

Archaeological survey of the ancient greywacke quarries of the Wadi Hammamat

Institute of Archaeology, University College London

10 – 22 November 2010



View of the Wadi Hammamat greywacke quarrying region from the top of the 'Beken Mountain'.

Report to the Supreme Council of Antiquities

by

**Elizabeth Bloxam, Norah Moloney, James Harrell, Adel Tohamey, Adel Kelany,
Waleed Yousef and Timothy Anderson**

22 November 2010

INTRODUCTION

The objectives of the first archaeological survey of the ancient greywacke quarries in the Wadi Hammamat were to:

- identify a chronology of quarrying from documentation and characterisation of: stone extraction techniques, surface survey of associated artefacts such as ceramics, stone tools and other remains
- through surface survey, make an assessment of the dating of the two areas of settlement located in the quarries
- make an assessment of the logistics in removing stone from the quarries by identifying and characterising roads, ramps and other features linked with transport
- delimit the extent of the ancient quarries for the purposes of making boundaries in terms of conservation and future land-use planning
- assess current risks and threats to the quarries and status of preservation

Given the long delay in commencing the survey, due to missing documentation needed by the army, the season covered only **8 days instead of 21**. Hence, some of the objectives originally proposed above could only be partially met. Importantly, due to the army reducing the size of the concession by 50%, we were unable to fully document and delimit the extent of ancient quarrying in the Wadi Hammamat.

Below is a synopsis of the work and findings made during the survey – this report covers these areas:-

1. Documenting and mapping the main areas of greywacke quarrying on the ‘Beken Mountain’ (north-side of the Wadi Hammamat) and also south-side of the Wadi Hammamat.
2. Brief synopsis of logistics
3. Overview of the areas of settlement
4. Green breccia quarries - overview
5. Detailed survey and mapping of the main areas of inscriptions into the landscape
6. Assessment of current risks and threats to the site as a whole

The survey team

Dr Elizabeth Bloxam (Field Director) – Institute of Archaeology, University College London

Adel Kelany (archaeologist) – Ancient Quarries and Mines Department, SCA

Dr Norah Moloney (archaeologist) - Institute of Archaeology, University College London

Prof Jim Harrell (geologist) – University of Toledo, USA

Dr Timothy Anderson (archaeologist) – ANTEA, SL

Waleed Youssef (surveyor)– GIS Center, SCA Cairo

Adel Tohami (SCA Inspector)

1. THE NORTHERN QUARRIES (site code NQ)

The majority of the greywacke quarries and areas of most intensive production of greywacke occur on the northern side of the Wadi Hammamat and are concentrated on what ancient records call the 'Beken Mountain'. 'Beken stone' is believed to be the ancient word for greywacke. We documented 9 zones of quarries of varying age from the Early Dynastic (3100 – 2800 BC) to the Ptolemaic – Roman Period (mid to late 1st millennium BC) on the west-side of the mountain and across the top. The quarries are described thus:-

NQ1-3

These quarries appear to represent the youngest phases of quarrying and form a continuous series of large extractions into bedrock at the lowest levels of the 'Beken mountain' at the entrance to the Wadi Faux. Large blocks for what appear to have been architectural elements lie partially worked in the quarries, some bearing quarry marks in a range of methods from wedging, pointillé and pounding. Spoil and waste from production is extensive and in areas where trimming of blocks occurs, can be quite fine. The type of tools used for this remains open, although wedging and pointillé technology is assumed to have utilised iron. As such technology was a later introduction in hard stone quarrying, the date of these quarries is likely to be from the Ptolemaic period onwards into the Roman Period (Fig. 1).

A ramp can be clearly seen coming down the right-side of the NQ1, this related to another row of quarries above that are described later (see Fig. 6).

Small amounts of ceramics were found in these quarries, preliminary analysis of which suggest a date corresponding from the Ptolemaic to Roman Period. Note that our ceramicist had broken his leg and so there have been delays in getting detailed analysis done of the ceramics and will be forthcoming.

Inscriptions in these quarries are largely names and cover a date range from the Old Kingdom (hieroglyphic) to Greek. These have all been previously documented by Couyat and Montet (1912) and Goyon (1957).

NQ4

Progressing up the Wadi Faux, the most extensive areas of obvious large block quarrying occur in the Northern Quarries on the right hand side (East side of the Wadi Faux, west-side of the Beken Mountain). A natural barrier of bedrock blocks the Wadi Faux after 120 metres, this obstruction clearly would have halted any major movement of large blocks of stone from any point beyond this. Almost 125 m directly above this point at an elevation of 470 m (asl = above sea level) on the west side of the Beken Mountain, an entirely different quarry was observed. This small quarry is represented by spoil heaps pushed back to the edge of the mountain. The quarry faces are obscured by natural weathering of rocks above, although it seems as if quarrying into bedrock occurred. However, the highly fractured nature of the rock here means that only small objects could be extracted.

Lying amongst the waste from quarrying that cascades down the side of the mountain, several rough-outs or vessel blanks of circular dishes and bowls were found. This suggesting immediately that the quarry is of a much earlier period and linked to the

explosion of small vessel quarrying in the Early Dynastic. This earlier date is further suggested from the presence of stone tools such as dolerite pounders and evidence of chiselling on waste flakes possibly made by flint tools (Fig. 2).

Although no pottery or inscriptions were found in this quarry, the consumption record of this type of bowl suggests a date near Dynasty 1 and related to the early royal funerary complexes at Abydos.

A cairn above the quarry near the top of the mountain may be a location/logistics marker from ancient times. This suggests, as discussed later, that objects were removed from the quarry across the top of the mountain.

NQ5

This quarry resembles NQ4 and lies at a similar elevation 436 m (asl) to the south. Here the greywacke is also highly fractured and in places quite slab-like. Several dolerite pounders were found here, and some object rough-outs of bowls and possibly palettes. The similarities in production evidence suggest it to be of similar age to NQ4, so at least Early Dynastic (1st Dynasty).

NQ6

This is another similar quarry to NQ4 and NQ5 that is at a high elevation (412 m asl) and directly to the lower-left of NQ4 at the back of the Beken mountain. Similarly, waste from quarrying into bedrock has been pushed back down the mountain in which there are dolerite pounders and several rough-outs of similar bowl-shaped objects. Here there were more obvious standardised rectangular rough-outs of palettes, averaging between 20 cm (L) x 12 cm (W) x 2 cm (D). This type of object, similar to the bowls, are known largely in Dynasty 1 contexts at Abydos (Fig. 3).

NQ7

This is the largest vessel and palette quarry and is located above the main Wadi Hammamat road on the south side of the Beken mountain at an elevation of 438 m (asl). Rough-outs of rectangular palettes were identified in the large waste heaps, these ranging in size, the largest seen measuring 30 cm (L) x 19 cm (W) x 2 cm (D). Other rough-outs of palettes are of roughly the same size as those found in NQ6. A partially chiselled bowl was also found and rough-outs of bowls similar to those found in NQ4-6 (Fig. 4).

Wadi cobbles were used as pounders, these mainly of dolerite. A large dolerite pounder, hafted to attach a handle, was found (Fig. 5). A pointed hand-held pick was also found, noting that in some instances fine-grained greywacke was also used for tools. Chisel marks, probably made by use of flint tools, were found in one small extraction into the bedrock. This area has been disturbed by flash flooding down the mountain and scree with many object blanks are distributed down the gully to the base of the mountain.

Dating of this quarry seems to be contemporary with NQ4-6 and hence Dynasty 1 linked to Abydos.

Similar to NQ4, a cairn above the quarry seems to mark its location in terms of logistics.

NQ8-9

These quarries are located at high elevations, NQ8 at 442m; and NQ9 approximately 30 m below at 415 m on the west side of the Beken mountain above quarries NQ1-3. Evidence of quarrying for large blocks into bedrock suggests a much younger date, most likely contemporary with NQ1-3, hence Ptolemaic to Roman Period. Wedging and pointillé marks are seen on the quarry faces, although in NQ9 wedging is highly variable in terms of size and may suggest a Ptolemaic date.

