمال وجود رابط بين الاثنين، باعتبار أن اختراع الفخار، ربما نشأ في آسيا، ثم انتشر لاحقاً في

جميع أنحاء أفريقيا عبر شمال السودان وجنوب الصحراء، قبل أن يدخل نهر النيل الأسفل (Arkell 1949. 115). إضافة إلى ذلك قادته دراسته للحراب العظمية والفخار إلى اقتراح وجود صلة بين مواقع الخرطوم والمناطق الواقعة إلى الغرب والجنوب خاصة في النيجر (Arkell 1949. 117-118).

لم يعمل آركل في عزلة، لكنه كان على اتصال مع علماء آثار آخرين، بما فيهم جيرترود كاتون طومسون (Gertrude Caton-Thompson) وأليز بومقارتل (Elise Baumgartel)، وكلتاهما كانتا تعملان في أبحاث ما قبل التاريخ المصري في ذلك الوقت. وقبل قيامه بأعمال التنقيب في الخرطوم قال آركل أنه كان يأمل في الأصل أن تتولى كاتون طومسون عمليات التنقيب في موقع مستشفى الخرطوم مشيراً إلى نفسه بأنه "البديل الأقل خبرة" (1949. viii-ix). وكان آركل قد درس لفترة وجيزة على يد أليز بومقارتل في الثلاثينات من القرن العشرين كما ناقش حفرياته معها في وقت لاحق، ووجه لها الشكر في كتاب "الخرطوم القديمة" على نصائحها بتوسيع النطاق الجغرافي لعمله في مجال التنقيب في المستقبل.

وخلال فترة عمله في مواقع الخرطوم أصبح علم الآثار علماً متعدد التخصصات، وكان آركل على ثقة بأهمية جلب المختصين، وقام بتكليف الدكتور ديري (D.E. Derry) والآنسة بيت (Miss D.M.A. Bate) بدراسة المخلفات البشرية والحيوانية. وقد أظهر آركل تقديره لمساهماتهما في كتبه. وقال عن تقرير الآنسة بيت في كتاب "الخرطوم القديمة" "إن لها الفضل الجزيل في أنها لم تقم بتسجيل حفرية اضطلعت بها مصلحة الآثار فحسب، ولكنها قامت بعمل من شأنه، كما أمل، تشجيع الآخرين، وخاصة في شمال وغرب أفريقيا المتحدثة بالفرنسية، لاستجلاء الاتصالات المبكرة بين وادي النيل والأراضي البعيدة إلى الغرب منه" (1949. vii).

وفي كتاب "الشهيناب" تحدث آركل مرة أخرى عن الآنسة بيت معرباً عن "المشاعر المختلطة بالأسف والامتنان" لمواصلتها العمل للمساهمة في الجزء المتعلق بعلم الحيوان خلال مرضها، وهي الفترة التي سبقت وفاتها. قال آركل أنه "من المأساوي أنه لا يوجد في الوقت الحاضر عالم في علم الحيوان ليتبع خطاها" (1953. vii).

كان آركل من أوائل الآثاريين الذين أدركوا أهمية الكربون 14 في تأريخ المواقع الأثرية، الذي استخدمه في موقع الشهيناب، غير أن ذلك كان قبل أن يتم التعرف على العيوب المتأصلة

في تواريخ الكربون المشع، والتي تم معادلتها لإعطاء دقة أكبر. لم يقبل آركل الفرق الزمني الذي يصل إلى 800 سنة بين التاريخ الذي حصل عليه وبين قناعته بأن موقع الشهيناب كان معاصراً للعصر الحجري الحديث في الفيوم (Arkell 1953. 107; Arkell 1975).

لقد رأى آركل أن مستقبل علم الآثار السودانية مرتبط بالشباب السوداني في مصلحة الآثار. كما كان له تأثير كبير على الآخرين في مجال علم الآثار السودانية. فقد عمل معه بيتر شيني الذي كان أحد موظفيه في الخرطوم، وعمل معه في منصب المفوض المساعد لعلم الآثار، وفي الشهيناب لدراسة البقايا المروية، وخلف آركل مديرا ومطوِّرا لمتحف الآثار في الخرطوم، ولكنه اضطر لترك منصبه في الخمسينات بعد السودنة، وأصبح فيما بعد واحداً من أهم علماء الآثار في السودان حيث وصفه كلارك بأنه "واحدٌ من أوائل رواد علم الآثار في أفريقيا" (Clark 2007). وقد بدأ شيني العمل في مروي عام 1965م لمدة أحد عشر موسماً وأصبح أستاذاً لعلم الآثار في جامعة الخرطوم في عام 1966م وحتى 1970م (Clark 2007)، وأسس مجلة كوش، ونشر كتابه "مروي: حضارة السودان" (Meroe: A Civilization of the Sudan) في عام 1967، الذي استعرضه آركل في عام 1968م. كما كان لآركل تأثير كبير في الأعمال التي قام بها المختصون الأوائل من السودانيين في فترة ما قبل التاريخ أمثال عباس محمد علي ويوسف الأمين والسيد الأنور وعبد الرحيم خبير وغيرهم.

كانت الرسوم الصخرية من المجالات الأخرى التي اهتم بها آركل، حيث شارك في أحدها المجري لازلو الماسي (Laszlo Almasy). كان الماسي معروفاً باكتشافه لكهف مليء بالرسوم الملونة في الحدود السودانية الليبية المصرية، والذي كان معروفاً بكهف السباحين (Cave of Swimmers). وقد وصف آركل الماسي بأنه "صديق"، فضلاً عن كونه زميلا له، قائلاً بأنه كان ذا مهارة "غريبة" و"ميل رائع للبحث عن الرسوم الصخرية" (1937. 281). وقد استفاد آركل من الرسوم الصخرية في دراساته عن الحيوانات المستأنسة في دراساته السابقة واللاحقة لحفرياته في الخرطوم (Arkell. 1937. 283).

لم يكن عمل آركل خالياً من المشاكل، وهي نقطة تناولها ماركس ومحمد على عند تعليقهما على كتابيه "الخرطوم القديمة" و"الشهيناب" (Marks and Mohammed-Ali 1991. 10) على سبيل المثال في هذه الملاحظة:

"على الرغم من كل الثناء الذي يستحقه عمل آركل، هناك عناصر مخفية داخل هذين التقريرين المثيرين للإعجاب أدت إلى ارتباك واختلاف كبيرين. بعض هذه المشاكل تم حلها، وأصبحت مجرد ماضٍ، وبعضها الآخر لا يزال يؤثر على بعض العاملين في حقل الآثار اليوم".

إن بعض العيوب الطفيفة في عمل آركل لا تقلل من أن عمله قد شكّل الأساس لجميع المناقشات حول علم الآثار في السودان، ومثله مثل كل عملٍ مبكر، كان لا بد أن يتم تعديله من قبل الباحثين في المستقبل. لقد كان آركل مدركاً بوضوح الأهمية الثانوية لعلم الآثار السودانية بالمقارنة مع مثيله في مصر، وأعرب عن قلقه لتحقيق العدالة في هذا الموضوع. ففي حين أنه كرّس كتاب "الخرطوم" القديمة لزوجته دوروثي ودوغلاس نيوبولد، أشار في كتابه "الشهيناب" إلى السير آرثر كيث، ونقل عنه قوله "نحن نبحث عن الخطوات التي قادت البشرية من حياة الكهوف إلى الحياة القروية. كل ما قامت به مصر بالنسبة لنا، إن الإنسان اتخذ هذه الخطوات الحاسمة منذ فترة طويلة - وذلك قبل الألف السادسة قبل الميلاد، ولكن لا يزال يتعين علينا اكتشاف من نقلها وإلى أين" (Arkell 1953). يشير آركل بوضوح في هذا النص أنه في ذلك الوقت كان هناك الكثير مما يجب اكتشافه في الحضارة السودانية مما قد يجعلها في الصف الأول للحضارات القديمة خاصة في نهر النيل.

خلال فترة ولايته في متحف بيتري، أصبح آركل الخبير في ما قبل التاريخ في مصر، وكتب فيما بعد كتابه ما قبل التاريخ في وادي النيل (Arkell. 1975). وكان آركل على اتصال مستمر بالآثاريين العاملين في السودان خاصة كروفورد (O.G.S. Crawford) حيث كان له حوار طويل منشور معه، ولهما مراسلات بين عامي 1940م و1956م حول موضوع علم الآثار السودانية، وغيرها من المسائل، في مكتبة بودليايان، بأكسفورد.

كتب آركل عدداً من الاستعراضات رداً على المنشورات التي أعقبت أعماله حيث علّق مباشرة على الأجزاء التي تذكر أعماله. وكان سريع الاستقراء، والتعليق على الأمثلة التي تؤخذ عنه والتي كان يراها مشكوكا فيها أو جرى تحريفها أو حين يرى أن الباحثين قد فشلوا في رصد التفاصيل بشكل صحيح في عمله. ففي استعراضه لكتاب ويندورف (The Prehistory of Nubia 1968) على سبيل المثال، سلّط آركل الضوء على عدد من القضايا التي لم يكن سعيداً بها. يذكر مثلاً: "في تقرير صناعة نوع الخرطوم (Khartoum Variant industry) أن مواقع هذه الصناعة شبيهة بمواقعي في الخرطوم القديمة والشهيناب (Wendorf 1968a. 789, 1968b) على الرغم من

غياب الملامح المميزة الهامة. في صفحة 1054 يصبح هذا "إن صناعة الفخار متطابقة تقريباً مع الشهيناب" وهو حكم، اعتماداً على الرسوم التوضيحية، لا أستطيع الموافقة عليه، على الرغم من أنني أوافق على أن هذا الفخار ينتمي إلى نفس عائلة الخرطوم القديمة والشهيناب، وتوحى حوافه البسيطة بمرحلة تابعة لفترة طويلة جداً انقضت بين الخرطوم القديمة والشهيناب. في الواقع لا يمكن أن يكون أحد من أعضاء هذه البعثة المشتركة قد درس الموقعين بشكل كاف، وإلا لما كتبوا في صفحة 789 (كما لو كان الموقعان متعاصرين) وأنه "لا يوجد موقع آخر مشابه للعصر الحجري الوسيط قد تمت دراسته" (على الرغم من أن حفريات الشهيناب قد أكدت ما كان عليه العصر الحجري الوسيط في الخرطوم القديمة) ولذلك لا أحد يعرف إذا ما كان العصر الحجري الحديث في الخرطوم قد تطور هناك أم انتقل من مكان آخر" (Arkell 1969. 487). وبالمثل، علق قائلاً على مؤلف فوردي جونستون المسمى "ثقافات العصر الحجري الحديث في شمال أفريقيا 1959" (Neolithic Cultures of North Africa): "هناك بعض الالتباس في هذا الفصل بين العصر الحجري الوسيط في الخرطوم والعصر الحجري الحديث. على الرغم مما ورد، فالفؤوس المصقولة لا توجد إلا في الأخيرة، ولا يمكن القول بأن موقع البداري يسبق العصر الحجري الوسيط في الخرطوم والفيوم" (Arkell 1960. 116). كان آركل كذلك سخياً في تعليقه عندما يكون معجباً بإنجازات الآخرين، وكانت له آراء متوازنة في الانتقاد والاستحسان. ففي كتاب فوردي-جونستون ختم قائلا: "في محاولته لمسح جميع الأدلة المعروفة له حول العصر الحجري الحديث في شمال أفريقيا، أنتج السيد فوردي-جونستون كتاباً سيكون موضع ترحيب من قبل جميع علماء ما قبل التاريخ في أفريقيا الناطقين بالإنجليزية". في وقت لاحق أشاد آركل في كتابه ما قبل التاريخ في وادي النيل بكتاب ويندورف (Prehistory of Nubia) ووصفه بالعمل المهم، واستشهد به في كثير من الأحيان.

الترجمة

هذه الورقة مبنية على ما قرأته في المؤتمر الأفريقي الأول لعصور ما قبل التاريخ في نيروبي في يناير 1947 [1]. ومن المناسب أن يتم كتابته الآن (مارس 1948)، بمناسبة تقاعدي من الخدمة في السودان، لتولي وظيفة في قسم علم المصريات في الكلية الجامعية بلندن؛ لأنه

[1] كان هذا المؤتمر اللقاء الأول الذي جمع المهتمين بآثار أفريقيا وهي النواة التي تكونت منها معظم المشاريع العلمية عن آثار في القارة الأفريقية ودورته الأخيرة عقدت في العام 2022م وكانت الدورة رقم 16 في زنجبار بتنزانيا

على الرغم من أنني آمل أن أواصل العمل في عصور ما قبل التاريخ في السودان، فمن الممكن ألا أجد فرصة كبيرة في المستقبل للقيام بأي عمل مباشر يتعلق بالعصر الحجري القديم.

لقد كنت مفوضاً للآثار والأنثروبولوجيا في حكومة السودان من عام 1938 إلى عام 1942، ولكن خلال سنوات الحرب من عام 1940 إلى عام 1944 كنت موظفاً بشكل كامل في العمل الحربي. ولكن بسبب الحرب جزئياً، وجهت انتباهي إلى العصر الحجري القديم، لعدم تمكني من زيارة عائلتي في إنجلترا، ذهبت في إجازة قصيرة إلى كينيا في عام 1941 بدعوة من رئيس الشمامسة الراحل دبليو إي أوين، وهناك عرفني على أسرار العثور على الأدوات الحجرية وتحديد هويتها، كما قدمني إلى الدكتور لويس ليكي وزوجته، اللذين قدما لي أيضا مزيداً من التعليمات حولها.

وعند عودتي من هذه الإجازة، كنت محصوراً بالكامل تقريباً في الخرطوم بسبب العمل الحربي، وكما كان من حسن حظي أن أجد في غضون خمس عشرة دقيقة بالسيارة من منزلي ما لا يزال أحد أغنى موقع أشولي (Acheulean) في السودان، وهكذا تمكنت من تخصيص وقت كاف لدراسة الموقع، ولهذا السبب تم التركيز بشكل رئيسي في هذه الورقة أيضاً على خور أبو عنجة، لأنني قمت بعمل أكثر فيه من أي موقع آخر؛ وهناك مجموعة كبيرة تصل إلى أكثر من ألف فأس يدوية إلى جانب أدوات أخرى الآن في متحف الخرطوم[1].

ولأنه من الضروري أن أشرح أنه حتى بعد عودتي إلى عملي الأساسي في عام 1944م، كانت هناك دعوات كثيرة في وقتي، بما في ذلك في المقام الأول تأجيل صيانة وترميم المعابد القديمة والمواقع الأخرى بين الخرطوم والحدود المصرية، لدرجة أنني لم أتمكن إلا من إيلاء اهتمام عرضي جداً لتوضيح العصر الحجري في هذه المنطقة الشاسعة التي كنت مسؤولاً عنها والتي تبلغ مساحتها ما يقرب من مليون ميل مربع. وغني عن القول أنه كان من المستحيل حتى زيارة الكثير منها.

[1] الأدوات الحجرية التي جمعها آركل مودعة بمتحف بيت الخليفة في أم درمان وقد كانت تلك المادة مفيدة للعديد من الدارسين السودانيين والأجانب في أبحاثهم العلمية، حيث عملت على تصنيف جزء منها الباحثة دكتورة شادية طه وكذلك الباحث كارلسون 1967م والباحث أحمد نصر في العام 2014م خلال دراسته لنيل درجة الدكتوراه بجامعة الخرطوم (أحمد حامد نصر).

خور أبو عنجة هو أحد الروافد الواقعة في الضفة اليسرى ويتصل بنهر النيل على بعد كيلومتر واحد تحت ملتقى النيلين الأزرق والأبيض. ويبدو أنه يفيض على مساحة كبيرة جنوب جبال المرخيات (من الحجر الرملي النوبي)؛ لكنه لم يعد مجرد وادي عريض، بل أصبح خوراً (مجرى نهر محفور بشكل حاد) على بعد كيلومتر تقريباً غرب مدينة أم درمان، وعلى بعد كيلومترين إلى ثلاث كيلومترات من ملتقى المدينة مع نهر النيل. ومع اقترابه من النهر، يزداد عمق الخور حتى يصل إلى المدينة قريباً من مدرسة البنات، على بعد 500 متر أو نحو ذلك من النهر، حيث لا تزال تغمره مياه النيل المرتفعة.

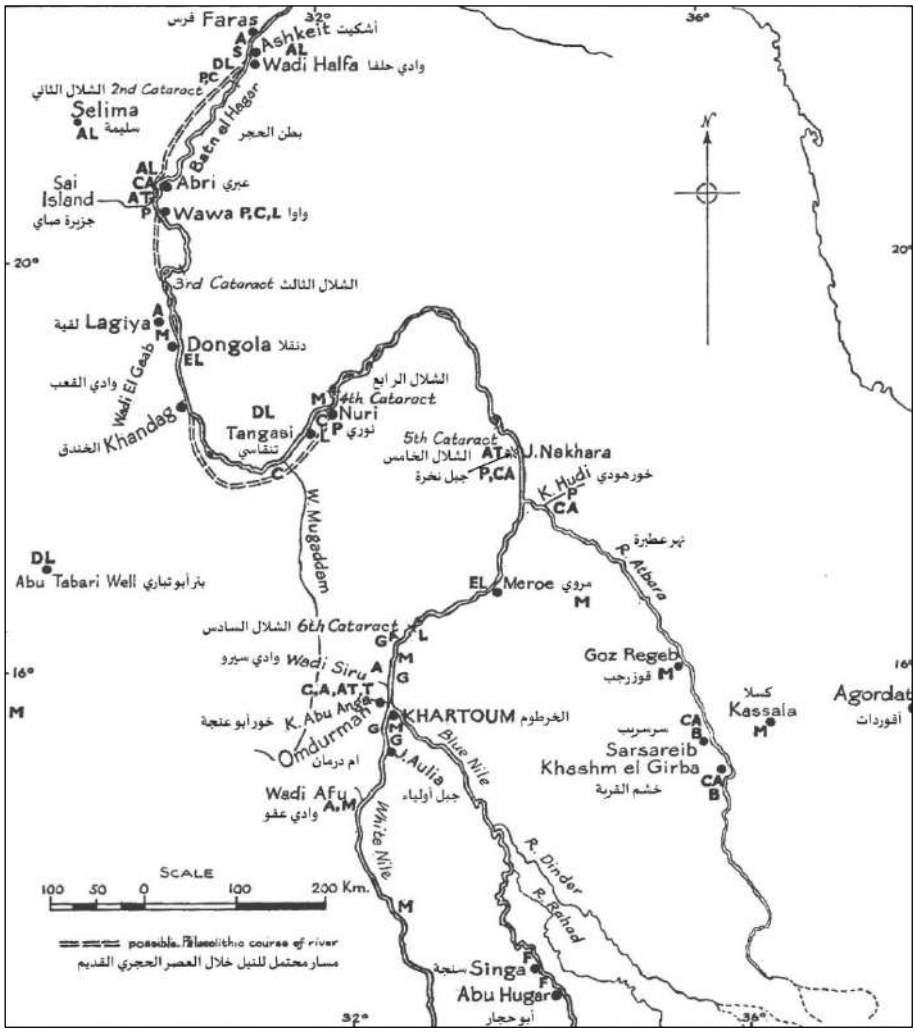
وفي الوقت الحاضر، يتأثر التآكل الكبير بالسيول النادرة التي تتدفق لبضع ساعات متواصلة أسفل الخور بعد هطول أمطار غزيرة. لكن التآكل الأكبر لضفاف الخور يحدث بسبب سكان أم درمان، الذين يستخرجون باستمرار من هذه المنطقة كميات كبيرة من الحصى والطين الجيري (وهذا الأخير يستخدم في بناء المنازل).

وبسبب ذلك فقد تم إزالة أجزاء كبيرة من ضفاف الخور لدرجة أنه تمت إزالة وتدين من طبقات الخور الستة التي وضعتها إدارة المساحة بناءً على طلبي في أكتوبر عام 1942م، قد تمت إزالتها بعد ثمانية أشهر، وتمت إزالة أخرى منذ ذلك الحين. وغطت هذه الأوتاد ذلك الجزء من الخور الذي تم العثور فيه على معظم الأدوات الحجرية. لقد أظهرت أن الحصى الناعم، الذي تمَّ العثور فيه على فؤوس يدوية أشولية على بعد بضع بوصات فوق الصخر، ينحدر من ارتفاع 382.500 متر خارج المدينة إلى 380.344 م في المدينة (عند النقطة الأخيرة على ارتفاع 3.5 متر فوق قاع الخور الحالي).

تشير هذه المستويات إلى وجود جريان مائي خلال أزمان الصناعات الشيلية-الأشولية[1] (Chelles-Acheul) تتدرج على جريان نهر النيل الذي يتدفق فوق 380 -379 متر.

[1] مصطلح الشيلية كان يطلق عن نوع من الصناعات الحجرية التي كان يعتقد أنها مرحلة سابقة للأشولي ولكن الدراسات اللاحقة كشفت أنها نوع من الصناعات الأشولية المبكرة في أوربا - ولم يعد المصطلح يستخدم في أدبيات آثار ما قبل التاريخ حالياً. جميع الأدوات الحجرية التي وصفها آركل بالشيلية وما قبل الشيلية كشفت الدراسات اللاحقة أنها تعود للأشولي (Carlson 2015) وعلى الرغم من أن موقع خور أبو عنجة حتى اللحظة لم يتم تأريخ آثاره عن طريق طرق التأريخ المطلق لكن جميع التواريخ المطلقة التي أجريت في السودان لمواقع العصر الأشولي الشبيه بموقع خور أبو عنجة كشفت أن العصر الأشولي في السودان لا يعود لأقدم من نصف مليون سنة وهذا التاريخ يوازي العصر الأشولي الأوسط في أفريقيا (انظر Masojć, etal. 2021) (أحمد حامد نصر).

ويبلغ متوسط منسوب نهر النيل الحالي 375.4 م في سبتمبر، والمستوى المنخفض 370.0 م. في أبريل.



خريطة توضح توزيع ثقافات العصر الحجري في السودان المعروفة حتى 1948م

يمكن استعراض جيولوجية خور أبو عنجة[1] كما يلي:

1. طبقة الأساس هي سلسلة الحجر الرملي النوبي، والتي تتضمن هنا أحجاراً رملية نموذجية مع طبقات من الطبقات التي تحتوي على الحديد والطين الطيني. وفي بعض الأماكن يرتفع الحجر الرملي النوبي إلى السطح دون أن يتحلل؛ وفي بعض الأماكن يكون مغطى بطبقات مختلفة من الحجارة
2. الحجر الرملي النوبي المتحلل، والذي يبدو بمظهر الطين الأبيض أو المصفر أو المحمر، اعتماداً على لون الحجر الرملي الأصلي، وقد يحتوي على شريط من صخور الحجر المحتوي على الحديد (الحديدي المتصلب) أو الحصى المشتقة من طبقة من الحجر الرملي المحتوي على الحديد الذي تكسر في الموقع. تحتوي كلا الطبقتين 1 و2 على كميات كبيرة من الحجر الجيري (الكنكر)[2] الذي تشكل في الشقوق في الأجزاء العليا من الحجر الرملي النوبي وربما يكون من العصر الحجري الوسيط (انظر مقالتي "الخرطوم المبكرة" في مجلة Antiquity، 1947، العدد الحادي والعشرون، ص. 172-81). إن عدم تشكل هذا الكنكر في أي وقت أثناء ترسيب الطبقات 4-6، الموصوفة أدناه، يدل على أنه لم يتم العثور على عظمة أحفورية واحدة في خور أبو عنجة، مما يشير إلى مناخ جاف مماثل للمناخ الحالي، أدَّى إلى تفكك جميع العظام، طوال فترة العصر الحجري القديم.
3. في منطقة واحدة محدودة مباشرة تحت طبقة 1 (الحجر الرملي النوبي) أو على الطبقة 2 (الحجر الرملي النوبي المتحلل)، توجد طبقة من تكتلات الحديد الأسمنتي غير النافذة، والتي يبلغ الحد الأقصى لسمكها حوالي 60 بوصة. وهذا التكتل هو أحدث من الحجر الرملي النوبي، حيث إنه يحتوي على صخور من الحجر الرملي النوبي.
4. التكتل المدعم بالحديد (3) مغطى بطبقة من الحصى الخشن المتآكل بالماء والصخور، بعضها مشتق من الحجر الرملي النوبي (الحجر الرملي الحديدي والحجر

[1] رغم الإمكانات المحدودة التي توفرت لآركل وعدم ظهور طرق التأريخ المطلق حينها لكن ما وضعه من وصف للطبقات الجيولوجية كان الأساس الذين بنت عليه المشاريع اللاحقة خلال تنقيبات كارلسون للموقع في العام 1967م بعثة كلورادو وكذلك استعانت به البعثة الإيطالية في منطقة الصالحة ودراسات البعثة البولندية في خور شمبات - فقد كانت ملاحظات آركل مدرسة لكل تلك الأعمال البحثية (أحمد حامد نصر).

[2] نوع من الرسوبيات عرف في أدبيات علم الجيولوجيا في الهند والولايات المتحدة الأمريكية وفي العامية السودانية يعرف بالرقيطاء ويستخدم في المباني (جالوص) (أحمد حامد نصر).

الطيني المتصلب) على سطح أرض قديمة متآكلة وغير مستوية. توجد طبقة الحصى الخشنة هذه في جميع أنحاء المنطقة؛ يبلغ سمكها في معظم الأماكن بضع بوصات فقط، وفي أماكن قليلة يبلغ سمكها حوالي 12 بوصة، وفي مكان واحد محدود يبلغ سمكها 36 بوصة.

5. تغطي طبقة الحصى الخشن في معظم الأماكن بحصى الحجر الحديدي الناعم المشتق من تجوية طبقات الحديد في الحجر الرملي النوبي أو من انهيار تكتلات الحديد الأسمنتي من الحجر الرملي النوبي (3). غالباً ما يتم تدعيم هذا الحصى الناعم بالطين ويمتلئ بالكنكر المكون من الخرسانة الصغيرة. لقد تآكلت هذه الطبقة في بعض الأماكن بسبب العوامل الطبيعية، وتم استخراجها وإزالتها إلى حد كبير بواسطة العاملين في حفر الحصى. ويتراوح سمكها من طبقة رقيقة للغاية إلى سمك يزيد عن 48 بوصة، ولكنها عادة ما تكون موجودة اليوم بعمق يتراوح من 12 إلى 24 بوصة.
6. في بعض الأماكن، خاصة أعلى المنبع حيث يبدو أن التيار الذي كان من المفترض أن يتدفق أسفل خور أبو عنجة قد تم إعاقته بواسطة حواجز مقاومة من الطبقات 1 أو 3، يتم تغطية حصى الحجر الحديدي الناعم (5) بطبقة من التربة الكلسية البيضاء التي لا تحتوي على الحصى. مباشرة عند المنبع من المكان الذي يصبح فيه الخور محفورا بشكل واضح، يتغطى الحصى الحديدي الناعم بالطمي الجيري الذي قد يكون معاصرا للطبقة السادسة، ولكن قد يكون أيضا أقدم منها.
7. يتم تغطية الطمي الجيري الأخير في مكان واحد بواسطة الطين الرملي الأحمر والبني غير الكلسي الذي يحتوي على أصداف من الحلزون الأرضي الكبير المسمى (Limicolaria flammata). من المحتمل أن تكون هذه الطبقة قد ترسبت في الفترة الرطبة الأخيرة، المعاصرة للخرطوم المبكرة، وربما تكون من العصر الحجري الوسيط. تم العثور على أداة هلالية الشكل من الكوارتز وعدد قليل من شظايا الفخار المبكر الذي لا شك أنه معاصر للخرطوم المبكرة (5000 ق.م؟) على سطح يحتوي على بعض حصى الحجر الحديدي الناعم غير الجيري، والذي يوجد في بعض الأماكن فوق حصى الحجر الحديدي الناعم الذي يحتوي على خرسانة الكنكر (5). لم يتم التأكد

من علاقة هذا الحصى الناعم غير الجيري بالطين الرملي الذي يحتوي على الحلزون الأرضي Limicolaria (7).

تمَّ تسجيل حوالي 185 أداة حجرية في مكانها (*in situ*) عند العثور عليها ونحو 22 أداة أخرى من المحتمل أن تكون في مكانها.

ويشير تحليل هذه الأدوات الحجرية إلى أنه كانت هناك في خور أبو عنجة مرحلة مبكرة من ثقافة الشيلي الأشولي عندما كان الحصى الخشن (4) موجوداً، لأنه من بين 50 أداة أثرية تم العثور عليها في الموقع في هذه الطبقة أو عند قاعدة حصى الحجر الحديدي الناعم (5)، يبدو أن 29 أداة أثرية تعود لعصر ما قبل الشيلي و15 منها أداة أثرية شيلية.

لم يتم العثور على أي أدوات حجرية من هذه الأنواع تقريباً في مكانها في الطبقة 5، على الرغم من أنه تم العثور على عدد من الأدوات الحجرية الأشولية غير المكتملة على السطح. تم العثور أيضاً في الحصى الخشن (4) على عدد من المطارق متعددة السطوح (عادةً من الحجر الرملي السيكريتي Silcrete)، يتراوح قطرها من 65 إلى 170 ملم وعدد قليل من الكرات الحجرية من الحجر الرملي يبلغ قطرها حوالي 8 ملم. وقد تم العثور على حوالي 33 فأساً، من النوع الأشولي المبكر (Early Acheulean)، في مكانها؛ من هذه الفؤوس 15 كانت موجودة في الحصى الخشن (4) و6 في الحصى الناعم (5) على بعد بضع بوصات فوق الطبقة 4. تم العثور كذلك على حوالي 33 فأساً، من النوع الأشولي المبكر (Early Acheulean)، في مكانها؛ من هذه الفؤوس 15 كانت موجودة في الحصى الخشن (4) و6 في الحصى الناعم (5) على بعد بضع بوصات فوق الطبقة 4[1].

