

sepulture e per comprendere i rapporti stratigrafici tra l'abitato e la necropoli ha portato ad aprire un vasto settore di scavo in direzione nord. Allo scopo di minimizzare i tempi di indagine ci si è avvalsi dell'ausilio di un mezzo meccanico, fornito dal *Ministry of Heritage and Culture*, che nell'arco di due giornate ha ampliato le dimensioni del saggio, portandole ad una lunghezza di 20 m e ad una larghezza massima di 16 m.

In seguito alla pulizia superficiale del deposito sono state identificate due grandi strutture: *Pit 1* - una fossa di scarico situata nei quadrati HSU e HXA, di forma irregolare, con fondo piatto e pareti brevi, il cui riempimento di colore bruno rossiccio, consistenza sciolta e matrice sabbiosa è caratterizzato dall'alternanza di livelli di pesce e conchiglie;

Pit 2 - un focolare collocato nei quadrati HRT, HSP, HRY, HSU, strutturato, di forma ovale allungata, costituito da piccole pietre calcaree alterate termicamente e da abbondanti livelli di *Ostrea Cristagalli*.

Sono state riconosciute l'US 503, un'interfaccia di colore grigio chiaro, tra la base del riporto del suolo a matrice limo-sabbiosa ed il tetto del deposito antropico, molto ricca di frammenti di conchiglie, schegge di selce, piccoli clasti e resti faunistici; l'US 501, un acciottolato semicircolare che si estende nei quadrati HNI e HNN ed è formato da pietre di piccole dimensioni, che si dispongono sul tetto dello strato ed è stato interpretato come un tentativo di preparazione della superficie del piano abitativo.

All'interno dell'US 503 sono stati rinvenuti diversi strumenti in pietra; all'interno dell'US 502 (riempimento del *Pit 2*) tre frammenti di orecchini in clorite, di cui uno finemente decorato. Interessante il ritrovamento di un frammento di bracciale in clorite riutilizzato come strumento.

L'équipe di specialisti francesi composta dall'antropologo H. Guy, dalla dottoranda in antropologia O. Muñoz e dalla studentessa S. Kerneur ha iniziato l'indagine del *Pit 1* e dell'area circostante per verificare la possibile presenza di sepulture, individuando all'interno del quadrato HXA un taglio di fossa di forma circolare con andamento nord-sud. Il deposito è stato scavato stratigraficamente con vaglio completo dei livelli antropici con setaccio a maglia di 3 mm.

Sono state aperte contemporaneamente altre due trincee nel settore ovest dell'area per verificare l'estensione del deposito, che è apparso arrivare oltre il muretto di recinzione della proprietà: *E/W1*, lunga 18 m e larga 1 m, che si estende dal quadrato KPX a HRW e *E/W2*, lunga 13 m e larga 1 m, che si estende dal quadrato KAM a KBN.

L'analisi stratigrafica ed il confronto con la lettura delle sezioni di scavo con quelle pubblicate da Biagi e Salvatori confermano l'ipotesi di aver individuato lo strato 0 e la fase VII dell'insediamento, secondo la periodizzazione schematica redatta da Biagi.

Un importante elemento è intervenuto a trasformare completamente la natura della campagna di scavo 2004 rendendo urgentissima la pianificazione di una campagna di intervento di emergenza nei primi mesi del 2005: la modifica nella destinazione d'uso della proprietà in cui si trova il sito di RH-5 sul cui terreno è stata pianificata la costruzione di numerose unità abitative che distruggeranno in modo permanente il deposito archeologico. La programmazione sistematica dei lavori per l'anno 2005 è quindi primaria importanza al fine di indagare in modo intensivo il deposito conservato.