NQ9 quarry area is much larger than NQ8 and forms a continuous string of extractions above NQ1-3. This is a substantial area of extraction of large blocks that could be linked to sarcophagi production of the Ptolemaic period?

No pottery was found in these quarries, although five names in Greek in NQ9 further suggests a Ptolemaic date.

NQ 11-12

These are located below NQ4 and just above the ground level of the Wadi Faux on the right-hand side. Vessel blanks of bowls, some deep, a few palettes and pounders present a similar quarry as all the other vessel quarries described above. These probably dating to Early Dynastic period. Some of the rod-like tools also found here.

NQ10 – Beken Mountain north-side of the Wadi Hammamat

Below a large iconographic panel of Tuthmosis I with Min that could only have been executed prior to removal of stone beneath was a quarry where fire-setting was used. The evidence of charcoal and fired greywacke pieces strongly suggests this, a single wedge-hole was noted used to finally crack the block free. This method is used in the Aswan West Bank silicified sandstone quarries and East Bank granite quarries and related to the New Kingdom and earlier.

Further along on the same elevation were several more places where fire-setting occurred, in fact, this forms an almost continuous line and is where frequent large iconographic depictions of 18th – 19th Dynasty kings are located. These might have been placed where quarrying was going to take place, similar to the sandstone quarries at Gebel el-Silsila.

At a lower level is another quarry where fire-setting can be observed – here there is a New Kingdom inscription of Khnum and below is a sand-filled depression and at each side is a typical fire-setting stratigraphy impacted with pottery, fired mud-bricks and charcoal. The whole matrix is again typical of fire-setting to extract large blocks as seen at the Aswan Granite quarries (Fig. 6).

THE SOUTHERN QUARRIES (site code SQ)

The area described as the Southern Quarries are located around the area of main inscriptions on the south side of the Wadi Hammamat. These are as follows:-

SQ1

Here there is quarrying and working of large blocks. This is connected with a small quarry as well as blocks that have come down from quarries higher up. Many types of wedge marks were observed and some pottery.

SQ2

This is a platform of debris (perhaps from excavations or flash flood) on the right hand side of the 'Chapel of Nectanebo'. There has been quarrying here with crude wedging and importantly some slag from iron production was found here on the surface. Was this a smithy? This will have to be investigated in the next season.

SQ3

High above the possible Late Period/Roman Quarries recorded by the Klemms along a well-worn footpath, we found another Early Dynastic vessel and palette quarry similar to those in the Beken Mountain (NQ4, 6 and 7). Similar shaped bowls rough-outs and palettes were found here, dolerite pounders and rod-like tools. More time is required to see if there are more in this area.

WADI FAUX TOOL QUARRIES

WF1

700 metres up the Wadi Faux we found two greywacke quarries that appear to be specifically exploited for pick-like tools. Here the stone is not of high quality and naturally fractures in columns – this natural occurrence was exploited by the quarrymen as here we find rough-outs, rectangular in shape intended for final shaping into tools. This quarry is directly opposite, although at a lower elevation, than the Early Dynastic palette and bowl quarries. A few dolerite hand-held pounders were found, used to shape the stone into rough-outs. No pottery found and so at this stage we cannot date these – the options are first to be contemporary with the Early Dynastic quarries that are nearest (NQ4-6), or they could relate to younger quarrying in the Wadi Faux for large blocks.

WF2

This is located further up the Wadi Faux on the east side, about 7m from WF1 – here there are quarries that are exploiting the same greywacke profile. Evidence of similar tool rough-outs were seen, but most importantly at the base of the quarries was a raised natural platform (above the flood waters) that was a tool workshop to finally shape the oblong rough-outs into picks (Fig. 7). Hand held pounders of dolerite found here and in some places were perfect tool-knapping places. This is a relatively small area and hence not many people would have worked here. This is another extremely important finding in terms of understanding local tool production and can add significantly to ideas concerning the social organisation. But, no pottery and so dating as with WF1 remains open at present.

CHIPPED STONE (LITHIC) ARTEFACTS

Wadi gravels on the north and south side of the Wadi Hammamat in the region of the Wadi Faux include chert pebbles, chert fragments and some chert artefacts.

Unworked pebbles and pebble fragments are much more common than worked pieces. Some of these unworked pieces have one or two natural fractures that mimic deliberate flake removal but which most likely have been caused by wadi action. A few flakes, flake fragments and cores are present, but are in the minority. Among the retouched flakes, one appears to be the result of Levallois (prepared core) technology which is often diagnostic of the Middle Palaeolithic. Among the cores are two blade cores. However, these are not diagnostic of a particular period as blades were used from the Upper Palaeolithic onwards, including after the development of metal tools. None of the pieces show much patination or weathering, and edges show only slightly rolling which may indicate little exposure to weathering conditions. The pieces are not found in concentrations, but rather spread among the wadi gravels, indicating possible transport in wadi flows. However, the limited rolling and weathering evident might suggest that transport was not great. No chert artefacts were found in quarry contexts. Although no chert artefacts were found in the settlement areas, it is feasible that excavation may reveal their presence.

2. LOGISTICS

Ramps lead down from the large block quarries NQ9 to the entrance of the Wadi Faux for transport out along the main Wadi Hammamat (Fig. 8). There are no traces of quarry roads out of the Wadi Hammamat due to modern road construction and flash flooding. Although on the south side of the Wadi Hammamat there is an area of what appears to be block trimming and some large well shaped blocks, this may have constituted a depot area for final shaping before transport. There is a relatively large amount of pottery in this area, Ptolemaic to Roman Period, and perhaps evidence of a small settlement and hearth/well that needs further investigation.

Removal of small blocks from the Early Dynastic quarries at high elevations may have been relatively easy. Although the high elevation of these early quarries may seem puzzling, logistically, the removal of small blocks would be much easier across the top of the mountain that is covered in a hard flat 'desert pavement' rather than through the wadis that are extremely rocky and impassable in places due to flash floods and substantial rock fall. Cairns not only mark the quarries (NQ4 and 7) but numerous paths and tracks criss-cross the mountain top. We have yet to establish the best route down to ground level and also destination of these objects – an Early Dynastic settlement in the vicinity noted by Debono (195) needs to be relocated.

3. SETTLEMENT

There are 3 visible areas of settlement:

1. *Main settlement in the Wadi Hammamat* – this covers an area of (34m x 17m; 5.78 sq ms) and consists of a series of 12 inter-connecting rooms. The positioning of the settlement at the side of the wadi is clearly related to making a distance between it and the main wadi floor. The elevation of the settlement today is only 1 m above the current ground level and so it is in immediate danger of flash flooding, given that modern road-building and natural deposition have raised the wadi floor to some degree.

The settlement is constructed from slab-like pieces greywacke quarry waste, in some places the walls are up to 3 m high. A Late Period date has been suggested from preliminary analysis of surface pottery. Moreover, names in Greek appear in several

places on a lintel, wall blocks and several appear on a partially worked naos that rests in the centre of the settlement (Fig. 9).

There is a considerable amount of pottery associated with the settlement that from preliminary analysis could be of the Late Period, although **excavation is required** to obtain pottery in context given the disturbance of the area from floods and human action.

A possible kitchen area was determined due to a deep ash pit and although This is the largest settlement associated with the quarries, it is notable that only 50 to maximum 60 people could have resided here.

2. Wadi Faux settlement (east side)– this is located next to NQ1 quarry at the entrance to the Wadi Faux, approximately 138 metres north-west of the main settlement. This settlement has been subject to more disturbance from flash-floods than the main settlement and has only scant remains of two interconnecting rooms visible. It covers an area of 1.72 sq ms and is constructed with similar materials and style to the main settlement, so suggesting a reasonably contemporary date (Late Period?). The highest remaining wall is 3 metres, and a cairn-like structure remains as part of a side wall. Several cairn-like structures are in the immediate vicinity, although it is difficult to determine if they are the remains of walls or connected with quarry logistics (Fig.10).

