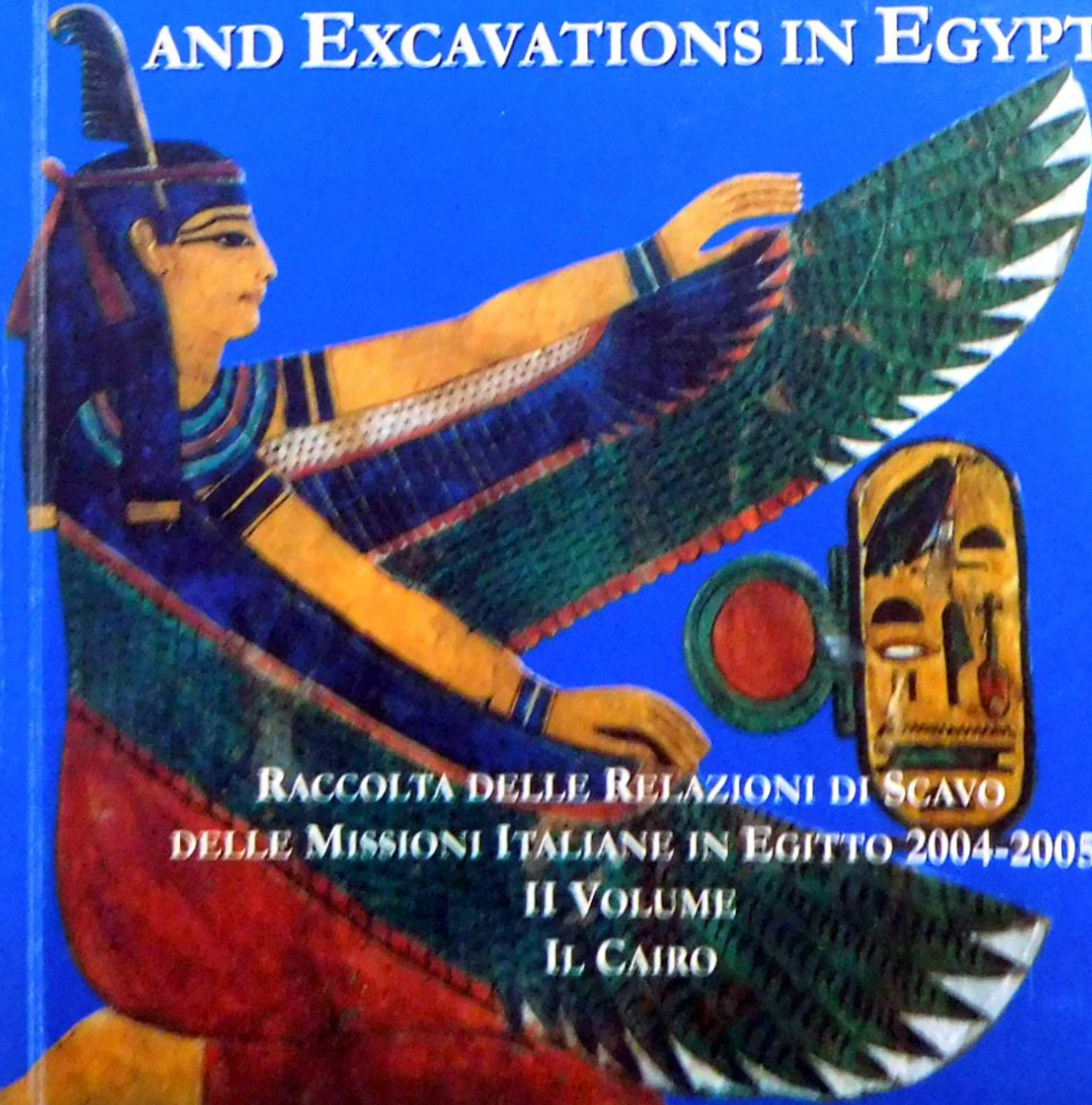


ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA DEL CAIRO  
ITALIAN CULTURAL INSTITUTE IN CAIRO

**R.I.S.E.  
RICERCHE ITALIANE  
E SCAVI IN EGITTO**

**ITALIAN RESEARCHES  
AND EXCAVATIONS IN EGYPT**



**RACCOLTA DELLE RELAZIONI DI SCAVO  
DELLE MISSIONI ITALIANE IN EGITTO 2004-2005  
II VOLUME  
IL CAIRO**



ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA DEL CAIRO  
ITALIAN CULTURAL INSTITUTE IN CAIRO

Agenzia Italiana  
[italiana@internetegypt.com](mailto:italiana@internetegypt.com)

ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA DEL CAIRO  
ITALIAN CULTURAL INSTITUTE IN CAIRO

R.I.S.E.  
RICERCHE ITALIANE E SCAVI IN EGITTO  
ITALIAN RESEARCHES AND EXCAVATIONS IN EGYPT

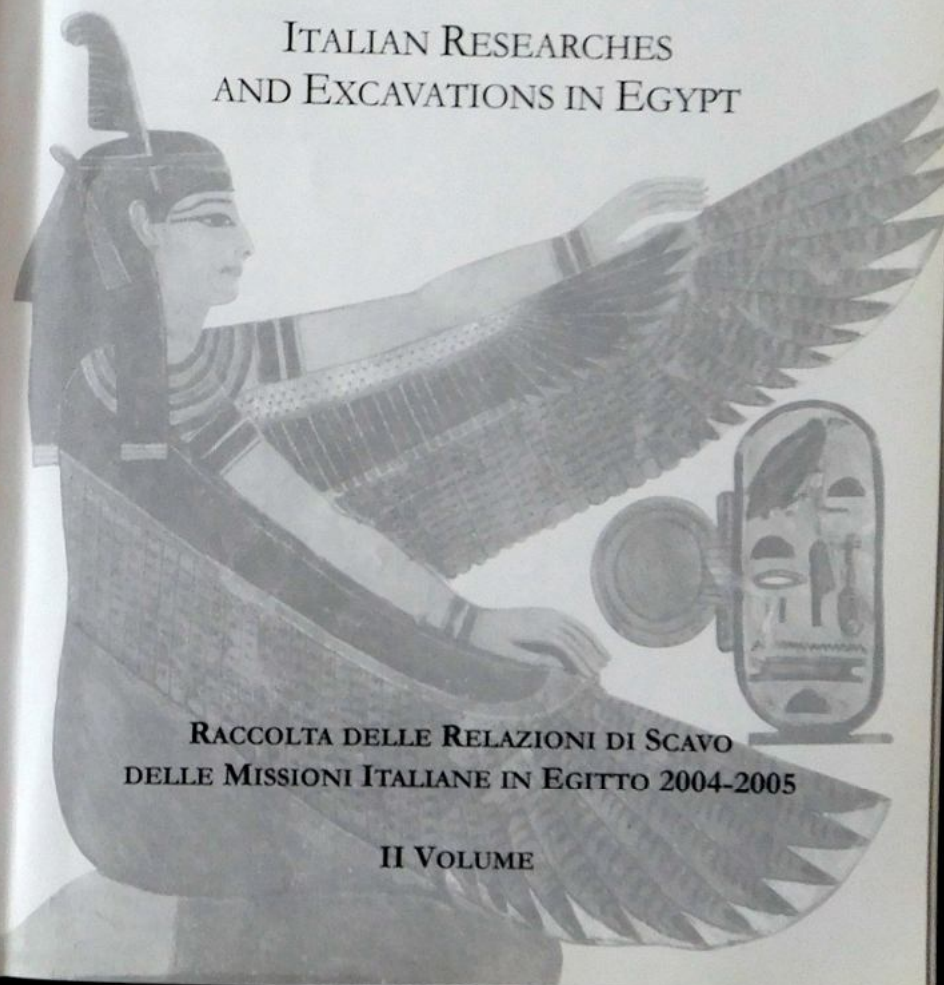
Raccolta a cura di Maria Casini

Il Cairo, Aprile 2006

R.I.S.E.