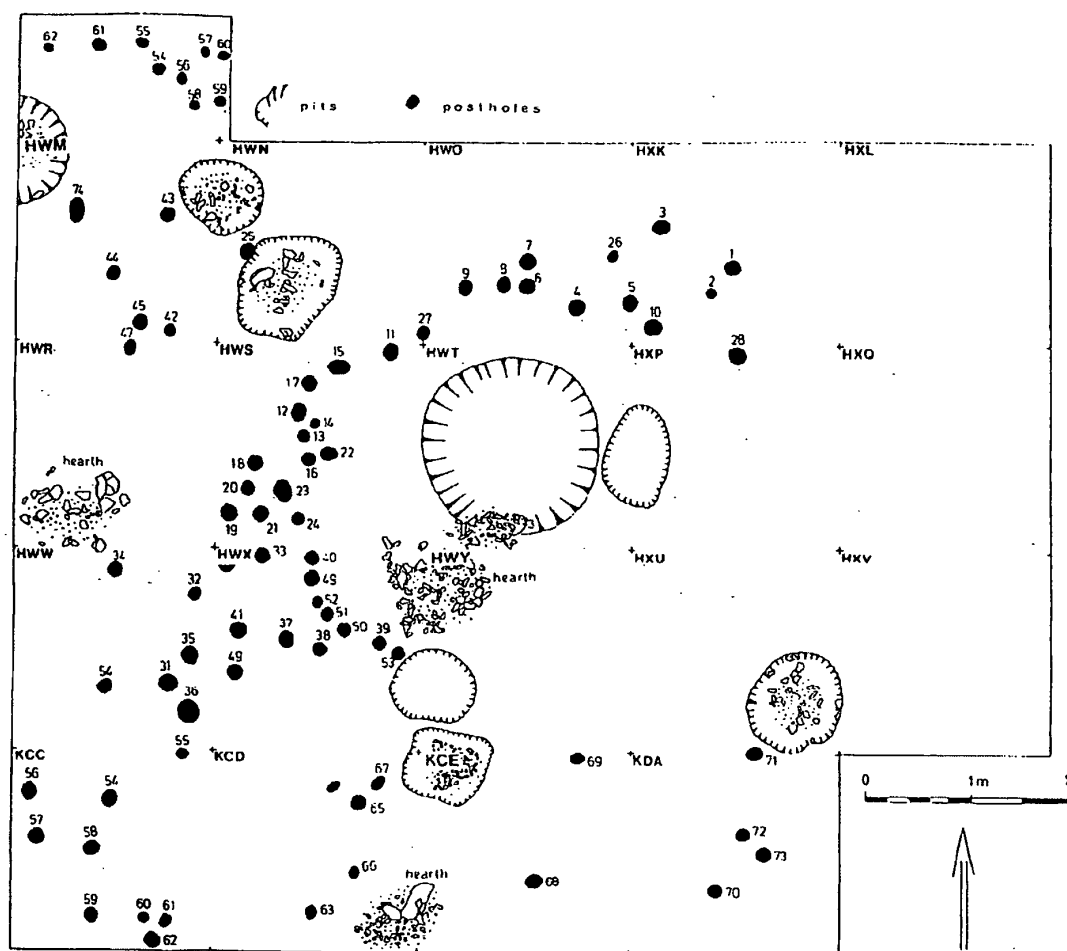


Fig. 1 - RH-5, pianta del livello 1, da Maggi & Gebel 1990



Fig. 2 - RH-5 - Trincea nord-sud



Fig. 3 - RH-5 - Trincea Nord-Sud - Sezione Nord

**MISSIONE ARCHEOLOGICA ITALIANA IN IRAN
PROGETTO ADAMJI**

Introduzione

Dopo la prima campagna relativa all'archiviazione dei materiali archeologici, condotta ad Isfahan presso la moschea del Venerdì di Isfahan effettuata durante l'autunno del 2003, nel quadro di un accordo tra l'Is.I.A.O. da parte Italiana, e l'I.C.H.T.O. (Iranian Cultural Heritage and Tourism Organisation) da quella Iraniana, una seconda stagione è stata effettuata nel 2004, distinta in due parti, la prima tra febbraio e marzo e la seconda tra ottobre e dicembre.

Il team Iraniano era composto dalla Prof. Fariba Saiedi Anaraki, responsabile del Centro Archeologico della Masgid- e Juma, la Dr.ssa Mithra Shateri, il Dr. Ahmadi, le sig.ne Kymia Amini, Fariba Abedini, Shabnam Juszdani, archeologhe, il sig. Lotfullah Najafi, disegnatore, il Dr. Behzad Bebai restauratore di pitture e il Dr. Khairimi, restauratore per il vetro, la sig.na Marzieh Asrhafi, esperta in computer e Melikka Yazdani, restauratrice; quello Italiano dal Prof. Bruno Genito, coordinatore scientifico del progetto ADAMJI, il Dr. Michael Jung, archeologo, il Dr. Luciano Rendina, archeologo e topografo, le Dr.sse Serena Massa, archeologa, Gabriella Manna, storica dell'arte ed esperta in ceramica islamica, Caterina Martucci, archeologa, Martina Rugiadi, archeologa, Simona Parisini, esperta in ceramica, Daniela Spano, archeologa, i Drr. Rocco Rante, storico dell'arte islamica e Giulio Maresca, archeologo, e le sig.ne Maria D'Angelo, Amalia Olimpo, Ada Giaccotto e Amarilli Rava, assistenti.