There is no surface pottery associated with this settlement, given it is in the path of flash floods down the Wadi Faux – **excavation is required to determine its date** before any further damage from floods.

3. Wadi Faux settlement (west side)- opposite settlement 2 (17 metres across the wadi) on the west side of the Wadi Faux a single-roomed dwelling remains (4.5 m x 1 m). There is one remaining wall, 1 m high, constructed in similar style to the other two settlements. As again its been effected by flash floods, it is difficult to know if this was part of a more substantial dwelling area. No pottery found.

Well

At an equal distance of 68 metres from the settlement in the Wadi Hammamat and the Wadi Faux is a large well measuring 4.9 m in diameter to access ground water. This is the first well to be found in the area of quarries and settlement. Its positioning and distance from each settlement suggests a contemporary date between all these features. Again, we can only infer that to be Late Period (?) as no pottery was found associated with the well. This feature would also require excavation (Fig. 11).

4. GREEN BRECCIA (CONGLOMERATE) QUARRIES

This is the only area of more modern ‘mechanical’ quarrying that was undertaken by an Italian company about 20 years ago and lies immediately beside the main road. The area is dominated by a large inscription of Ramses IV (aL – Goyon) which is on a large extracted block, presumably moved by the Italian quarries who clearly quarried around it. So, it would be uncertain if this was its original position? The area is strewn with large worked blocks from this quarrying and perhaps an even more recent

episode of quarrying has occurred. There was no time to investigate the ancient quarries above.

68 metres to the east of these workings is a small area of lower dry-stone walls, dissimilar to the other settlements described and appear relatively recent in age. These could be related to the Italian quarrying mission in the 1980s. Close to these structures are what could be the remains of a rock-paved road in two sections– this could be related to the recent quarrying, but needs further investigation.

5. MAPPING THE INSCRIPTIONS

As the main areas of hieroglyphic inscriptions have been recorded in detail by Couyat and Montet (1912) and Goyon (1957) the aim of our work was to document these via differential GPS into the landscape as a whole. A map of their distribution in the ancient quarry landscape will be forthcoming.

6. CURRENT RISKS AND THREATS TO THE SITE

Flash floods – recent climate change and an increasing amount of flash floods pose the biggest threat to the site. Areas that are at greatest risk are the settlements that are at low levels and the inscriptions. The amount of flash flooding has increased, the most recent episode being in September 2010 and averaging a height of at least 2 metres. From verbal accounts, flash flooding has occurred at least twice a year. Road building has considerably impacted on the site not only from this construction, but means that flood water is being channelled into the settlement areas at the side of the road. **Excavation is urgently required to document the settlements and also inscriptions obscured by wadi mud and silt before more damage is done.**

Recent prospecting and random destruction – on top of the Beken mountain recent diggings have occurred and may be related to ‘prospecting’ of some kind within the last 5 years (Fig. 12). An ancient cairn on the top of the Beken mountain has also been recently dismantled

Other potential threats need to be further assessed, in particular an increasing activity in the area associated with gold prospecting in the nearby region of Bir Umm Fawakir. Also, quarrying of the green breccia.

SUMMARY

This survey, although greatly shortened due to circumstances outside of our control, has significantly been the first archaeological team to locate the ancient palette quarries associated with at least the Early Dynastic period. Moreover, identifying the quarries for small shallow dishes and bowls that are also connected with early kingship (Djet?) and the royal funerary complexes at Abydos. Future survey aims to provide a greater and more detailed documentation of these quarries and determine if they may also have been sources of Predynastic palettes.

Although the existence of Ptolemaic and Roman Period quarries is previously known (Klemm and Klemm 1993; Harrell 2002), are findings might suggest that some of the large quarries NQ1-3, NQ8-10 could be of the Late Period into the Ptolemaic Period. We can stress Late Period as this was the period when quarrying for large objects was

most intensive. Analysis of some pottery in these quarries will aid in this preliminary dating. We have yet to fully determine where the Old Kingdom, Middle Kingdom and New Kingdom quarries are located given the time constraints for this first season. The second survey season will endeavour to locate these.

We have also begun the process of producing the first detailed map of the quarries and inscriptions in order to place all these elements into the quarry landscape. The first of these maps will be shortly forthcoming.

Excavation is urgently required of the areas of settlement and beneath the main area of inscriptions along the Wadi Hammamat as these are being greatly effected by flash floods. Permission from the Permanent Committee will be sought so that this can be undertaken, hopefully next year in the second survey season. With excavation permission we will be able to determine the date of the settlements and also document them more thoroughly before they are destroyed by floods.

Clearly, the Wadi Hammamat greywacke quarries provide us with enormous research potential to understand ancient quarrying from at least the Early Dynastic into the Roman Period. Discovering the Early Dynastic palette quarries that were key objects used to signify early royalty can add enormously to our understanding of early kingship. Moreover, this can add significantly to the debate surrounding the ‘explosion’ in resource procurement linked with the royal funerary monuments of the early Egyptian state and the social organisation behind these activities: an aspect that still remains poorly understood.

As a still relatively well-preserved ancient quarry landscape and together with the inscriptional data, we have just begun to unravel a still poorly understood aspect of the ancient Egyptian past. We hope with permission from the Permanent Committee to undertake a second survey season next year – a proposal for this mission will be forthcoming in early 2011.

REFERENCES

Couyat, J. and P. Montet 1912. *Les Inscriptions hiéroglyphiques et hiératiques du Ouâdi Hammâmât*. Le Caire: Imprimerie de L’Institut Français et Archéologie Orientale.

Debono, F., 1951. Expédition archéologique royale au desert oriental (Keft – Kosseir). *Annales du Service des Antiquités de l’Egypt* 51, 59-91.

Goyon, G. 1957. *Nouvelles inscriptions rupestres du Wadi Hammamat*. Paris: Imprimerie Nationale Librairie D’Amérique et D’Orient Adrien-Maisonneuve.

Harrell, J., 2002. Pharaonic stone quarries in the Egyptian deserts, in *Egypt and Nubia: Gifts of the Desert*, ed. R. Friedman. London: The British Museum Press, 232-243.

Klemm, D. and R. Klemm, 1993. *Steine und Steinbrüche im Alten Ägypten*. Berlin: Springer-Verlag.

ACKNOWLEDGMENTS

We gratefully acknowledge the help and assistance from the SCA in providing us with the opportunity to carry out this work. Special thanks to Dr Zahi Hawass and members of the Permanent Committee for allowing this survey to take place. Thanks also Dr Mohamed Ismail Khaled, Director of Foreign Missions, SCA Cairo, Hany Abu El Azzam, SCA Cairo and to Ahmed Morsey, Director SCA Quseir for all their help. We extend very special thanks to Adel Tohami, our inspector, who worked extremely hard to secure the final security clearances in Luxor, Quseir and Hurghada with the army and police that enabled the work to commence. He also contributed enormously to the field survey. Thanks also to Azza Shawarby and Rawda Yousri of the GIS Center for their consistent help and support with this work.

تقرير مقدم للمجلس الاعلي للآثار

المسح الاثري لمحاجر الجريواكي الاثرية بمحاجر وادي الحمامات

معهد الآثار - جامعة كلية لندن
22-10 نوفمبر 2010

اليزابيث بلوكسام ، نورا مولوني ، جيمس هارل ، عادل تهامي ، عادل كيلاني ، وليد يوسف ،
تيموثي اندرسون

22 نوفمبر 2010

مقدمة:

يمكن اجمال الاهداف الرئيسية للمسح الاثري الاول للمحاجر الاثرية بوادي الحمامات كالتالي:

- تحديد التسلسل التاريخي لعملية التحجير من خلال تسجيل وتشخيص : طرق قطع الاحجار ،المسح السطحي للعناصر الاثرية مثل الفحار و الادوات الحجرية والمعثورات الاخرى.
- ومن خلال المسح الاثري السطحي يمكن وضع تاريخ للمنطقتين السكنيتين الموجودتان داخل منطقة المحاجر.
- تقييم الوسائل اللوجستية لنقل الكتل الحجرية من المحاجر عن طريق وصف الطرق و الاحادير المبنية والاشكال الاخرى المرتبطة بعملية النقل.
- تحديد حدود المحاجر الاثرية من اجل اعمال الحماية ومن اجل التخطيط المستقبلي لاستغلال الاراضي.
- تحديد المخاطر الحالية والتهديدات لمنطقة المحاجر مع تحديد الحالة الراهنة للموقع .