[1] تمَّ نشر معلومات تفصيلية عن خور أبو عنجة في (Carlson. 2015). تشير بعض الأبحاث أنه على الرغم من أن الأدوات الحجرية تأتي من طبقة من الحصى الغريني، إلا أنها ليست في السياق الأساسي (Williams. 2019) ، وتظهر طبقات الخنادق 5 و11 سلسلة متوالية من الأدوات الحجرية الأشولية المتأخرة والعصر الحجري القديم الأوسط والسانجوان (Carlson. 2015). تمَّ العثور على تسلسلات لوبمبان بالكامل في مستويات مختلفة في خنادق منفصلة (الخنادق 4 و7 و9). لسوء الحظ، فإن التجمع الأشولي أقل تمثيلاً بكثير من تجمعات سانجوان ولوبمبان وتم توثيقه بواسطة أدوات حجرية قليلة جدًا في الخنادق المحفورة. أشار كارلسون (2015) إلى المجموعات السطحية لتمييز الأشولي عن المجمعات التقنية السانجوانية على أساس المعايير المورفولوجية وفصل الفؤوس الأشولية عن تلك اللاحقة من خلال جودة تقشرها ونسبة عرضها إلى سُمكها، مما ينتج عنه إنتاج أدوات من نوع سانجوان أكبر وأرق ومتقشرة بدقة. ولذلك، ونظرًا للأدلة الطبقية الأشولية الضعيفة، يفترض البعض أيضًا أن الأشولية لم تكن موجودة على الإطلاق هناك (Garcea. 2020. P. 19). (المترجم)

تمَّ العثور على حوالي 22 فأساً يدوية في مكانها يمكن وضعها نموذجياً في المرحلة الرابعة من الأشولي الكيني (Kenya Acheulean)[1]: من هذه تمَّ العثور على واحدة في الطبقة 4، والباقي تمَّ العثور عليه في الطبقة 5، وتسعة منها تتراوح من 9 إلى 18 بوصة فوق الطبقة 4 (في حالة الطبقة المتبقية 4 لم تكن مكشوفة.) الأداة (الخرطوم 4411) (لوحة 3، الشكل 1) عبارة عن فأس من الصخر الحديدي المتصلب (Ferrierite) وجدت في الطبقة 5 على ارتفاع 18 بوصة تقريباً فوق الطبقة 4؛ والأداة (الخرطوم 5308) (اللوحة 4) عبارة عن فأس من الصخر الحديدي المتصلب تم العثور عليها مع سبعة فؤوس أخرى تم حفرها مؤخراً بواسطة عمال حفر الحصى من أسفل الطبقة الخامسة. تظهر بعض الاكتشافات السطحية الأخرى من هذا النوع في اللوحة رقم 3، الشكل 2، واللوحة 5، أي: الخرطوم 4140 (الحجر الطيني المتصلب)، 1/4319 (الحجر الطيني المتصلب) و4553 (مصنوع على رقاقة / شظية جانبية كبيرة من الحجر الرملي الحديدي المتصلب). تمَّ العثور كذلك على فأس يدوية صغيرة واحدة، الخرطوم رقم 1/4919 (اللوحة 6، الشكل 1)، في مكانها في الطبقة 4. كما تم العثور على 31 فأساً تبدو تصنيفياً أنها تنتمي إلى العصر الأشولي المتأخر (Late Acheulean)، في مكانها في الطبقة 5. من بينها تم العثور على 22 منها على ارتفاعات تتراوح بين 12 إلى 42 بوصة فوق الطبقة 4. ومن هذه الأخيرة (الخرطوم 1/4393، 1/4414، 4465) موضحة في اللوحة 6، شكل 2 و4 و5؛ بينما الباقي، الذي لا يمكن ملاحظة علاقته بالطبقة 4، 1/4648، 4/4614 (و3/4614 وجدت معه)، و4494 موضحة أيضاً في اللوحة 6، الشكل 6، اللوحة 7، واللوحة 8، الشكل 1. ومن المحتمل أن تكون هذه مرتبطة مع الاكتشافات السطحية التي تشمل الأرقام 4164 (من الرايوليت)، و4146، و4141، و4140، الموضحة في اللوحة 8، الشكل 2 إلى 5 واللوحة 9، الشكل 1. وفي التربة الجيرية البيضاء (6) تم العثور على فأس في مكانه يمكن وصفه بأنه فأس بطول 115 ملم شبيه برأس الحربة من الحجر الحديدي

[1] عشية عودته إلى كينيا، سجل الدكتور إل. إس. بي. ليكي (مجلة التايمز، 4 أكتوبر/تشرين الأول) اكتشافاً آخر قام به هو وزوجته في سياق مثل هذه الاستكشافات الأثرية التي تمكنا من القيام بها خلال فترات قصيرة بعد الإجازة من الحرب. في أبريل 1942، قاما بزيارة موقع متميز للثقافة الأشولية في العصر الحجري المبكر في أولورجيسايلي، على بعد اثنين وأربعين ميلاً من نيروبي. أثناء فحصهم المنهجي لمنطقة من قيعان البحيرات القديمة المكشوفة جيداً، عثروا على منطقة تتناثر فيها الفؤوس والسواطير اليدوية الأشولية. كشف المزيد من البحث عن عدد من الطبقات المتميزة والمختلفة التي تنسب الى الأشولي الكيني (المترجم).

المتصلب، مع آخر مصنوع من الحجر الحديدي المتصلب (؟) والمصنوع بعناية بعقب رقيق وضيق (4678/)3 (اللوحة 9، الشكل 2).

في معظم الحالات التي تمَّ العثور فيها على هذه الأدوات الحجرية، لم تكن الطبقة 4 مكشوفة، ولكن في ثلاث حالات على ضفة الخور الرئيسي حيث كانت الطبقة 5 رقيقة، تمَّ العثور على فأس كبير ورقيق، وفأس يدوي بعقب سميك، وقمة مستديرة ومستقيمة للغاية، على بعد حوالي 36 بوصة فوق الطبقة 4. تمَّ العثور أيضاً على أداة مشابهة للأخيرة في الطبقة 6، حيث يبلغ حجم هذه الأدوات على التوالي 155 ملم في الطول. على ارتفاع 48 إلى 54 بوصة فوق الطبقة 4، تمَّ العثور أيضاً في الطبقة 6 على أداة بيضاوية كبيرة ذات قاعدة / قعب غير مكتملة مصنوعة من لوح رفيع من الحجر الرملي الحديدي المتصلب (طولها 221 مم). تمَّ العثور أيضاً في أعلى الطبقة 6 على مطرقتين بيضاويتين من الحجر الرملي الحديدي المتصلب تشبه 4146، التي تم اكتشافها على السطح (اللوحة 10، الشكل 1)، كما تمَّ العثور على اثنين من الفؤوس الرفيعة المسطحة مع حواف قطع مستقيمة جداً مصنوعة من الحجر الرملي الحديدي المتصلب (طول أحدهما 198 ملم) وفأس يدوية من الرايوليت (طوله 152 ملم). ومؤخراً تمَّ استخراج مجموعة من 12 فأساً، ومطرقتين بيضاويتي الشكل من هذه الطبقة، وقد تم إدخالها جميعها في كتالوج الخرطوم تحت رقم 5055، ومن بينها فأس شبه مثلثة مسطحة ذات حواف مستقيمة دقيقة مصنوعة من الحجر الرملي الحديدي المتصلب (اللوحة 11 الأشكال 2 و3). وتشير الفأس الشبيهة برأس الحربة والمصنوع من الحجر الحديدي المتصلب المذكور أعلاه إلى الثقافة المسماة "تومبيان" (Tumbian) كما وصفها الدكتور إل إس بي ليكي في ورقة رقم 1 لمتحف كوريندون التذكاري والتي يطلق عليها الآن اسم "سانجوان" (Sangoan) وفقاً لقرار المؤتمر الأفريقي لعصور ما قبل التاريخ[1]. يمكن أن يشابه هذا الفأس العديد من الأدوات الحجرية المشابهة التي تمَّ العثور عليها على السطح في خور أبو عنجة مثل 4711 (لوحة 13،

[1] إن تسلسل العصر الحجري القديم الأسفل لأفريقيا الوسطى أو الاستوائية هو في الأساس تكرار لما تم تحديده بالفعل في شرق وجنوب أفريقيا. ومع ذلك، في بداية العصر الحجري القديم الأوسط، حدث تطور خاص يُعرف باسم سانجوان (تومبيان سابقاً). يتميز هذا بالمعاول والفؤوس المصنوعة على النوى ذات القشور ثنائية الوجه، والفأس من نوع الشريحة، والفؤوس اليدوية ذات الشكل الأشولي المتطور، والمكاشط الجانبية الضخمة، والعديد من الرؤوس الممدودة ذات السطوح الثنائية التي ربما كانت بمثابة رماح أو رؤوس حربة. يبدو أن سانجوان تمثل استجابة للظروف البيئية لمنطقة الغابات المطيرة الاستوائية. حدث تطورها الرئيسي خلال العصر البليستوسيني العلوي، لكنها استمرت حتى دخول سمات العصر الحجري الحديث إلى المنطقة (المترجم).

شكل 2) - قارن أيضاً 4164 (لوحة 13، شكل 1). تمَّ العثور على عدد قليل من الأدوات من النوع "تومبيان" بلا شك في مكانها، منها 4563 (لوحة 13، شكل 3) وهو رأس حربة ناعم من الرايوليت طوله 188 ملم. تمَّ العثور على أدوات طويلة وثلاث أدوات أخرى من النوع "تومبيان" في مكانها بالقرب من الصخر الأساسي (1) في الحصى الذي من المحتمل أنه تمَّ إعادة وضعه، مما يشير إلى أنه بحلول الوقت الذي تمَّ فيه ترسب هذه الأدوات، كان تآكل رواسب العصر الأشولي قد حدث بالفعل وبدأت التضاريس تأخذ مظهراً مشابهاً لمظهر اليوم. أداة أثرية أخرى من النوع "تومبيان" 1/4647 وجدت في مكانها في وضع مماثل تظهر في اللوحة 14، الشكل 1. لكن معظم الأدوات من نوع "تومبيان" هي اكتشافات سطحية، معظمها جاء من منطقة واحدة. وهي في معظمها من الحجر الرملي الحديدي المتصلب، الذي يتأثر بسرعة عند تعرضه للسفع الرملي، وما إلى ذلك، حتى اليوم، وعلى الرغم من أنه من المتوقع أن تكون قد أتت من طبقة أعلى من تلك التي لا تزال موجودة حتى اليوم على حافة الخور والتي تمَّ العثور فيها على الأدوات الحجرية، تشير حالة العديد من هذه الأدوات إلى أنها قد تآكلت مؤخراً فقط. ومن أمثلة هذه الأدوات (4164، 4164، 4164، 4322، 4552، 4164)، جميع أنواع الأدوات ذات الوجه الرقيق، موضحة في اللوحة 14، الأشكال 2 إلى 6، واللوحة 15، الشكل 2، و4600 (الحربة)، و4552 و2/4319 (المعاول) و4143 (نواة من نوع غرب فيكتوريا)[1] موضحة في اللوحة 15، الشكل 1، اللوحة 16، واللوحة 17، الشكل 1. مع هذه المصنوعات اليدوية، توجد عدد من النوى ذات الأوجه والشظايا التي نتجت من هذه النوى. يظهر اثنان من هذه النوى التي تمَّ العثور عليها في مكانها في اللوحة 17، الشكل 2 و3؛ تمَّ العثور على واحد (4633) من الحجر الرملي السيكريتي في الحصى بالقرب من الصخر الأساسي (1)، والآخر (1/4405) تمَّ العثور عليه في الطبقة 5 حوالي 48 بوصة فوق الطبقة 4. يظهر نوعان آخران من الأنوية ذات الأوجه (القرص 4164 والمثلث 5459) في اللوحة 18، الشكل 1 و2، وعدد قليل من الشظايا/رقائق او الشظايا من هذه النوى (4322، 4321، 4552 حجر رملي من الصخر الحديدي الصلب و4146 رايوليت) موضحة في اللوحة 18، الأشكال من 3 إلى 6. إن وجود تقنية تصنيع النواة ذات الأوجه يتوافق مع ما يعرف بـ"التومبيان" (السانجوان) في كينيا.

[1] طريقة لصنع الأدوات تُعرف بتقنية "فيكتوريا ويست" Victoria West، التي وصفها جودوين في عام 1934. وقد تمَّ استخدام هذه العملية في العصر البليستوسيني الأوسط في جنوب أفريقيا، وكانت الطريقة المختارة لإنتاج رقائق كبيرة تم استخدامها لصنع السواطير. يعود تاريخها ما بين 285 ألف سنة مضت إلى 510 ألف سنة مضت (المترجم).

ومع ذلك، فمن المستحيل الجزم بالتطور الذي حدث في خور أبو عنجة إلا بعد إجراء التنقيبات العلمية والحصول على مجموعات من الأدوات التي لا شك أنها معاصرة. عندها فقط سيكون من الممكن القول ما إذا كانت جميع الاكتشافات تعود إلى فترة واحدة من الاحتلال البشري، أو ما إذا كان هناك أكثر من فترة واحدة من هذا القبيل، وما إذا كانت هناك أكثر من ثقافة واحدة ممثلة. على وجه الخصوص، ينبغي أن يكون هناك موقعاً لإلقاء مزيد من الضوء على العلاقة بين السانجوان المتطور ("تومبيان" كما حددها ليكي) والأشولي، إذا لم يكن التآكل قد أضاع مثل هذا الدليل.

في هذه الورقة، لم يكن من الممكن تقديم الخطوط العريضة للحقائق التي تمت ملاحظتها إلا بعد دراسة مطولة لسطح الموقع، وتقديم رسوم توضيحية لبعض الأدوات الأكثر نموذجية أو الأكثر إثارة للانتباه، والتي غالباً ما يتم اختيارها للرسم لأنها محفوظة بشكل أفضل من غيرها. أدوات. كانت أكثر من 90% من الأدوات المستخدمة في خور أبو عنجة مصنوعة من الحجر الرملي الحديدي المتصلب، والذي، كما ذكرنا سابقاً، يتأثر بسرعة عند تعرضه للعوامل الجوية. أما الباقي فمعظمه من الحجر الرملي السيكريتي مع بعض الأمثلة من الرايوليت من الشلال السادس أو بازلت أم درمان أو الكوارتز. إن التجوية الحجر الحديدي المتصلب تجعل من الصعب تفسير طريقة تصنيع الأداة وتشظيتها على وجه اليقين. تشير الرسومات في كثير من الأحيان إلى أن التشظية أكثر وضوحاً مما هي عليه في الواقع. وقد قامت الآنسة ج. سويربي بتنفيذ معظم هذه الأعمال، والتي جاءت من إنجلترا خصيصاً للعمل لصالح مصلحة الآثار السودانية، كما أنجزت الآنسة إل إم ويذرسبون، المديرة السابقة لكلية تدريب البنات بأمدرمان بعض هذه الأعمال في أوقات فراغها المحدودة للغاية. لم يكن لدى أي من هاتين السيدتين أي معرفة سابقة بالأدوات الحجرية، الأمر الذي كان لا بد لي من تفسيره لهما بأفضل ما أستطيع. ربما تكون هناك أخطاء، وإذا حدثت، أود أن أتحمل نصيبي من اللوم[1]. يبدو بالتأكيد، كما يوافق الدكتور سليمان حزيّن[2]، الذي اطلع على الموقع والمجموعة، أنه من المحتمل أن يكون لدينا في خور أبو عنجة تطوير مباشر لصناعة "تومبيان" من الأشولية المتأخرة، لكن الدكتور ليكي، الذي فحص مجموعة مختارة من الأدوات مع من يرى أن لدينا صناعة أشولية تليها

[1] على الرغم من أنهما لم تكنا متخصصتين في علم الآثار لكن رسوماتهما كانت وما زالت مصدراً رئيساً لدراسات ما قبل التاريخ في السودان (المترجم).

[2] سليمان أحمد حزيّن (1909 - 1999) هو جغرافي وأكاديمي وكاتبٌ مصري.

صناعة سانجوان مستقلة تطورت منها، كما هو الحال في كينيا، والمعروفة بسانجوان المتقدمة (سابقاً باسم تومبيان)[1]. يبدو لي أنه كما اقترحت الآنسة كاتون طومسون في محاضرتها التذكارية في هكسلي لعام 1946 حول "الصناعة العاطرية"، لدينا في الأدوات الحجرية المشابهة للصناعة السوليوترية (Solutrian)[2] مثل اللوحة 13، الشكل 1. 2، كأصل محتمل للعناصر الشبيهة بالسوليوترية في عصر ما قبل الأسرات المصرية. ليس لدينا في السودان دلائل على العاتري ولا صناعة ستيلباي (Still Bay)[3]. ولكن أليس لدينا هنا العامل المشترك الأدنى بين هاتين الثقافتين؟. تشكل المعلومات التالية التحليل التقريبي لأفضل الأدوات الحجرية التي تمَّ جمعها في خور أبو عنجة، مع حذف ما بين ألفين إلى ثلاثة آلاف من العينات المتعرضة للتجوية أو غير المكتملة أو غير المحددة وجميع الأدوات الحجرية من عصر ما قبل الشيلية والشيلية بخلاف تلك الموجودة في الموقع:

الأدوات	المصطلح الأجنبي	العدد
المطارق متعددة السطوح المصنوعة من الحجر الرملي السيكريتي	Polyhedral hammerstones of silcrete sandstone	عديدة
حجارة كروية من الحجر الرملي السيكريتي	Spherical balls of silcrete sandstone	قليلة
الأدوات الحجرية من عصر ما قبل الشيلي (التي عثر عليها في أماكنها فقط)	Pre-Chellean type artifacts (in situ only)	29
الأدوات الحجرية من النوع الشيلي	Chellean type artifacts (in situ only)	16

[1] الأبحاث التي أجريت على الصناعات الحجرية بموقع خور أبو عنجة لاحقاً وضعت تواريخ نسبية للمراحل الثقافية بالموقع بناء على دراسات المقارنة والتصنيفات الأثرية المتعمقة وكانت على النحو التالي: الأشولي 280 - 230 ألف سنة مضت، السانجوان 220 - 150 ألف سنة مضت، والصناعات المتأخرة بما فيها من التيومبان والليفلوازية 150 - 20 ألف سنة مضت (انظر Nassr, and Carlson 2023) (أحمد حامد نصر).

[2] السوليوترية هي أسلوب متقدم نسبياً لصنع أدوات الصوان من العصر الحجري القديم الأعلى من حوالي 22.000 إلى 17.000 سنة مضت. عثر على مواقع السوليوترية في العصر الحديث فرنسا وإسبانيا والبرتغال (المترجم).

[3] صناعة ستيلباي، وهي عبارة عن تجميع لأدوات حجرية من العصر الحجري القديم المتأخر، تم العثور عليها لأول مرة في مقاطعة كيب، جنوب أفريقيا، ويعود تاريخها إلى ما قبل حوالي 30.000 إلى 50.000 سنة. وصلت ثقافة الشظايا الحجرية من إثيوبيا في الشمال إلى جنوب أفريقيا على طول الساحل الشرقي وأنتجت مجموعة متنوعة من الأدوات الحجرية التي تشبه الصناعة الموستيرية في شمال أفريقيا وأوروبا. صُنعت الأدوات عموماً باستخدام التقنية الليفالوازية لتقشير الحجارة، أي عن طريق تشكيل نواة محضرة لإنتاج رقائق مدببة ربما تستخدم كرؤوس حربة أو سكاكين. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي صناعة ستيلباي على رؤوس ثنائية الجانب على شكل أوراق الشجر (المترجم).

(التي عثر عليها في أماكنها فقط)		
الفؤوس من النوع الأشولي المبكر	Early Acheulean type handaxes	61
الفؤوس الأشولية من النوع الرابع	Acheulean IV type handaxes	100
الفؤوس الأشولية المتأخرة من النوع الرابع	Late Acheulean IV type handaxes	79
فؤوس من نوع صناعة "ميكوكيان" (كما في اللوحة 12، الشكل 2)	" Micoquian[1] " type handaxes	3
ساطور	Cleaver	1
الفؤوس من النوع الأشولي المتأخر	Late Acheulean type handaxes	182
الفؤوس ذات السطح الخلفي المرتفع (كما في اللوحة 2، الشكل 2)	High-backed handaxes	2
فؤوس أخرى غير عادية (ربما أشولية)..	Other unusual handaxes (possibly Acheulean)	53
فؤوس صغيرة بطول 2-4 بوصات	Small handaxes 2-4 ins. long	77
فؤوس رفيعة مثلثة ذات حافة قطع مستقيمة (كما في اللوحة 11، الشكل 1 و2)	Thin triangular handaxes with straight cutting edge	17
فؤوس ذات قاعدة مستطيلة خشنة وطرف مشذب بعناية	Handaxes with crude rectangular base and carefully worked tip	2
فؤوس ذات قاعدة سميكة وطرف مشذب بعناية	Thick-butted handaxes with carefully worked point	12
مطارق بيضاوية ذات حافة قاطعة في أحد طرفيها	Oval hammerstones with cutting edge at one end	33
مطارق بيضاوية/فوقية* ذات حافة	Over hammerstones with incipient cutting edge[1]	39

[1] صناعة الميكوكوين هي صناعة مبكرة من العصر الحجري القديم الأوسط (حوالي 130.000 إلى 60.000 قبل الميلاد). تتميز الصناعة من الناحية التكنولوجية بمظهر الأسطح غير المتماثلة (المترجم).

قاطعة (كما في اللوحة 10، الشكل 2)		
المطارق البيضاوية	Oval hammerstones	49
فؤوس بيضاوية سميكة ذات حافة قطع مستديرة بالكامل (كما هو الحال في اللوحة 9، الشكل 3)	Thick ovates with cutting edge all round	3
أدوات بيضوية	Ovates	15
فؤوس مدببة متأخرة ذات قاعدة رفيعة وقطع أو طبقة قطع أولية؟	Late pointed handaxes with thinned butt and? incipient tang	3
فؤوس أخرى متأخرة (من نوع تومبيان؟)	Other late handaxes (? of Tumbian type)	43
أداة شبيهة بورق الشجر ذات وجهين من نوع تومبيان	Tumbian type foliate biface	1
أداة شبيهة بورق الشجر ذات وجهين من نوع تومبيان مع قاعدة ضيقة (وقطع أو طبقة قطع أولية؟)	Tumbian type foliate biface with narrowed butt (? Incipient tang)	3
أداة شبيهة بورق الشجر ذات وجهين من نوع تومبيان مع قاعدة منخفضة	Tumbian type broad foliate biface with reduced butt	2
رؤوس حراب خشنة	Crude lanceheads	42
رؤوس حراب من نوع تومبيان	Crude lanceheads Tumbian type lanceheads	44
شرائح حجرية من نوع تومبيان	Tumbian type tranchets	7
أداة من نوع تومبيان (بطول 4 بوصات)	Tumbian type slug (4 ins. long)	1
معاول من نوع تومبيان	Tumbian type picks	8

[1] جاء المصطلح في الكتاب Over، ولا نعلم أن كان يقصد Oval وكان هناك خطأ إملائي (المترجم)

نوى من نوع فيكتوريا ويست	Victoria West type cores	3
نوى منصة حجرية متعددة الأوجه (نوع القرص)	Faceted-platform cores (Disk type)	31
نوى منصة حجرية متعددة الأوجه	Other faceted-platform cores	71
شظايا من نوى منصة حجرية متعددة الأوجه	Flakes from faceted-Platform cores	108
المجموع		1139

في **وادي سيرو**، وهو رافد آخر على الضفة الغربية لنهر النيل على بعد حوالي 15 ميلاً شمال أم درمان، حيث الظروف الجيولوجية مماثلة لتلك الموجودة في خور أبو عنجة، تمَّ جمع العديد من أنواع الأدوات التي تمَّ العثور عليها في خور أبو عنجة. وبين وادي سيرو والشلال السادس، على مسافة حوالي 35 ميلاً، تمَّ العثور على عدد قليل من الفؤوس على السطح من النوع الأشولي المتأخر المصنوع من الحجر الرملي الحديدي المتصلب، مما يشير إلى أن التآكل الطبيعي في بعض الأماكن قد كشف عن رواسب العصر الأشولي المتأخر.

في **وادي عفو**، أحد روافد النيل الأبيض على الضفة الغربية على بعد حوالي 5 أميال جنوب أم درمان، تمَّ العثور على ثلاثة فؤوس من النوع الأشولي المتأخر في ديسمبر 1946م. وبعد مرور عام، تمكنت من فحص الموقع، ووجدت أنه على الرغم من أنه يشبه إلى حد ما خور أبو عنجة، ولكنه يقدم بعض التناقضات المثيرة للاهتمام. لم يتم العثور على أي أدوات من نوع أقدم من الأشولية المتطورة يمكن مقارنتها بالمرحلة الرابعة من الصناعة الأشولية الكينية (راجع اللوحة 5، الشكل 1)، وفي حين أن معظم الأدوات كانت بالتأكيد من النوع الأشولي المتأخر وتضمنت شظايا/رقائق من منصة حجرية متعددة الأوجه لم يتم العثور على نوى، ولم يتم العثور على أدوات مميزة بشكل خاص لـ "التومبيان"، مثل رؤوس الرماح. ويبدو في الوقت الحاضر أن الاحتلال البشري في وادي عفو بدأ في وقت لاحق وانتهى قبل خور أبو عنجة.

ويبدو أن القسم الجيولوجي في وادي عفو هو كما يلي:

1. الانتشار السطحي للحصى الحديدي الناعم.

2. تربة رملية حمراء (؟ يمكن مقارنتها بخور أبو عنجة الطبقة 7).
3. طين رمادي يحتوي على عقيدات كنكر (؟ يمكن مقارنتها بخور أبو عنجة، الطبقة 6).
4. بضعة أقدام من حصى الحجر الحديدي الناعم مشتقة من تفتت الطبقة الأولى (؟ يمكن مقارنتها بخور أبو عنجة، الطبقة 5).
5. طبقة رقيقة من الحصى الزاوي الخشن الذي توجد فيه الأدوات (يمكن مقارنتها بخور أبو عنجة الطبقة 4).
6. (فقط في بعض الأماكن) طين يحتوي على كنكر.
7. صخر الأساس: حجر حديدي يحتوي على حصوات من الحجر الرملي النوبي (يمكن مقارنتها بخور أبو عنجة، الطبقة 3).

يبدو أن وادي عفو، وهو أوسع من الوادي الحديث، قد اتخذ مجراه في فترة مطرية ما قبل الأشولي، وقد حدثت فيه تعرية وصولا إلى الصخر الأساس، مما يشير إلى ظروف فترة جفاف مماثلة لتلك الموجودة في أقصى شمال السودان اليوم، عندما كانت السيول العرضية تُسقط الحصى الزاوي الخشن. إذا كان هذا التفسير صحيحاً، فإن الفرق بين الظروف هنا وفي خور أبو عنجة قد تكون بسبب تجدد الظروف الرطبة التي كانت في وقت مبكر قليلاً شمالاً (في منطقة الخرطوم) عنها في وادي عفو. هنا، كما هو الحال في خور أبو عنجة، لا توجد عظام أحفورية على الإطلاق، وربما يكون ترسب الكنكر في الطبقات 2-5 قد حدث في العصر الحجري الوسيط. إن كان هذا هو الحال وأن النهر هنا كما هو الحال في الخرطوم كان أعلى بأربعة أمتار مما هو عليه عند الحد الأقصى لمستوى الفيضان اليوم، فهو ما يشير إلى حدوث هذا الكنكر في العقيدات بالقرب من قمة الحصى الحديدي الناعم في منحدر على الضفة اليمنى أعلى معبر الطريق السريع، واكتشاف موقع استيطان يحتوي على عدد قليل من قطع فخار الخرطوم من العصر الحجري الوسيط (مجموعة آثار الخرطوم رقم 5331) أعلى هذا المنحدر فوق أعلى عقيدات الكنكر مباشرة.

هناك ثلاث حالات كشف في التربة للحصى الخشن الأشولي (الطبقة 3):

1. 100 ياردة أسفل مجرى النهر إلى 5 ياردة أعلى الجسر في قاع الوادي.

2. 200 ياردة أعلى الجسر في قناة فرعية (فائضة) للوادي الرئيسي الحديث، حيث تم العثور على أفضل مجموعة من الأدوات وقد تعرضت للعوامل الجوية مؤخراً.

3. على بعد 150 ياردة أعلى النهر على الضفة اليسرى لقناة الوادي الرئيسية الحديثة، حيث يحتوي الحصى الخشن على الفأس الموضح في اللوحة 19، الشكل 1 (مجموعة آثار الخرطوم رقم 1/5330) التي عثر عليها في أماكنها.

الفؤوس المتأخرة الموضحة في اللوحة 19، الشكل 2 و3 (الخرطوم رقم 5327 و5329) عبارة عن اكتشافات سطحية قادمة من حالات الكشف في الطبقات (1) و(2) على التوالي.

في وادي عفو، كانت المواد المستخدمة في صناعة الأدوات بشكل أساسي من الحجر الرملي السيكريتي، مع القليل من الحجر الرملي الهيماتيتي (أحمر) وأمثلة نادرة من الكوارتز. ولم يتم العثور على أدوات من العصر الحجري القديم جنوب وادي أفو حتى حدود أوغندا، أو في أي مكان غرب وادي النيل في كردفان أو دارفور، باستثناء رأس كوارتز واحدة (تذكرنا بصناعة خليج ستيل) عثرت عليها عام 1934م على السطح على بعد حوالي ميل شرق الفاشر، والآن في متحف بيت ريفرز في أكسفورد.

سيتم الآن وصف المواقع الرئيسية للعصر الحجري القديم من الشلال السادس شمالاً حتى الحدود المصرية بإيجاز.

حول **الشلال السادس** على الضفة الشرقية، تمَّ العثور على عدد من النوى الخام والشظايا/الرقائق التي تظهر تقنية المنصة ذات الأوجه على السطح، والتي تتآكل عموماً حتى تصل إلى الصخر[1]. ومن الشلال السادس إلى مصب نهر عطبرة، على امتداد حوالي 135 ميلاً، لم يتم العثور على أدوات أثرية من العصر الحجري القديم الأسفل، على الرغم من إجراء

[1] في مارس 1949م، تمَّ العثور على فأس أشولي مبكر من الحجر الرملي السليكريتي عند 16° 18' شمالاً، 32°، 38' شرقاً، على الجانب الغربي الذي ربما كان قناة من العصر الحجري القديم لنهر النيل تجري حول الجانب الغربي من حافة شلال السبلوقة الصخرية. تمت تسوية هذه القناة منذ ذلك الحين من قبل إدارة المسح، التي ذكرت أن أعلى نقطة في قاع القناة تبلغ حوالي 27 متراً فوق مستوى الفيضان المرتفع الحالي.

البحث عنها في أماكن محتملة. توجد شظايا/رقائق من نوى المنصات ذات الأوجه في أماكن مختلفة، ولكن لم يتم العثور على مواقع مهمة أو صناعات محددة، وقد لا تشير إلى أكثر مما تسميه الآنسة كاتون طومسون الصناعة الليفالوازية المتأخرة (Epi-Levalloisian) [1].

على بعد حوالي أميال من نقطة التقاء نهر عطبرة مع نهر النيل، ينضم إلى نهر عطبرة رافد على ضفته اليمنى وهو **خورهودى**. على بعد حوالي ميلين من تقاطعه مع نهر عطبرة، هناك قطع لخور الهودى خلال حوالي خمسة أقدام ونصف من الحصى الخشن وصولاً إلى الصخر الأساس (الحجر الرملي النوبي)، بحيث لا تختلف الظروف عن تلك الموجودة في منطقة أم درمان. هنا تمَّ العثور على أداتين من الصناعة الشيلية-الأشولية، الخرطوم رقم 1/5068 و3/5068 (اللوحة 20، الشكل 1 و2) وجدت في مكانها على عمق حوالي 18-24 بوصة تحت سطح الحصى، منها عدد أدوات الحصى السابقة للشيلي – الأشولي والفؤوس اليدوية المبكرة من نوع الشيلي – الأشولي[2]. ويظهر أحد الأخيرين (5067) في اللوحة 21.