RICERCHE ITALIANE  
E SCAVI IN EGITTO

ITALIAN RESEARCHES  
AND EXCAVATIONS IN EGYPT



RACCOLTA DELLE RELAZIONI DI SCAVO  
DELLE MISSIONI ITALIANE IN EGITTO 2004-2005

II VOLUME



INDICE  
TABLE OF CONTENTS

<b>Enrico Acquaro</b>	p. 11
Università di Bologna	
Bologna University	
<i>Tūkh El-Qaramūs (Delta Orientale) (Eastern Delta)</i>	
<b>Barbara Barich</b>	p. 27
Università di Roma "La Sapienza"	
University of Rome "La Sapienza"	
<i>Oasi di Farafra</i>	
<i>The Farafra Oasis</i>	
<b>Marilina Betrò</b>	p. 45
Università degli Studi di Pisa	
University of Pisa	
<i>Dra Abu El-naga (Gurna, Luxor)</i>	
<b>Nicola Bonacasa, Patrizia Minà</b>	p. 65
Dipartimento di Beni Culturali, Università degli Studi di Palermo	
Department of Cultural Heritage, University of Palermo	
<i>La "Grande Tomba a Peristilio" della Necropoli di Mustafa Pasia</i>	
<i>The "Great Peristyle Tomb" in the Mustafa Pasha Necropolis</i>	
<b>Edda Bresciani</b>	p. 85
Università degli Studi di Pisa e Messina	
The Archeological Activity of Pisa and Messina University	
<i>Kbelua -Medinet Madi, Fayum</i>	
<b>Mario Capasso, Paola Davoli</b>	p. 93
Università degli Studi di Lecce	
University of Lecce	
<i>Dime (El-Fayyum)</i>	



**Silvana Casartelli**

Università di Roma Tre

University of Roma Tre

*Progetto Pilota Dir El-Ahmar, Deir Anba Bishoi «Convento Rosso»**Pilot Project Dir El-Ahmar, Deir Anba Bishoi «Convento Rosso»*

p. 115

**Giuseppe Fanfoni**

Centro Italo-Egiziano per il Restauro e l'Archeologia (C.F.P.R.)

*Recupero del Complesso Architettonico Mevlevi**(Takijya Mevlevi, Mausoleo Di Hasan Sadaqa, Palazzo Qusun-Yashbak-Aqbardi)*

p. 133

**Rodolfo Fattovich**

Università di Napoli "L'Orientale" Dipartimento di Studi e Ricerche su Africa e Paesi Arabi

Napoli University "L'Orientale" Department for Studies and Researches in Africa and Arabic Countries

*Missione a Marja Gawasir**Mission at Marja Gawasir*

p. 155

**Claudio Gallazzi**

Università degli Studi di Milano

University of Milano

*Missione a Tebtynis (Umm-el-breigât - Fayûm)**Mission at Tebtynis (Umm-el-breigât - Fayûm)*

p. 177

**Paolo Gallo**

Università degli Studi di Torino

University of Torino

*Isola di Nelson (Alessandria)**L'insediamento di Coloni Macedoni e la Necropoli Egiziana**Nelson's Island (Alexandria)**The Macedonian Settlement and The Egyptian Necropolis*

p. 197

**Maria Carmela Gatto, Mauro Cremaschi**

The British Museum, Università di Milano

British Museum, University of Milan

*Progetto di Riconoscimento Geoarcheologica nella Regione di Aswan-kom Ombo**Geo-archaeological Survey Project in the Aswan-Kom Ombo Region*

p. 233

**Federico Guidobaldi**

p. 257

CNR-ICVBC Istituto per la Conservazione e la

Valorizzazione dei Beni Culturali, Sezione di Roma "Marcello Paribeni"

Evaluation of Cultural Heritage, Roma Section "Marcello Paribeni"

*Porta Urbana Di Al-mabruq (Cairo)**The Urban Gate of Al-mabruq (Cairo)***Silvia Pasi**

p. 271

Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali, Università degli Studi di Bologna