وبسب التأخير في بدأ اعمال المسح الاثري نتيجة لنقص بعض المستندات المطلوبة من الجيش تقلصت مدة العمل من 21 يوم الي 8 ايام فقط . بسبب ذلك لم يتم العمل في بعض الاهداف المذكورة سابقا. ومن الهام ايضا ذكر انه نتيجة لتقليص الجيش لمنطقة المسح الاثري بنسبة 50% لم يتم تحديد الحدود او مساحة المحاجر الاثرية بمنطقة وادي الحمامات .

وفيما يلي موجز عن الاعمال والاكتشافات والتي تمت اثناء اعمال المسح الاثري- وهذا التقرير يغطي هذه المناطق:

- 1- تسجيل وعمل خريطة للمنطقة الرئيسية لمحاجر الجريواكي " بجبل بخن" (الجانب الشمالي من وادي الحمامات) وكذلك الجانب الجنوبي من الوادي .
- 2- موجز عن وسائل النقل .
- 3- موجز اجمالي عن المنطقة السكنية .
- 4- موجز عام عن محاجر البريشيا .
- 5- مسح اثري دقيق لمنطقة النقوش الاثرية .
- 6- تحديد المخاطر والتهديدات الحالية للموقع بشكل اجمالي.

فريق المسح الاثري:

د/ اليزابيث بلوكسام (مدير البعثة)- معهد الاثار- جامعة كلية لندن.

عادل كيلاني (اثري) المشرف علي ادارة المحاجر والمناجم الاثرية بالمجلس الاعلي للآثار.

د/نورا مولوني (اثرية) معهد الاثار- جامعة كلية لندن.

أ.د/ جيمس هارل (جيولوجي) جامعة تيليدو – الولايات المتحدة

د/ تيموثي اندرسون (اثرى)

وليد يوسف (مساح) مركز نظم المعلومات المجلس الاعلى للآثار

عادل تهامي (مفتش الآثار)

المحاجر الشمالية (الرمز NQ)

تقع المنطقة الرئيسية لمحاجر الجربواكي وذات الانتاج الضخم بالجانب الشمالي من وادي الحمامات وتتركز بشكل رئيسي في الجزء المسمى قديما جبل بخن . والاسم بخن هو الاسم القديم لحجر الجربواكي . وعلي الجانب الغربي من الجبل وعلي القمة تم تسجيل 9 مناطق من المحاجر الاثرية متنوعة التاريخ من بداية الاسرات (3100-2800 ق م) الي فترة العصر البطلمي الروماني (من منتصف الي نهاية الالفية الاولى قبل الميلاد) وتوصف المحاجر كالتالي:

المحجر (NQ1-3)

يبدو ان هذه المحاجر تمثل المراحل الاحداث من عملية التحجير ومن سلسلة مستمرة من عملية تحجير كبيرة حتي الارضية الصخرية علي المستوى المنخفض من جبل بخن عند مدخل وادي فوكس . ويوجد بالموقع كتل حجرية كبيرة والتي قطعت جزئيا لتكون اجزاء معمارية ، بعض هذه الكتل يحمل علامات تحجير من فتحات الاسافين وعلامات الازاميل التي علي شكل نقاط وعلامات ادوات الطرق . كما يوجد اكوام الاحجار الناتج من عمليات قطع الكتل الحجرية وكذا الناتج من عملية تسويتها والتي تكون بحجم اصغر عن الاخرى . يفرض شكل الادوات المستخدمة بهذا المحجر والتي هي فتحات الاسافين وعلامات الازاميل انها من ادوات حديدية . ومثل هذه التقنيات استخدمت في عصور متأخرة في محاجر الاحجار الصلبة ، لهذا فان تأريخ هذا المحجر يبدأ من العصر البطلمي وحتى العصر الروماني (شكل 1).

ويمكن رؤية طريق منحدر (احدور) بوضوح يأتي من من الجانب الايمن لـ NQ1 وهذا المنحدر يرتبط بمجموعة اخري من المحاجر تقع اعلي المحاجر التي تم ذكرها سابقا (شكل 6).

عثر علي كمية قليلة من الفخار بهذه المحاجر والفحص الاولي لها يعطيها تاريخ من العصر البطلمي الي الروماني . ولان متخصص البعثة في الفخار كسرت ساقه فان اعمال الدراسة التفصيلية للفخار تم تأجيلها للموسم القادم .

تشكل الاسماء اغلب النقوش الاثرية بهذا الجزء من المحاجر والتي تعود الي عصر الدولة القديمة(هيروغليفي) وحتى العصر اليوناني، ولقد سجل كلا من (Cuyat and Montet (1912) and Goyon (1957) جميع هذه النقوش .

NQ4

وبالتقدم باعلي وادي فوكس يلاحظ ان معظم مناطق تحجير الكتل الكبيرة الواضحة تمت بالمحاجر الشمالية علي الجانب اليسر(الجانب الشرقي من وادي فوكس،الجانب الغربي من جبل بخن) ، بعد حوالي 120 م يوجد سد طبيعي من الارضية الحجرية لوادي فوكس ، ومن الواضح ان هذا الحاجز

الطبيعي اعاق أي محاولة لنقل الكتل الحجرية الكبيرة من أي منطقة خلف هذا السد. وعلي ارتفاع حوالي 120 م اعلي هذا الجزء مباشرة وعلي ارتفاع 470 اعلي مستوي سطح البحر وعلي الجانب الغربي من جبل بخن تلاحظ وجود مدخل لمحاجر مختلفة ، يظهر هذه المحاجر الصغيرة أكوام الاحجار ناتج اعمال المحاجر والتي دفعت للخلف الي حافة جبل بخن ،ولقد حجبت الكتل الحجرية الطبيعية بأعلي والتي تعرضت لعوامل التعرية واجهات المحجر علي الرغم من المحاجر ربما استمرت وحتى الارضية الحجرية . ومع ذلك تدل الشروخ الطبيعية الكثيرة بالموقع ان كتل صغيرة الحجم فقط هي التي تم قطعها من هذا المحجر .

عثر مع كميات الرديم الناتجة عن اعمال المحاجر والتي ازيجت الي جانب الجبل علي عدد من كتل حجرية اولية من الاطباق والصحون الدائرية . يدل ذلك بشكل مباشر ان هذا المحجر يعود الي عصر مبكر ويرتبط بأعمال التحجير للأواني الحجرية من بداية الاسرات. ويدعم هذا التأريخ المبكر وجود الادوات الحجرية مثل كور الدولوريت كما ان علامات الازاميل والتي عثر عليها علي النفايات الحجرية يمكن تفسيرها علي انها تمت بواسطة ادوات من الصوان (شكل 2) .

وعلي الرغم من عدم وجود فخار او نقوش اثرية داخل هذا المحجر فإن تسجيلات الاستخدام لهذا النوع من الاطباق يطرح تاريخ قريب من الاسرة الاولى ويرتبط بالمجموعة الجنائزية الملكية المبكرة بأبيدوس.

ربما يدل وجود علامة حجرية (كومة من الاحجار توضع بمكان مرتفع لتكون علامة للاستدلال علي طريق او مكان- المترجم) اعلي الجبل علي مواقع النقل بالعصور القديمة ،وهذا الطرح – سوف يناقش لاحقا – ان الكتل الحجرية المستخرجة من المحجر كانت تنقل اعلي الجبل .