ومن خور الهودي إلى **سرسريب** على مسافة 200 ميل من المنبع، لم يتم فحص وادي عطبرة. كان إي جي وايلاند أول من أبلغ في مجلة (Nature) 151 (1943)، ص. 334 عن ثقافات الشظايا /الرقائق المبكرة / من سرسريب. في عام 1942م عثرت على فأس يدوية من نوع الشيلي – الأشولي المبكر بالقرب من **جسر السكة حديد المتجه للبطانة شرق خشم القربة**. في يونيو 1944م، أمضيت بضعة أيام في فحص الضفة اليسرى لنهر عطبرة بين سرسريب وجسر السكة الحديد هذا. كانت الضفة اليسرى لمسافة ميل أو نحو ذلك أعلى

[1] حددت كاتون طومسون وحدتين ثقافيتين جديدتين للعصر الحجري الأوسط (MSA) في نقب البولاق على الجرف الشرقي فوق واحة الخارجة، مصر: "ليفالوازي-الخارجة"، على الجرف الشرقي وعلى أساس أن الأحجام الكبيرة للنوى يُعتقد أنها أقدم من "صناعة الخارجة" وتطورت إليها. في الأصل كانت هذه الوحدات تسمى "ما قبل-السبيلية"، في إشارة إلى الصناعة "السبيلية" كما حددها فيجنارد (1923) في وادي النيل جنوب مصر. تمَّ وضع كلا الصناعتين في المجمع التقني "epi-Levalloisian" وفي المرحلة المتطورة من "العصر الحجري القديم الأوسط" (Caton-Thompson 1946) (انظر مزيدا من التفاصيل والمرجع المذكور في: (McDonald, Mary. M. A. etal. 2016) (المترجم).

[2] الملاحظات التي وضعها آركل عن منطقة نهر عطبرة وخور الهودي كانت سبباً في قيام العديد من الأبحاث الجيولوجية والأثرية في تلك المنطقة والتي كشفت عن أقدم وجود للإنسان في السودان في سلسلة من المواقع الأثرية للعصر الحجري القديم الأسفل بلغت العشرات على حافة النهر وبعضها بعيداً في الصحراء بين نهر عطبرة والبحر الأحمر (انظر Nassr, & MasojĆ, 2018) (أحمد حامد نصر).

الجسر مثيرة للاهتمام بشكل خاص، لكن تاريخ العصر الرباعي لنهر عطبرة لا يمكن تفسيره دون دراسة أكثر مما تمكنت من تقديمه له[1].

تمَّ أخذ المستويات بواسطة مقياس الميل الجيبي، والذي يبدو أنه دقيق إلى حد مقبول عند العمل صعوداً. لم يتم إجراء أي حفريات، وهذه الاستنتاجات المؤقتة التي توصلت إليها مبنية على الملاحظات حول بعض القطاعات على طول ضفة النهر، وأخاديد التآكل، وجوانب متفرقة من مدرجات الوادي. يبدو أن الضفة اليسرى للنهر تتكون بشكل أساسي من طين رملي غريني أصفر محمر، ربما يكون قد وضعه النهر في مرحلة مبكرة، وبعيداً عن النهر، يبدو أن هذا يتداخل مع طين بني متشقق، ويحل محله في النهاية. من أصل غير الغريني. في نظامه الحالي، يتحول نهر عطبرة عند أدنى مستوى له إلى سلسلة من البرك في قناة منخفضة مملوءة بالحصى الخشن. يشكل النهر في قاعه الحالي فوق هذه القناة مصطبة من الحصى، وفي أعلى النهر يتم احتواؤه بواسطة ضفة من الطمي الحديث، حيث يترسب الطمي الحديث في بعض الأماكن. يوجد فوق مستوى النهر المرتفع الحالي حزام من الأشجار، وفوق هذا سهل غريني ينحدر تدريجياً إلى قاعدة مصطبة من الحصى الخشن المستدير، والذي يُسمى هنا مصطبة/مدرج 14 قدم (تم قياس ارتفاع جميع المدرجات بواسطة مقياس الميل فوق مستوى النهر المرتفع (1943). يبدو أن الطمي غير المحمي بالحصى في هذه المنطقة قد تآكل تماماً، على الرغم من وجود آثار من الطمي الرملي وعقيدات الكنكر الدقيقة على سطح مصطبة/مدرج 33 قدم. واستناداً إلى النهر اليوم، فمن المحتمل أنه كانت هناك دائماً ضفة من الطمي فوق المصطبة المرصوفة بالحصى والتي كان النهر يعمل على تسويتها في ذلك الوقت.

[1] أخيرًا، في شرق السودان، تمَّ التنقيب في موقع طبقي كثيف حول جبل القرين يشتمل على سواطير وفؤوس يدوية. لاحقاً تمَّ الكشف على أدوات من العصر الحجري القديم الأوسط على حافة بحيرة عطبرة القديمة على بعد حوالي 20 كم شرق نهر عطبرة السفلي (Nassr, 2014). اقترحت هذه الأدوات وجود صلات مع الصناعات الأشولية والسانجوانية بالإضافة إلى روابط مع شرق أفريقيا. تمَّ العثور على مواقع أشولية أيضًا على تلال البحر الأحمر في جبل قرايوب، والتي أسفرت عن مجموعات تتكون من فؤوس وسواطير خشنة تختلف عن مواقع الأشولي الأوسط مثل أرقين 8، وخور أبو عنجة، وأبو حجار، وتقترح بدلاً من ذلك طابعًا أشوليًا مبكرًا (Kobusiewicz, etal. 2018). وفي أقصى الجنوب، تقع منطقة هينا أيضًا إلى الداخل قليلاً (35 كم) من الحافة الساحلية للبحر الأحمر، وقد أنتجت تركيزًا واضحًا من الفؤوس اليدوية المصنوعة بواسطة تقنية الطرق الصلب، مع عدد قليل من المعاول ثلاثية السطوح والسواطير النادرة. صُنعت هذه الفؤوس اليدوية على صخور بركانية دقيقة الحبيبات، والتي كانت متوفرة محليًا في السهول الداخلية (Beyin, etal, 2017). يدعم جبل قرايوب وهينا، الواقعين على الأطراف المقابلة لساحل البحر الأحمر السوداني، وجهة أخرى لتشتت أشباه البشر الذين ينتجون هذه الصناعات بالإضافة إلى الصناعات اللاحقة (المترجم).

تعدُّ طبقة الحجر الجيري للمياه العذبة سمة مهمة. وكثيراً ما تتكسر بسبب التآكل اللاحق، وتغطيها في أماكن أخرى رواسب حديثة؛ وعلى الرغم من أنه من المستحيل التأكد من ذلك، فإنه يبدو كما لو أنه قد تمَّ تشكيلها بعد تكوين مصطبة/مدرج 14 قدم. توجد في بعض الأماكن طبقة من الحجر الجيري للمياه العذبة يزيد سمكها عن 6 أقدام في قاع النهر الحديث، ويبدو أن هذا الحجر الجيري قد غطى المنحدرات التي يبلغ ارتفاعها مصطبة 21 قدماً، وبالتالي تمر تحت ما يعرف الآن بمصطبة 14 قدماً. على مصطبة 21 قدما عادة ما يكون سمكها بضع بوصات فقط. في بعض الأماكن تكون ألواح الحجر الجيري للمياه العذبة على ارتفاع مصطبة 27 قدما ويبلغ سمكها من 2 إلى 3 أقدام: وعلى مصطبة 33 قدما يبدو أنه كانت لها السماكة نفسها في بعض الأماكن.

تتميز المصطبتان 21 قدما و33 قدما بشكل جيد، وتمَّ العثور على عظام ثدييات أحفورية وأدوات من النوع الشيلي يبدو أنها قادمة بلا شك من الحجر الجيري للمياه العذبة مصطبة 33 قدما. الأدوات المصنوعة بتقنية الكتلة على الكتلة[1] (التي تسمى حتى الآن كلاكتونية Clactonian) تأتي أيضاً من مصطبة 33 قدما (انظر على سبيل المثال الخرطوم رقم 4863 و4866 في اللوحة 22، الشكل 3 و4. الخرطوم رقم 4853 (اللوحة 23، الشكل 1) ربما جاءت أيضاً من نفس المصطبة). رقم 4863 هو ساطور بدائي مصنوع بضربتين فقط من حصاة من الصوان. أدت الضربة الأولى التي تمَّ توجيهها بتقنية "كتلة على كتلة" إلى فصل الرقاقة عن الحصاة، وأكملت ضربة أخرى على الرقاقة المنفصلة الشكل النهائي للأداة. في الرقم 4866، أكملت بعض عمليات تهذيب الأداة على إحدى الحواف ما يشبه سواطير معروفة في الصناعة الأشولية الكينية. تمَّ العثور على عدد من الشظايا/رقائق البسيطة المستخرجة من حصى الصوان وربما كانت مدحرجة قليلاً في الموقع في طبقة من الحصى على ارتفاع حوالي 21 قدماً تحت مصطبة 27 قدما على ضفة النهر (الخرطوم رقم 4869). يظهر مثالان في اللوحة 22، الشكل 1 و2.

[1] تقنية السندان/الكتلة على الكتلة – في هذه التقنية يتم وضع كتلة حجرية على حجرية أكبر منها حجماً ومن ثم الضرب عليها بالمطرقة لإنتاج شظايا عريضة، أو رقائق كبيرة الحجم ومن ثم تشكيل الأدوات الحجرية من تلك الشرائح، وكذلك تستخدم في إنتاج أداة من الكتلة الوسطى نفسها، وذلك من خلال فلق أطرافها بالمطرقة وهي على الكتلة الكبيرة ليسهل نزع الشظايا منها بزوايا تمكن من تشكيل الأداة المراد إنتاجها (المترجم).

توجد الأدوات الشيلية التي تعرضت للدحرجة من مكان لآخر في الحصى الخشن في مصطبة 14 قدما وفي قاع النهر الحالي. يظهر إحداها في اللوحة رقم 23، الشكل 2، لتوضيح وجود أنواع لا يمكن تمييزها على ما يبدو عن تلك الموجودة في مدينة فيرينخن Vereiniging بجنوب أفريقيا بواسطة بريول وكيلي (انظر: Cahiers d' Art, fig. 18 and P 67)، وتشبه الأدوات الموجودة في طبقات العباسية في القاهرة التي أبرزها سليمان حزيّن في بحثه (مكانة مصر في عصور ما قبل التاريخ The Place of Egypt in Prehistory، اللوحة 7).

إن وجود هذا الحصى الخشن في المصطبة 14 قدما في مكان واحد تمَّ تخطيطه على ارتفاع 44 قدما يتراكب فوق طبقة من الحجر الجيري للمياه العذبة على ارتفاع 33 قدماً، وربما يشير الحصى الناعم والطمي بين 65 قدماً و8 قدماً إلى نشاط متجدد للنهر بعد تشكل الحجر الجيري في المياه العذبة، ويتساءل المرء عما إذا كان هذا النشاط قد لا يكون مرتبطاً بالطمي الذي يعود للفترة السبيلية في قسم وادي حلفا-كوم أمبو من نهر النيل. لقد رأينا أنه في أم درمان لم يكن هناك ترسب للكنكر في الفترة الأشولية؛ وسنقرأ أدناه عن تكوين الحجر الجيري في المياه العذبة في النيل الأزرق في فترة ما بعد الأشولي والتي تمَّ فيه العثور على جمجمة سنجة (Singa Protobushman skull). قد يكون أحدث حجر جيري للمياه العذبة في نهر عطبرة معاصراً للحجر الجيري بسنجة. تمَّ العثور على شظية ذات قاعدة بأسطح خشنة في مكانها في ترسب الحجر الجيري للمياه العذبة في ما قد يكون أثراً لمصطبة 18 قدما. تمَّ العثور على شظية مماثلة (تعرضت للتدوير) في مصطبة 14 قدما وأخرى على سطح مصطبة 21 قدما. يعد غياب الأدوات الأشولية في هذا القسم من نهر عطبرة أمر لافت للنظر.

الظروف في سرسريب مماثلة تقريباً لتلك الموجودة على جسر سكة حديد خشم القربة، لكن وادي النهر ليس عميقاً جداً، والمدرجات فوق مصطبة 27 قدماً، إذا كانت موجودة من قبل، لم تبق. ومن ناحية أخرى، لا يزال هناك المزيد من الطمي في شكل أكوام على مستويات مختلفة يزيد ارتفاعها عن 14 قدماً، مع أكوام يبلغ ارتفاعها حوالي 3 أقدام تقع باتجاه النهر باعتبارها أعلى المستويات المذكورة. في طمي محصور مقابل مصطبة 14 قدما توجد حلزونات الليمكلوريا، وعلى هذا الطمي تمَّ العثور على موقع استيطان ربما يعود تاريخه إلى عصر ما قبيل الأسرات (حوالي 3000 قبل الميلاد) مع مقاور (gouges) وجزء من صولجان على شكل معول

وشظايا نادرة مزينة بشقوق متعرجة (مجموعة آثار الخرطوم رقم 4835). تمَّ العثور على عدد قليل من الشظايا/الرقائق الخام الخشنة التي تمَّ ضربها من الحصى باستخدام تقنية الكتلة على الكتلة في مكانها في حصى يُعتقد أنه يتوافق مع مصطبة 27 قدماً. وتمَّ العثور على أداة مماثلة غير متعرضة للتدوير في مكانها في حصى يُعتقد أنه يتوافق مع مصطبة 21 قدماً.

وفي خور أبو عنجة تغيب السواطير (cleavers) بشكل شبه كامل. وفي هذا الجزء من عطبرة تشكل السواطير البدائية نسبة عالية من الأدوات البدائية المصنوعة من الحصى بطريقة الكتلة على الكتلة؛ ويبدو من الممكن أنه على طول وادي عطبرة، بدلاً من نهر النيل عند نقطة التقائه مع نهر عطبرة، كانت هناك تأثيرات ثقافية مبكرة تمثل الروابط بين العصر الحجري القديم الأسفل في مصر وشرق وجنوب أفريقيا. وفي عطبرة أيضاً، يشير وجود بقايا حيوانات أحفورية مرتبطة بأدوات العصر الحجري القديم الأسفل إلى أن وادي عطبرة وأعلى وادي ستيت منبع خشم القربة هما الأماكن الأكثر احتمالاً في السودان للعثور على بقايا أحفورية للإنسان المبكر[1].

على بعد حوالي 32 ميلاً أسفل تقاطع نهر عطبرة مع النيل، في وادي الشيخ هلال شمال **جبل نخرة**، قام ج. ياني كاركانيس من هيئة المسح الجيولوجي في عام 1942م بجمع بعض الأدوات الحجرية من النوع الشيلي وأفاد بأنه عثر على أداتين شيليتين خامتين في مكانهما حوالي 4 -5 أقدام تحت السطح على ضفة الوادي.

كما قام أيضاً بجمع أدوات حصوية تعود لفترة ما قبل الشيلي الأشولي من سطح طبقة مرصوفة بالحصى وأنواع أشولية مبكرة موجودة على السطح.

كما عثر على سطح الحصى عند سفح الهضبة البازلتية شرق جبل عطشان وشمال غرب جبل نخرة على أداة وحيدة (الخرطوم رقم 3902) مصنوعة من حصاة الصوان الموضحة في اللوحة رقم 24 شكل 1.

[1] الملاحظات التي وضعها آركل في هذا الجزء تدل على عبقريته حيث أكدت الأبحاث اللاحقة ارتباط منطقة نهر عطبرة بالشرق الأفريقي للتشابه في الصناعات الحجرية للعصر الأشولي واختلافها عن الموجودة في وسط السودان، فضلاً عن أن منطقة نهر عطبرة قدمت حتى الآن أكثر النماذج لأحفورات عصر البلايستوسين والتي دلت على أن المنطقة كانت بها بحيرات وواحات خضراء خلال ذلك العصر وسمحت للمجموعات البشرية بالعيش على حافة النهر وبعيداً في الصحراء لمئات الآلاف من السنين (أحمد حامد نصر).

ومن جبل نخرة إلى نوري أسفل الشلال الرابع، مسافة حوالي 270 ميلاً على طول النهر، تكون الاتصالات صعبة، ولم يتم القيام بأي عمل ميداني، رغم أن هذه المنطقة لا بد أن تكون ذات أهمية حاسمة، ففيها يمر النيل عبر منطقة سلسلة من الجنادل الصغيرة وعند أبو حمد تنعطف جنوباً تقريباً. من المؤكد أنه يبدو أن هناك تغيراً ملحوظاً في نوري عن الظروف الموجودة بالقرب من مصب نهر عطبرة وأعلى الشلال السادس. في الجزء العلوي من **جبل نوري**، توجد أدوات حصاة ما قبل الشيلي-الأشولي في مكانها في الحصى على ارتفاع 16 قدما فوق مستوى الفيضان المرتفع الحالي: مثالان (الخرطوم رقم 3847) مذكوران في اللوحة 24، الشكل 2 و3. قد لا تكون أداة حصاة أصغر حجماً وأكثر تفصيلاً من السطح القريب (الخرطوم رقم 3846 موضحة في اللوحة 24، الشكل 4) معاصرة لهذه الأدوات.

تظهر أدوات حصاة ما قبل الشيلي-الأشولي النموذجية مع أدوات من النوع الشيلي، على، وربما في، الحصى بين 100 قدم و50 قدما فوق مستوى الفيضان المرتفع في المنطقة الواقعة بين جبل نوري وحقول الأهرام.

على بعد حوالي 12 ميلاً أسفل نهر نوري، على الضفة اليسرى أيضاً، في ضفة من الحصى خلف سوق **تنقاسي** على ارتفاع 10 أقدام فوق النهر المرتفع الحالي، يوجد عدد من النوى الكبيرة والمكاشط وأدوات الشظايا/الرقائق المصنوعة من الحجر الطيني المتصلب باستخدام تقنية المنصة ذات الأوجه. تمَّ العثور عليها في مكانها. كان معها نحو اثنتي عشرة صخرة من هذا الحجر، والتي لا بد أنها جلبت إلى المكان بفعل بشري، ويبدو أنها تمَّ ترتيبها عمداً على فترات منتظمة تقريباً. لم تكن هناك فؤوس يدوية.

عند المضي قدماً باتجاه مجرى النهر على طول الضفة الغربية، لا يوجد الكثير مما يمكن ملاحظته باستثناء اكتشاف الأدوات الحجرية من النوع الشيلي فوق أعلى النيل مباشرةً بالقرب من الشلال الصغير في **الضيقة**. يبدو أن الحصى الموجود في منطقة الخندق لا يحتوي على أي أدوات أثرية. لم يتم العثور على أي موقع مهم للعصر الحجري إلا على بعد حوالي 165 ميلاً من تنقاسي، في **لقية** في **وادي القعب** شمال غرب دنقلا، على الرغم من وجود شظايا/رقائق صغيرة متأخرة من النوى ذات المنصات ذات الأوجه بشكل متقطع على الحصى فوق النهر العالي الحديث. في مكان بالقرب من لقية، حيث يعبر الطريق (المعروف لدى العرب

المحليين باسم دريب علي جابر) من آبار لقية إلى قرية كلوم السيد على نهر النيل كان هناك منخفض في الحصى يُعرف محلياً باسم سد وادي توندبي الخير، حيث التقط ج. كركانيس الفأس الأشولي المصنوع من الحجر الرملي (الخرطوم رقم 5004) الموضح في اللوحة 25، الشكل 1. عندما زرت هذا المكان في أبريل 1946م، وجدت أن قمة ضفة هذا الوادي هي ما يجب أن يكون مصطبة على الضفة اليمنى لوادي القعب الكبير.

إذا نظرنا إلى الجنوب فهو نفس مستوى الأميال، وهو يتوافق تقريباً مع "حد المنخفض" المحدد بخط منقط على الخريطة 250000/1. يتوافق هذا الخط تقريباً مع محيط 226 متراً؛ ومن ثم يبدو من المحتمل أن ارتفاع هذه المصطبة لا يزيد عن مترين فوق أعالي النيل الحالي. وعلى بعد حوالي ياردات أسفل الطريق، أيضاً في سد وادي تندبي الخير، عثرت على 16 فأساً أشولياً، معظمها من الحجر الرملي الحديدي الصلب، يظهر أحدها (الخرطوم رقم 5097) في اللوحة 25، الشكل 2. لم يكن لدي الوقت الكافي لمتابعة المصطبة جنوباً لمسافة ميلين تقريباً، وبقدر ما ذهبت وجدت فؤوساً بشكل متقطع على سطح الحصى.

ويبدو أنهم جميعاً ينتمون إلى مرحلة واحدة، وهي تلك التي يمكن أن يطلق عليها المرحلة الرابعة المتأخرة من المرحلة الأشولية في كينيا. تمَّ العثور معهم على مطرقة متعددة السطوح ومطرقة بيضاوية واحدة مماثلة لتلك الموجودة على اللوحة 10، الشكل 1. يتراوح سمك الحصى من قدم إلى ستة أقدام ويغطي أساس الحجر الرملي النوبي، لذا فإن الظروف لا تختلف عن تلك الموجودة في خور أبو عنجة وخور هودى، لكنني لم أتمكن من العثور على أي فؤوس يدوية في مكانها في الحصى.

معظم تلك التي تم العثور عليها كانت متآكلة بسبب الرياح، وبدا كما لو كانت جميعها مستلقية على سطح الحصى، ربما لأنها سقطت على حافة المياه التي كانت تغمر هذه المصطبة في العصر الأشولي؛ ولكن سواء كانت هذه مياه نهر يجري أسفل وادي القعب إلى النيل، فمن المحتمل أن تكون المياه هي الروافد السفلية لوادي هوار العظيم من شمال دارفور، والذي يقال الآن أنه يتلاشى في رمال الصحراء بالقرب من جبل الراهب، ولكن من الصعب أن نرى كيف يمكن للمياه الراكدة أن تصنع مثل هذه المصطبة الواضحة.

من الممكن أن تكون حركة الأرض قد سدت مؤقتاً مصب وادي القعب وبالتالي شكلت بحيرة، لأنه أسفل المصب الحالي للوادي توجد منطقة من عدم الاستقرار في القشرة الأرضية، يُشار إليها بواسطة الهزة الأرضية الأخيرة في منطقة كرمة، وفي جبل ترياك على بعد حوالي 6 أميال شمالاً، خلف الشلال الثالث مباشرة، بسبب إزاحة كبيرة للحجر الرملي النوبي[1].

من هنا لم أتمكن إلا من فحص الضفة الشرقية لنهر النيل، ولم يتم العثور على أدوات من العصر الحجري القديم الأسفل حتى تم الوصول إلى واوا، وهي مسافة حوالي 70 ميلاً في اتجاه مجرى النهر. في الواقع، يبدو الأمر من الضفة الشرقية كما لو كان النيل خلال العصر الحجري القديم الأسفل قد اتبع مساراً غرب قاعه الحالي، ولم يعد إلى مساره الحالي إلا في واوا.

قبل مناقشة الاكتشافات في واوا، لا بد من ذكر **وادي الخوي** على الضفة الشرقية. ويبدو أن هذه كانت قناة بديلة لنهر النيل، الذي أصبح الآن جافاً، والذي انضم مرة أخرى إلى النيل عبر حوض كرمة شمال دنقلا، ولكن الأدوات الحجرية الوحيدة التي تمَّ العثور عليها فيها عبارة عن شظايا/رقائق عديدة مصنوعة باستخدام تقنية المنصة ذات الأوجه (؟ Epi-Levalloisian)[2]. ولذلك يبدو أن هذه القناة في شكلها الحالي تعود إلى ما بعد الأشولية في التاريخ

[1] في غرب السودان، يشير العثور على دياتوميت وبحيرة قديمة في باربيس وأوراق نخيل الزيت الأحفوري في أم ماري إلى وجود الغابات المطيرة الاستوائية في العصر البليستوسيني الأسفل/الأوسط (Philibert. etal. 2010). تمَّ تأريخ التجمعات الحجرية المرتبطة بها مبدئيًا إلى 1.2–0.8 مليون سنة مضت و0.8 ± 0.3 مليون سنة مضت، على التوالي، بسبب تشابهها التكنولوجي مع مجمعات أولدوان المتطورة/الأشولي المبكر في شرق أفريقيا. وبالنظر إلى قرب بحيرة باربيس القديمة من تشاد، فقد تكون قد اجتذبت أيضًا سكانًا من المناطق الغربية. كما تم تسجيل أدوات أشولية نادرة في منطقة اللقية (موقع 40/82) وفي منطقة وادي هور في جبل الراهب (موقع 88/80) (Idris. 1994). (المترجم).

[2] في شمال السودان، اكتشف علماء آثار بولنديون من معهد علم الآثار والاثنولوجي في بوزنان، بقايا مستوطنة تشير التقديرات الزمنية الى رجوعها الى أكثر من 70،000 سنة (Osypinski. etal. 2016). هذا الاكتشاف، وفقا للباحثين، يتعارض مع الاعتقاد السابق بأن بناء المساكن الدائمة كان مرتبطا مع ما يسمى بالهجرة الكبرى من أفريقيا واحتلال المناطق الباردة من أوروبا وآسيا. يؤكد الموقع المعروف باسم Affad 23 (العفاض 23)، قيام الإنسان في نهر النيل السوداني ببناء ما يمكن اعتبارها أقدم مساكن دائمة في التاريخ. تعدُّ اكتشافات العفاض فريدة من نوعها في آثار العصر الحجري القديم الأوسط. حيث تمَّ العثور على عدد قليل من آثار المباني الخشبية الأقدم من نوعها على الإطلاق، وتمَّ تحديد حدود القرية بدقة في حفريات متلاحقة والعثور على المواقع المرتبطة بها مثل موقع ورشة عمل الأدوات الحجرية، ومساحة لقطع بقايا الحيوانات التي يتم اصطيادها مثل الثدييات البرية وأفراس النهر والفيلة والجاموس، وكذلك القرود الصغيرة وفئران القصب. وقد تمَّ تحديد الفترة الزمنية التي وجدت فيها هذه القرية باستخدام تقنيات التأريخ المطلق والتي أثبتت أنها سكنت في نهاية الفترة الرطبة، وهي ظروف وجدت مرتين على الأقل في ذلك الوقت قبل حوالي 75 ألف سنة مضت ومنذ حوالي 25 ألف سنة مضت. ويعدُّ تأكيد هذه الفترة الزمنية من أولويات مشروع الحفريات في العفاض بقيادة البولندي بيوتر اوسيبنسكي. وبالرغم من أن الموقع يقدر بعمر 70000 سنة، إلا أنه يبقى أكثر اهمية لفترة تمتد حتى 15،000 سنة مضت. وتشير جميع النتائج إلى تجربة للسكن المستقر قبل 15000 سنة مضت، وهي تعطي نظرة ثاقبة للحركة البشرية عبر القارة الأفريقية (المترجم).

وربما تتوافق مع فترة رطبة، والتي لا بد أنها حدثت في العصر الحجري القديم المتأخر. من الصعب الحصول على دليل على ذلك اليوم إلا إذا كان لدى المرء الوقت الكافي للخروج إلى الصحراء للبحث عنه؛ ولكن من خلال السفر عبر الطريق السريع الجديد الذي يتبع سكة المحيلة ويقطع مباشرة عبر منحنى النيل بين كريمة (بالقرب من نوري) ودنقلا، يمر عبر البلاد التي أصبحت الآن صحراء بنسبة 100 %، بين الكيلومترين 90 و96 (مميزان بكريمة) وجدت أدوات متناثرة على السطح تشمل عدداً كبيراً من الأدوات الليفالوزية أو الإيبي-ليفالوازية (؟ السبيلية) المتطورة، والتي يظهر بعضها (الخرطوم رقم 5238) في اللوحة 26، الشكل 1. إن كون الصحراء كانت صالحة للسكن في فترة مبكرة قليلاً يظهر من خلال اكتشاف الرائد لوهان والأميرالاي تيلي باي من قوات الدفاع السودانية (في استطلاع آلي خلال الحرب الأخيرة) لأدوات الحجر الرملي السيكريتي والنوى المصنوعة من تقنية المنصة ذات الأوجه، 15 ميلاً شرقاً وجنوب **بئر أبو التباري** (17° 32' شمالاً، 28° 43' شرقاً). تظهر نواة واحدة وشظية واحدة (الخرطوم رقم 3985) في اللوحة رقم 27، شكل 1 و2 [1].

في **واوا**، على الحصى شرق وشمال شرق الاستراحة الحكومية، لم يتم العثور إلا على اكتشافات سطحية حتى الآن، ولكنها تشمل أدوات حصوية من نوع ما قبل الشيلي-الأشولي ومصنوعات يدوية خشنة من النوع الشيلي يبدو أنها آتية من حصى لا يزيد ارتفاعه عن 15 قدماً أعلى من مستوى الفيضان المرتفع الحالي. وأحد الفؤوس اليدوية إما من النوع الشيلي المتأخر أو الأشولي المبكر؛ كما تظهر على السطح أيضاً شظايا/رقائق ونوى خام مصنوعة بتقنية المنصة ذات الأوجه.

على بعد حوالي 15 ميلاً إلى الشمال من واوا توجد جزيرة **صاي** الكبيرة، حيث يتم تغطية الصخر (معظمه من الحجر الرملي النوبي) بالحصى الخشن، والذي بدوره مغطى بالحصى الناعم. وفي بعض الأماكن، كما هو الحال في الجانب الغربي من جبل عدو، والذي يتكون من الحجر الرملي السيكريتي، يتم تغطية الحصى بالطمي الذي يحتوي على عقيدات

[1] تمَّ اكتشاف أدوات من العصر الأولدواني/الأشولي المبكر في كدانارتي، في جزيرة بدين، على بعد 12 كم جنوب الشلال الثالث على عمق لا يقل عن 5 أمتار من طمي النيل. أسفر هذا المستوى عن صناعة حجرية مرتبطة ببقايا حيوانية تشمل الأفيال وفرس النهر ونوع منقرض من البقر الأفريقي والكودو والهيرولا (نوع من الظباء) والحمير البرية والتي تشير إلى عمر يتراوح بين 1.6 و1.3 مليون سنة مضت (Chaix, 2019). من بين الأدوات الأخرى (مثل أدوات الحصى ذات الوجهين)، تتضمن المجموعة الحجرية أنوية ليفالوازية. هناك جدل كبير حول ارتباط الأحفورات بهذا النوع الأخير من الأدوات (المترجم).

الكنكر. توجد على السطح أدوات أثرية من عصر ما قبل الشيلي-الأشولي والشيلي مصنوعة من الحصى الكبيرة من الكوارتز وما إلى ذلك، والتي يتكون منها الحصى الخشن، ولا سيما جنوب التل، ولا شك أنه سيتم العثور عليها في مكانها في الحصى على ارتفاع أقل بكثير من قدم واحد فوق أعالي النيل الحالي. عدد قليل جداً من هذه الأدوات الحجرية من النوع الأشولي المبكر، واحدة منها (الخرطوم 3840) موضحة في اللوحة 27، الشكل 3. لم يتم العثور على فؤوس أشولية متطورة، ولكن في منخفض في الحصى في الطرف الجنوبي لجبل عدو، تمَّ العثور على عدد من أشكال الكوارتز البيضوية جيدة الصنع والتي يتراوح طولها من 90 إلى 145 ملم. توجد أيضا، بعضها بحواف حادة وبعضها بحواف مثلمة، والأخيرة تشبه المطرقة البيضاوية من خور أبو عنجة الموضحة في اللوحة 10، شكل 1. توجد معها شظايا/رقائق ونوى، من الكوارتز أيضاً، مصنوعة بتقنية المنصة ذات الأوجه، ويبدو أن لدينا هنا صناعة مرتبطة بصناعة خور أبو عنجة، والتي ربما تطورت خارج الأشولي، وفي خور أبو عنجة هي مرحلة من مراحل "التومبيان"[1].