L'attività in Iran è stata resa possibile da parte Iraniana, dai Drr. Jalil Golshan, Massoud Azarnoush e dal Prof. Dr. A. Vatandust, rispettivamente responsabile del settore Ricerca, Direttore del Centro per la Ricerca Archeologica e Direttore dell'Ufficio di Gestione degli Affari Culturali e delle Relazioni Internazionali dell'I.C.H.T.O., e da quella Italiana, dall'Ambasciata d'Italia, in particolare nella persona del primo Consigliere Dr. Stefano Beltrame e dell'addetto culturale Dr. Felicetta Ferraro.

Ad Isfahan nel Centro Archeologico della Masgid- e Jame, il lavoro scientifico, operativo e organizzativo è stato largamente facilitato dalla controparte Iraniana, particolarmente nelle persone dell'Ing. Vakil, direttore dell'I.C.H.T.O. di Isfahan, dell'Ing. Turki, direttore della sezione Archeologica dell'Ufficio locale dell'I.C.H.T.O., la Prof. Saiedi, responsabile del team Iraniano, che hanno tutti attivamente collaborato con amicizia e accuratezza scientifica, e la Dr.ssa Mithra Shateri per la sua particolare e delicata funzione di coordinatrice delle diverse fasi del lavoro durante le quali l'equipe italiana non era presente in Iran.

A tutte queste persone va una particolare riconoscenza da parte del team italiano.

In considerazione della particolare importanza per lo studio della ceramica invetriata da rivestimento architettonico durante il periodo Islamico e della speciale tradizione nello studio e le analisi tecniche di tali materiali presente nell'ISTEC di Faenza, si sono poste le basi per una collaborazione con quell'istituto.

La Ceramica

Per l'archiviazione dei materiali particolare attenzione è stata data alla ceramica che costituisce, come è noto il 90% di tutto il materiale rinvenuto nel corso degli scavi degli anni 70' del secolo scorso. Nel febbraio-marzo sono state analizzate e archiviate le seguenti cassette e frammenti ceramici secondo lo schema qui sotto prospettato, la cui sintesi è data dal seguente rapporto: febbraio-marzo 2004, 725 cassette esaminate, per un totale di 72.525 frammenti. Nel periodo ottobre-dicembre 2004, invece, sono state analizzate e archiviate le seguenti cassette e frammenti ceramici secondo lo schema qui

sotto prospettato, la cui sintesi è data dal seguente rapporto: 600 cassette esaminate per un totale di 130.000 frammenti

Alcuni ulteriori cambiamenti sono stati approntati nell'elaborazione delle schede di conteggio del materiale ceramico e dei procedimenti di selezione con l'inserimento anche dell'appartenenza a classi di produzione che si sono cominciate ad individuare grazie alle analisi svolte presso l'ISTEC di Faenza.

Per riepilogare qui di seguito sono riportate le sintesi dei conteggi delle cassette e dei frammenti, a partire dalla stagione 2003 fino all'ultima del 2004.

ottobre-dicembre 2003, 450 cassette esaminate, per un totale di 40.000 frammenti.

febbraio-marzo 2004, 725 cassette esaminate, per un totale di 72.525 frammenti

totale stagioni 2003-2004, 600 cassette esaminate per un totale di 130.000 frammenti

1775

242.525

Oggetti di Vetro

Gli oggetti in vetro rappresentano un cospicuo numero di frammenti ammontanti a circa 2000 unità, parzialmente separati dal resto del materiale già all'epoca degli scavi degli anni 70' del secolo scorso. Allora circa 450 frammenti erano già stati inventariati e 58 disegnati.

Un sistema di archiviazione in data base è stato approntato e sarà messo in relazione con gli altri relativi alle altre classi di materiali (ceramica, pittura parietale, stucchi etc.).

Un primo approccio tipologico è stato approntato in relazione all'individuazione della forma, la provenienza verticale ed orizzontale, le tecniche decorative, il colore, lo stato di conservazione etc.