NQ5

يشابه هذا المحجر المحجر NQ4 ويقع الي الجنوب و علي نفس الارتفاع وهو 436 م من مستوي سطح البحر ، وبهذا الجزء يوجد كثير من الشروخ الطبيعية في صخر الجريواكي والتي تعطي شكل للصخور علي شكل بلاطات . تم العثور علي عديد من كور الدولوريت بالموقع مع قطع من الاحجار التي لم يتم الانتهاء منها علي شكل اطباق ومن المحتمل ايضا صلايات . ويؤيد الانتاج المشابه لهذه القطع تأريخ مشابه للموقع NQ4 وهو بداية الاسرات (الاسرة الاولى).

NQ6

وهو محجر اخر مشابه للمحجرين NQ4-NQ5 وهو علي ارتفاع 412 م من مستوي سطح البحر وهو يقع مباشرة علي الجانب المنخفض الايسر للمحجر NQ4 والتي خلف من جبل بخن . ويوجد بالمحجر رديم المشابه للمحاجر السابقة هذا الرديم دفع لاسفل الجبل واحتوي بداخله علي ادوات حجرية من كور الدولوريت وعديد من قطع الصلايات غير المنتهية والتي تم تشكيل الشكل الخارجي لها والتي تبلغ ابعادها (20 سم طول و 12 سم عرض 2 سم سمك) وهذا النوع من القطع معروف بشكل كبير في الاسرة الاولى بأبيدوس (شكل 3) .

NQ7

وهو اكبر محجر للصلايات والاوناني ويقع اعلي الطريق الرئيسي لوادي الحمامات وعللي الجانب الجنوبي من جبل بخن علي ارتفاع 438 م من مستوي سطح البحر. تم التعرف علي عدد كبير من قطع حجرية أولية لصلايات مستطيلة مع اوناني مع رديم المحاجر ، تتفاوت في الابعاد الكبير منها تبلغ 30 سم طول و 19 سم عرض و 2 سم سمك . اما عن باقي الصلايات الاخري فأن ابعادها مثل تلك التي بالمحجر NQ6 ، كما عثر علي طبق تم قطعه جزئيا بالازميل وهو مشابه لتلك التي عثر عليها بالمحاجر NQ4-6 (شكل 4).

تم استخدام حصي الوادي كادوات من الطارق الحجرية وهي بشكل رئيسي من الدولوريت ، كما تم العثور علي اداة حجرية كبيرة من الدواوريت والتي صنع لها مقبض للامساك بها بالايدي . (شكل 5). كما تم العثور علي فأس يدوية مدببة ، كما تلاحظ في بعض الامثلة ان حجر الجريواكي دقيق الحبيبات هو الاخر استخدم كأدوات . كما تم العثور علي علامات ازامليل- والتي من المحتمل انها تمت بادوات من الصوان- عثر عليها بمنطقة محاجر صغيرة ممتدة حتي الارض الصخرية . دمرت السيول الجارفة هذه المنطقة وحتى اسفل الجبل كما تناثر الحصي والقطع الاثرية العديدة اسفل الجبل مع الاخاديد .

ويبدو ان تأريخ هذا المحجر معاصر للمحاجر NQ4-6 وبالتالي ترتبط بالاسرة الاولي بأبيدوس . ومثل المحجر NQ4 فأن العلامة الحجرية (اعلي المحجر) تحدد الموقع من منطلق اعمال النقل .

NQ8-9

تقع هذه المحاجر علي مستويات مرتفعة ، NQ8 علي منسوب 442 والموقع NQ9 علي مستوي منخفض بحوالي 30 م علي منسوب 415 م من الجانب الغربي من جبل بخن واعلي من المحاجر NQ1-3 . وتفتتح شواهد لاعمال تحجير لكتل حجرية كبيرة حتي الارضية الحجرية انها لعصور احدث معظمها معاصر للمحاجر NQ1-3 وبالتالي من العصر البطلمي حتي الروماني . وتم ملاحظة علامات الاسافين وعلامات الازامليل المدببة علي واجهات المحاجر مع ان علامات الاسافين بالمحجر NQ9 متنوعة بشكل كبير في الحجم وربما يؤيد ذلك تاريخ بطلمي لهذا المحجر . مساحة المحجر NQ9 اكبر من المحجر NQ8 وتكون صف من مناطق استخلاص الاحجار اعلي المحاجر NQ1-3 ، وهي منطقة اساسية لاسخراج الكتل الحجرية الكبيرة والتي من الممكن ان ترتبط باعمال استخراج التوابيت من العصر البطلمي؟
لم يتم العثور علي أي فخار بهذه المحاجر ومع هذا فأن وجود خمس اسماء يونانية تؤيد التاريخ البطلمي للمحجر .

NQ11-12

تقع هذه المحاجر اسفل المحجر NQ4 واعلي بطن وادي الفوكس علي الجانب الايمن، تم العثور علي عدد من الاوناني والاطباق الحجرية الاولية – بعضها عميق – مع بعض الصلايات والمطارق الحجرية علي شكل كور وهو شبيه بالمحجر الذي وصف فيما سبق . وربما يعود تاريخ هذا المحجر الي عصر بداية الاسرات ، تم ايضا العثور علي ادوات شبيهة بالقضيب .

محجر جبل بخن الجانب الشمالي من وادي الحمامات – NQ10

وجد اسفل اللوحة الكبيرة للملك تحوتمس الاول مع المعبود مين- والتي نفذت قبل ازالة الاحجار التي اسفلها - استخدمت النار بهذا المحجر ،والذي تؤكد شواهد من الفحم واحجار الجرايواكي المحترقة ، تم كذلك العثور فتحة اسفين واحدة والتي استخدمت لفصل الكتل الحجرية في مرحلتها النهائية . وهذا الاسلوب استخدم بأسوان بالضفة الغربية لمحاجر الكوارتزيت والضفة الشرقية لمحاجر الجرانيت وتعود لعصر الدولة الحديثة والي فترة اقدم .

وعلي طول الامتداد وعلي نفس الارتفاع عثر علي عدة مواقع اخري بها ادلة علي استخدام النار وفي الواقع فأنها تشكل خط تقريبي ممتد والذي يتكرر مع اللوحات الكبيرة والتي تعود لعصر الاسرة 18 والاسرة 19 والتي من الممكن انها وضعت حيث تم استخلاص الاحجار من هذه المنطقة والذي يشابه محاجر الحجر الرملي بجبل السلسلة.

ويوجد علي مستوي منخفض محجر اخر حيث استخدمت النار والتي يمكن ملاحظتها بهذا الموقع حيث يوجد نقش من الدولة الحديثة للمعبود خنوم واسفلة اكوم من الرديم علي الجانبين والتي احتوت بداخلها علي طبقات استخدام النار النموذجية مع كسر الطوب اللين المحروق مع الفحم . وتعد هذه المحتويات النموذجية في اعمال استخدام النار في قطع كتل حجرية كبيرة مثل التي تم ملاحظتها بمحاجر الجرانيت بأسوان (شكل 6).

المحاجر الجنوبية (كود SQ):

المنطقة التي توصف بالمحاجر الجنوبية تقع حول المنطقة التي تنتشر بها مجموعة النقوش الرئيسية علي الجانب الجنوبي من وادي الحمامات وهي كالتالي:

SQ1 :

بهذا المحجر تم التحجير والعمل بالكتل الحجرية الكبيرة وتتصل هذه المنطقة مع محجر صغير وكتل حجرية سقطت من محاجر بمنطقة اعلي، هنا تم ملاحظة عدد من علامت الاسافين المتنوعة مع بعض الفخار بهذا الجزء .

SQ2 :

والموقع عبارة عن رصيف من الرديم (ربما من الحفر او السيول) تقع علي الجانب الايمن من مقصورة نكتانبو .ويوجد بالموقع محاجر بها علامات من الاسافين الخشنة والشبي الهام هنا وجود بعض علامات خبث الحديد علي السطح ناتج عن اعمال انتاج الحديد. فهل كانت اعمال حدادة ؟ وسوف يتم فحص ذلك في الموسم القادم .