على بعد بضعة أميال أسفل جزيرة صاي، ينحني النيل الحالي بشكل حاد نحو الشرق عند عبري، وبعد ذلك يجري بشكل غير مريح عبر المنطقة الصخرية المعروفة في بطن الحجر حتى يخرج عند الشلال الثاني على بعد بضعة أميال جنوب وادي حلفا. لم يتم العثور على أدوات من العصر الحجري القديم الأسفل بين عبري والشلال الثاني في وادي النيل الحالي، وفي جمي على سبيل المثال على بعد خمسة أميال من الشلال الثاني، يبدو أنه لا يوجد دليل على أن نهر النيل تدفق على ارتفاع يصل إلى قدم واحدة. فوق مستوى الفيضان المرتفع الحالي. من ناحية أخرى، يبدو الأمر عند عبري كما لو أنه حتى انخفاضه إلى ما دون حوالي 100 قدم فوق مستوى الفيضان المرتفع الحالي (الارتفاع المقدر فقط) من المحتمل أن نهر النيل خلال العصر

[1] قدّم السودان أحد المواقع الأفريقية النادرة مع وجود أدلة على التحول أو التداخل بين العصر الحجري القديم الأسفل والعصر الحجري القديم الأوسط. تمَّ هذا الكشف في الموقع B-11-8 في جزيرة صاي حيث أشارت الدلائل أن المجمعات التكنولوجية للعصر الحجري القديم الأسفل والمجمعات التكنولوجية المبكرة للعصر الحجري القديم الأوسط كانت متعاصرة جزئيًا للصناعات المتداخلة بين أواخر العصر الأشولي وأوائل العصر الحجري القديم الأوسط (السانجوان)، مما قد يعكس تداخلًا زمنيًا للمجموعات البشرية المختلفة بيولوجيًا (إنسان هايدلبيرغ والإنسان العاقل الأول) (Van Peer. etal 2004). تمَّ تفسير هذا التداخل بحقيقة أن الموقع كان من الممكن أن يتم احتلاله بشكل متقطع من قبل مجموعة أو أخرى. ادعى المؤلفون أن الاختلافات السلوكية كانت مرتبطة بمجموعات بشرية متميزة. في حين أن المجموعة المرتبطة بالمجمعات الأشولية المتأخرة، التي تصنع الفؤوس اليدوية، ربما كانت من أصل محلي، فإن المجموعة التي كانت لها صناعات من العصر الحجري القديم الأوسط، والتي صنعت أدوات متخصصة وظيفيًا، لم تكن محلية (المترجم).

الحجري القديم الأسفل كان يتدفق مباشرة إلى الشمال، ويفترض أنه يعود إلى قناته الحالية شمال صخرة أبو صير بالشلال الثاني. وهذا من شأنه أن يتوافق مع النتائج التي توصل إليها ساندفورد و دبليو جي آركل، اللذان اقترحا في كتاب إنسان العصر الحجري القديم ووادي النيل في النوبة ومصر العليا (Paleolithic Man and the Nile Valley in Nubia and Upper Egypt)، ص. 83، أنه في العصر البليو-البليستوسيني ربما كان نهر النيل من دنقلا إلى وادي حلفا قد مضى بضعة أميال غرب النتوء الحالي للصخور العتيقة. كل ما تمكنت من القيام به لاختبار فرضيتي هو القيادة على بعد حوالي عشرة أميال في الصحراء على الضفة اليسرى شمال عبري على طول ما يبدو أنها القناة القديمة لنهر النيل، وفي أبعد نقطة وصلت إليها هذه القناة كان بإمكاني رؤيتها بوضوح وهي تتجه نحو الشمال، وعلى ما يجب أن تكون ضفته اليسرى، وجدت بعض الفؤوس الصغيرة من النوع الأشولي المتأخر وشظايا/رقائق مصنوعة بتقنية المنصة ذات الأوجه من الحجر الرملي النوبي المحلي المتكتل، مما يشير إلى أن آخر البشر الذين عاشوا على طول هذه القناة ربما كان لديهم ثقافة تقنية منصة متعددة الأوجه تعود للأشولية المتأخرة.

يوجد الكثير من الحصى في منطقة عبري-عمارة على ضفتي نهر النيل الحالي، وتظهر العديد من القنوات المهجورة كيف أن النهر لا يزال يكافح من أجل التكيف مع المسار غير الطبيعي الذي يسلكه من الآن فصاعداً، والمنطقة بأكملها تستحق المزيد من الفحص بحثاً عن أدلة العصر الحجري أكثر مما تمكنت من إجرائه. على حافة الضفة اليسرى لقناة النهر مباشرة شمال معبد الأسرة التاسعة عشرة والعشرين في **عمارة غرب** والذي يتم التنقيب عنه الآن من قبل جمعية الاستكشاف المصرية، وحيث توجد قناة يبدو أنها جفت فقط في فترات عهد الأسرة العشرين (1200-1050 قبل الميلاد)[1]، هناك موقع استيطان قمت فيه بجمع عدد من المكاشط والمساحج (planes) المصنوعة من الحصى المسطح والتي تآكلت بفعل الماء وهُذبت بعناية على جانب واحد فقط. توجد معها شفرات ذات ظهر نادرة، وعدد من الهلاليات، والحفارات الميكروليثيك النادرة؟ ورؤوس سهام من نوع الإزميل، وشظايا من الفخار الأحمر غير المحدد. هذه كلها اكتشافات سطحية وقد لا تكون جميعها من نفس الفترة الزمنية، ولكن يجب أن تكون المساحج مرتبطة بتلك التي عثرت عليها الآنسة كاتون طومسون في الفيوم، والتي ذكرت أنها تنتمي على الأرجح إلى العصر الحجري الحديث بالفيوم A وبالتأكيد إلى العصر الحجري

[1] تؤرخ بشكل أكثر دقة بين 1189-1077 ق.م (المترجم).

الحديث بالفيوم B (انظر The Desert Fayum، ص 20، واللوحات 43، الشكل 11 و12، و35، الأشكال 11-22). وربما يكون من المهم أنه لم يتم العثور عليها حتى الآن إلا على الضفة الغربية لنهر النيل. وترد أمثلة من هذا الموقع (الخرطوم رقم 3848) في اللوحة رقم 26، شكل 2[1].

على الضفة اليسرى للقناة التالية المهجورة لنهر النيل إلى الشمال مباشرة من هذا الموقع، يوجد موقع استيطان من المفترض أنه يعود إلى العصر الحجري القديم المتأخر، ويتميز بوضوح بالأدوات الحجرية، بعضها مصنوع بتقنية المنصة ذات الأوجه، وغيرها من حجارة غريبة عن الحصى الذي تقع عليه، على ارتفاع حوالي 30 قدماً فوق نهر النيل المرتفع الحالي. ويمكن رؤية مواقع أخرى في وضع مماثل تماماً مقابل مركز شرطة عبري مباشرةً.

قام ساندفورد و دبليو جي آركل بدراسة منطقة الشلال الثاني بشكل أكثر دقة مما كان لدي الوقت للقيام به. بين الشلال الثاني والأول، عثروا على أدوات شيلية في مكانها على عمق منصة 100 قدم وأدوات أشولية في مكانها على ارتفاع مصطبة 50 قدماً. لم أتمكن من الحصول على أي مستويات تمَّ أخذها هنا، ولكن على الضفة اليسرى خلف معبد بوهين فيما أعدُّه منصة 150 قدم عثرت على بعض الأدوات الحجرية الخشنة في مكانها من الحصى باستخدام أدوات حصوية من نوع ما قبل الشيلي الأشولي على السطح. على قمة **جبل عبد القادر** مباشرة أسفل الشلال الثاني على الضفة اليسرى، وجدت أيضاً أدوات أثرية خام في مكانها في الحصى، والتي قد تكون أيضاً جزءاً من الشلال الثاني الذي يبلغ ارتفاعه مصطبة 150 قدماً.

في **فرس** على الضفة اليسرى، أعلى المنبع حيث كان البروفيسور الراحل ف. قام جريفيث ينقب في مقبرة المجموعة (ج) ووجد فأساً صغيراً من الكوارتز على السطح (حوليات ليفربول للآثار والأنثروبولوجيا "Liuerpool Annals of Archaeology and Anthropology"، المجلد الثامن، ص. 3 واللوحة الرابعة، 1-2)، هناك رافد خور على الضفة اليسرى للنهر. وبعد بحث طويل عثرنا أنا وثابت حسن على ثلاثة معاول صغيرة من الحجري الحديدي الصلب من

[1] تم العثور على المساحج أيضا في الشهيناب في 1949م.

النوع الأشولي المتأخر على السطح بالقرب من هذا الرافد، ويبدو أن اثنتين منها قد جرفتا من التربة مؤخراً إلى حد ما.

لقد قمت أيضاً بزيارة موقع ساندفورد و دبليو جي آركل في **أشكيت** على الضفة اليمنى، ومن خلال الاكتشافات السطحية يبدو لي أنه قد تكون هناك صناعة أشولية متأخرة مع أدوات أثرية مصنوعة باستخدام تقنية المنصة ذات الأوجه، شبيهة بالصناعة الموجودة في الجنوب على قناة العصر الحجري القديم لنهر النيل شمال عبري[1].

المادة الوحيدة لهذه الصناعة التي يمكن العثور عليها على التلال الواقعة شرق **وادي حلفا** مباشرة هي الحجر الرملي الحديدي الصلب. الأدوات المصنوعة بتقنية المنصة ذات الأوجه هي الأغلبية، ولكن من المحتمل أن تكون الصناعة مرتبطة بتلك الموجودة في أشكيت، حيث توجد الأسطح الثنائية، وواحدة (الخرطوم رقم 3707) موضحة في اللوحة 27، الشكل 4، تُظهر تشابهاً واضحاً مع أدوات من النوع "التومبيان" من خور أبو عنجة.

لم أجد الوقت لزيارة **واحة سليمة**، لكن يوجد في متحف الخرطوم عدد قليل من الفؤوس الصغيرة من النوع الأشولي المتأخر وشظايا/رقائق ذات قواعد متعددة الأوجه عثر عليها في سليمة بواسطة و. ب. ك. شو في عام 1935م.

ولم يبق الآن إلا أن نذكر النيل الأزرق. فقد قادني اكتشاف جمجمة بشرية أحفورية في **سنجة**، موصوفة في مجلة العصور القديمة، Antiquity المجلد الحادي عشر، الصفحات

[1] يعدُّ عمل جويتشارد وجويشارد (Guichard, & Guichard 1965) مرجعًا سيئ السمعة لصناعات العصر الحجري القديم الأسفل في النوبة. استخدم هذان المؤلفان معايير تصنيفية وتنوعًا في ترددات نوع الأداة لإجراء تصنيف زمني نسبي للأشولي. وقد ميزا بين ثلاث مراحل: الأسفل، والأوسط، والأعلى. تظهر التجمعات الأشولية السفلى أسطح ثنائية خشنة وسميكة، بينما تظهر التجمعات الأشولية الوسطى والعليا زيادة تدريجية في الأشكال البيضوية ثنائية الوجه والفؤوس اليدوية. كما تم أخذ الحجم كمؤشر، حيث تحول من الأكبر إلى الأصغر. ظهرت أيضًا منتجات ليفالوازية، في التجمعات الأشولية السودانية. يمكن القول بأن وجودها قد تم اعتباره بمثابة دليل قديم للأشولي الأعلى وغيابهم عن التجمعات الأشولية السابقة، كما كان الحال مع موقع أرقين 8، الذي كان يعد موقعاً من الأشولي الأوسط لأنه يحتوي على منتجات تفتقر إلى الأدوات الليفالوازية. وفي الواقع، فإن التقنية الليفالوازية ليست موجودة بالضرورة في كل موقع من مواقع الأشولي الأعلى، وبالتالي لا تعكس تمايزًا ثقافيًا حقيقيًا. تقول قارسيا: (2020:18) إن الأشولي ظهر منذ حوالي مليون سنة، أو بعد ذلك بقليل، واستمر حتى حوالي 200 ألف سنة مضت ، وهذا لا يتوافق مع الدراسات الأكثر تفصيلاً والتي تعتمد على التواريخ المطلقة التي أجريت في السودان لمواقع العصر الأشولي الشبيه بموقع خور أبو عنجة وكشفت أن العصر الأشولي في السودان لا يعود لأقدم من نصف مليون سنة وهذا التاريخ يوازي العصر الأشولي الأوسط في أفريقيا (انظر Masojć, etal 2021.) (المترجم).

190-195 بقلم السير آرثر سميث وودوارد باعتبارها ما قبل البوشمن (Proto-bushmen)، إلى البحث في هذه المنطقة عن الأدوات الحجرية التي يمكن أن تكون مرتبطة بالجمجمة[1]. عندما زرت سنجة في الأول من مايو عام 1944م، كان منسوب المياه في النهر 13.5 متراً. منذ بناء سد سنار، لم ينخفض مستوى النهر كما كان في السابق. وكان المستوى 11.5 م في فبراير 1924م، عندما تم العثور على الجمجمة، وكان أدنى مستوى مسجل هو 9.7 م. (1915)، وأدنى مستوى مسجل منذ بناء السد كان 11.0 م. في عام 1931م.

وفي ضفة النهر أسفل منزل محافظ المنطقة، حيث تم العثور على الجمجمة، كان هناك حوالي 2 متر من الطين المكشوف، وفوق ذلك طبقة يبلغ متوسط سمكها حوالي 30 سم. تتكون من خرسانة الكنكر (منقولة بالماء)، وتحتوي على عظام أحفورية عرضية. وفوق ذلك توجد طبقة من الرمل الغريني تحتوي على خرسانات كنكر على شكل جذور، وفوقها طبقة من الطين الأسود الرمادي (؟ الغريني) تحتوي على العديد من عقيدات الكنكر الصغيرة. بين هذا وحوالي 9 م. من الطين المتشقق الداكن المقطوع في اتجاهات مختلفة بواسطة مساحج ملساء الجوانب، هناك عدم توافق، مما يشير إلى سطح أرض قديمة. ويبدو أن الطين المتشقق الداكن لا يمكن تمييزه عن الطين الذي يتكون منه سهل الجزيرة. لونه أسود من الأعلى ويحتوي على عقيدات صغيرة من الكنكر. يتدرج اللون من الأسود إلى البني الأخضر إلى البني المحمر عند القاعدة، ويزداد حجم عقيدات الكنكر. يؤدي النهر إلى تآكل ضفة النهر بشكل نشط، وعندما يحدث ذلك، تتساقط الكتل الخرسانية الشبيهة بالجذور وتتماسك معاً في وضع أفقي، لتشكل نوعاً من درع الحجر الجيري لقاع النهر. في موقع الجمجمة، كانت هذه الطبقة من الحجر

[1] كان أقدم وصف لجمجمة سنجة قد نشره وودورد عام 1938م (Woodward. 1938) والذي خلص إلى أن الجمجمة تعود لنوع من الإنسان الحديث كان معروفاً في الفترة المتأخرة من البلايستوسين في جنوب أفريقيا. وفي 1951 قارن ويلس (Wells. 1951.) جمجمة سنجة بالعديد من الأحفورات البشرية التي تعود الى فترة البلايستوسين الأعلى وتوصل إلى نتيجة مفادها أن إنسان سنجة يعود إلى نوع شمال أفريقي من جنس لاحق للبوشمن. كما ربط بريقز (Briggs. 1955) الجمجمة بسلالة قديمة من البوشمن، ولكنه أشار إلى تشابها مع جمجمة أخرى من موقع يعود للفترة النهائية من البلايستوسين والمبكرة من الهولوسين بالجزائر. في جانب آخر شدد أندريسون (Anderson. 1968) على عدم وجود أية علاقة لما ذهب إليه بريقز باعتبار أن الدلائل المأخوذة من الجزائر إنما تعود إلى سلالات ترتبط أكثر بسكان اوروبا خلال العصر الحجري القديم الأعلى والعصر الحجري الوسيط. في وقت لاحق قارن قرين وارميلاجوس (Greene and Armelagos. 1972) جمجمة سنجة بأخرى تمَّ العثور عليها في وادي حلفا وتعود للعصر الحجري الوسيط. وقد توصلا إلى وجود تشابه قليل بين جمجمة سنجة وبعض الأحفورات البشرية في جنوب أفريقيا خاصة تلك التي تعود لجنس البوشمن. وقد أوضحت تحليلات لاحقة قام بها برووير (Brauer. 1984) للجزء الجداري للجمجمة وجود متغيرات فريدة من نوعها في مورفولوجية جمجمة سنجة، وتمَّ اقتراح تعرض صاحبها لأمراض عدة أدت إلى عدم اتساق في شكل الجمجمة. حيث يرى ويب (Webb. 1990) أن إنسان سنجة قد عانى شكلاً من أشكال أمراض الدم (انظر: صادق. أزهري مصطفى. 2017).

الجيري الخام لا تزال تحت الماء في عام 1944م، ولكن أسفل قرية اربعتاشر، على مسافة أبعد قليلاً باتجاه مجرى النهر، انكشفت عند حوالي 13.50 متراً، ولكن من المفترض أنها ستغرق تدريجياً مع قيام النهر بحمل الرمال التي تقع عليها.

في هذا الموقع الأخير تم العثور على جمجمة جاموس أحفورية (تتم دراستها الآن بواسطة الآنسة د. م. بيت في المتحف البريطاني (التاريخ الطبيعي) في عام 1932م من قبل السجناء الذين قاموا بإزالة الحجر الجيري من أجل الطريق.

من المحتمل أن المحاجر المستمرة لمعادن الطرق قد أزالت أدلة قيمة على إنسان سنجة المبكر، ولم أتمكن من العثور على أي أدوات أثرية في سنجة في الطبقة الأحفورية التي وجدت فيها الجمجمة (يُقال إنه تم العثور عليها في صخرة من الحجر الجيري يبلغ وزنها حوالي 20 رطلاً). لقد عثرت على شظية واحدة من الفلسيت (؟) المخضر مع منصة معدة مفككة على السطح عند قاعدة ضفة النهر أسفل قرية اربعتاشر (اللوحة 27، الشكل 5). وهي الآن موجودة بمتحف الخرطوم تحت كتالوج الآثار رقم 4780.

قام السيد دبليو آر جي بوند، مكتشف الجمجمة، في رسالة مؤرخة في أغسطس 1924م، إلى الدكتور لانج من المتحف البريطاني (التاريخ الطبيعي) تشمل المعلومات التي أرسلها مع الجمجمة ومعها حجر مستدير تمَّ العثور عليه على ما يبدو في سنجة، وأشار إلى أنه وفي أبو حجار على بعد حوالي 20 ميلاً من منبع سنجة، وجد تكتلاً من الحجر الجيري الأحفوري (يشبه إلى حد كبير ذلك الموجود في سنجة) حيث وجد حجراً مشابهاً. لقد اعتقد أن الحجارة قد تكون مطرقة أو أحجار مقلاع، لكنه اعتبرها ذات أهمية قليلة[1].

[1] يرى البعض أن الأدوات الحجرية التي جمعت من موقعي سنجة وأبي حجار دلائل غير (تشخيصية) ولا يمكن ربطها بالمتحجرات البشرية التي تمَّ اكتشافها (Marks. 1968)، بل أرخها البعض (Lacaille. 1951; McBurney. 1977) إلى فترة العصر الحجري القديم الأوسط أو ربما حتى إلى الفترات المبكرة من العصر الحجري القديم الأسفل (Brauer, 1984). ويرى ماركس أن الأدوات الحجرية التي تمَّ اكتشافها في سنجة، وبالرغم من أنها توجد في ذات الطبقة التي تمَّ فيها اكتشاف الجمجمة، الا أنه ليس بالضرورة أن تعودا لنفس الفترة الزمنية (Marks, 1968). كما يعتقد أن بعض الأدوات الحجرية تعود إلى الليفالوازية. لم تكن هناك محاولات للربط بين أدوات إنسان سنجة ومثيلاتها في شمال السودان ولم تكن هناك دراسات مفصلة لمعرفة العلاقة الثقافية بينهما. ويرى مك بيرني (McBurney 1977) أن إنسان سنجة ربما يمثل أحد آخر من صنع الأدوات الموستيرية في العالم، وذلك من خلال استعراضه لعدد من التواريخ الكربونية من صناعة خور موسى والتي تعود إلى الفترة من 43000 الى 20000 سنة مضت (انظر: صادق. أزهري مصطفى. 2017).

وفي **أبو حجار** لم أجد صعوبة في العثور على هذه الطبقة الأحفورية. الجزء المكشوف على ضفة النهر مشابه للجزء الموجود في سنجة. تختلف الطبقات في سمكها النسبي بشكل كبير بين قرية أبو حجار واستراحة غابة لاوني، على بعد ميل أو نحو ذلك عند المنبع؛ لكن القسم المثالي هو كما يلي:

5C	2م	طين أسود متشقق. شريط أفقي من عقيدات الكنكر.
5B	2.5م	طين بني أخضر متشقق يحتوي على عقيدات كنكر صغيرة
5A	2-4م	طين بني محمر متشقق يحتوي على عقيدات كنكر.
4	2-4م	طمي رملي مبطن يحتوي على كتل خرسانية تشبه الجذور، في أماكن متداخلة مع الطبقة 5.
3	0.25 م	حجر جيري صلب للمياه العذبة يغطي الطبقة الثانية (بارتفاعات متفاوتة).
2	1.5-2.3م	حصى عقيدات كنكر تحتوي على أحفورات ومصنوعات يدوية وكتل من المغرة الحمراء.
1	2 م	طين مخضر. مستوى المياه.

الطبقة 3، والتي تقع في بعض الأماكن بشكل غير متوافق على الطبقة 2، والتي تظهر طبقة زائفة، هي أفق محدد في هذا الترتيب الطبقي. قد تكون هي نفس الطبقة 2. في الطبقة 3 تمَّ العثور على أسنان ظباء صغيرة وأحفورات أخرى، وكذلك شظايا/رقائق كوارتز. تمَّ العثور في الطبقة الثانية على مطرقتين من الحجر الرملي السيكريتي وشظايا/رقائق خام مع منصة مُجهزة؛ ويبدو أن عدداً من الشظايا/الرقائق الخام والأدوات الأساسية من الحجر الرملي الكوارتز والسيلكريت قد جاءت من نفس الطبقة، والتي يبدو أيضاً أنها تحتوي على معظم الأحفورات الأكبر حجماً والأكثر تمعدناً.

تتم دراسة الأدوات الحجرية من سنجة وأبو حجار بواسطة السيد أ. د. لاكيل، وتتم دراسة بقايا الحيوانات الأحفورية من كلا الموقعين بواسطة الآنسة د. م. أ. بيت، وآمل أن يتم نشر تقاريرهما قريباً في ورقة بحثية مشتركة، ربما في هذه السلسلة[1].

في هذه الأثناء، أعيد هنا (اللوحة 27، الشكلان 6 و7) والتي تشمل اثنين من الأدوات الحجرية التي تمَّ العثور عليها في قاع الضفة الغربية للنهر بين بيت غابة لاوني وأبو حجار، وهي:

- شظية من الكوارتز ذات قاعدة بسيطة معدة (شكل 6، الخرطوم رقم 4790 د).
- مكشطة أساسية من الكوارتز ذي العرق اللبني (شكل 7 الخرطوم رقم 4790 ج).

في كتاب جي دي توتهل الزراعة في السودان (Agriculture in the Sudan)، ص 11، اقترحت أن صناعة سنجة هذه قد تكون مرتبطة بصناعة فوريسميث كينيا أو نانيوكيان (Kenya Fauresmith or Nanyukian)[2]، والتي على الرغم من وجود فؤوس يدوية فيها، إلا أنها نادرة.

المواد الحجرية المتوفرة في سنجة رديئة جداً مما قد يفسر عدم وجود أي فؤوس حتى الآن. في غضون ذلك، يشير صديقي الدكتور كيه بي أوكلي من المتحف البريطاني (التاريخ الطبيعي) إلى أنه في ضوء عدم وجود فؤوس يدوية، قد يكون هناك تقارب أوثق مع صناعات العصر الحجري الأوسط في روديسيا. لكن القرار النهائي سيكون عند نشر دراسة السيد لاكاي.

---

[1] في نهاية التسعينات من القرن العشرين، بذلت محاولات عدة لتأريخ جمجمة إنسان سنجة باستخدام دلائل الأنواع الحيوانية المصاحبة والمواد الجيرية المرتبطة بها، مما أشار إلى عودتها زمنيا الى فترة معروفة باسم مرحلة نظائر الاوكسجين 5-6 (Grün. and Stringer. 1991)، كما تمَّ اقتراح تاريخ يزيد عن 133 ألف سنة لإنسان سنجة (McDermott. F, etal. 1996). علاوة على ذلك، أظهرت تحاليل كيمائية أخرى على أن إنسان سنجة ربما يكون أقدم تاريخياً من ذلك وربما يعود إلى نطاق 140-160 ألف سنة مضت. وتشير الدلائل الأحدث إلى أن إنسان سنجة يمثل (مزيجاً) من السمات القديمة والحديثة للإنسان العاقل، مما يجعله سابقاً مباشرة لظهور الإنسان العاقل (H. sapiens) في أفريقيا والشرق الأوسط (Grün & Stringer, 1991; McDermott et al., 1993) وهكذا، فإن إنسان سنجة يسبق زمنياً جميع عينات الإنسان العاقل المؤرخة، وبالتالي فإنه يمثل عينة نادرة من السكان تعد أحد أجداد جميع البشر المعاصرين، وبعبارة أخرى يمثل أحد أقدم اجناس الإنسان العاقل في العالم (انظر: صادق. أزهري مصطفى. 2017. مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (1) العصر الحجري القديم. مجلة آداب. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 38. يونيو 2017. 79-104.).

[2] صناعة فوريسميث، هي صناعة أدوات حجرية في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يعود تاريخها إلى ما قبل حوالي 75.000 إلى 100.000 سنة. صناعة فوريسميث معاصرة إلى حد كبير مع صناعة سانجوان، أيضًا في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. (المترجم).

إن تفسير غرابهام للنيل الأزرق أنه بدأ فقط في إعادة حفر الوادي القديم الذي كان مسدوداً بتربة سوداء من أصل قديم حتى وقت قريب نسبياً (Antiquity، المجلد الحادي عشر، ص 193) يبدو غير مرضٍ على الإطلاق. ويبدو أن التفسير الأكثر احتمالا هو أنه منذ نشأته، والتي قد تكون في مرحلة ما بعد الأشولية، كان النيل الأزرق يتأرجح من جانب إلى آخر.

يبدو أن جمجمة سنجة وأحفوراتها تعود إلى مرحلة مبكرة من النهر، قبل تكوين سهل الجزيرة الطيني، والذي ربما حدث في فترة رطبة تتوافق مع المطر الغامبي في كينيا، وربما تلك التي حدثت فيها كان شمال السودان (الصحراء الآن) صالحاً للسكن بالنسبة للناس الذين استخدموا تقنية المنصة متعددة الأوجه (انظر أعلاه).

لم يسفر الفحص السريع لأعالي النيل الأزرق بين الروصيرص وفازوغلي في مايو 1945 عن وجود أي مواقع حجرية قديمة مؤكدة، وأكد فكرة أن النيل الأزرق قد يكون نهراً حديثاً نسبياً. في الواقع، لن يتعارض مع الوضع الحالي لمعرفتنا أن نقترح أن النيل الأزرق وروافده الرهد والدندر ربما يكون قد ظهر إلى الوجود منذ العصر الحجري القديم الأسفل، حيث كان تصريف منطقة بحيرة تانا يصل في الأصل إلى نهر النيل عبر نهر عطبرة.

مثل هذا التغيير الكبير في النظام، إذا حدث، لا يمكن تفسيره بسهولة إلا من خلال حركة الأرض، لكن حتى الآن لم يلاحظ الجيولوجيون أدلة على حركات رئيسية في العصر البليستوسيني في هذه المنطقة؛ ولم يتم تحديد تاريخ ظهور النيل الأزرق إلى الوجود.

ومع ذلك، في وادي النيل الرئيسي، يمكن تفسير التوزيع غير المنتظم على ما يبدو للأدوات الأثرية من العصر الحجري القديم الأسفل، والذي تمَّ تسجيله أعلاه، بسهولة أكبر من خلال التحويلات التكتونية أكثر من أي طريقة أخرى - أو هكذا يبدو للمؤلف. بين الشلال السادس ومصب نهر عطبرة، حيث لم يتم العثور على آثار من العصر الحجري القديم الأسفل، لوحظت فوالق أو صدوع صغيرة في الحجر الرملي النوبي في ود بانقا، بين نصب السامي وجبل حردان، وفي منطقة وادي البنات، مما يشير إلى احتمال غرق هذه المنطقة، والتي ربما تكون قد امتلأت فيما بعد بالحصى والطمي. كما يشير الحقل البركاني الكبير على بعد 5 أميال جنوب غرب أبو حمد والبراكين الواقعة جنوب المحطة رقم 6 إلى أن حركة الأرض في فترة جيولوجية ما

ربما تسببت في الانحناء الملحوظ جنوباً الذي يحدثه النيل في تلك المنطقة[1]. قد تكون الصدوع في منطقتي الضيقة والدبة (رغم أن عمرها غير معروف) تشير إلى منطقة منخفضة أخرى وتفسر عدم وجود العصر الحجري القديم بين تنقاسي ولقية. لقد ذكرنا بالفعل إمكانية أن تكون حركة الأرض قد غيرت مجرى النيل بين لقية وواوا، ومرة أخرى عند عبري، على بعد مسافة قصيرة من مصب واوا. وفي هذا المكان الأخير، تمكنا من اقتراح أن هذا التحويل للنيل قد حدث في أواخر العصر الأشولي. لا بد من بذل الكثير من العمل قبل أن يتم إثبات هذه الفرضية أو دحضها، ولكن من المسموح الإشارة إلى أنه إذا تم إثباتها، فإنها ستكون قابلة للمقارنة بحركات الأرض الشديدة التي يُعتقد أنها حدثت في شرق إفريقيا في أواخر العصر الأشولي.

ومع ذلك، يجب الإشارة هنا إلى أنه، كما ورد في مجلة Nature بتاريخ 20. 2. 1943م، كانت مستويات التآكل في منطقة خور أبو عنجة قد اقتربت من مستوياتها الحالية في العصر الأشولي، وأنه إذا لم يكن النيل الأزرق موجودا، لا بد أن يكون نهر النيل الأبيض كبيرا وكان يجري عند المستوى الحالي لنهر النيل تقريباً، في حين يرى ج. أندرو في كتاب الزراعة في السودان (Agriculture in the Sudan)، ص. 106، أنه يبدو من المحتمل أن حوض النيل الأبيض لم يكن له منفذ شمالاً لفترة طويلة في العصر البلايستوسيني. تشير الاكتشافات حول تقاطع نهر عطبرة مع نهر النيل إلى أن مستويات التآكل في تلك المنطقة في العصر الشيلي قد اقتربت من المستويات الحالية، في حين تشير المدرجات والمصاطب في منطقة خشم القربة إلى التطور الطبيعي لنهر عطبرة.