Faculty for Preservation of the Cultural Heritage, University of Bologna

*La pittura cristiana d'Egitto**Egyptian Christian Wall - Painting***Sergio Pernigotti, C. Franceschelli, C. Tassinari**

p. 281

Università degli Studi di Bologna

Bologna University

*Bakechias XII, Nuove Acquisizioni di Topografia Urbana**Bakechias XII, New Urban Topography Acquisitions***Rosario Pintaudi**

p. 303

Istituto Papirologico "G. Vitelli", Firenze

Papyrological Institute "G. Vitelli", Florence

*Missione a Antinoupolis (El-Sheikh 'Abadab)**Mission in Antinoupolis (El-Sheikh 'Abadab)***Francesco Tiradritti**

p. 319

Associazione Culturale "Harwa 2001"

*Missione Archeologica Italiana a Luxor**Attività di Ricerca presso il Complesso Funerario di Harwa (Tr 37) e Akhimenru (Tr 404)**Italian Archaeological Mission to Luxor**Researches in the Tombs of Harwa (Tr 37) and Akhimenru (Tr 404)*



MISSIONE ARCHEOLOGICA DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA A  
TÙKH EL-QARAMÙS (DELTA ORIENTALE)  
DIRETTORE: ENRICO ACQUARO

ARCHAEOLOGICAL MISSION OF BOLOGNA UNIVERSITY  
AT TÙKH EL-QARAMÙS (EASTERN DELTA)  
DIRECTOR: ENRICO ACQUARO



TÜKH EL-QARAMÛS  
(DELTA ORIENTALE)

Dal primo al quindici ottobre 2004, la missione dell'Università di Bologna ha condotto la prima campagna di ricerca nel sito di Tùkh el-Qaramûs, mudirich of Sherqiyeh (15 km a nord-est di Zagaziz), in riferimento al programma di lavoro approvato dal Department of Foreign Archaeological Mission's Affaire e P. Committee, il 12 maggio 2004.

Ai lavori hanno partecipato, come membri della missione, il Direttore Prof. Dr. Enrico Acquaro, i vice direttori Dr. Fulvio de Salvia e Dr. Gigliola Savio, il Prof. Dr. Günther Hölbl, il Dr. Francesco Torre, il Dr. Ahmed El Barbary, la Dr. Diana Neri, il Dr. Luca Cesari e Mr Osama El Katafany.

Il complesso delle attività condotte in questa prima campagna ha potuto trarre massimo profitto dalla collaborazione sempre attenta ed efficiente del personale del Supreme Council of Antiquities assegnato alla missione.

Tell Tùkh el-Qaramûs è un ampio tell (ricopre una superficie di quasi quattro ettari) del Delta Orientale, situato nel Governatorato di Sharqiyeh (30.40.40 N - 31.38.25 E) (Figg. 1-3). Il tell include le rovine di un'antica città-fortezza (Fig. 4) che venne fondata in Età Faraonica, nel XX nomo del Basso Egitto, ed era ancora abitata nella prima Età Tolemaica. Il suo toponimo è mutuato da quello del vicino villaggio di Tùkh el-Qaramûs; ancora incerto è l'antico nome egizio (*Dḳyt* / *Bxnm* / *Pr-bAw?*) e si ignora finora il nome greco.

Tombe della XVIII dinastia (1550-1307 a.C.) dimostrano che la città di Tell Tùkh era già attiva in quest'epoca. Inoltre, un frammento architettonico con cartiglio di Ramsete II (1290-1224 a.C.), se il manufatto è realmente appartenuto al sito, attesterebbe un'attività edilizia svolta dal sovrano, che s'inquadra nella strategia asiatica attribuita da Ramsete II e dai suoi successori alle città del Delta Orientale.

Gli obbiettivi che la missione si è prefissa, in questa prima campagna, sono stati: -ricerca storico-bibliografica dei ricorrenti interventi di scavo nel Tell, in particolare quelli condotti prima dalle missioni inglesi di E. Naville - F.L. Griffith 1887-1890, S.R. Snape 1983-1985, poi quelli del Service des Antiquités dal 1892 al 1907 ed infine a cura del Supreme Council of Antiquities in Egypt con le ricerche di Abd el-Haqq 1971, Abd el-Fattah 1980, Nabil el-Sherif 1982, 1986 e da Hishman el-Hefnau 1996-1999: da qui il confronto del dato storico con l'evidenza sul campo;



- survey dettagliato dell'intera area;
- realizzazione di un'esauritiva documentazione fotografica digitale degli alzati delle strutture dell'intera area.
- conduzione di un'indagine geomorfologica del sito;
- pulitura di superficie che ha evidenziato le strutture esistenti facilitando dunque l'acquisizione di punti vettoriali;
- esecuzione del rilievo e realizzazione della carta topografica del sito, per il quale si lamenta una carenza di documentazione cartografica.