SQ3

تم العثور علي علي محجر آخر من عصور بداية الاسرات للاواني والصلايات وذلك اعلي تلك المحاجر المحتمل تاريخها بالرومانية والتي سجلت بواسطة كليم كمر ضيق وهو يشابه تلك التي بجبل بخن (NQ4,6,7) . عثر بهذا المحجر علي اطباق اولية مع صلايات وكور الدلوريت وادوات علي شكل قطيب ،ولقد تطلب الامر كثير من الوقت للتأكد من وجود كثير من الشواهد الاثرية بهذا الجزء.

محجر الادوات لوادي فوكس : (WF1)

تم العثور علي محجرين من محاجر الجريواكي علي ارتفاع 700 م عن وادي فوكس ، ويبدو انها مخصصة لاستخراج ادوات علي شكل فنوس . جودة الاحجار بهذا الجزء ليست جيدة جدا والشروخ الطبيعية بشكل عمودي وهي الظاهرة الطبيعية التي تم استخدامها بواسطة عمال المحاجر حيث عثر هنا علي كتل اولية مستطيلة الشكل والتي كان الغرض منها تشكيل ادوات حجرية . ويقع هذا المحجر علي الجهة المقابلة وعلي مستوي منخفض من محجر الصلايات والاطباق من بداية الاسرات . كما تم العثور علي قليل من الادوات الحجرية من كور الدولوريت التي تمسك باليد والتي كانت تستخدم لتشكيل الشكل الخارجي للقطع الحجرية المستخرجة . ونتيجة لعدم وجود فخار بالموقع لا يمكن تاريخ هذا الجزء من المحجر والفكرة ان يكون هذا المحجر معاصر لمحجر بداية الاسرات (6-NQ4) او انه يعود لعصر متأخر أي الي محجر الكتل الحجرية الكبيرة التي احدث بوادي فوكس .

محجر WF2 :

يقع هذا المحجر اعلي وادي فوكس وعلي الجانب الشرقي علي مسافة ؟ م من الموقع WF1 ، حيث المحاجر التي استغلت نفس اشكال الجريواكي . تم ملاحظة شواهد من الادوات الاولية الحجرية لكن الشيء الهام كان اسفل المحجر حيث يوجد رصيف حجري طبيعي (اعلي مستوي مياه الفيضان) وهو ورشة للادوات الحجرية للتشكيل النهائي للاداة لتكون الشكل الاخير وهو الفنوس يدوية (شكل 7) . تم العثور علي كور الدولوريت الحجرية بالموقع في بعض الاماكن حيث اماكن تشكيل الادوات المثالية . والموقع نسبيا صغير وبالتالي فإن العدد الكبير من الاشخاص لم يكن ليعيش بهذا المكان . ويعد الموقع اكتشافا هاما من ناحية فهم عملية انتاج اللادوات الحجرية المحلية والتي من الممكن ان تضيف اهمية الي الافكار المرتبطة بعملية التنظيم الاجتماعي . ونظرا لعدم وجود فخار فإن تأريخ الموقع مثله مثل الموقع WF1 يظل مفتوحا في الوقت الراهن .

الاثار من الشظايا الحجرية (الادوات الصوانية) :

يتكون حصي الوادي في الجزء الشمالي والجنوبي من وادي الحمامات بمنطقة وادي فوكس من الحصي الصواني وكسر الحصي الصواني وبعض الادوات الحجرية من الصوان . وينتشر بكثرة الحصي الطبيعي وكسر الحصي الطبيعي عن القطع الاثرية المصنوعة من الحصي بهذا الموقع . بعض القطع الحجرية الطبيعية بها شروخ طبيعية تحاكي الشظايا الحجرية التي ازيلت من الادوات الحجرية الاثرية ولكنها تبدو انها نتجت عن تأثير الوادي . كما يوجد لكن بشكل قليل بعض من الشظايا الحجرية وكسر الشظايا الحجرية ونوات (جمع نواة - المترجم) . من بين الشظايا الحجرية ادهم ناتجة من عملية اللوفيز (تجهيز النواة) والتي هي من خصائص العصر الحجري القديم ، كما يوجد نواتيين نصليتين من بين النوات التي تم العثور عليها ومع ذلك فأنها ليست من القطع التشخيصية لعصر معين حيث استخدمت من العصر الحجري القديم الاعلي وقيما يلي وحتى الفترة التي تطورت فيها الادوات المعدنية . ولم يظهر علي أي منها باتنا (لون الصخر الخارجي) - دليل علي الفترة الزمنية القديمة - المترجم) او التعرية كما ان الحواف استدارت قليلا والتي ربما تدل علي قلة التعرض للظروف الجوية . ولم يتم العثور علي هذه القطع في تجمعات بل منتشرة بين حصي الوادي لتشير علي انها انتقلت بواسطة جريان مياه الوادي . ومع ذلك فأن الاستدارة القليلة للحواف مع التعرض القليل للتعرية يدل ربما علي ان عملية النقل لم تكن بعيدة . هذا ولم يكشف عن أي من الادوات الصوانية داخل المحاجر الاثرية . وعلي الرغم من عدم كشفها ايضا داخل المنطقة السكنية فأن اعمال الحفائر المناسبة قد تظهر تواجدها .

2- النقل :

تنزل المنحدرات المشيدة من محاجر الكتل الحجرية الكبيرة NQ9 الي مدخل وادي فوكس لنقل الكتل علي طول وادي الحمامات الرئيسي (شكل 8). ونتيجة لتشييد الطريق الحديث وكذلك السيول لم يعثر علي أي اثر لطرق النقل القديمة خارج منطقة وادي الحمامات . ومع هذا يوجد بالطرف الجنوبي من وادي الحمامات ما يبدو انه كتل حجرية كبيرة مشكلة ومجهزة جيدا والتي ربما تشكل منطقة تشوين رئيسية قبل عملية النقل . يوجد بهذه المنطقة نسبيا كثير من كسر الفخار والذي يعود للعصر البطلمي الي الروماني بالإضافة الي شواهد تشير الي مساكن صغيرة وموقد او بئر والتي تحتاج الي فحص اضافي.

ربما كانت عملية نقل الكتل الحجرية الصغيرة اثناء بداية الاسرات من المستوي المرتفع نسبيا سهلة . وعلي الرغم من ان الارتفاع العالي لمحاجر بداية الاسرات يبدو محيرا فالنقل للكتل الصغيرة يكون اسهل عبر القمم الجبلية والتي تغطيها القمم المسطحة عنها عبر الاودية شديدة الوعورة والتي من المستحيل ان تبقي بوضعها نتيجة السيول والصخور المتساقطة . كما لم تستخدم العلامات الحجرية لتمييز المحاجر فقط (NQ4 & 7) بل وعدد من المدقات والدروب المتشابكة مع القمم الجبلية . وعلينا الان تحديد افضل الطرق لاسفل الي ارضية الوادي وكذلك وجهة هذه الكتل الحجرية – حدد Debono 1951 منطقة سكنية بالجوار تعود لعصر بداية الاسرات والتي تحتاج الي اعادة تحديد .

3- المساكن :

هناك ثلاث مواقع سكنية ظاهرة :

1- المدينة السكنية الرئيسية بوادي الحمامات – وتغطي مساحة (17 X 34) م = 5.78 م مربع (وتتكون من 12 غرفة داخلية متصلة . ومن الواضح ان موقع المساكن بجانب الوادي لتكوين مساحة بين المساكن وارضية الوادي . ارتفاع منسوب المساكن الان يبلغ 1م فقط عن ارضية الوادي لذلك هي في خطر كبير من السيول مع الاشارة ان الطريق الحديث والترسيب الطبيعي رفع منسوب ارضية الوادي بعض درجات .