Allo stato attuale l'attività avviata sui frammenti in vetro è la seguente:

Numero dei frammenti disegnati: 167;

Numero dei disegni precedentemente realizzati: 58;

Frammenti disegnati durante i mesi di ottobre-dicembre 2003: 92;

Frammenti disegnati durante il 2004: 43.

Alcuni frammenti sono stati sottoposti ad intervento di restauro specialistico ed in particolare il calice/bicchiere sub-cilindrico su piede inv. n. 739. Dopo alcune operazioni preliminari (raccolta dei frammenti, pulitura con etanolo e acqua) i frammenti del calice sono stati permanentemente legati con adesivo epoxy; le parti perdute sono state rimpiazzate da una mistura di adesivo epoxy, Biloxit e pigmento; una volta restaurato l'oggetto è stato rivestito da Paraloid.

Pitture Parietali

Tutti i frammenti collocati nei depositi della moschea sono stati registrati, ripuliti e restaurati e inventariati e saranno immessi, successivamente, in un catalogo generale. La maggior parte delle cassette contenenti i frammenti, circa 20, sono state aperte e cautelativamente ripulite quando possibile, considerando l'estremo degrado in cui i frammenti si trovavano.

Sei frammenti sono stati portati in Italia per essere diagnosticati ed analizzati in accordo con le autorità Iraniane, e questo è stato fatto per ottenere informazioni circa la composizione dei pigmenti usati, l'intonaco e il generale stato di conservazione. Tra le pitture parietali si trova un certo numero di minuti e sottili frammenti che sono stati sottoposti ad un processo di restauro. Il controllo dei frammenti e dell'inventario, già redatto precedentemente, ha reso possibile proporre una preliminare divisione, basata su aspetti stilistici, cromatici e tecnici:

Fasce bianche (almeno parzialmente epigrafiche) bordate con colore rosso su fondo blu;

Scrittura corsiva a lettere blu su fondo bianco;

Caratteri spessi;

Caratteri sottili.

In entrambi i casi un più approfondito esame paleografico dello stile cufico e corsivo usato, potrà fornire in futuro più precisi elementi per la datazione.

Le cordonature perlate ricorrono anche nelle decorazioni in stucco e costituiscono un tipico elemento del repertorio ornamentale Sasanide. Così come le perle in stucco degli antichi mihrab della fase Abbaside, le fasce dipinte di beads non furono usate solo per formare e inquadrare pannelli pittorici, ma probabilmente anche disposti in complessi sistemi intrecciati di composizioni geometriche.

Archi trilobati correlati;

Ornamenti blu non scrittori su fondo bianco dipinto su intonaco duro;

Decorazione geometrica e/o vegetale in blu, rosso e oro;

La decorazione dei successivi tre gruppi è caratterizzata da un pittura a rilievo modellata intorno ad un cuore in crudo. Si è deciso per ora di includere questi ornamenti non nella classe degli stucchi, ma in quella delle pitture parietali, in quanto per stucco si intende in genere composti primariamente di limo e gesso (solo o mescolato). Queste decorazioni a rilievo comprendono forme a rilievo dorato su fondo blu-ciolo, blu-scuro, e fondo rosso con disegni floreali bianchi astratti.

Cordonature perlate a rilievo dipinte in rosso bordate in blu;

Decorazione vegetale a rilievo dipinta in blu;

Miscellanee.

Questa tipologia proposta sarà certamente meglio definita in futuro, ma su quella base si possono già dedurre alcuni interessanti conclusioni:

1. Le pitture parietali sembrano appartenere tutte al periodo pre-selgiuchide e sono tra i più antichi esempi mai rinvenuti in Iran;

2. Le pitture possono essere assegnate a diversi periodi e mostrano diversi stili pittorici e tecniche di esecuzione. Ulteriori ricerche contribuiranno a capire a quali periodi le pitture possono essere assegnate, da quello Abbaside (dei califfi al-Mansur e al-Mu'tasim di VIII e IX secolo) a quello Buyide del X.

3. Con una sola eccezione tutti i frammenti provengono dal settore 190, i.e. l'area del mihrab dell'antica e contemporanea area sacra sotto la cupola fatta costruire da Nizam al-Mulk. Solo un frammento è stato rinvenuto tra i frammenti ceramici del settore 446, cioè nella parte nord-orientale della Grande Moschea sul lato opposto della corte rispetto all'haram, e attualmente al di fuori dei limiti della moschea Abbaside e Buyide.