L'indagine condotta ha confermato la natura di città-fortezza dei resti che si conservano nel Tell, fra cui in primo luogo le articolate strutture murarie (Fig. 5), con una frequenza abitativa dal Predinastico alla tarda età romana.

Le strutture a vista sono realizzate in mattoni crudi (Fig. 6), successivamente fatte spoglio da una generalizzata asportazione dello strato superficiale, utilizzato come fertilizzante per le colture agricole moderne, che ha compromesso le possibili testimonianze di vita successive alla tarda età romana; tuttavia è anche attestata la presenza isolata di alcune strutture produttive (Fig. 7) che mostrano pareti in mattoni di argilla cotta con evidenti inclusioni vegetali.

La notevole concentrazione, nei settori nord e nord-est, di magazzini e di *silos* conferma la centralità del sito che, insieme ad altre città-fortezza del Delta Orientale, avevano la funzione di raccolta e stoccaggio dei prodotti agricoli di sussistenza costituendo il riferimento economico per l'intera area, proiettata naturalmente verso l'Asia. Questo ruolo si mantiene costante nel corso dell'ultima *facies* culturale di Tel Tùkh e ha come premessa la presenza delle due strutture templari da cui provengono i tesori conservati al Museo del Cairo, costituiti da pregevoli manufatti di diverse matrici artistiche (egiziana, asiatica e greca), realizzati fra la prima metà del IV e la metà III sec. a.C.

L'analisi dei reperti di superficie, particolarmente concentrati nell'area dei due templi, pare confermare una frequentazione asiatica nella cultura del sito che progressivamente va a concludersi in una più generale romanizzazione provinciale egiziana.

Per quanto riguarda l'indagine geomorfologica i dati hanno avuto come punto di riferimento le edizioni del Egyptian Geological Survey and Mining Authority (EGSMA) che riguardano le evoluzioni geomorfologiche dell'area del Delta dal Quaternario ad oggi connessi con i fenomeni morfogenetici, climatici ed antropici che hanno interessato l'intera regione. Nella generale realtà sedimentologica del sito determinata dalla periodiche esondazioni del Nilo, in particolare nell'area orientale del Tell, si sono osservati consistenti accumuli di sabbie quarzitiche su cui si appoggiano le fondazioni delle strutture realizzate in mattoni di argilla cruda.

La lettura della morfologia del sito deve tener conto sia dei sistemi di drenaggio messi in opera dalle intensive colture moderne di riso e mais, sia del regime dei venti

che ha particolarmente condizionato l'accumulo di materiale nell'area sud occidentale della città.

Il *survey* litologico ha restituito un uso limitato di materiale lapideo, prevalentemente di calcare, con limitati frammenti di granito, diorite e quarzite.

Per lo svolgimento del rilievo piano-altimetrico si è usato uno strumento topografico di alta precisione: Electronic Total Station PENTAZ300. Lo strumento ha consentito di rilevare e posizionare in maniera automatica i punti desiderati su coordinate cartesiane; il rilevamento digitale condotto consente di sviluppare, in software CAD, ogni successiva restituzione grafica della planimetria del sito.

Vista l'irregolare e complessa morfologia del sito si sono individuati e posizionati sei capisaldi, a copertura dell'intera superficie del Tell, che consentono il collegamento di strutture archeologiche molto distanti fra loro.

L'intervento topografico vuole dar conto e collocare correttamente tutti i condizionamenti che la struttura ha subito nel tempo, in particolare la realizzazione delle strade che collegano le aree agricole con il villaggio moderno, che hanno in parte alterato la topografia della città antica; il rilievo così impostato è essenziale anche per rileggere in modo corretto le strutture templari il cui rilievo compiuto al momento della scoperta presenta delle evidenti incongruenze sul terreno.