شيدت جدران المنازل من لوحات حجرية من بقايا محاجر الجريواكي والتي في بعض الاجزاء ترتفع الجدران بها لحوالي 3 م . اقترح تأريخ يعود للعصور المتأخرة بناء علي الدراسة الاولية للفخار الذي علي السطح . ومع ذلك فان عدد من الاسماء اليونانية ظهرت في اماكن عديدة علي الاعتاب وعلي احجار من الجدران وعديد منهم ظهر علي نائوس وجد وسط المساكن (شكل 9). وهناك كميات كبيرة من كسر الفخار المرتبطة بالمساكن والتي من الفحص الاولي لها تعود للعصر المتأخر ، ومع ذلك فان الحفائر هنا مطلوبة للحصول علي الفخار من المحتوي الاثري وليس من ذلك الذي تأثر بواسطة السيول او العنصر البشري . كما تم تحديد منطقة محتملة للمطبخ نتيجة حفرة عميقة من الرماد، وعلي الرغم من انها اكبر منطقة سكنية مرتبطة بالمحاجر من الملاحظ انها تكفي ل50 ال60 شخص فقط للاقامة بها .

2- مساكن وادي فوكس : (الجانب الشرقي) تقع هذه المساكن بجوار المحجر NQ1 عند مدخل وادي فوكس وعلي مسافة حوالي 138 م شمال – غرب المساكن الرئيسية. تأثرت هذه المجموعة من

المساكن بشكل اكبر من السيول عن المساكن الرئيسية وتحتوي علي بقايا قليلة من غرفتين متصلتين ظاهرتين. وتغطي مساحة 1.72 م مربع وشيدت من نفس المادة والشكل للمساكن الرئيسية ، لذلك من المقترح نفس الفترة الزمنية والتأريخ لها (العصر المتأخر؟). تبلغ اعلي الجدران ارتفاعا 3م كما يوجد بقايا مباني حجرية علي شكل علامات كجزء من الجدران الجانبية. كما يوجد عدد من بقايا هذه المباني بجوار هذه المساكن مباشرة ومن الصعب تحديد ان كانت هذه المباني جزء من جدران المساكن او ترتبط بعمليات النقل بالمحاجر (شكل 10).

لا يوجد فخار علي السطح مع هذه المساكن ولان هذه المساكن تقع بطريق السيول فان الحفائر مطلوبة لتأريخها قبل أي تدمير مستقبلي من السيول.

3- مساكن وادي فوكس (الجانب الغربي)- بالجهة المقابلة للمساكن 2 (17 م عبر الوادي)وعلي الجانب الغربي لوادي فوكس حيث توجد بقايا غرفة حجرية منفردة (4.5 م X 1 م). جدار واحد فقط هو المتبقي والذي يرتفع لـ 1 م ، طريقة البناء مشابهة للمباني السابقة . ونظرا لتأثرها بالسيول فأنه من الصعب تحديد ان كانت هذه الغرفة جزء من مجموعة اخري من المباني السكنية . لم يتم العثور علي فخار .

البئر :

يوجد علي مسافة متساوية (68 م) من المدينة السكنية لوادي الحمامات ووادي فوكس بئر كبيرة بقطر 4.9م للوصول للمياه الارضية . وهي البئر الاولي التي تم العثور عليها بهذه المنطقة من المحاجر والمساكن ،موقع ومسافة البئر من كل المساكن يقترح تأريخ معاصر لهذه المساكن .ومرة اخري نحن لانستطيع سوي استنتاج تأريخ العصور المتأخرة ؟ حيث لا يوجد فخار يرتبط بهذه البئر ،ويحتاج هذا العنصر الي حفائر (شكل 11).

4- محجر البريشيا (الكتل الحجرية):

تعد منطقة محاجر البريشيا هي المنطقة الوحيدة للمحاجر الحديثة بهذه المنطقة والتي كانت قائمة بواسطة الشركة الايطالية منذ حوالي عشرون عاما وتقع بجوار الطريق الرئيسي مباشرة . يوجد بالموقع نقش كبير للمك رمسيس الرابع (Goyon) والذي يقع علي احد الكتل الحجرية الكبيرة التي تم اقتلاعها من المحجر ،ربما بواسطة الشركة الايطالية والذي من الواضح انهم قاموا باعمال التحجير حول هذه الكتلة .ولهذا فأنه من غير المؤكد ان كان هذا الحجر بموقعه الاصيلي ام لا؟ وينتشر بالمنطقة عدد كبير من الكتل الحجرية التي تم تحجيرها والتي ربما بواسطة سلسلة من اعمال التحجير خلال العصر الحديث. ولم يكن لدينا متسع من الوقت لفحص الجزء الاعلي من هذه المحاجر

علي مسافة 68 م الي الشرق من منطقة العمل هذه توجد منطقة صغيرة من المباني الحجرية المنخفضة والمشيده بالاحجار دون مادة للبناء وبسبب عدم التشابه بين هذه المباني والمباني الاخري التي وصفت سابقا يبدووا واضحا انها من عصور حديثة . وربما ترتبط هذه المباني بالشركة الايطالية عام 1980. وبالقرب من هذه المباني بقايا طريق حجري مرصوف من متسويين - وربما يعود ذلك الي المحاجر الحديثة ولكن تحتاج الي مزيد من الفحص.

5- وضع النقوش الاثرية عل خريطة :

رغم ان النقوش الهيروغليفية تم تسجيلها بالتفصيل بواسطة Couyat and Montet عام 1912 وكذلك Goyon عام 1957 لكن الهدف كان تسجيل النقوش باستخدام ال GPS ووضع هذه النقوش علي خريطة مع ربطها ببيانات المنطقة ككل . وسوف يتم عمل خريطة لتوزيع هذه النقوش مع منطقة المحاجر فيما بعد .

6- المخاطر والتهديدات الحالية للموقع :

السيول – يعد التغير المناخي وزيادة عدد مرات السيول من اكبر التهديدات للموقع ، اكثر المناطق تعرضا للمخاطر بالموقع هي المساكن والنقوش حيث تقع علي منسوب منخفض . زادت اعداد السيول حيث ان اخر سيل كان في سبتمبر 2010 وكان علي ارتفاع 2 م تقريبا . و من المحادثات الشفوية تمت السيول مرتين هذا العام . و لتشييد الطريق الحديث تأثير كبير علي الموقع ليس فقط من خلال البناء لكن بسبب ان مياه السيول اصبحت تمر بمناطق المساكن علي جانب الطريق . لذلك فأن حفائر عاجلة لتسجيل هذه المساكن وكذلك النقوش المخفية بطمي الوادي مطلوبة بشكل عاجل قبل ان يحدث تدمير اضافي.

المشهد الحالي والتدمير العشوائي:

يوجد اعلي جبل بخن حفر حديث والتي ربما ترتبط بالفترة الاخيرة في الخمس سنوات السابقة (شكل 12) ، كما تم تفكيك احد العلامات الحجرية اعلي جبل بخن في الفتري الحديثة.

وتحتاج مخاطر اخري الي التقييم المستقبلي وعلي وجه الخصوص مع زيادة الانشطة بالمنطقة والمرتبطة بالتنقيب عن الذهب بمنطقة ام الفواخير المجاورة ، وكذلك محاجر حجر البريشيا الاخضر.

موجز :

علي الرغم من ان هذا المسح الاثري قصير جدا نتيجة للظروف الخارجة عن السيطرة ، فأنه الفريق الاثري الاول الذي حدد موقع محاجر الصلايات المرتبطة ببداية الاسرات الملكية . علاوة علي ذلك تحديد محاجر الاطباق الحجرية الضحلة والصحون والتي ترتبط بالملكية الاولى (جد؟) والمجموعات الجنائزية بأبيدوس . والاهداف التالية للمسح الاثري لتأكيد ولتوثيق اكثر للتفاصيل لها .