جدول يوضح التعاقب المحتمل لثقافات العصر الحجري في السودان

المناخ	الثقافة	
؟	ما قبل الشيلي – أشولي (أدوات الحصى) (P).	
	الشيلي – أشولي (CA)	
؟ نهاية الفترة المطيرة	شيلي (C)	صناعة عطبرة بتقنية السندان (B)

[1] في رحلة جوية في مارس 1949م، بين الشلال السادس ونوري بالقرب من الشلال الرابع، ومرة أخرى بين نوري ووادي حلفا، لوحظت مؤشرات أخرى على حركة الأرض على نطاق واسع من الجو؛ ولكن ما إذا كانت من عصر البلايستوسين أو تاريخ سابق يظل غير مؤكد في غياب المسح الأرضي.

	أشولي (A) مبكر	
جاف (مثل الوقت الحاضر)	أشولي (A) متطور	
	أشولي (A) متأخر	تقنية المنصة ذات الأوجه (L)
	أشولي متأخر بتقنية المنصة ذات الأوجه (Al)	
	حركة الأرض	
جاف (مثل الوقت الحاضر)	؟ تطور الأشولي الى تومبيان (AT)	
	تومبيان (T)	
بداية فترة مطيرة	صناعة سنجة (F)	
فترة مطيرة		تقنية منصة ذات الأوجه متطورة (DL)
معاصر للفترة المطيرة الغامبية في كينيا – تكوين سهل الجزيرة		الصناعة السبيلية (S)
؟ فترة جافة (؟؟ تكوين الكثبان الرملية في كردفان)		
رطب (؟ معاصر للمكاليان في كينيا ومع المناخ الأمثل في أوروبا) ج. 5000 قبل الميلاد.		الايبي – اللفيالوازي (EL)
		خرطوم العصر الحجري الوسيط (M)
جفاف جنوب الصحراء الكبرى حوالي 4500 ق. م	خرطوم العصر الحجري الحديث (G) (راجع الفيوم – العصر الحجري الحديث)	
حوالي 200 ق. م	استبدلت رؤوس السهام الحجرية بالحديد في مروي.	

الحروف التي تلي ثقافة أو صناعة تستخدم على الخريطة 1 للإشارة إلى مكانها.

إن قصة التغيرات المناخية في السودان تحتاج إلى الكثير من التوضيح[1]، رغم أنها بدأت في الظهور. يشير غياب الأحفورات في جميع المواقع الأشولية إلى أن تلك الفترة كانت فترة جفاف نسبياً، وربما لا تختلف عن الوقت الحاضر[2]. إن اكتشاف أدوات ذات تقنية متطورة لتصنيع الأدوات متعددة الأسطح في المناطق البعيدة عن نهر النيل وفي مناطق غير صالحة للسكن الآن يشير إلى وجود مناخ أكثر رطوبة من الحاضر، والذي ربما يتبين أنه كان معاصراً لتكوين سهل الجزيرة الطيني وعصر الأمطار الغامبية في كينيا. لا يزال يتعين البحث عن أدلة على فترة الجفاف الفاصلة، ولكن من الممكن العثور عليها في الكثبان الرملية في كردفان، التي ترتكز الآن على الغطاء النباتي؛ ويمكن ملاحظة في كتاب الخرطوم المبكرة "Early Khartoum" (1949) أنه على ما يبدو في العصر الحجري الوسيط (؟ 5000 قبل الميلاد أو بالأحرى قبل ذلك) كان هناك في منطقة الخرطوم سكان "زنوج" لديهم صناعة حجرية مرتبطة بالصناعة

---

[1] تعود معظم البيانات المتاحة عن بيئة العصر البليستوسيني إلى آخر 300 ألف سنة لأن الرواسب الأحدث غطت أو طمست تسلسلات سابقة. تقع السهول الفيضية البليستوسينية لنهر النيل الرئيسي شرق النهر الحالي، على مصاطب أعلى من السهل الغريني الهولوسيني. تحول النيل الأبيض أيضًا باتجاه الغرب وتدفق على ارتفاعات أعلى (386 مترًا)، مشكلاً بحيرة ضخمة تغطي مساحة 45000 كيلومتر مربع، مقارنة بأكبر بحيرات المياه العذبة في العالم اليوم (انظر مثلاً: Williams, 2019.) كانت تسمى بحيرة النيل الأبيض القديمة وتمتد من جنوب الخرطوم الحالية مباشرة إلى ملكال حيث يتدفق النيل الأبيض السفلي حاليًا عبر الحدود بين السودان وجنوب السودان. وصلت هذه المرحلة إلى أقصى مدى لها خلال العصر الجليدي الأخير، حوالي 110.000 سنة مضت. تم إنشاء هذه البحيرة الضخمة خلال ذروة الفيضانات العالية جدًا في النيل الأزرق مع تدفق النهر القوي الذي تسبب في ارتفاع المياه في النيل الأبيض لمئات الكيلومترات، وضاقت قناة النيل الأبيض باتجاه الحافة الشمالية للبحيرة (شمال 14 درجة شمالاً). على الرغم من أنها كانت ممتلئة فقط خلال الرياح الموسمية الصيفية، فقد استمرت طوال العام بفضل المناخ الرطب آنذاك والتبخر النادر الذي حافظ على بيئة من نوع السافانا. تم تسجيل تكوينين نهريين رئيسيين من عصر البليستوسين في وادي عطبرة، ويعود تاريخهما إلى 126,000 و92,000 سنة مضت (Abbate, etal. 2010.) ، ولا يختلفان كثيرًا عن تلك التي حدثت في فيضانات النيل. أما بالنسبة للصحراء الشرقية، فإن كربونات البحيرات من جنوب غرب مصر وشمال غرب السودان (سليمة، وادي حسين، ووادي حدوة) تشير إلى أربع حلقات من البحيرات القديمة، مستمدة من ظروف الأمطار و/أو ارتفاع منسوب المياه الذي حدث حوالي 320,000-250,000 سنة مضت، 240,000-240,000 سنة مضت. 190,000 سنة مضت، 155,000-120,000 سنة مضت، و90.000–65.000 سنة مضت (Szabo, etal. 1995..). قد تكون الحلقتان الأوليتان مرتبطتين بالعصر الحجري القديم الأسفل وتتعلق الحلقتان الأخيرتان بالعصر الحجري الأوسط (انظر: Garcea. 2020.). وقد افترض الباحث السوداني يوسف مختار الأمين في دراسته عن التكيفات الثقافية في نهايات البلايستوسين في النوبة السودانية إلى النتيجة التالية حول بيئة السودان في تلك الفترة: 1. الفترة من 60-25 ألف تميزت بمناخات رطبة. ويثبت ذلك حيوانات السافانا التي تم العثور عليها في مواقع خور موسى والتي تشير إلى سيادة حشائش السافانا على ضفتي النهر، 2. الفترة من 20-15 ألف سنة كانت فترة جافة والدليل على ذلك موجود في العديد من الأجزاء الأفريقية وعلى طول النيل. كما يلاحظ ذلك من تركز المواقع بكثرة على النيل (El-Amin. 1981) (المترجم).

[2] توصلت الدراسات اللاحقة في نهر عطبرة الأعلى والأوسط من الكشف عن الكثير من البقايا الأحفورية لعصر البلايستوسين، لا سيما الدراسات التي أجريت في الصحراء كشفت عن وجود أنهار وبحيرات خلال البلايستوسين وان الصحراء كانت خضراء، ولكن الفترات التي أعقبت البلايستوسين وخاصة خلال المرحلة المبكرة من الهولوسين هي المراحل التي شهدت فيها المنطقة جفافاً لمدى زمني طويل ولربما يكون هو المسؤول عن تآكل واختفاء البقايا العظمية في الصحراء (أحمد حامد نصر)

القفصية[1] والفخار البسيط، والذين كانوا يصطادون حيوانات المستنقعات وأن المناخ لم يكن عائقاً أمام حركة الإنسان أو الحيوان بين الخرطوم وجنوب الصحراء، عند خط عرض تتدخل فيه الظروف الصحراوية منذ ذلك التاريخ.

[1] الصناعة القفصية، مجمع ثقافي من العصر الحجري الوسيط (8000 قبل الميلاد – 2700 قبل الميلاد) بارز في المناطق الداخلية في شمال أفريقيا (المترجم).

كتب لمزيد من الدراسة (من المقال)

- Arkell, A. J., 1949. Early Khartoum. London (O.U.P.). BREUIL, HENRI, 1931. ' L'Afrique prehistorique ' in Afrique (Cahiers d'Art). Paris.
- Caton-Thompson, G., 1946A. ' The Levalloisian Industries of Egypt.' Proc. Prehistoric Society. New Series, XII, pp. 57-120.
- Caton-Thompson, G., 1946B. ' The Aterian Industry; its place and significance in the Palaeolithic World.' (Huxley Memorial Lecture). London
- Caton-Thompson, G. and Gardner, E. W., 1934. The Desert Fayum. London.
- EDMONDS, J. M., 1942. ' The Distribution of the Kordofan Sand (Anglo-Egyptian Sudan).' Geological Magazine, Lxxix, pp. 18-3o.
- Huzayyin, S. A., 1941. The Place of Egypt in Prehistory. Memoires de l'Institut d'Egypte, tome xu. Cairo. LEAKEY, L. S. B., 1934. Adam's Ancestors. London (Methuen).
- Leakey, L. S. B., 1936. Stone Age Africa. London (O.U.P.).
- Leakey, L. S. B. and ARCHDEACON OWEN, 1945. A Contribution to the Study of the Tumbian Culture in East Africa. (Coryndon Memorial Museum, Occasional Paper No. I). Nairobi.
- Oakley, K. P., 1949. Man the Tool-maker. London, British Museum (Natural History). (In the press).
- Sandford, K. S., 1949. ' Notes on the Nile Valley in Berber and Dongola.' Geological Magazine, Lxxxvi, pp. 97-109.
- SANDFORD, K. S. and ARKELL, W. J., 1933. Palaeolithic Man and the Nile Valley in Nubia and Upper Egypt. Chicago.
- Tothill, J. D., 1946. ' The Origin of the Sudan Gezira Clay Plain.' Sudan Notes and Records, xxvii, pp. 153-83.
- Tothill, J. D. (ed.), 1948. Agriculture in the Sudan. London (O.U.P.).
- Vaufrey, R., 1933. 4 Notes sur le Capsien.' L'Anthropologie, XLIII, pp. 457-83.
- Vignard, Edmond, 1923. ' Une nouvelle Industrie lithique le Sebilien.' Bulletin de l'Institut franfais d' Archeologie orientale, tome xxii. Cairo.
- Woodward, A. Smith, 1938. 4 A Fossil Skull of an Ancestral Bushman.' Antiquity, XII, pp. 190-5.

المنشورات الأساسية لآركل

- 1932, "Fung Origins", SNRec 15 (1932), 201-250
- 1934, "Three Burials in Sennar District", SNRec 17 (1934), 103-110

- 1937, "Rock Pictures in Nothern Darfur", SNRec 20 (1937), 281-290 (Hendrickx 1995, no. 205)
- 1939, Report for the Year 1939 of the Antiquities Service and Museums in the Anglo-Egyptian Sudan, Khartoum, McCorquodale, 1939 (BA 1964; Hendrickx 1995, no. 206)
- 1941, "The Name of Sesibi", JEA 27 (1941), 159 (BA 1963)
- 1944, "A Mother-of-Pearl Shell Disk of Sen-wosret III", JEA 30 (1944), 74 (BA 1962)
- 1945, "Iron in the Meroitic Ages", Antiquity 19 (1945), 213-214 (BA 1961)
- 1946, "More about Fung Origins", SNRec 27 (1946), 87-98
- 1947a, "Discoveries which Suggest the Existence of a Hidden Rock Temple: Colossal Statues Identified in the Sudan. A Sudanese Abu Simbel: Colossal Statues Erected by a Kushite King to Emulate the Memorial of Rameses II", ILN 210, no. 5626 (1947), 214-215 (AEB47.0008)
- 1947b, "Early Khartoum", Antiquity 21 (1947), 172-181 (AEB 47.0009; Hendrickx 1995, no. 207)
- 1949a, Early Khartoum: An Account of the Exacavations of an Early Occupation Site Carried out by the Sudan Government Antiquities Service in 1944-45, London, Oxford University Press, 1949
- 1949b, The Old Stone-Age in the Anglo-Egyptian Sudan (SASOP1), Khartoum, 1949
- 1949c, "The Excavation of a Neolithic Site at Esh Shaheinab", SNRec 30 (1949), 212-221
- 1949d, "Excavation at Esh Shaheinab, Sudan", PPS 4 (1949), 42-49
- 1950a, "The Sudan. Archaeology and Excavation", ArchNewsl 2 (1950), 124-128
- 1950b, "Varia Sudanica", JEA 36 (1950), 24-40
- 1950c, "The Use of Nerita Shells in Early Times", ASAE 50 (1950), 365-366
- 1951a, "An Old Nubian Inscription from Kordofan", AMJ 455 (1951), 353-354
- 1951b, "The Results of the Excavation of an Early Site at Khartoum in 1944-1945", SNRec 30 (1949), 19-20
- 1951c, "Scarab from Sennar", Antiquity 25 (1951), 96

- 1952, "Meroe and India", in: W.F. GRIMES (ed.), Aspects of Archaeology in Britain and beyond. Essays presented to O.G.S. Crawford, London, H.W. Edwards, 1951, 32-38
- 1953a, Shaheinab. An Account of the Excavation of a NeolithicOccupation Site, London, Oxford University Press, 1953
- 1953b, "The Late Acheulean of Esh Shaheinab", Kush 1 (1953), 30-34
- 1953c, "The Sudan Origin of Predynastic "Black Incised" Pottery", JEA 39 (1953), 76-79
- 1954, "Four Occupation Sites at Agordat", Kush 2 (1954), 33-62
- 1955a, "An Early Predynastic Sudanese Bowl from Upper Egypt", Kush 3 (1955), 95-96
- 1955b, A History of the Sudan from the Earliest Times to 1821, London, The Athlone Press, 1955 [reprint: 2nd ed. rev. 1961]
- 1955c, "An Egyptian Invasion of the Sudan in 591 B.C.", Kush 3 (1955), 93-94
- 1955d, "The Origin of the Necked Axe", Antiquity 29 (1955), 161-162
- 1955e, "Two Petrie Manuscripts", JEA 41 (1955), 125
- 1956, "Some Notes on the Sudanese Neolithic", Kush 4 (1956), 84-85
- 1956, "Kur, the Title of the King of Cush", BIFAO 55 (1955), 1956, 123-124
- 1957, "Khartoum's Part in the Development of the Neolithic", Kush 5 (1957), 8-12
- 1959a, "A Christian Church and Monastery at Ain Farah, Darfur", Kush 7 (1959), 115-119
- 1959b, "Preliminary Report on the Archaeological Results of the British Ennedi Expedition 1957", Kush 7 (1959), 15-26
- 1960, "Excavation Possibilities in the Sudan: Prehistory", Kush 8 (1960), 272-274
- 1963, "A Persian Geographer throws Light on the Extent of the Influence of Christian Nubia in the 10th century A.D.", Kush 11 (1963), 320-321
- 1964, "[Letter to] the Editor of Kush", Kush 12 (1964), 300
- 1966, "The Iron Age in Sub-Saharan Africa. 1. The Iron Age in the Sudan", Current Anthropology 7 (1966), 451-452
- 1973, "Comment on Paper by Mubarak B. Al-Rayah "On the Indigenous Inhabitants of Ancient Sudan", Sudan in Altertum, 105-107

- 1975, The Prehistory of the Nile Valley, Leiden-Köln, E.J. Brill, 1975
- 1976, "[Comment]", in: Meroitic North and South, 27-28
- 1977, "Dating Early Khartoum", in: Ägypten und Kusch, 53-55
- Arkell et al 1967a A.J. ARKELL, G.W. HEWES, "Sudan", in: K.P. OAKLEY, B.Q. CAMPBELL (eds.), Catalogue of Fossil Hominids. Part I. Africa, Oxford, 1967, 101-103
- Arkell et al 1967b A.J. ARKELL, K.S. SANDFORD, "Egypt", in: K.P. OAKLEY, B.Q. CAMPBELL (eds.), Catalogue of Fossil Hominids. Part I. Africa, Oxford, 1967, 14-17

مراجع أخرى في النص والهامش:

العربية:

- أزهري مصطفى صادق. 2017م. مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (1) العصر الحجري القديم. مجلة آداب. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 38. يونيو 2017م، 79-104.
- أزهري مصطفى صادق. 2020م. تطور دراسات العصر الحجري الحديث في السودان. من أنطوني جون آركل الى نهاية القرن العشرين. مجلة آداب. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 43. يوليو 2020م، 166-204.

الأجنبية:

- Abbate, E., etal. 2010. Pleistocene environments and human presence in the Middle Atbara Valley (Khashm El Girba, Eastern Sudan). Palaeogeography, Palaeoclimatology, *Palaeoecology*, 292, 12-34
- Anderson, J. E. 1968. Late Paleolithic skeletal remains from Nubia. In Wendorf, F. *The prehistory of Nubia*: 996-1040. Dallas, Fort Burgwin Research Center and S. Methodist University Press
- Arkell, A.J. 1937. "Rock Pictures in Northern Darfur". *SNR* 20(2). 281-287.
- Arkell, A.J. 1949. *Early Khartoum. An Account of the Excavation of an Early Occupation Site Carried Out by the Sudanese Government Antiquities Service in 1944-5*. London

- Arkell, A.J. 1960. "Excavation Possibilities in the Sudan: Prehistory". *Kush* 8. 272-274.
- Arkell, A.J. 1953. *Shaheinab*. Oxford University Press
- Arkell, A.J. 1964. *Wanyanga and an archaeological reconnaissance of the South-West Libyan Desert: the British Ennadi Expedition, 1957*. Oxford University Press.
- Arkell, A.J. 1969. "Review: The Prehistory of Nubia by Fred Wendorf". *The Journal of African History*. Vol.10, No.3. 487-489.
- Arkell, A.J. 1975. *The Prehistory of the Nile Valley*. Vol.1 Brill
- Beyin, A., etal, A. 2017. New discovery of Acheulean occupation in the Red Sea coastal region of the Sudan. *Evolutionary Anthropology*, 26, 255-257 .
- Brauer, G. 1984. Acraniological approach to the origin of anatomically modern Homo sapiens in Africa and implications for the appearance of modern Europeans. In F Smith and F Spencer (eds.): *The Origins of Modern Humans*. New York: Alan Liss, pp. 327-410
- Briggs L. C. 1955. The stone age races of northwest Africa. Bull. Am. Sch. Prehisy. Res. *New Haven*. 18. 1-98.
- Carlson, R. L. 2015. *Khor Abu Anga and Magendohli: Stone Age sites on the Sudanese Nile*. Oxford: BAR International Series, S2768.
- Chaix, L. 2019. A short story of human-animal relationships in northern Sudan. In D. Raue (Ed.), *Handbook of Ancient Nubia* (pp. 63-81). Berlin: de Gruyter .
- Clark, P. 2007. "Peter Shinnie". *The Guardian, 30th October 2007*. The Committee for the Study of Beads. The Royal Anthropological Institute
- Dawson, W.R and Uphill, E.P. 1995. *Who Was Who in Egyptology.* Egypt Exploration Society
- El-Amin, Y. 1981. *Later Pleistocene Cultural Adaptations in Sudanese Nubia*, Oxford: BAR
- Garcea, E. 2020. *The Prehistory of the Sudan*. Springer
- Greene D. L. and Armelagos G. 1972. *The Wadi Halfa Mesolithic Population*. Amherst. University of Massachusetts.
- Grün. R, and Stringer C. B. 1991. Electron spin resonance dating and the evolution of modern humans. *Archaeometry* 33:153-199
- Guichard, J., & Guichard, G. 1965. The Early and Middle Paleolithic of Nubia. In F. Wendorf (Ed.), *Contributions to the prehistory of Nubia* (pp. 57-116). Dallas: Fort Burgwin Research Center and Southern Methodist University Press

- Idris, G. E. D. 1994. *Die Altsteinzeit im Sudan*. Bonn: Holos
- Kobusiewicz, M., etal. 2018. Gebel Karaiweb and Bir Nurayet (Sudan). The oldest settlement in the Red Sea Mountains. In J. Kabacinski, etal (Eds.), *Desert and the Nile. Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Papers in honour of Fred Wendorf (pp. 483-514). Poznan Archaeological Museum: Poznan
- Lacaille A. D. 1951. The stone industry of Singa- Abu Hugar. In Arkell, A. J. etal. The Pleistocene fauna of two Blue Nile sites. *Fossil Mammals Africa*. London. 2. 43-50
- Marks, A. E. 1968. The Khormusan: An Upper Pleistocene industry in Sudanese Nubia. In F Wendorf (ed.): *The Prehistory of Nubia*. Dallas: Fort Burgwin Research Center and Southern Methodist University, pp. 315-319
- Marks, A.E., and Mohammed-Ali, A. 1991. *The Mesolithic and Neolithic of Shaqadud, Sudan*. Dallas: Southern Methodist University Press.
- Masojć, M., Kim, etalj 2021. The oldest Homo erectus buried lithic horizon from the Eastern Saharan Africa. EDAR 7-an Acheulean assemblage with Kombewa method from the Eastern Desert, Sudan. *PLoS One*, *16*(3)
- McDonald, Mary. M. A. etal. 2016. Did Middle Stone Age Khargan Peoples Leave Structural Features? 'Site J', The Forgotten Settlement of the 'Empty Desert', Kharga Oasis, Egypt: 1933 and 2011. *Journal of African Archaeology* Vol. 14, No. 2 (2016), pp. 155-179
- McBurney C. B. M. 1977. *Archaeology and the Homo sapiens sapiens Problem in Northern Africa*. Amsterdam: Netherlands Museum for Anthropology and Prehistory.
- McDermott. F, etal. 1996. New Late-Pleistocene uranium-thorium and ESR dates for the Singa hominid (Sudan*) J. Hum. Evol*. 31:507-516
- Nassr, A. H., & Masojć, M. 2018. The EDAR project-Archaeological collaboration outcomes between the University of Al Neelain and the University of Wrocław in the Eastern Desert, Sudan. *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e*. V., 29, 7-15
- Nassr, A., Carlson, R. 2023. Khor Abu Anga, Sudan. In: Beyin, A., Wright, D.K., Wilkins, J., Olszewski, D.I. (eds) *Handbook of Pleistocene Archaeology of Africa*. Springer
- Osypinski. P. etal. 2016. Affad 23: Settlement structures and palaeoenvironments in the Terminal Pleistocene of the Middle Nile Valley, Sudan. *Antiquity*. 2016. 894-913

- Philibert, A. etal. 2010. A Pleistocene diatomite from the western piedmont of Jebel Marra volcano, Darfur, western Sudan, and its hydrological and climatic significance. *Quaternary International*, 216, 145-150
- Smith, H.S. 1981. "The Reverend Dr. Anthony J. Arkell". *The Journal of Egyptian Archaeology*, Vol.67 (1981), p.143-148
- Szabo, B. J., etal. (1995). Ages of Quaternary pluvial episodes determined by uranium-series and radiocarbon dating of lacustrine deposits of Eastern Sahara. Palaeogeography, Palaeoclimatology, *Palaeoecology*, 113, 227-242.
- Van Peer, P etal. 2004. A story of colourful diggers and grinders: The Sangoan and Lupemban at site 8-B-11, Sai Island, Northern Sudan. *Before Farming, 3, article 1*. Volume 2004, Number 3.
- Webb. S. 1990. Cranial thickening in an Australian hominid as a possible palaeoepidemiological indicator. *Am. J. Phys. Anthropol*. 82:403-411
- Wells L. H. 1951. The fossil human skull from Singa. In Arkell, A. J. etal. The Pleistocene fauna of two Blue Nile sites. *Fossil Mammals Africa*. London. 2. 29-42
- Wendorf. F. 1968a. *The Prehistory of Nubia*. Vol. I. Dallas: Southern Methodest University Press.
- Wendorf. F. 1968b. *The Prehistory of Nubia*. Vol. II. Dallas: Southern Methodest University Press
- Williams, M. 2019. *The Nile Basin: Quaternary geology, geomorphology and prehistoric environments*. Cambridge: Cambridge University Press
- Woodward A. S. 1938. A fossil skull of an ancestral Bushman from the Anglo-Egyptian Sudan. *Antiquity* 12:193-195

شكر:

يتقدم الباحث للدكتور عبد الرحمن علي المدير السابق للهيئة العامة للآثار والمتاحف . السودان على منحه ترخيص لترجمة هذا الكتيب. لي منه ولجميع موظفي الهيئة كل الشكر والتقدير.

اللوحات

مفتاح اللوحات:

صخر صواني/ شيرت = C

حجر رملي حديدي = F

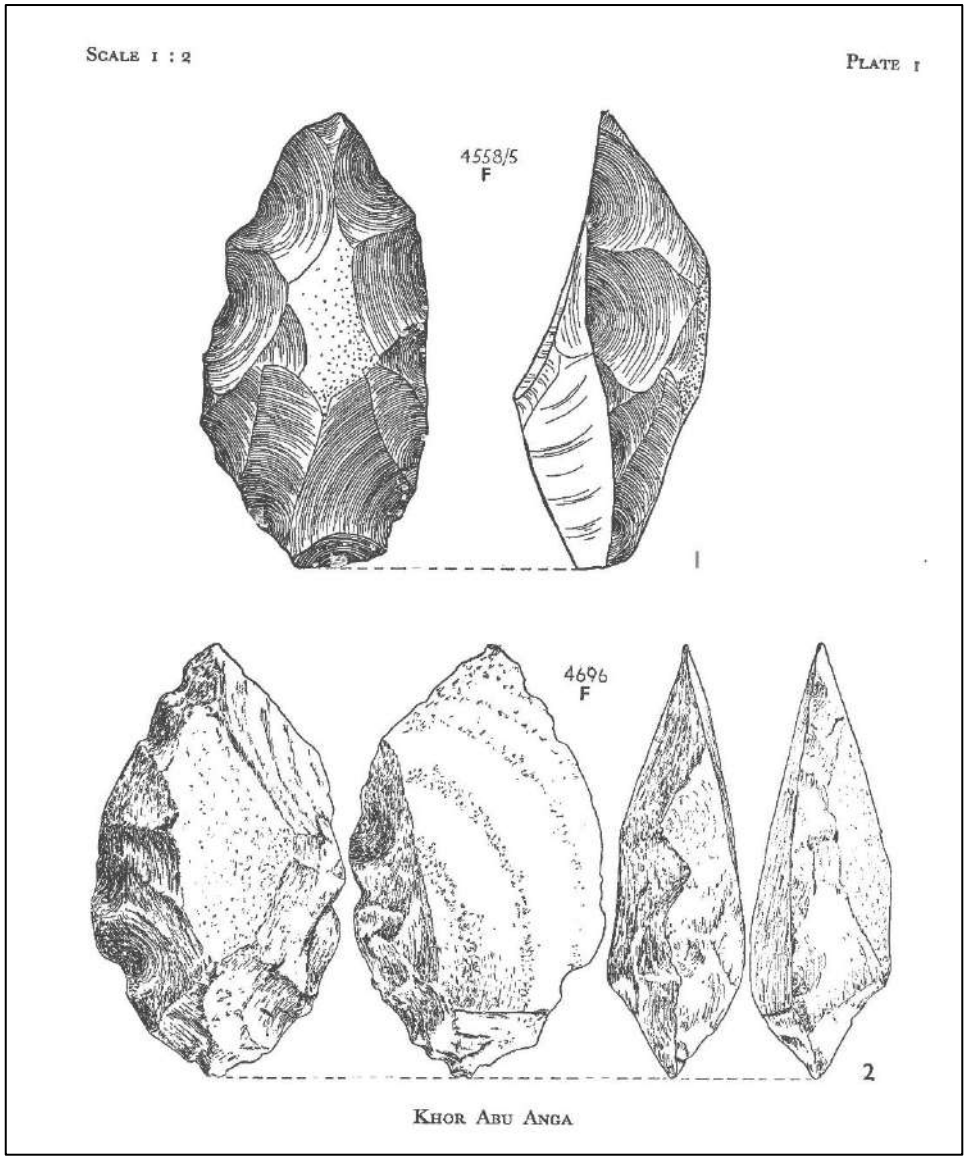
حجر طيني = M

ريوليت = R

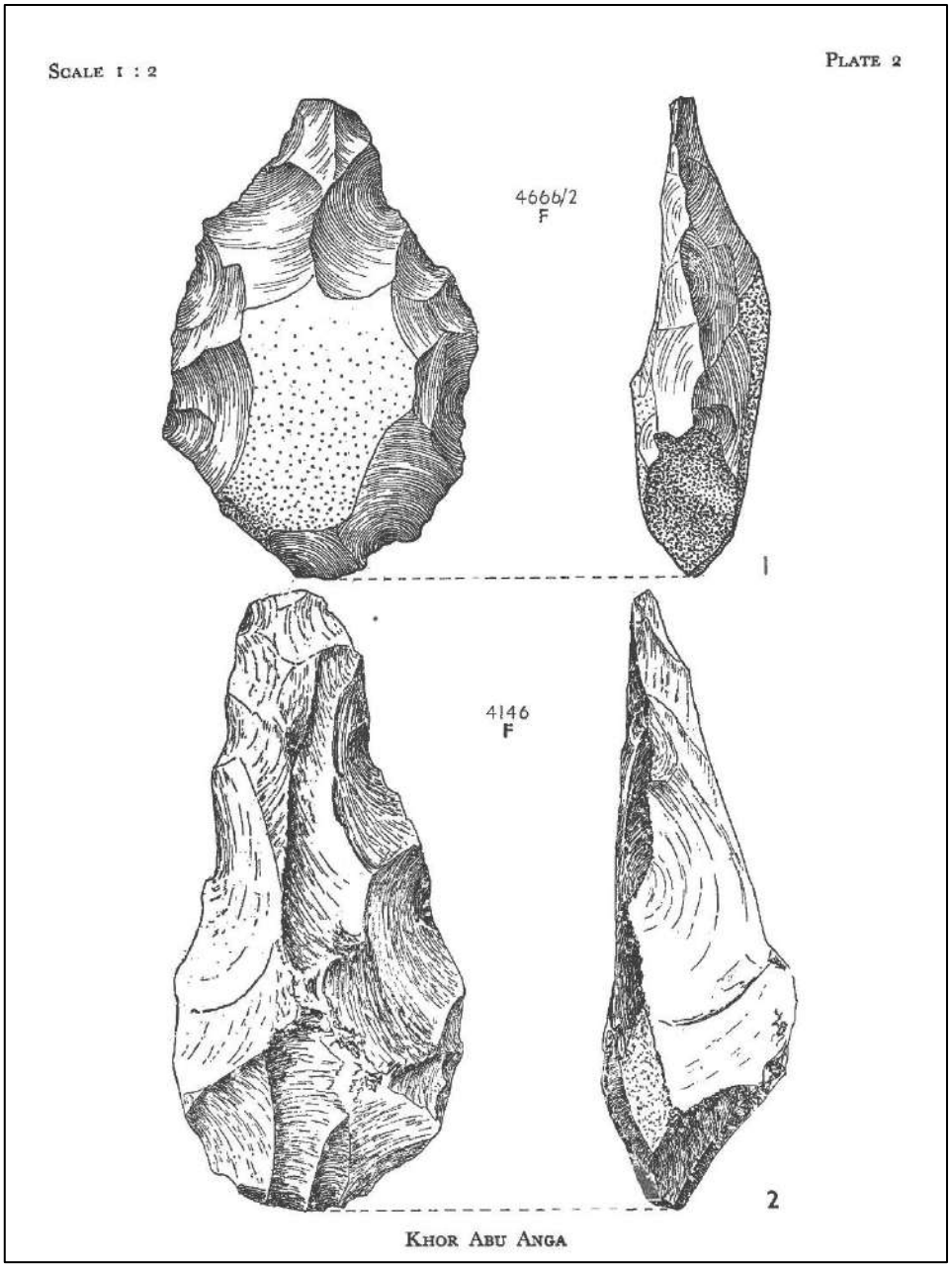
حجر رملي من السيلكريت = S

الخشب الأحفوري = W

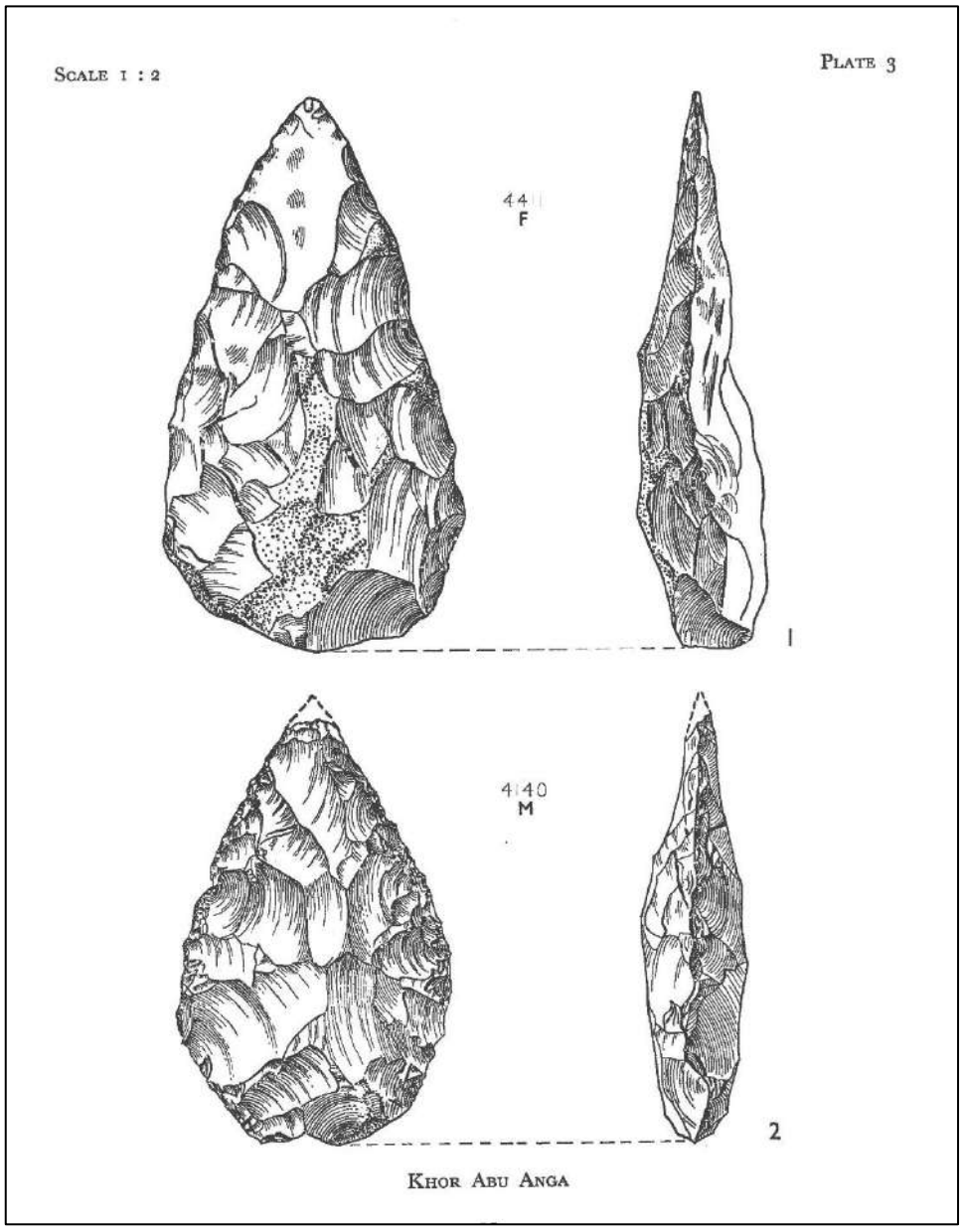
الأرقام، على سبيل المثال 4164، هي الأرقام الموجودة في كتالوج مجموعة مصلحة الآثار السودانية، تم منح العديد من الاكتشافات السطحية من نفس المكان رقمًا واحدًا في كثير من الأحيان.