Ceramica invetriata da rivestimento architettonico

Grazie alla documentazione prodotta fino a questo momento, si sono potute valutare entità e provenienza delle mattonelle ceramiche nell'insieme del materiale dello scavo progressivamente analizzato. Le informazioni ricavabili possono essere utili per una rapida stima del materiale presente nella varie aree e soprattutto nei livelli archeologici riconosciuti. E' apparso subito evidente, anche se comunque prevedibile, come la grandissima parte del materiale provenga dagli strati più superficiali (I strato, Ia, Ib etc.) o da riempimenti, allargamenti e rimozioni di difficile attribuzione su un piano cronologico.

Per quel che riguarda il vero e proprio studio del materiale, in un primo momento è stato ritenuto necessario apprezzare le tipologie rappresentate tra il materiale archeologico. A tale proposito sono state prese in considerazione settori in cui le mattonelle rinvenute

avessero una precisa provenienza di livello e trarre così alcune considerazioni. Sono stati presi in esame un totale di 8 settori, per una stima di 2200 frammenti circa. Il materiale proveniente da scavo è risultato del tutto simile a quello attualmente in opera, sia da un punto di vista tipologico che cromatico, e anche da uno stato di conservazione che si può ritenere generalmente buono.

La maggior parte del materiale è costituito da mattonelle monocrome sagomate secondo un disegno le cui caratteristiche si possono solo vagamente dedurre, in minor numero quelle di forme geometriche regolari; meno rappresentato è il tipo di mattonelle quadrate policrome ed è stato rinvenuto un solo frammento di mattonella con decorazione a rilievo e invetriata in azzurro.

Per quel che riguarda gli impasti, esiste una sostanziale omogeneità, dovuta alla più che probabile produzione in loco della ceramica utilizzata nel rivestimento delle superfici architettoniche dei monumenti, utilizzando perciò materie prime locali.

Per quel che riguarda invece la gamma cromatica delle invetriature su singoli *kashi* monocromi che formano mosaici ceramici policromi, si è potuto notare una netta prevalenza dei colori blu, turchese, per lo più opaco, e bianco opaco.

In conclusione, si è potuto notare come il materiale visionato non fosse molto diverso da quello attualmente in posa sulle pareti di varie strutture della moschea e che possa essere ritenuto in uno stato di conservazione piuttosto buono. Questi elementi, aggiunti al fatto che il materiale proviene da strati superficiali, difficilmente contestualizzabili cronologicamente, ma senza dubbio piuttosto recenti nell'ambito della sequenza stratigrafica, hanno indotto ad analizzare materiale proveniente da un livello di un singolo settore in cui fosse distinguibile un termine *post-* e *ante-quem* di giacitura.

Il settore 190 corrisponde alla grande sala di preghiera che contiene il mihrab, per questo considerata come la zona "santuario" della moschea, coperta da una grande cupola, fatta costruire dal vizir Nizam al-Mulk al tempo del sovrano selgiuchide Malek Shah, alla fine dell'XI secolo. Lo scavo di quest'area è iniziato rimuovendo la pavimentazione in grosse lastre di alabastro messe in posa in epoca timuride (XIV secolo), il cui livello era rialzato di circa 50 cm rispetto alla pavimentazione selgiuchide in mattoni cotti. Dal livello identificato come Ib, contenuto tra questi due piani pavimentali di epoche diverse definite, rispondendo quindi all'esigenze sopra espresse, provengono tutti i *kashi* rinvenuti in tale settore.

Fin da una prima analisi, il materiale si diversificava da quello precedentemente esaminato, sia per la sostanziale uniformità tipologica e una limitata gamma cromatica dei rivestimenti, sia per un generale cattivo stato di conservazione i cui effetti degenerativi sono più evidenti, come ovvio, sulle invetriature.

Sono totalmente assenti *kashi* con rivestimento policromo; quindi si tratta solo di singole mattonelle monocrome la cui faccia è sagomata secondo forme geometriche (rettangoli, quadrati, pentagoni con rivestimenti per lo più blu o turchese) o forme irregolari anche con lati curvilinei, ma si può notare come le sagome tendano ad essere più semplici e più squadrate di quelle osservate in precedenza. Soprattutto in queste ultime, si può spesso notare come i pezzi abbiano subito una sagomatura a facce convergenti verso l'interno.