وعلي الرغم من المعرفة السابقة لوجود المحاجر البطلمية والرومانية (Klemm and Klemm 1993: وكذلك Harrel 2002) فأن الشواهد الاثرية تطرح انه ربما بعض المحاجر الكبيرة NQ1-3 –NQ8-10 ربما تعود للعصور المتأخرة وحتى العصر البطلمي . ونحن نؤكد علي العصر المتأخر حيث انه العصر الذي كثفت فيه اعمال تحجير للكتل الحجرية الكبيرة بشكل اكثر . والدراسة لبعض الفخار من هذه المحاجر سوف تساعد في التأريخ الاولي . ورغم اننا لم نصل الي مرحلة تحديد اين تقع محاجر الدولة القديمة او الوسطي او الحديثة وذلك نظرا للتنقيب بالوقت لهذا الموسم ولكن الموسم الثاني للمسح الاثري سوف يحاول تحديد ذلك .

كما اننا بدأنا عمل اول خريطة تفصيلية للمحاجر والنقوش من اجل وضع كل هذه العناصر الي بانوراما المحاجر واول هذه الخرائط سوف يعد قريبا.

تعد اعمال الحفائر العاجلة مطلوبة جدا في مناطق المساكن واسفل النقوش الاثرية علي طول وادي الحمامات حيث ان هذه المناطق تقع بمنطقة الخطر الكبير من السيول .وسوف يلتزم تصريح من اللجنة الدائمة للآثار حتي نستطيع عمل ذلك في الموسم القادم في الموسم الثاني . ومع موافقة الحفائر سوف نستطيع تحديد تاريخ للمساكن مع تسجيلها قبل تدميرها من السيول .

من الواضح ان محاجر الجريواكي بوادي الحمامات تزودنا بمصادر بحث واسعة لفهم اعمال المحاجر القديمة منذ بداية الاسرات وحتى العصر الروماني. واكتشاف محاجر صلايات بداية الاسرات والتي كانت للقي الاثرية الرئيسية والمستخدمه مع بداية الملكية تضيف الينا الكثير لمفهومنا عن الملكية المبكرة . علاوة علي ذلك يمكن ان تضيف اهمية حول استغلال المصادر القومية والمرتبطة مع الآثار الجنائزية للدولة المصرية المبكرة والتنظيم الاجتماعي خلف هذه النشاطات وهي النشاطات التي مازالت غير مفهومة .

ولان هذه المحاجر مازلت نسبيا منطقة بانوراما محاجر محفوظة جيدا مع النقوش الاثرية فأنا بدانا فقط في حل (اماطة اللثام عن) موضوع لم يفهم جيدا عن التاريخ المصري ،ونحن نأمل مع موافقة اللجنة الدائمة للآثار لنقوم بالموسم الثاني للمسح الاثري العام القادم – وطلب العمل لهذه البعثة سوف يقدم بداية عام 2011.

REFERENCES

- Couyat, J. and P. Montet 1912. *Les Inscriptions hiéroglyphiques et hiératiques du Ouâdi Hammâmât*. Le Caire: Imprimerie de L'Institut Français et Archéologie Orientale.
- Debono, F., 1951. Expédition archéologique royale au desert oriental (Keft – Kosseir). *Annales du Service des Antiquités de l'Egypte* 51, 59-91.
- Goyon, G. 1957. *Nouvelles inscriptions rupestres du Wadi Hammamat*. Paris: Imprimerie Nationale Librairie D'Amérique et D'Orient Adrien-Maisonneuve.
- Harrell, J., 2002. Pharaonic stone quarries in the Egyptian deserts, in *Egypt and Nubia: Gifts of the Desert*, ed. R. Friedman. London: The British Museum Press, 232-243.
- Klemm, D. and R. Klemm, 1993. *Steine und Steinbrüche im Alten Ägypten*. Berlin: Springer-Verlag.

تنويه:

نحن نعتز بالمساعدة والمعاونة من المجاس الاعلى للآثار لتوفير فرصة للقيام بهذا العمل . شكر خاص للدكتور زاهي حواس واطباء اللجنة الدائمة للآثار للسماح لنا بالقيام بالمسح الاثري . شكر للدكتور محمد اسماعيل مدير اللجنة الدائمة للآثار بالقاهرة ، هاني ابو العزم من اللجنة الدائمة و احمد مرسى مدير الآثار بالقصير لمساعدتهم وشكر خاص لعادل تهاى مفتش الآثار والذي عمل بشكل صعب جدا لانهاء الموافقات الامنية الاخيرة بالاقصر والقصير والغردقة مع القوات المسلحة والشرطة ولبدأ العمل، كذلك لمساهمته في اعمال المسح الاثري الكبيرة بالموقع . شكر ايضا الي عزة الشواربي و روضة يسري من مركز نظم المعلومات لمساعدتهم ودعمهم لها العمل .



Fig. 1. View into the Wadi Faux at the west side of the Beken Mountain and location of main quarries NQ 1-3, Ptolemaic/Roman Period



Fig. 2. View of Early Dynastic quarry (NQ4) showing spoil heaps related to vessel production on the west side of the Beken Mountain. Background is the entrance to the Wadi Faux.



Fig. 3. Rough-outs of rectangular palettes, Early Dynastic (1st Dynasty?) found in quarry NQ6



Fig. 4. Rough-out or vessel blank of a circular bowl showing tool marks, possibly made by flint in quarry NQ7. Early Dynastic (1st Dynasty)?



Fig. 5. Pounder of dolerite (wadi cobble?) hafted to attach of handle, Early Dynastic(?) quarry NQ7



Fig. 6. Area of fire-setting NQ10



Fig. 7. Tool making workshop showing reduction sequence (left to right) to form a pick-like tool. Dating is probably Early Dynastic



Fig. 8. Ramp (at arrow) to transport large blocks from quarries near NQ9 midway up the Beken Mountain to ground level at entrance to Wadi Faux – Late Period to Roman Period.



Fig. 9. Main area of settlement(foreground) in front of Beken Mountain with quarries behind, north-side of the Wadi Hammamat. Date range Late Period to Ptolemaic?



Fig. 10. Remains of a settlement at entrance to Wadi Faux, 68 m from main settlement. Date range Late Period to Ptolemaic?



Fig. 11. Large well (4.9 m diameter) situated at equal distance (68 m) from main settlement in the Wadi Hammamat and smaller settlement in the Wadi Faux – dating Late Period?

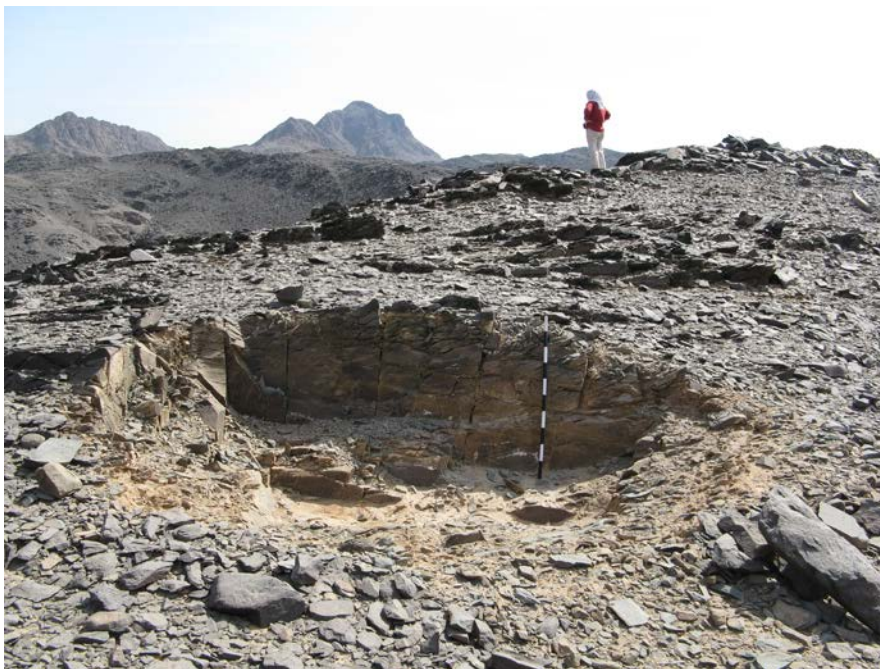


Fig. 12. Recent quarrying/prospecting top of Beken Mountain