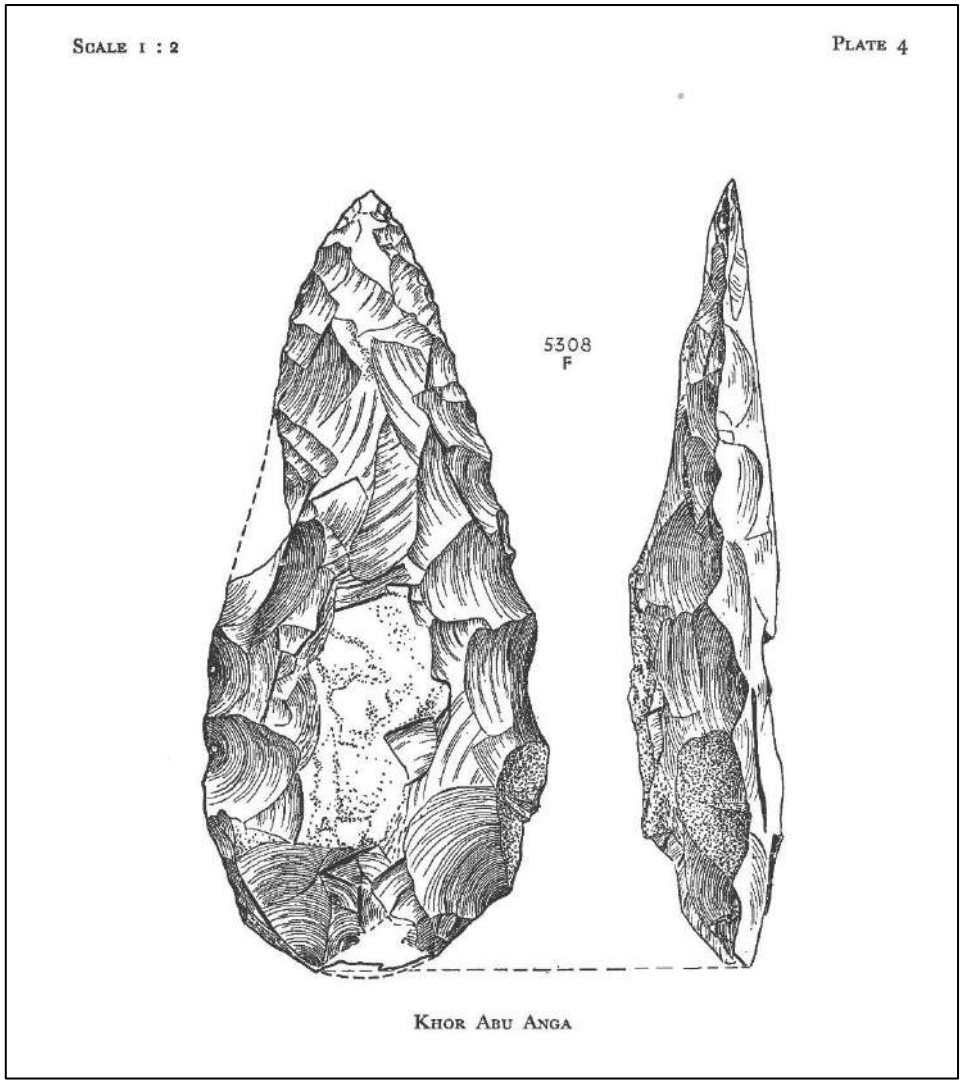
اللوحة 1: خور أبو عنجة



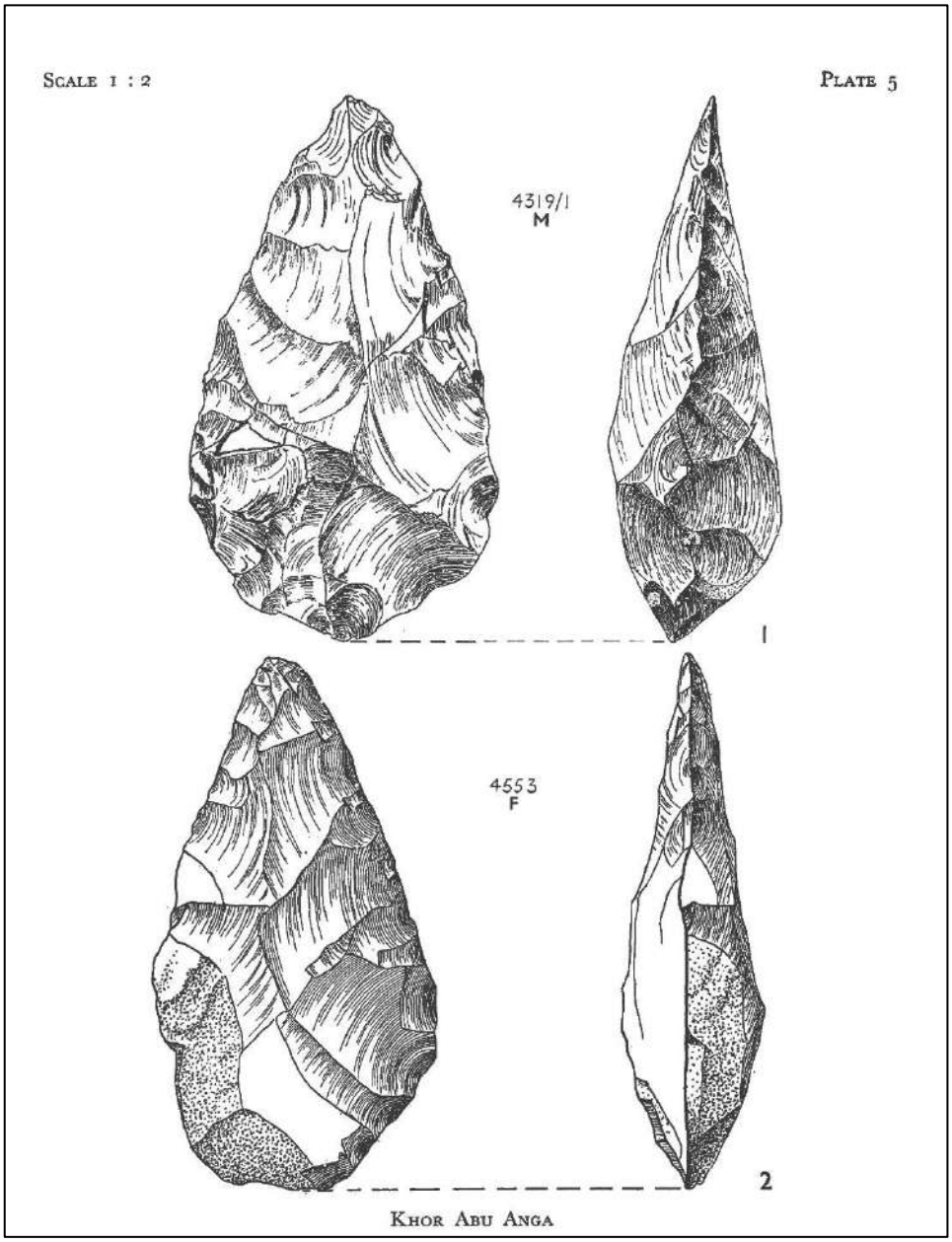
اللوحة 2: خور أبو عنجة



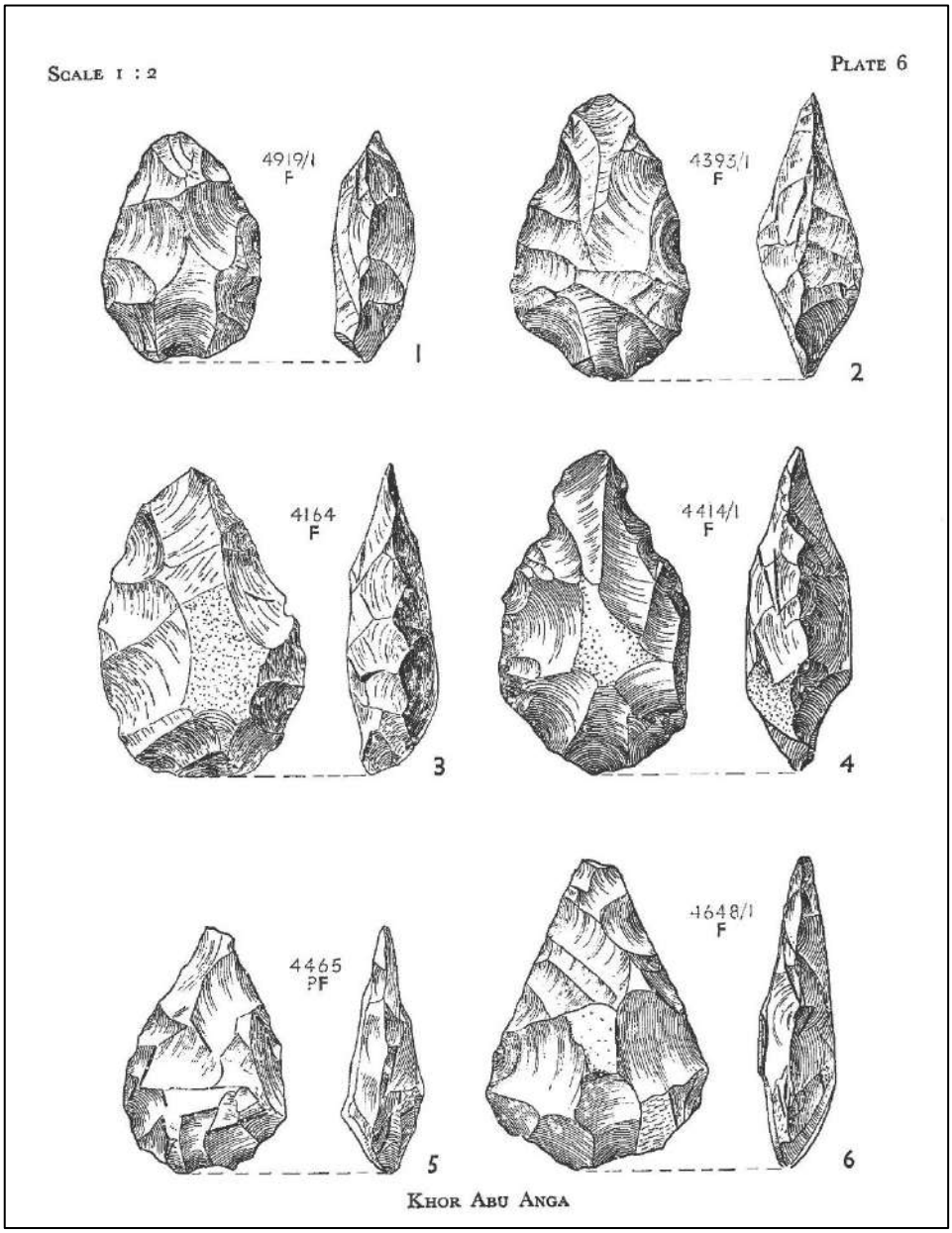
اللوحة 3: خور أبو عنجة



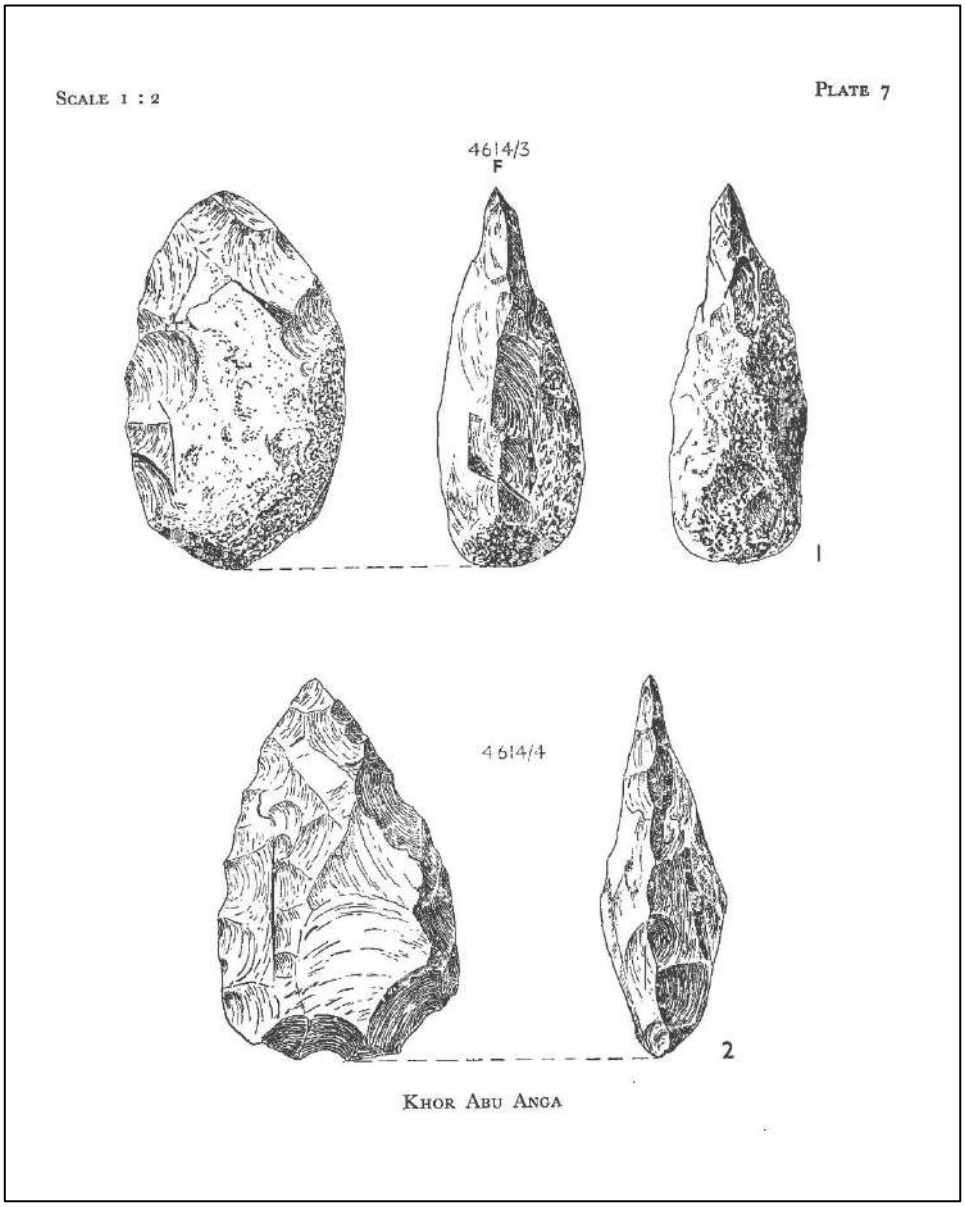
اللوحة 4: خور أبو عنجة



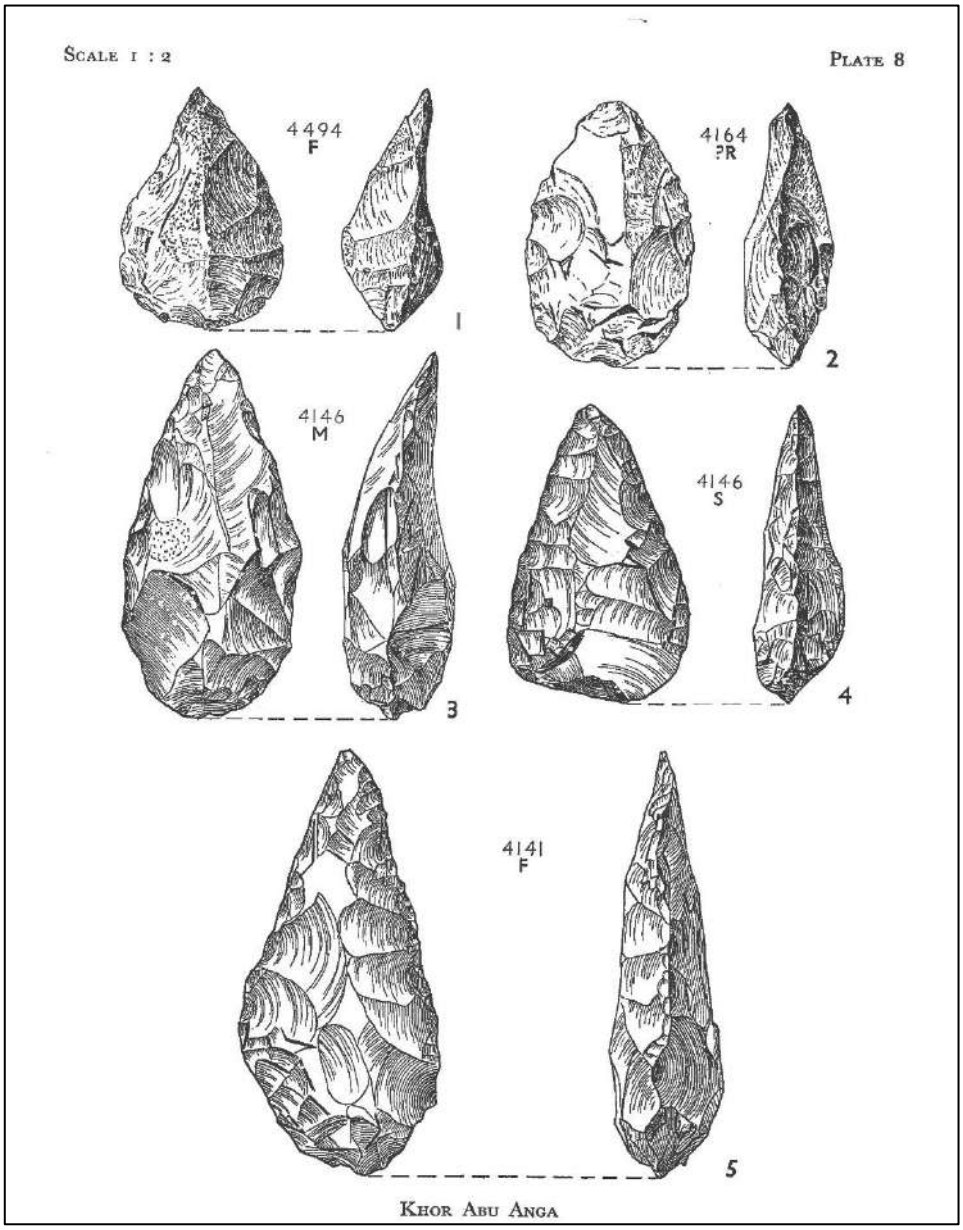
اللوحة 5: خور أبو عنجة



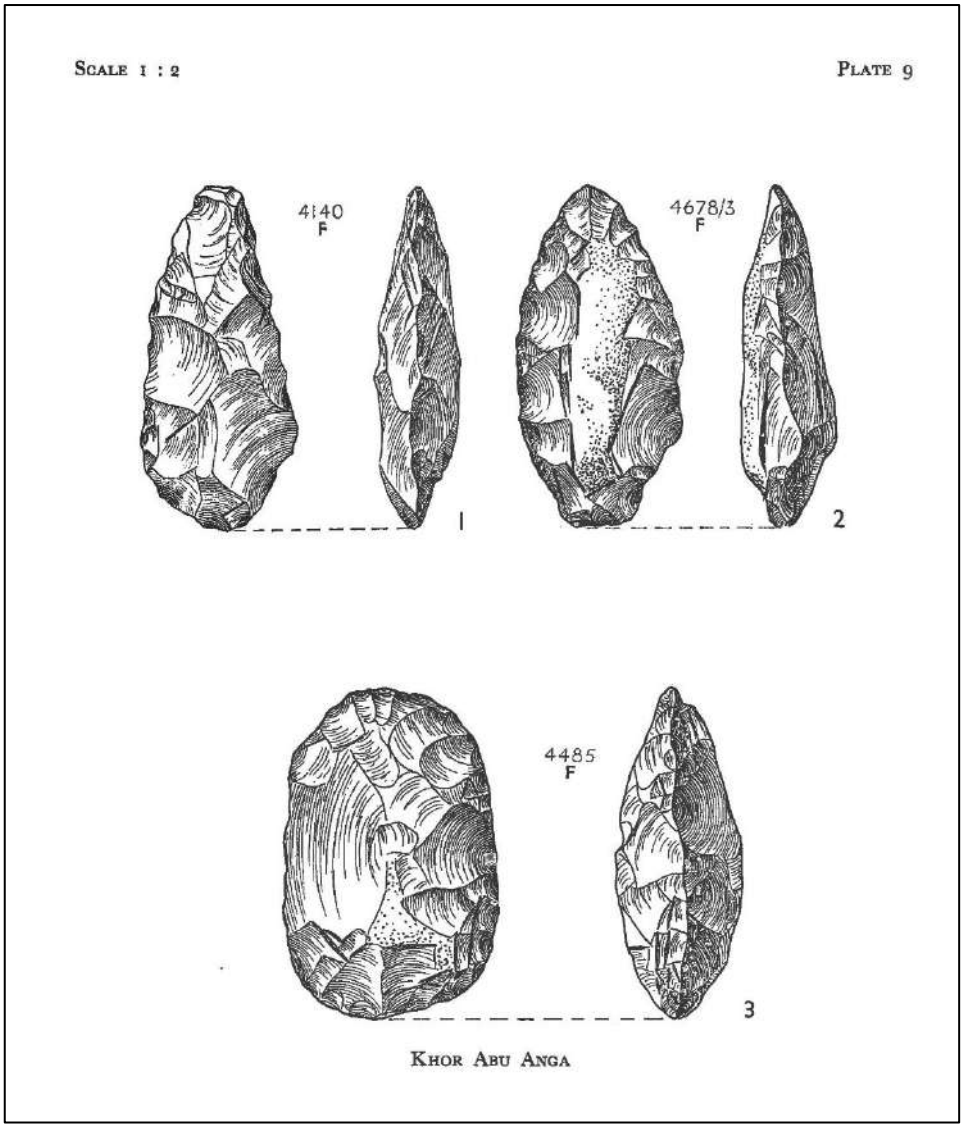
اللوحة 6: خور أبو عنجة



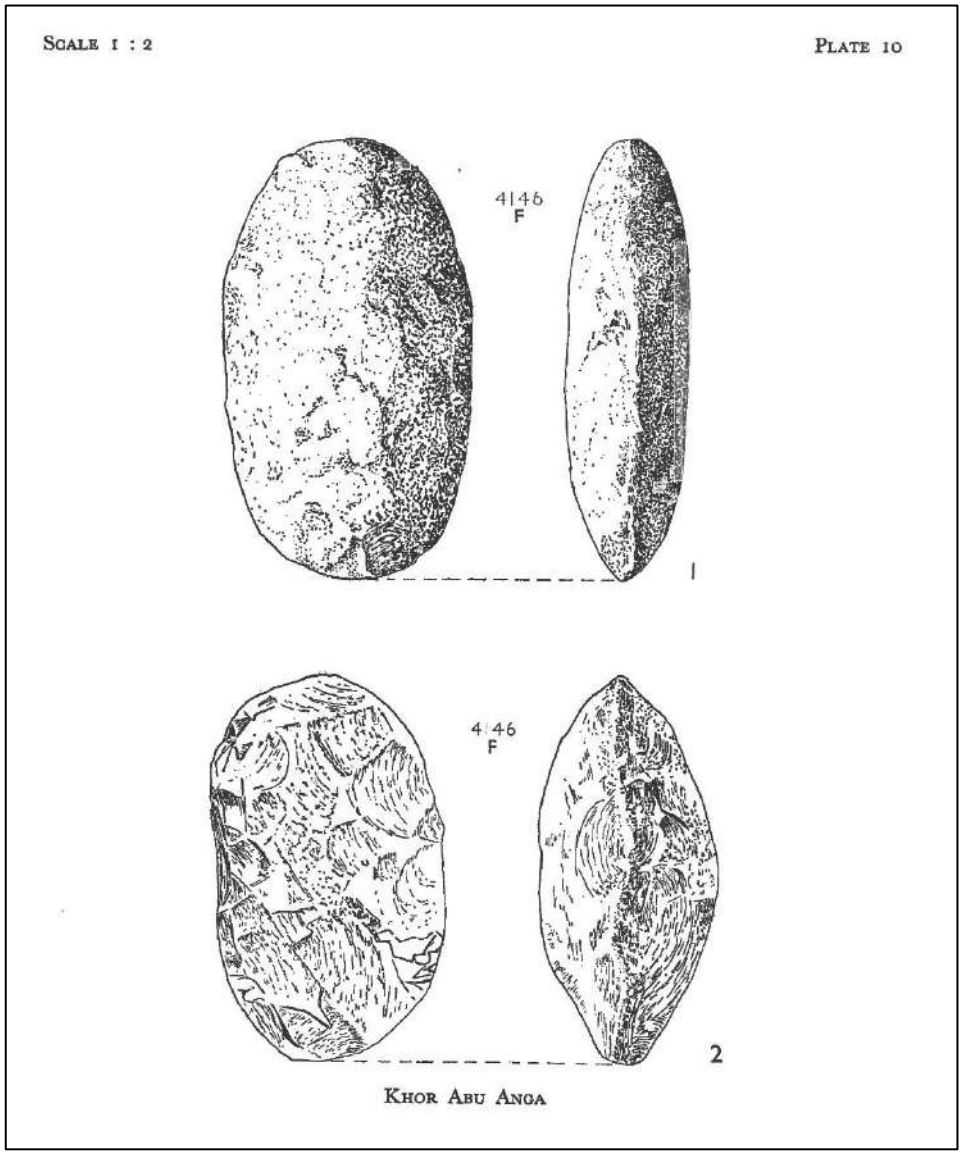
اللوحة 7: خور أبو عنجة



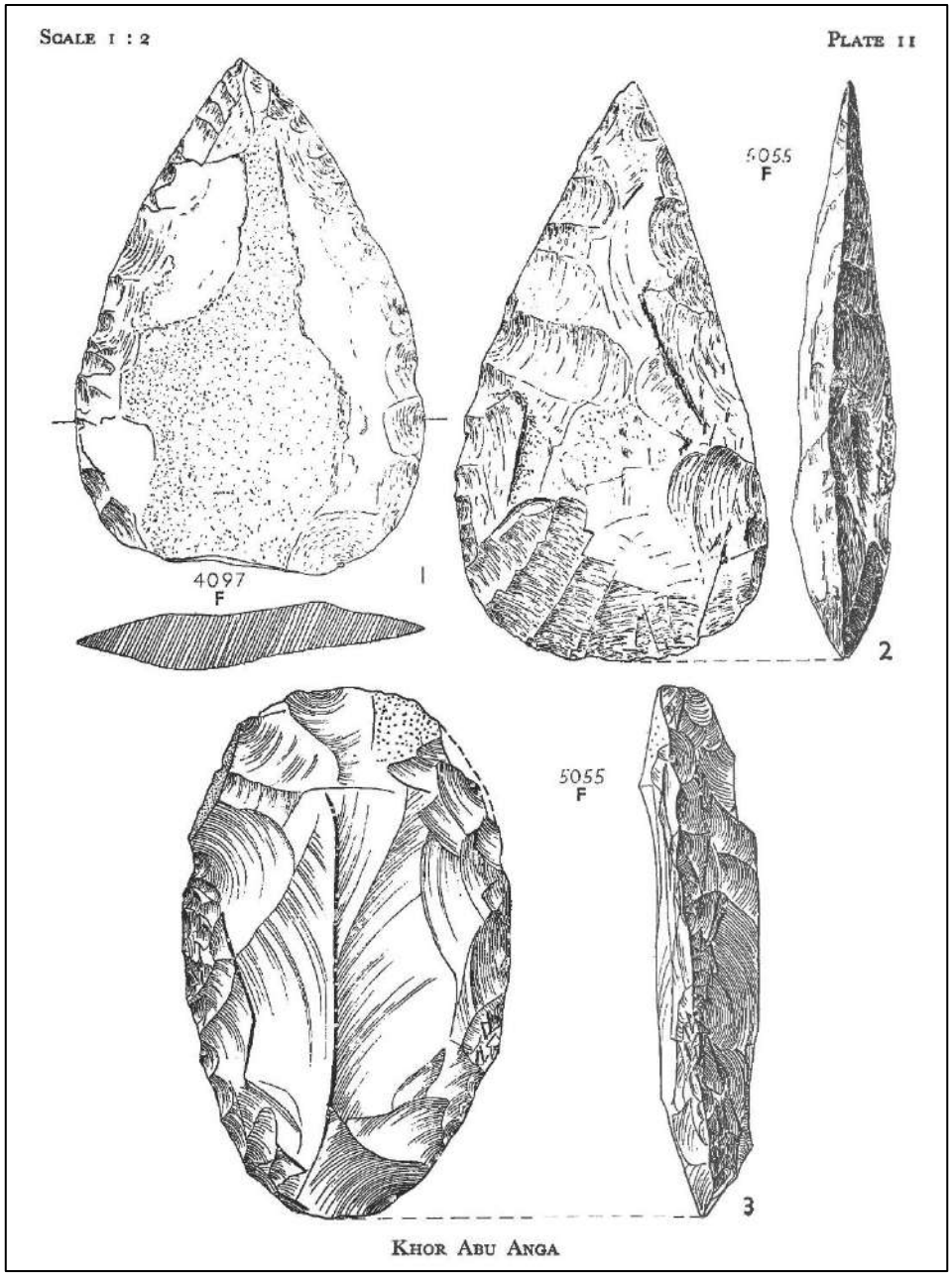
اللوحة 8: خور أبو عنجة



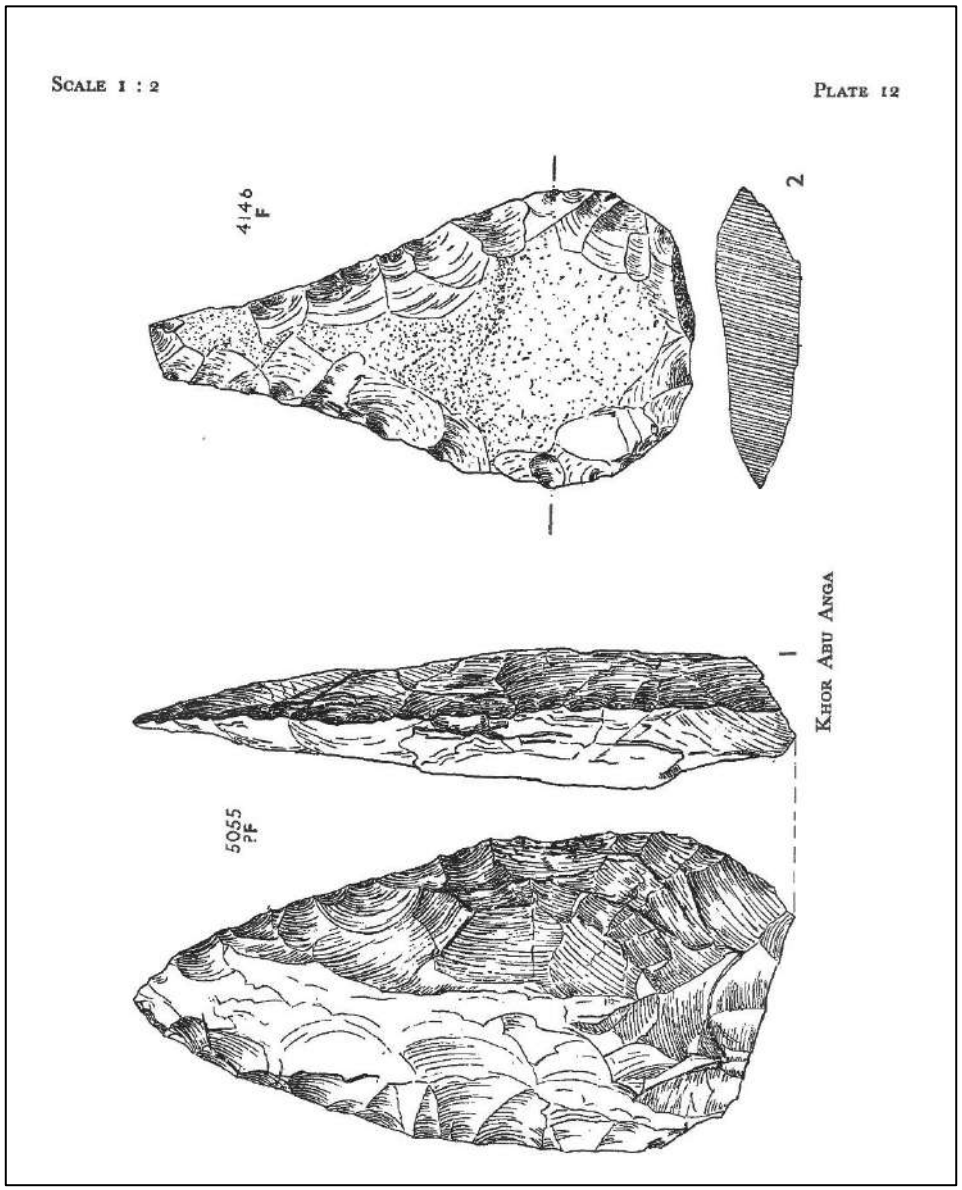
اللوحة 9: خور أبو عنجة



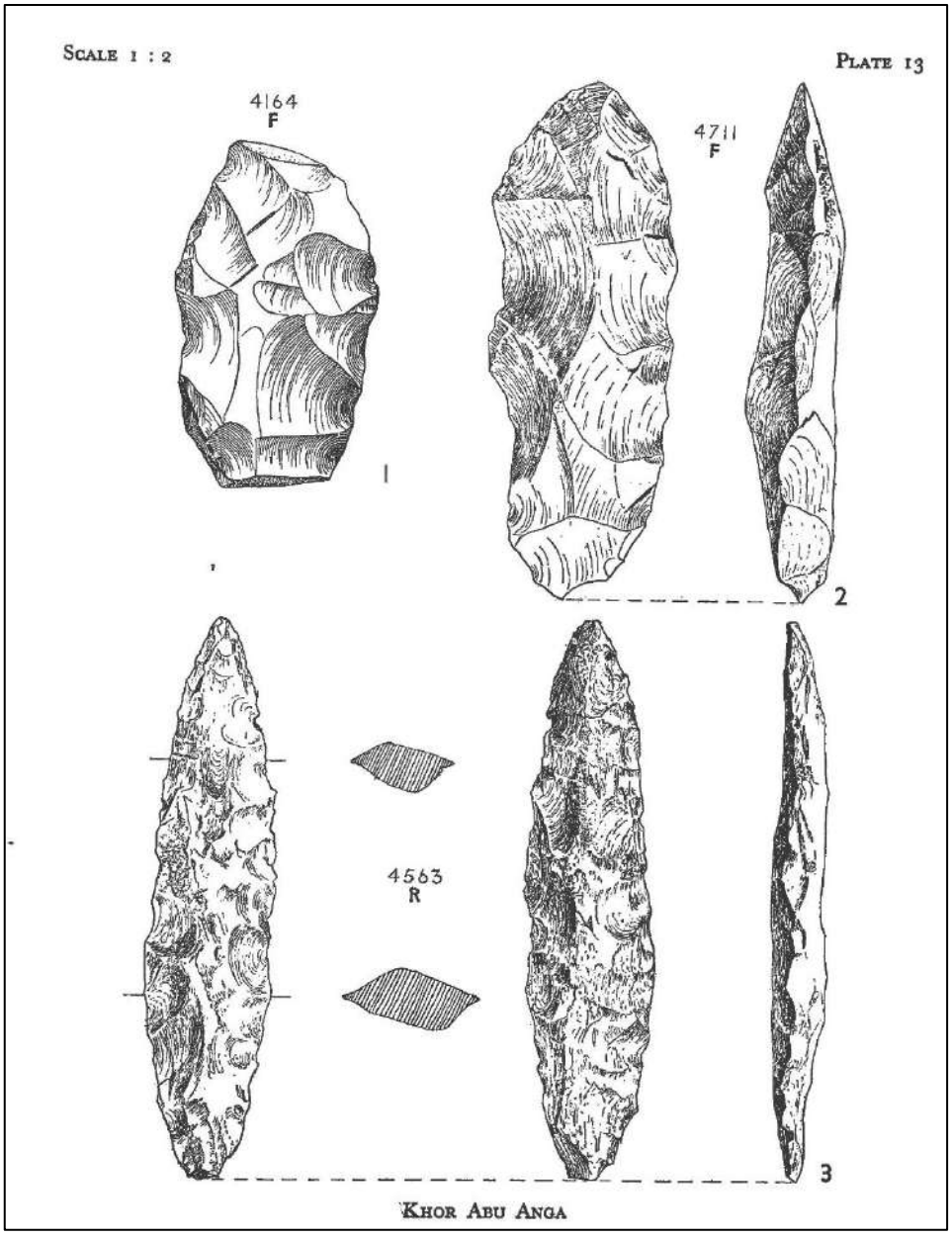
اللوحة 10: خور أبو عنجة



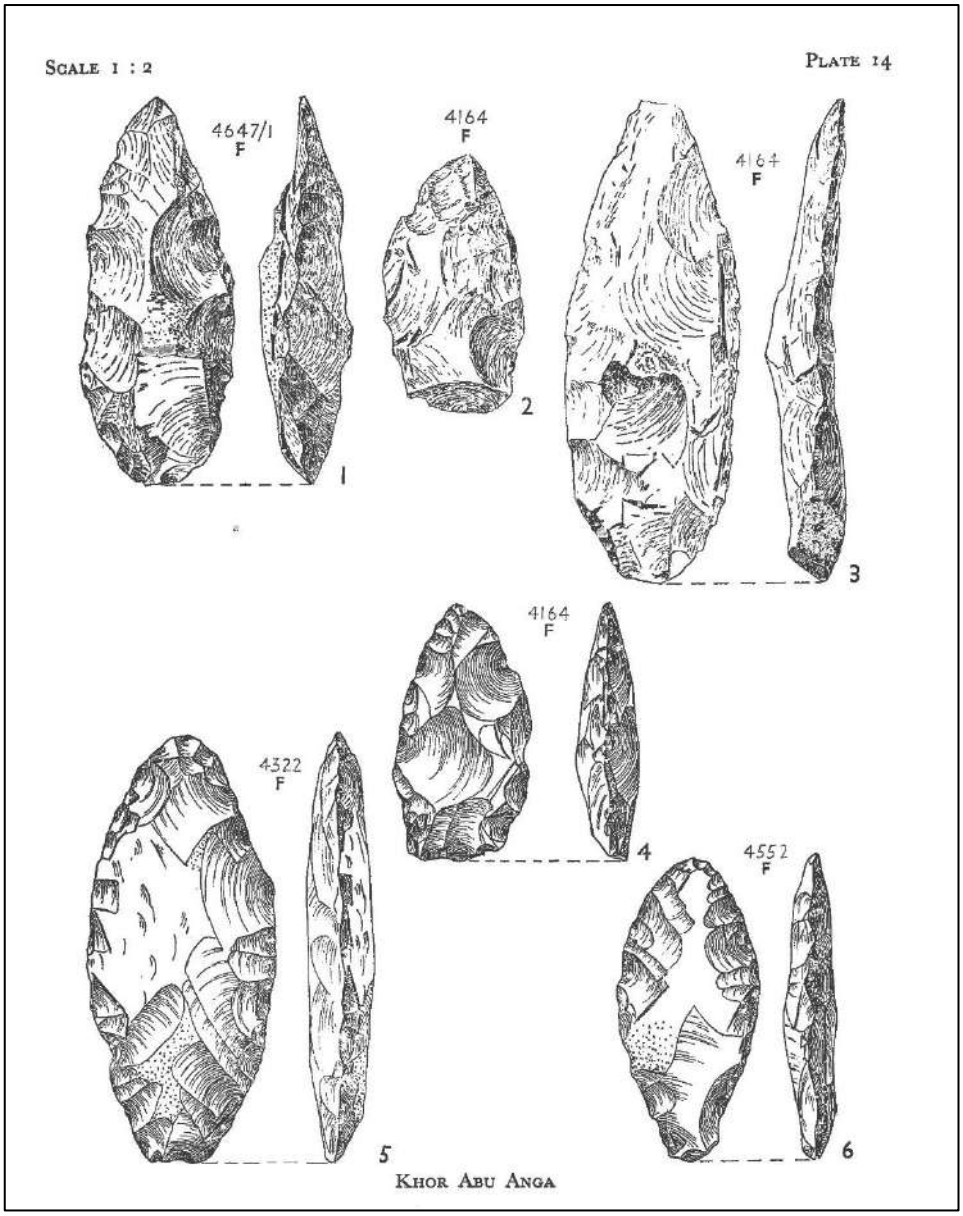
اللوحة 11: خور أبو عنجة



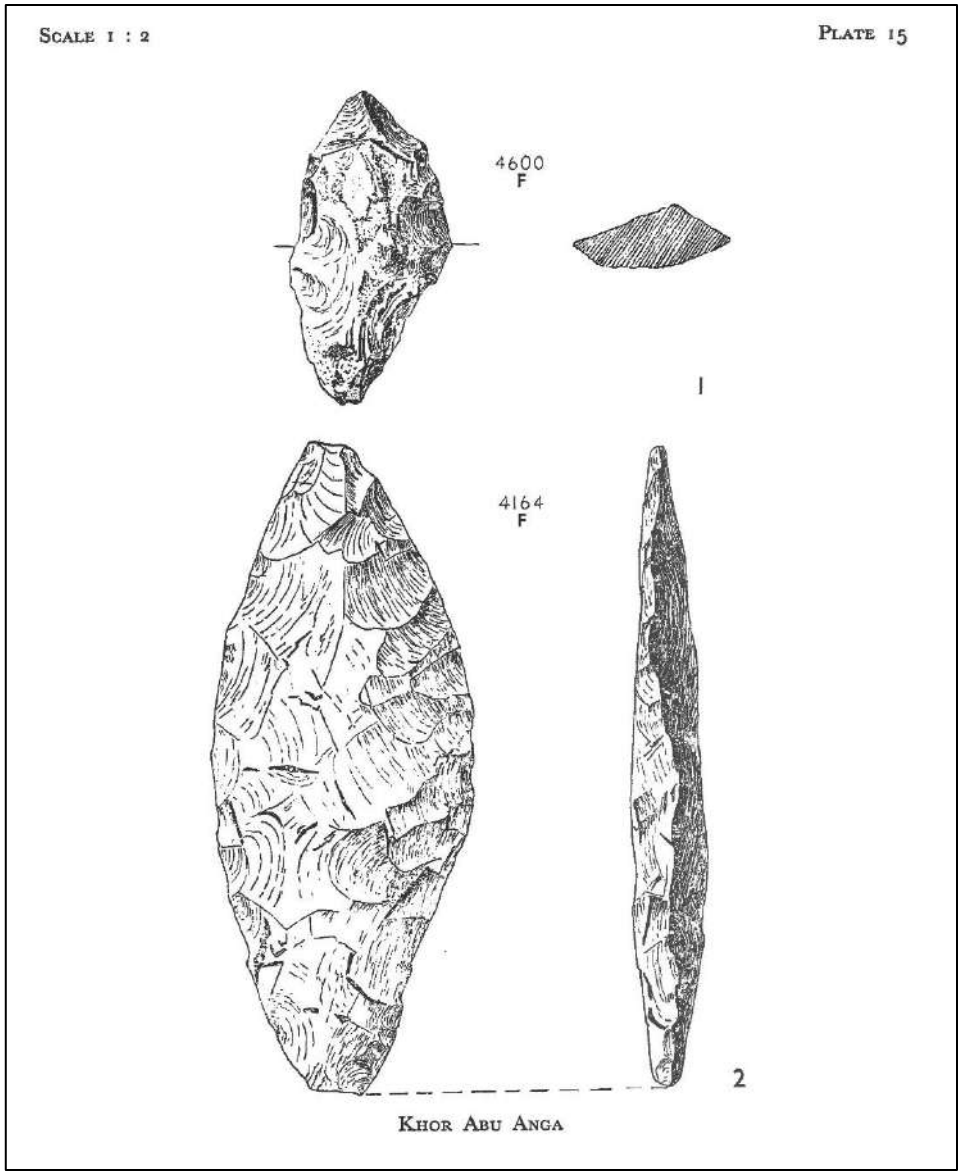
اللوحة 12: خور أبو عنجة



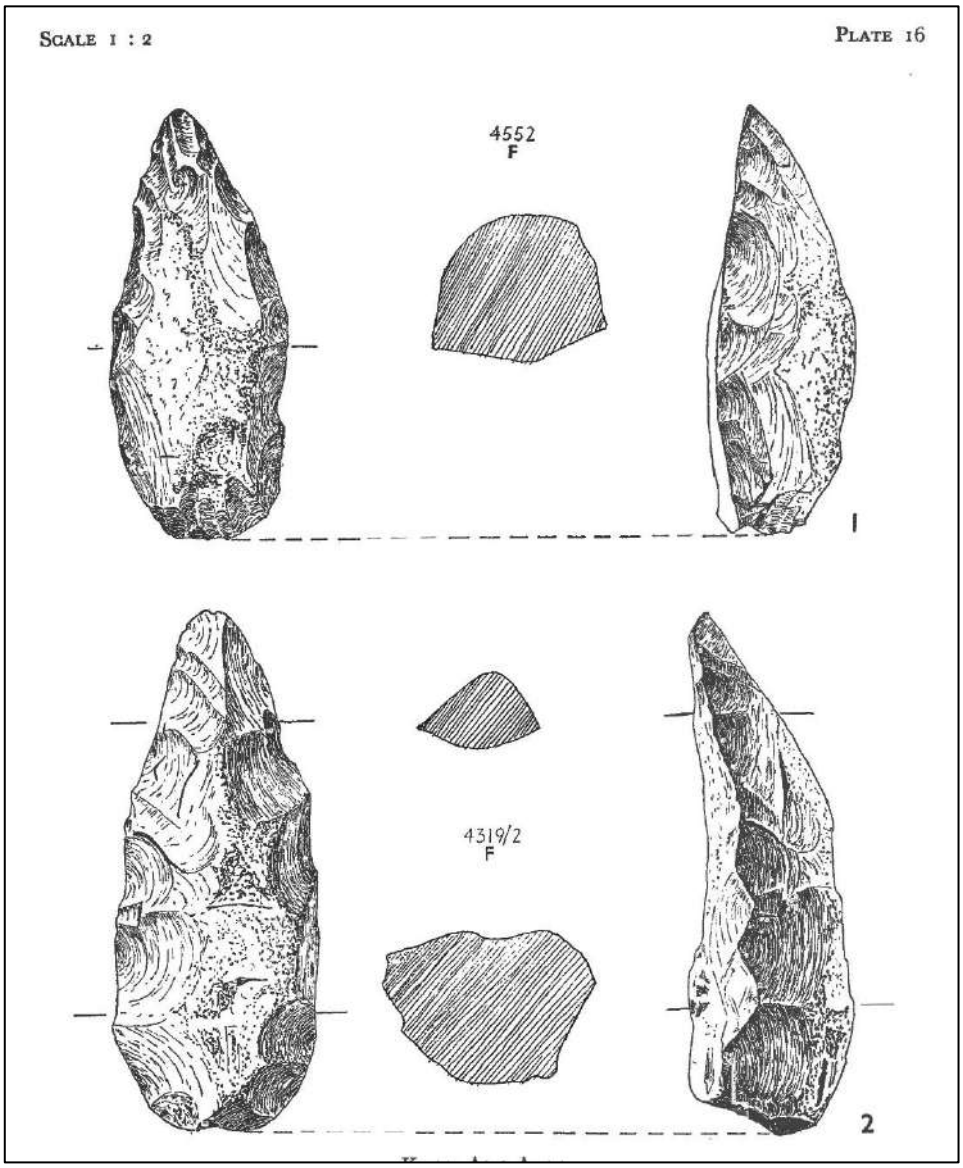
اللوحة 13: خور أبو عنجة