Obiettivo delle successive campagne di rilievo è redigere una carta topografica del tell, che individui correttamente nello spazio e riporti posizionamento, ingombro e forma degli elementi antichi individuati sul terreno. Creare, quindi, una cartografia numerica, il cui esito non è solo cartaceo, memorizzato cioè in forma di coordinate (x, y e z) relative o assolute e come tale gestibile. A questo tipo di cartografia è possibile associare una banca dati, le cui schede possono essere materialmente poste in relazione con l'elemento che descrivono; ciò significa generare un GIS o SIT, Sistema Informativo Geografico o Territoriale, che permetta di gestire una base di dati georeferenziate, che contenga la descrizione delle caratteristiche tecniche, cronologiche e funzionali dell'elemento antico, ma anche quelle relative al suo "contenitore" moderno.

Solo con questa attenta lettura topografica sarà, dunque, possibile ricondurre il Tell alla sua originale consistenza abitativa, nel quadro della realtà storica del Delta.

L'importanza che il sito di Tùkh el-Qaramùs dovette avere in particolare dal terzo Periodo Intermedio all'Età Tolemaica, raccomanda un'attenta lettura di tutti quei dati strutturali e di cultura materiale che concorrono a definire la storia di una città-fortezza, cui si richiede l'autosufficienza gestionale e la capacità di fornire servizi a guarnigioni spesso volte etnicamente differenziate. Una città-fortezza pienamente inserita nella tradizione abitativa del Delta e che ha come naturale riferimento culturale il vicino centro di Bubastis, ma che è strutturata ad ospitare etnie diverse a largo raggio Mediterraneo.

Il compito della missione è quello di evidenziare e storicizzare le diverse configurazioni



che la comunità del centro ebbe a darsi, pur mantenendo salde le tradizioni edilizie ed economico-produttive della regione.

Enrico Acquaro  
Fulvio de Salvia  
Gigliola Savio

#### BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- R.S. BIANCHI in LÄ VI (1986), 777 s., s.v. "Tukh el-Qaramus".
- F. DE SALVIA, *Ritorno a Tell Tûkh (Egitto, Delta Orientale)* etc., in *Atti del VII Convegno Nazionale di Egittologia e Papirologia, Siracusa 29.11-02.12.01* (Siracusa 2003), 195-227.
- C.C. EDGAR, Report on an Excavation at Toukh el-Qaramous, ASAE 7 (1906), 205-212.
- E. NAVILLE-ELL. GRIFFITH, The Mound of the Jew and the City of Onias etc. (London 1890), 28-30, 53-56, tavv. VIII-IX, XVIII.
- S. PERNIGOTTI, Tukh el-Qaramus: Ricerche di Egittologia e di Antichità Copte 5, (2003), 41-58.
- M. PFROMMER, *Studien zu alexandrinischer und griechischer Toreutik frühellenistischer Zeit* (Berlin 1987), 142-59, 266-76/KTK 1-101, tavv. 1-30.
- B. PORTER-R. MOSS, *Topographical Bibliography etc., IV, Lower and Middle Egypt* (Oxford 1934), 27 / Tûkh el-Qaramûs.
- S.R. SNAPE, *Six Archaeological Sites in Sharqiyeh Province* (Liverpool 1986), 17-27, 51-62/18-39.

#### TÛKH EL-QARAMÛS (EASTERN DELTA)

#### First Season / October 2004

##### Preliminary Report

The Archaeological Mission of Bologna University carried out the First Season of researches from 1<sup>st</sup> to 15<sup>th</sup> October 2004 in the site of Tûkh el-Qaramûs or Tell Tûkh, Governorate of Sharqiyeh (15 kilometres to NE of al-Zâqazîq; 30.40.40 N - 31.38.25 E), referring to the plan of work approved by the Supreme Council of Antiquities, Department of Foreign Archaeological Mission's Affairs and P. Committee, on 2004-05-12.

Members of the Mission were prof. Enrico Acquaro (director), dr. Fulvio De Salvia (assistant-director), dr. Gigliola Savio (assistant-director); prof. Günther Hölbl, dr. Francesco Torre, dr. Ahmed el-Barbary, dr. Diana Neri, dr. Luca Cesari and mr. Osama el-Katafany. Dr. Salah el-Kholy gave his scientific co-operation. The staff of the Supreme Council of Antiquities, assigned to the Mission, gave his precious help to carry out the program of work.