Sono stati rinvenuti solo pochi frammenti che non rientrano in questa tipologia, ma sono caratterizzati da una decorazione "a risparmio", in cui da una mattonella rivestita da invetriatura turchese sono state rimosse, dopo la cottura, in modo che le zone colorate residue corrispondano ad una iscrizione. Si può notare come siano ancora evidenti, sul mattone rimasto "nudo", i segni di raschiatura effettuata con appositi strumenti.

La grandissima parte dei frammenti ha un rivestimento vetroso di colore blu (in singolo strato o su ingobbio bianco), turchese opaco o bianco opaco. Pochi elementi di piccole dimensioni presentano vetrina trasparente di colore verde chiaro o miele quasi per

niente alterata e spesso con sopra applicato uno strato d'oro, ora parzialmente rimosso, a volte osservato anche su piccole tessere rivestite di smalto bianco.

Alcuni *kashi* hanno un rivestimento di colore marrone con evidenti iridescenze diffuse irregolarmente su tutta la superficie. Si presume che questo particolare effetto fosse voluto e non abbia costituito un'alterazione successiva, ma il solo esame macroscopico è limitativo per definire la natura del rivestimento.

SUDAN: EL SALHA PROJECT

La quarta campagna del Progetto El Salha, "Archeologia di Salvataggio nel Sudan Centrale", ha avuto luogo nei mesi novembre e dicembre del 2004. È stata diretta dalla dr.ssa Donatella Usai, archeologa, con la collaborazione del Dott. Sandro Salvatori, archeologo, della Sig.ra Luana Cenci, archeologa e restauratrice, della Sig.ra Federica Boiani, studentessa presso la Facoltà di Beni Culturali dell'Università di Ravenna, e della Sig.ra Amel Awad Mukhtar Nasir, Ispettrice della National Corporation for Antiquities and Museums del Sudan.

Il lavoro sul campo in quest'ultima campagna è stato focalizzato su tre operazioni chiave:

- 1) Il completamento dello scavo stratigrafico del sito pre-protostorico 10-X-6.
- 2) L'effettuazione di saggi di scavo nel sito preistorico 10-W-4.
- 3) L'effettuazione di saggi di scavo nei siti preistorici 16-D-4 e 16-D-5.

L'operazione nel sito preistorico 10-X-6

In seguito all'identificazione avvenuta nel corso della ricognizione effettuata nella campagna del 2000, il sito preistorico 10-X-6 era stato prescelto per un'indagine stratigrafica approfondita. Due campagne di scavo erano state effettuate nel 2001 e nel 2002. Per carenza di fondi nel 2003 lo scavo era stato sospeso per essere sostituito da una campagna di studio dei materiali raccolti. L'intervento di quest'ultima campagna aveva lo scopo di portare a conclusione l'indagine stratigrafica e definire le problematiche del sito.

Una volta riaperta l'area di scavo, debitamente coperta al termine della campagna 2002, si è proceduto ad un ampliamento della trincea lungo il lato occidentale. Questo ampliamento aveva lo scopo di verificare se depositi residuali pertinenti all'occupazione del sito in epoca preistorica (Mesolitica) potessero essere ancora preservati nell'area più occidentale dell'insediamento attualmente occupata dal cimitero moderno del villaggio di El Salha. Nelle precedenti campagne era stato infatti appurato che gran parte del sito era stato riutilizzato in epoca Post-Meroitica, III-IV sec. d.C., come necropoli. Le strutture funerarie di epoca Post-Meroitica, è noto, sono costituite da camere sepolcrali scavate nel sottosuolo, ad una profondità variabile tra i 2 e i 3 metri, con un accesso formato da un pozzetto di forma ellissoidale o subcircolare ed una copertura a tumulo che può raggiungere anche i 20 metri di diametro. L'impianto di queste tombe in aree già occupate in epoca preistorica significa generalmente la distruzione delle testimonianze di epoca precedente. Una tale struttura era stata individuata nel corso delle campagne degli anni 2001 e 2002, depredata in antichità. Erano state, inoltre, individuate ulteriori sepolture, tutte di bambino, disposte attorno al pozzetto d'accesso della struttura centrale.

Lo scavo effettuato nel corso della campagna del 2004 è stato portato avanti fino al raggiungimento del deposito roccioso di base, l'antico letto del Nilo, formato da arenarie gialle, solcate dall'acqua e successivamente alterate in superficie dagli agenti