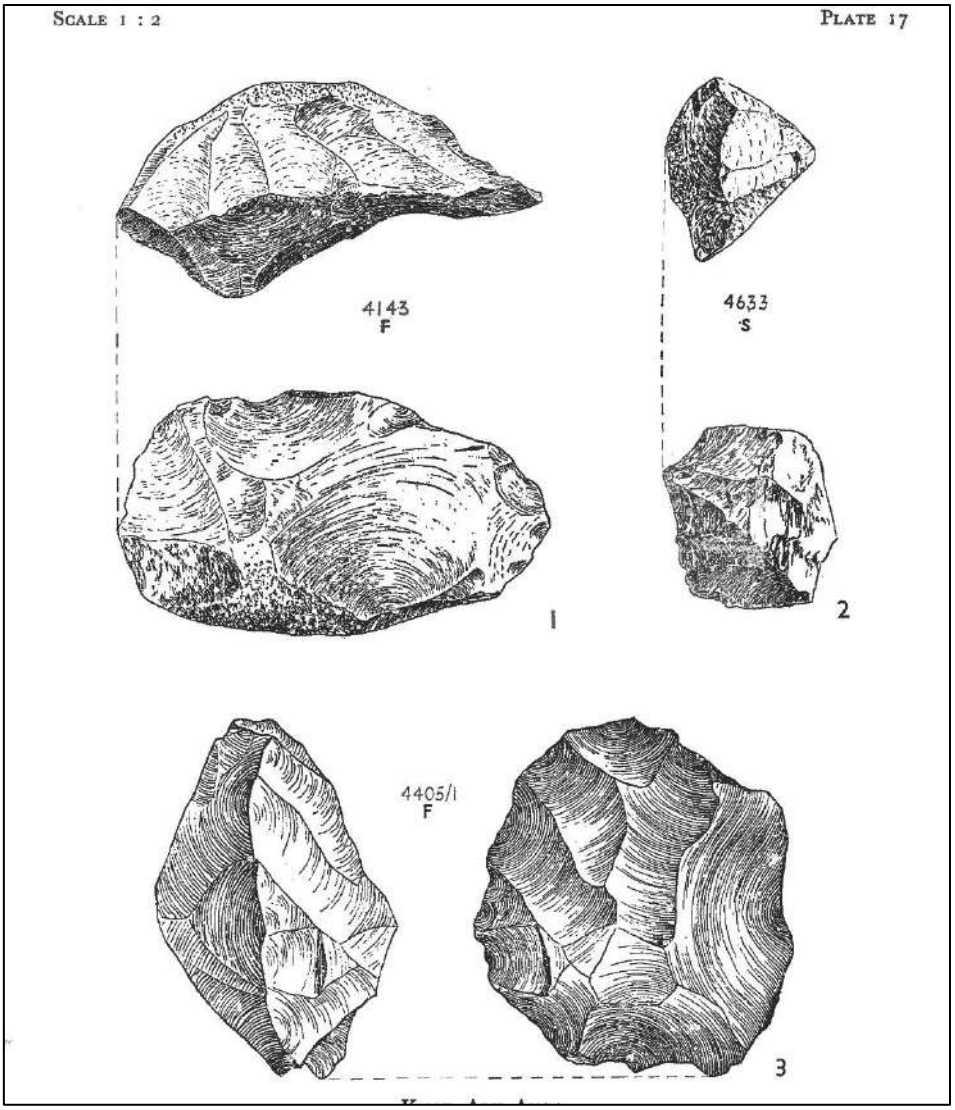
اللوحة 14: خور أبو عنجة



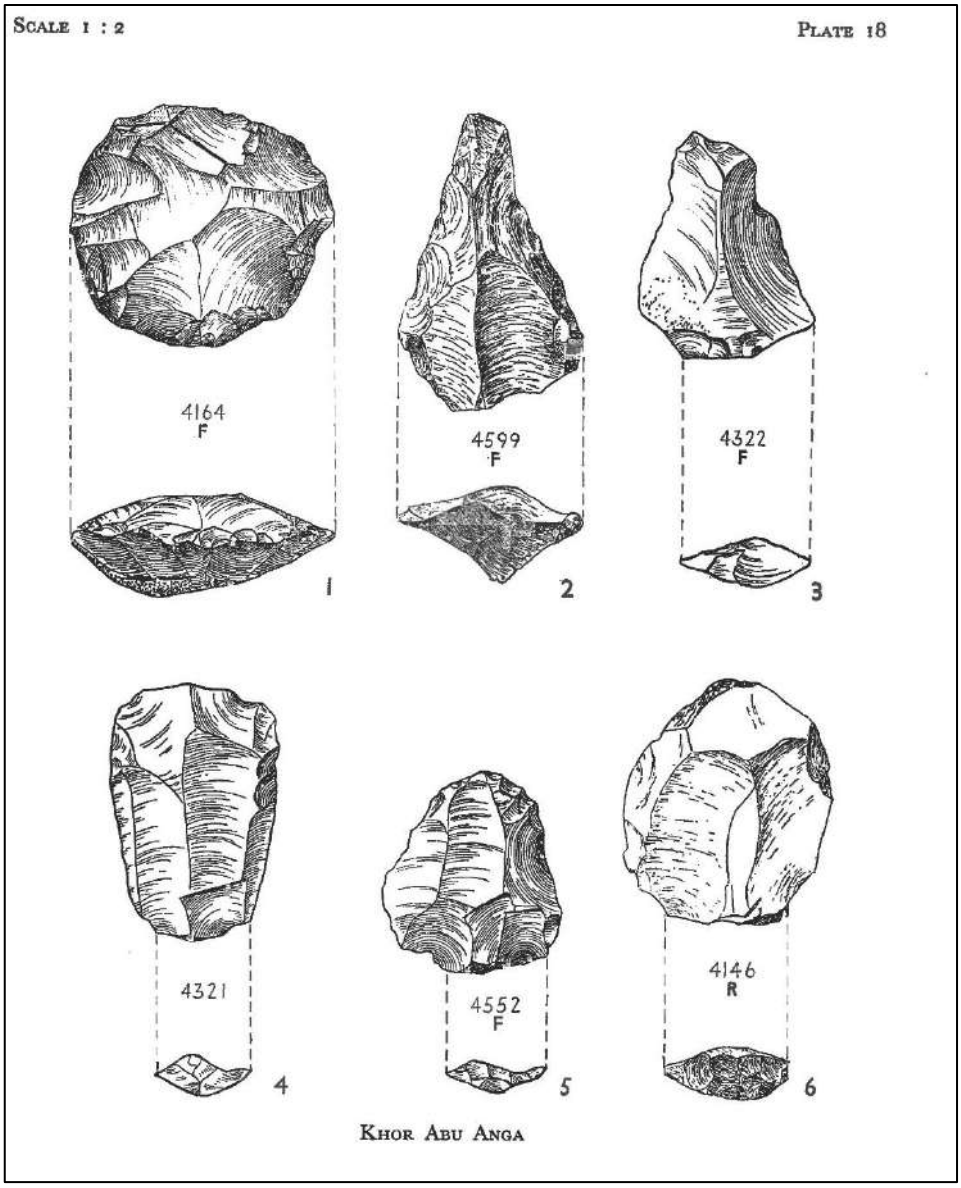
اللوحة 15: خور أبو عنجة



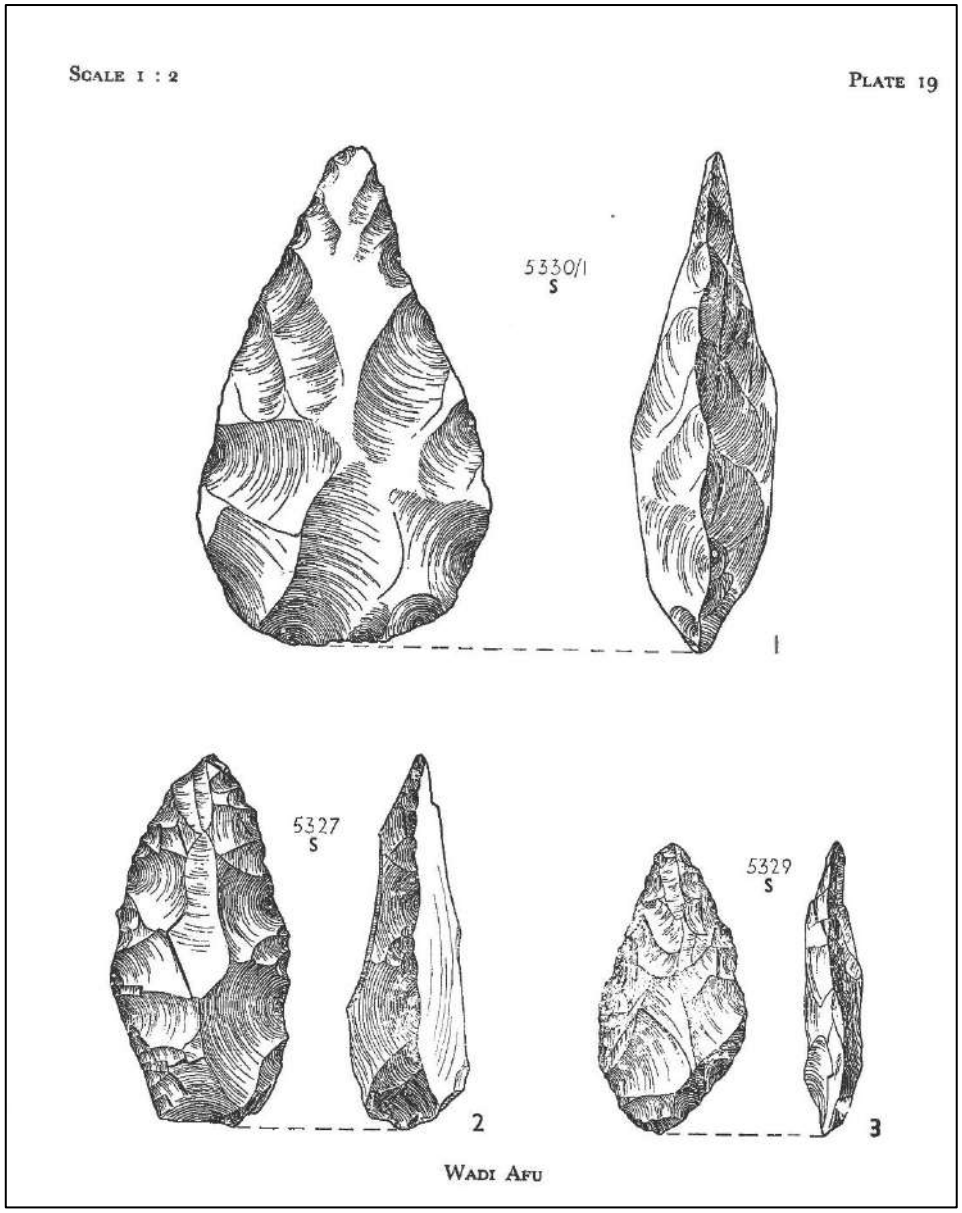
اللوحة 16: خور أبو عنجة



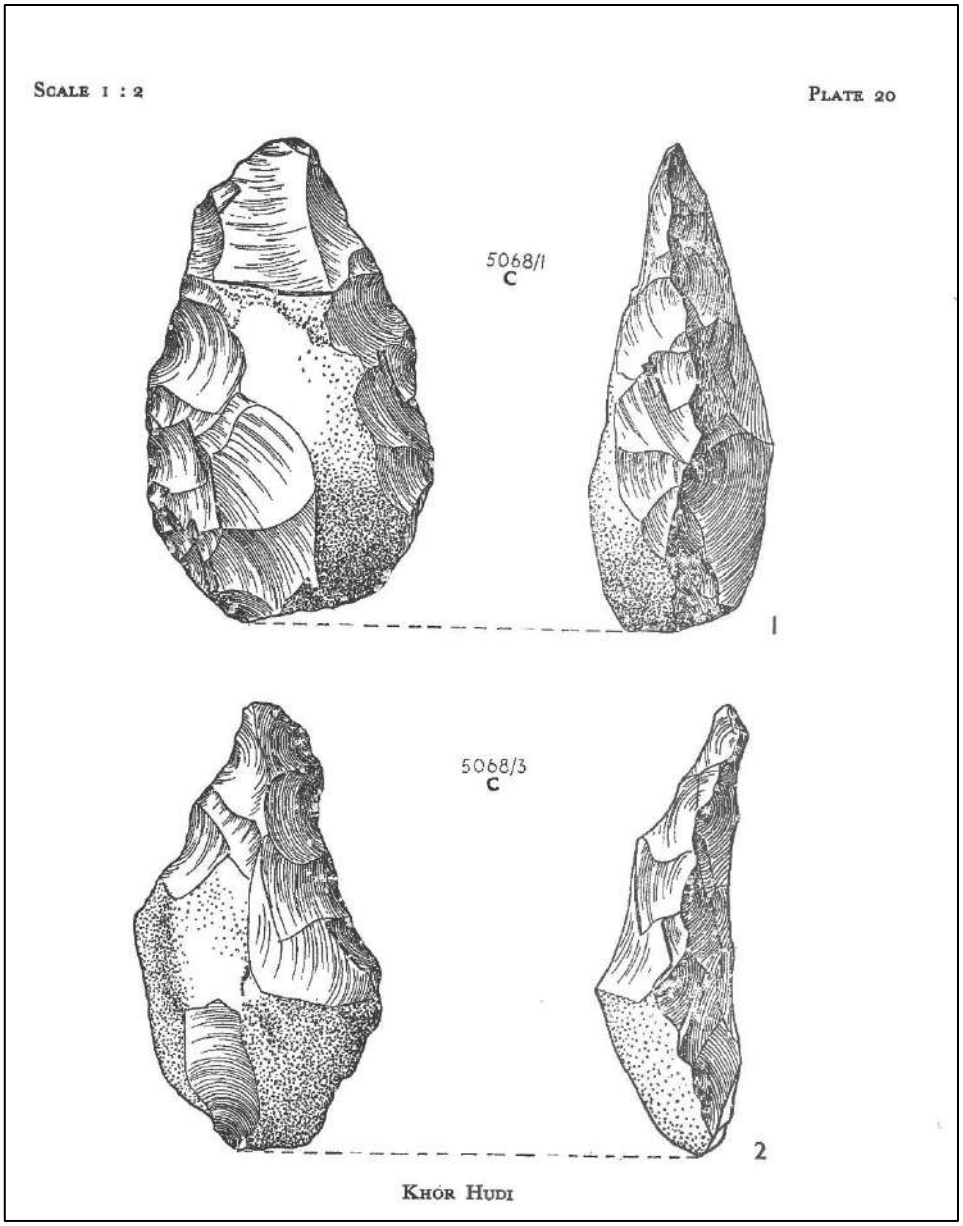
اللوحة 17: خور أبو عنجة



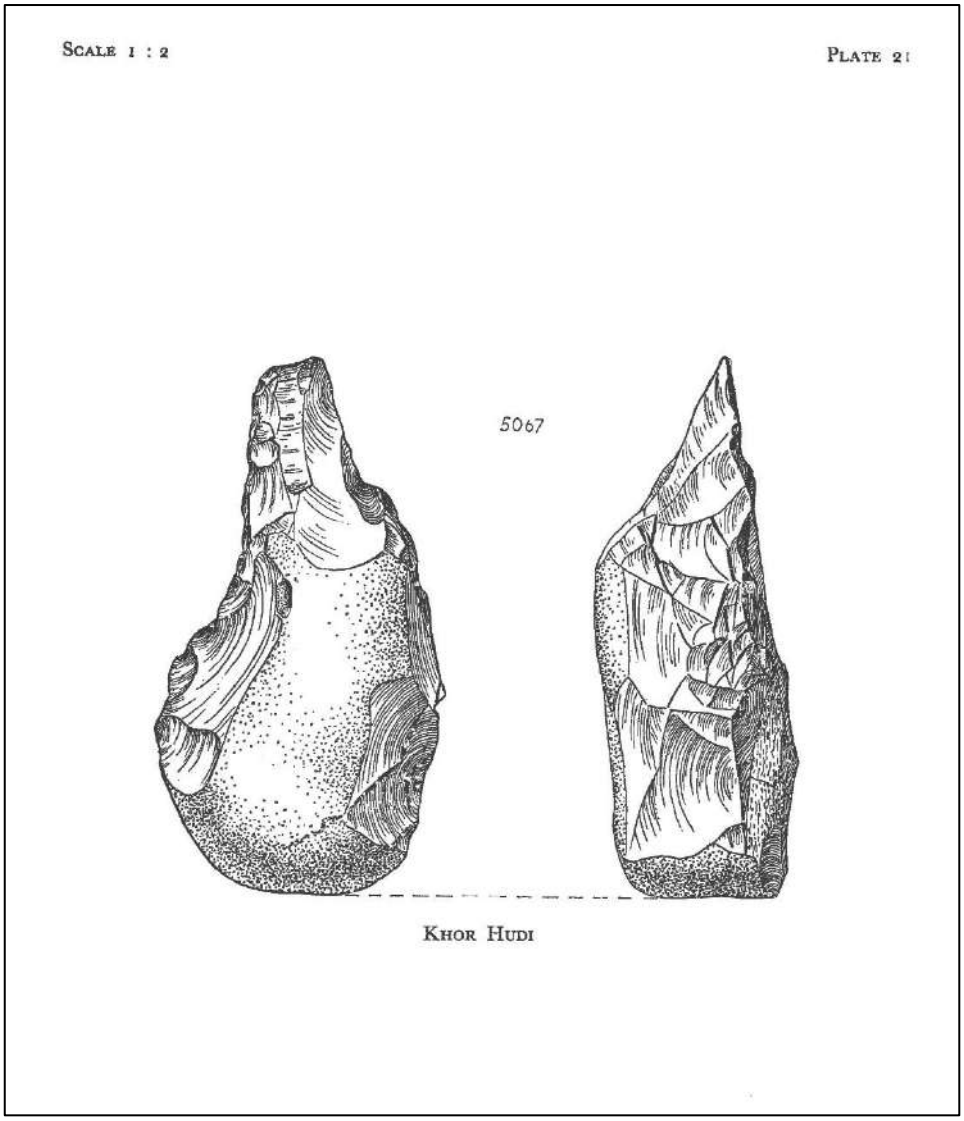
اللوحة 18: خور أبو عنجة



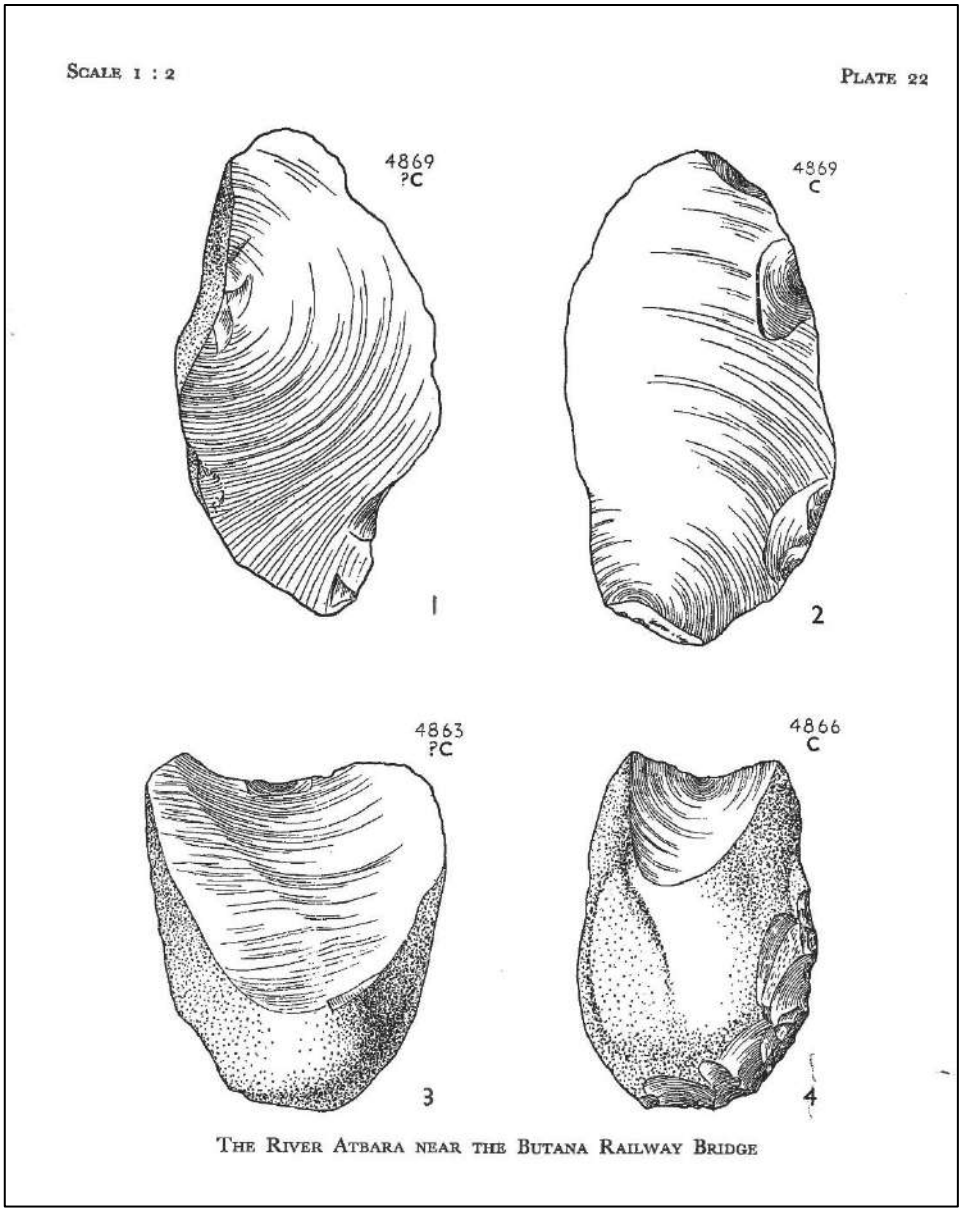
اللوحة 19: وادي عفو



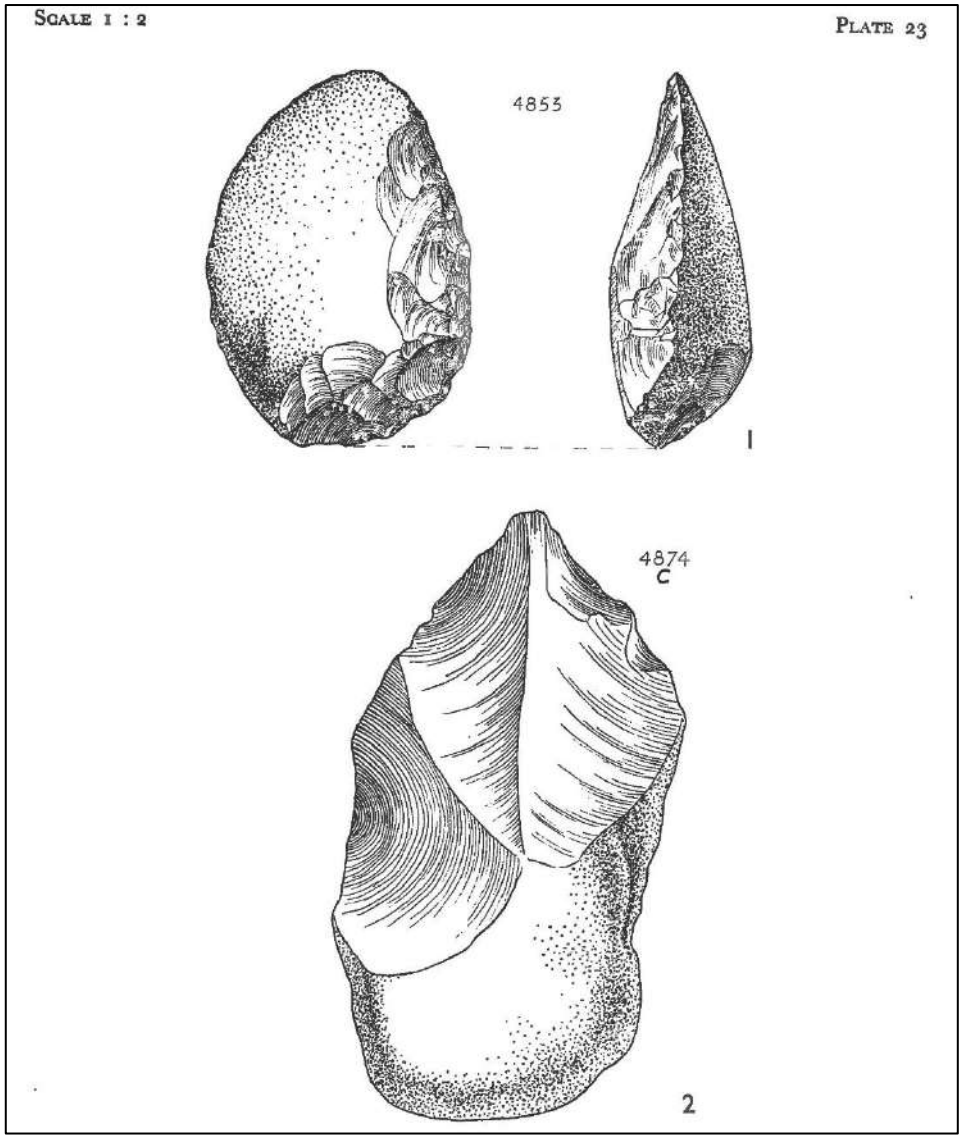
اللوحة 20: خور هودي



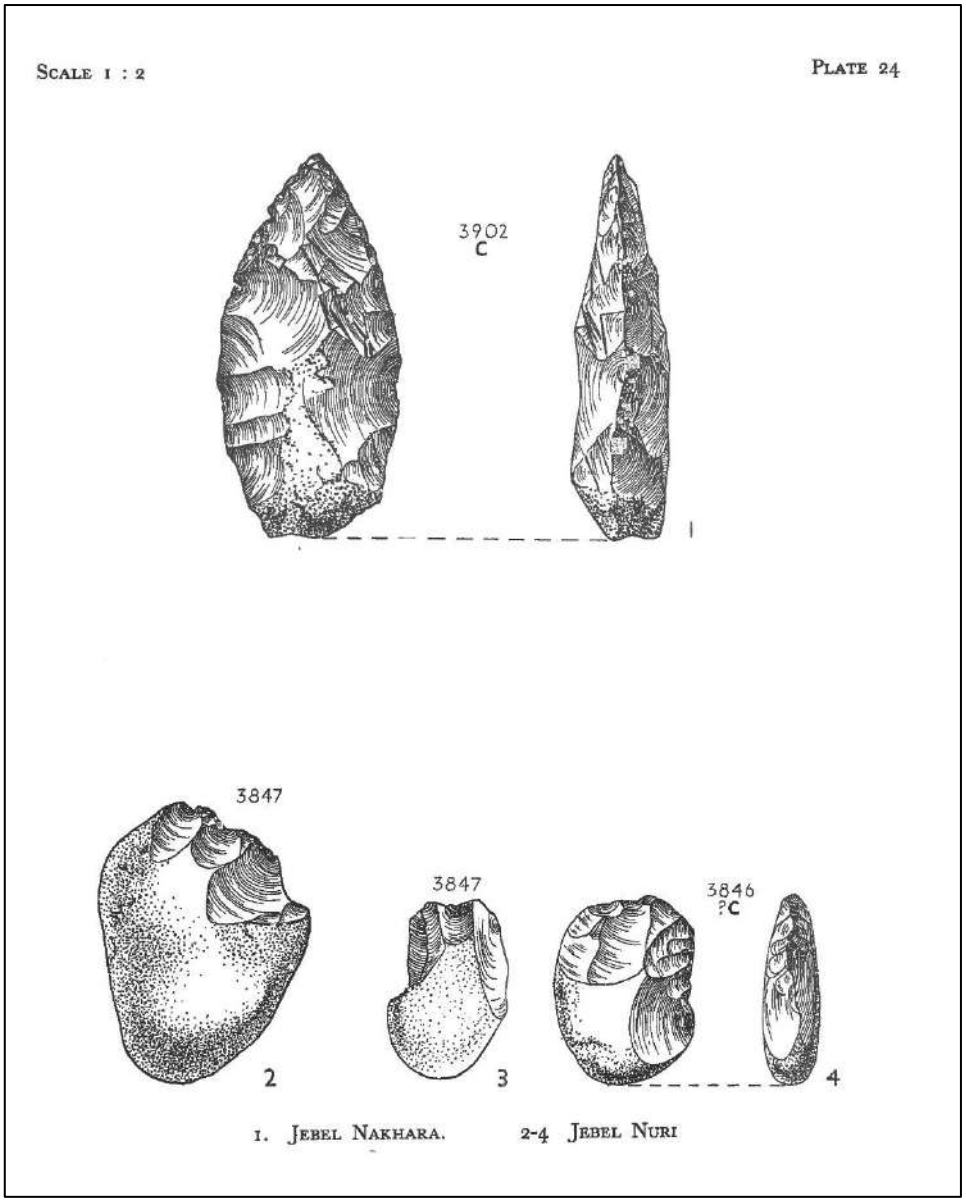
اللوحة 21: خور هودي



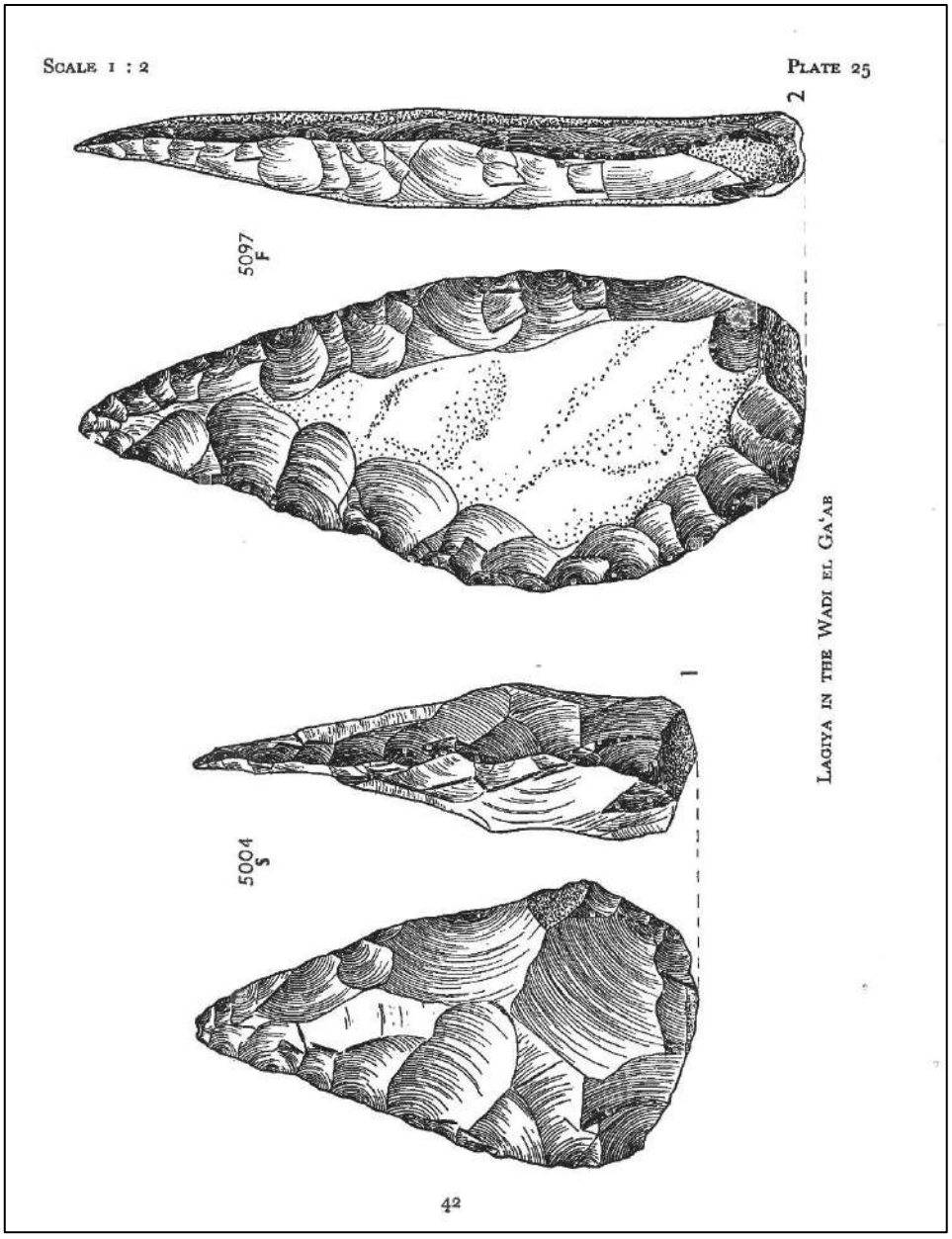
اللوحة 22: نهر عطبرة قرب جسر طريق البطانة



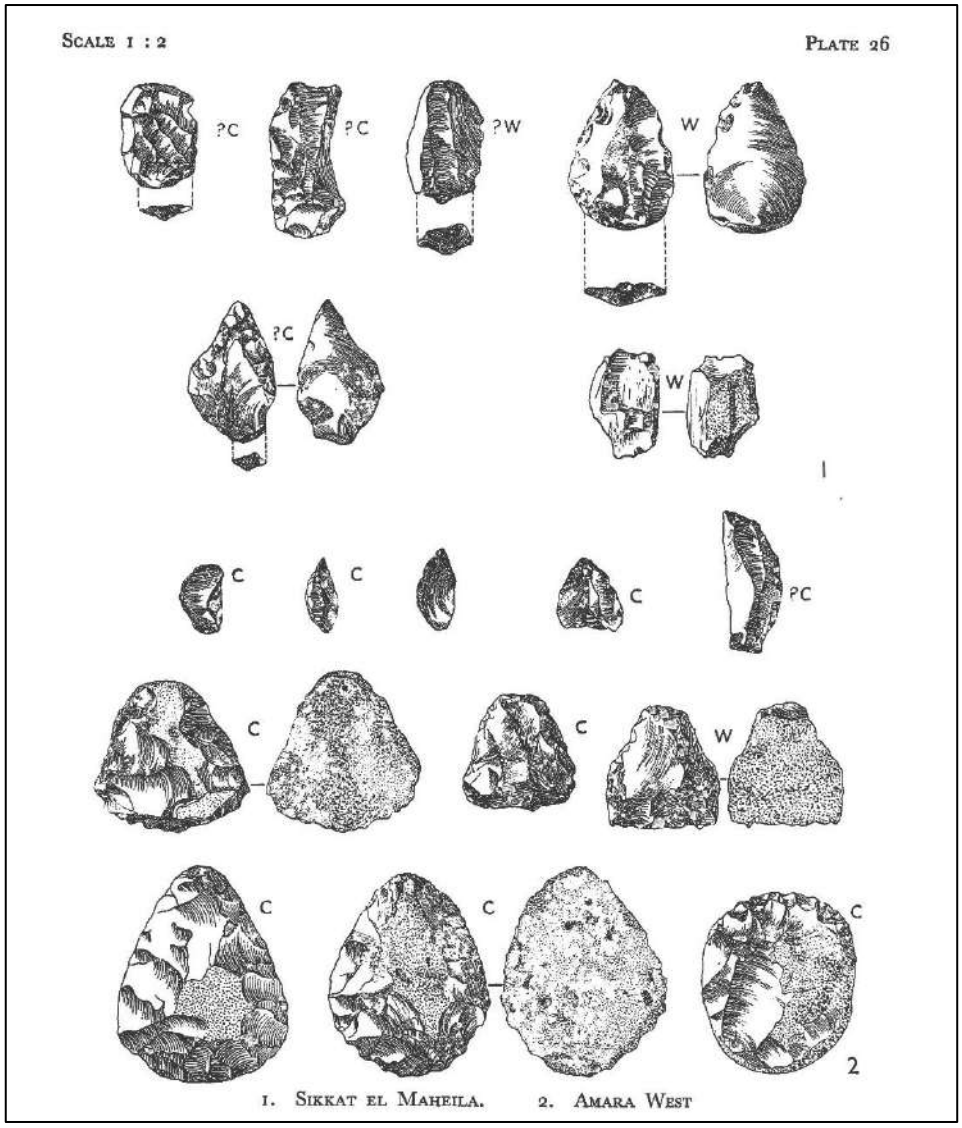
اللوحة 23: نهر عطبرة قرب جسر طريق البطانة



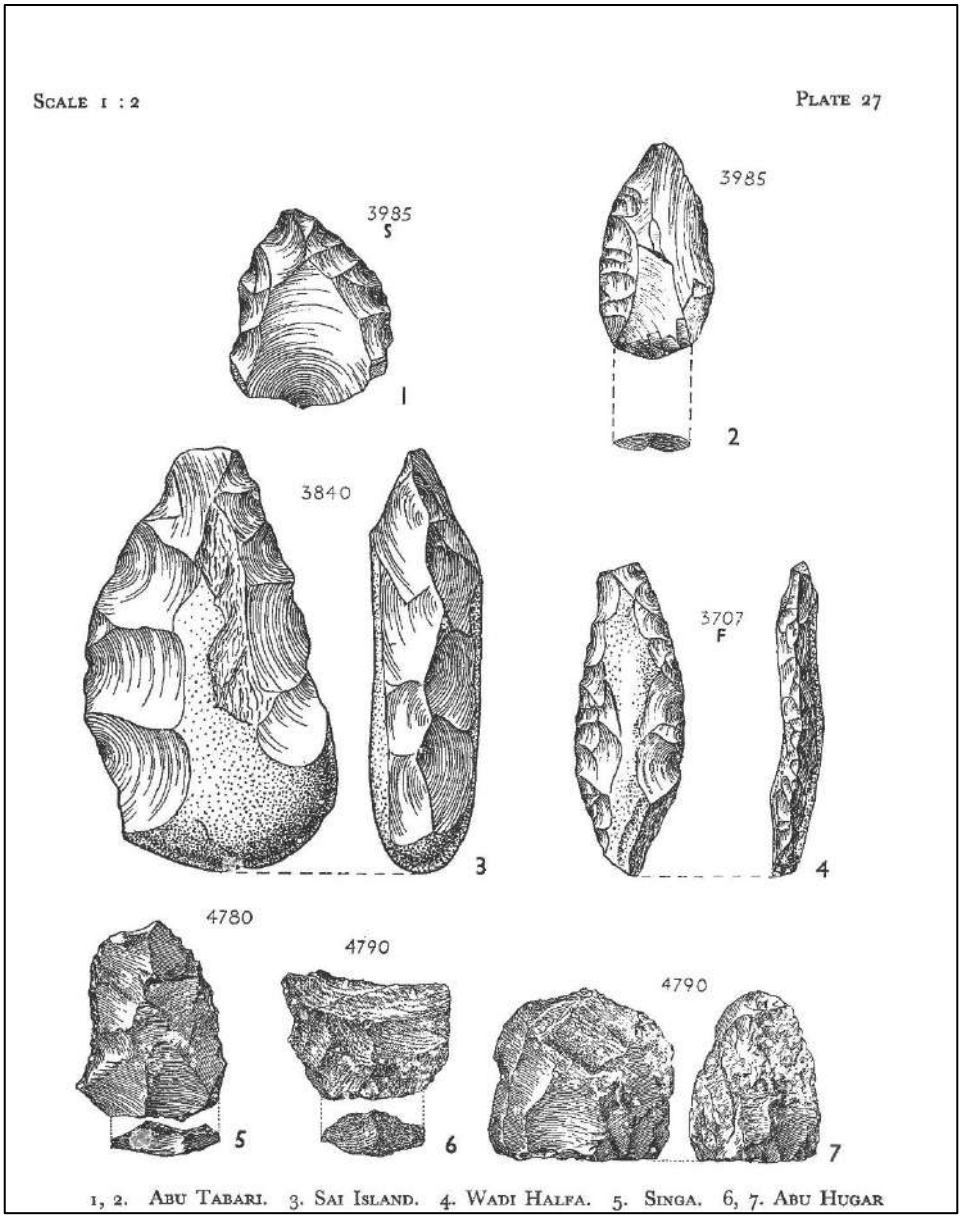
اللوحة 24: جبل نخرة وجبل نوري



اللوحة 25: لقية في وادي القعب



اللوحة 26: سكة المحيلة وعمارة غرب



اللوحة 27: أبو تباري، جزيرة صاي، وادي حلفا، سنجة وأبو حجار