Tûkh el-Qaramûs is a large *tell* of considerable size (33.6 hectares in area) and includes the remains of an ancient fortress-town. It was founded in Pharaonic Age in the 20<sup>th</sup> nome of Lower Egypt and was still inhabited in the first Ptolemaic Age. Its toponym derives from the one of the actual village of Tûkh el-Qaramûs (2 kilometers to NE). The Egyptian toponym is uncertain (*Dkwt* / *Bsmw* / *Pr-bAw?*) and the Greek one is unknown.

Eighteenth Dynasty tombs (1550-1307 BC) testify the life of this town in that age. A limestone block with the cartouche of Ramses II (1290-1224 BC), if it originally belonged to this site, suggests a building activity of the king in the town of Tell Tûkh according to his Asiatic politics and the military strengthening of the Eastern Delta towns.

The objects of our mission in the First Season of work were the following:

- Historical and bibliographical researches, in comparison with the historical data and the field evidence, on the various excavations and investigations succeeded in this site: i.e. by the E.E.F. Mission of E. Naville - F.L. Griffith (1887-1890); by the Service des Antiquités (1892-1906); by S.R. Snape (1983-1985) for the Liverpool University; by Abd el-Haqq (1971), Abd el-Fattah (1980), Nabil el-Sherif (1982, 1986) and Hisham



el-Hefnau (1996-1999) of the Supreme Council of Antiquities.

- A detailed survey of the whole area.
- A complete digital photographic documentation of the superstructures of the site.
- A geomorphological investigation.
- A surface cleaning, which pointed out the survived structures allowing the definition of the vectorial points.
- The plotting and the realization of the topographical map of the site, that is until now badly described.

Our survey confirmed the identity of Tell Tùkh as a fortress-town and testified particularly the mighty remains of the city-walls. Further archaeological evidence suggests a continuity of this settlement from Predynastic Age until Late Roman Age too.

Visible superstructures are in mud bricks, whose surface stratum was removed by local farmers and utilized by them as fertilizer for recent cultivations. That compromised the archaeological evidence after Roman Age. Some isolated buildings for productive activities are in baked clay bricks including vegetable elements.

Storehouses and silos are concentrated in N and NE areas confirming the importance of this site. Tell Tùkh and the other fortress-towns of Eastern Delta were used as collecting and stockage centers of agricultural products, and they were the reference places for the economy of the whole area in connection with Western Asia. Its cultural rôle as boundary town continued during the last cultural *facies* of Tell Tùkh and it is testified by the Treasure, found in two rooms of the temple magazine, now in the Cairo Egyptian Museum. These finds are fine gold, silver and bronze artifacts of Egyptian, Asiatic and Greek workmanship, which were produced between 400-250 BC.

The analysis of the surface finds, that are concentrated particularly in the *temenos*, confirms the Asiatic presence on the site and its progressive conclusion in the provincial Romanization of Egypt.

As regards the geomorphological survey our data refer to the editions of the Egyptian Geological Survey and Mining Authority (EGSMA), concerning the geomorphological evolutions of Delta from Quaternary Period until now and their connections with the morphogenetic, climatic and anthropic phenomena of the whole region. The sedimentation of this site, produced by the Nile flood, reveals, particularly in the eastern area of the *tell*, accumulations of quartzite sand supporting the foundations of buildings in mud bricks.

Our interpretation of the site morphology considered both the drainage systems for the modern intensive cultivations of rice and mais, and the wind-chart which influenced the accumulation of materials in the SW area of the town.

The lithological survey testifies a limited use of stone materials: prevalently limestone,

and few granite, diorite and quartzite fragments.

For the level-altimetric survey we used a topographical precision instrument, or the Electronic Total Station PENTAZ300. It allowed the automatic survey and placing of the points on Cartesian co-ordinates. The digital survey obtained permitted the graphic restitution, through CAD software, of the site planimetry.

On account of the irregular and complicated morphology of the *tell*, we selected six datum points, including the whole area, that allow to connect distant archaeological structures.

Thanks to the topographical survey we can explain and exactly place all the metamorphoses of this site, particularly the opening of modern roads, that connect agricultural areas with the actual village and that partially compromised the topography of this ancient town. The survey will allow us a correct interpretation of the remains of the two temples, whose reading by the first diggers appears to day incongruous.

Our aim for the next seasons of work will be the compilation of the topographical map of the *tell*, including position, volume and form of the ancient buildings. We will prepare a numerical cartography, not only for paper use, but memorized through relative or absolute co-ordinates (x, y, z). We can associate to that a data-bank with cards connected with the elements described. It means the creation of a GIS or SIT (Geographical or Territorial Informative System), that will allow the use of a data bank referring to the territory. It will include the description of the properties both of each ancient element (as regards technique, chronology, function), and of its modern "container".

Only through this accurate topographical reading it will be possible to reconstruct the identity of this settlement inside the history of Delta.

The importance of Tell Tùkh, between the Third Intermediate Period and the First Ptolemaic Age, invites us to an accurate reading of all data of the material life connected to the history of this fortress-town. Tell Tùkh, indeed, belonged to Delta (particularly referring to Bubastis) for manners and customs, but it was able to offer services to heterogeneous garrisons and foreign people. The aim of our researches will be to underline and explain, on the historical ground, the different shapes of its metamorphoses in the respect of its building and economic traditions

Enrico Acquaro  
Fulvio de Salvia  
Gigliola Savio



# SELECT BIBLIOGRAPHY

De Salvia F., 'Ritorno a Tell Tùkh (Egitto, Delta Orientale)', in Atti del VII Convegno Nazionale di Egittologia e Papirologia, Siracusa 29.11 - 02.12.01, Siracusa 2003, 195-227.

Edgar C.C., 'Report on an Excavation at Toukh el-Qaramous', ASAE 7, 1906, 205-212.

Naville E. - Griffith F. Ll., *The Mound of the Jew and the City of Onias etc.*, London 1890, 28-30, 53-56, pls. 8-9, 18.

Pernigotti S., 'Tùkh el-Qaramus', *Ricerche di Egittologia e di Antichità Copte*, 5, 2003, 41-58.

Pfrommer M., *Studien zu alexandrinischer und grossgriechischer Torentik frühhellenistischer Zeit*, Berlin 1987, 142-59, 266-76/KTK 1-101, pls. 1-30.

Porter B. - Moss R., *Topographical Bibliography etc. IV. Lower and Middle Egypt*, Oxford 1934, 27 / Tùkh el-Qaramús.

Snape S. R., *Six Archaeological Sites in Sharqiyeh Province*, Liverpool 1986, 17-27, 51-62 / 18-39.



Fig. 1



Fig. 2





Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

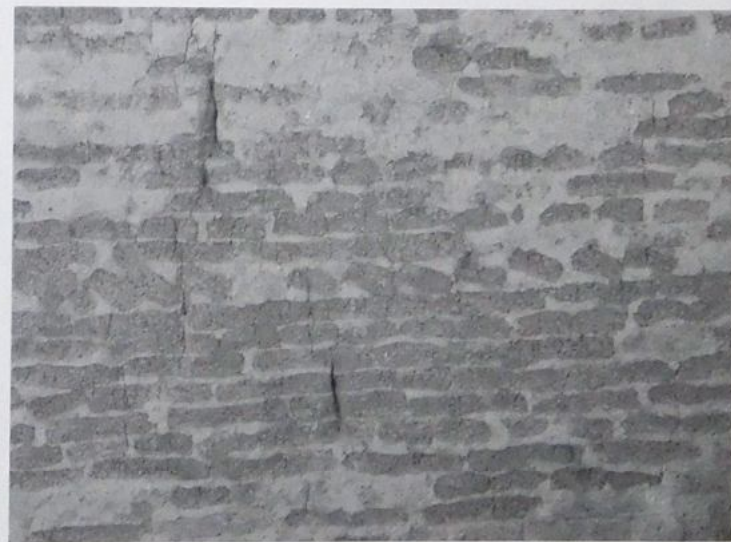


Fig. 6



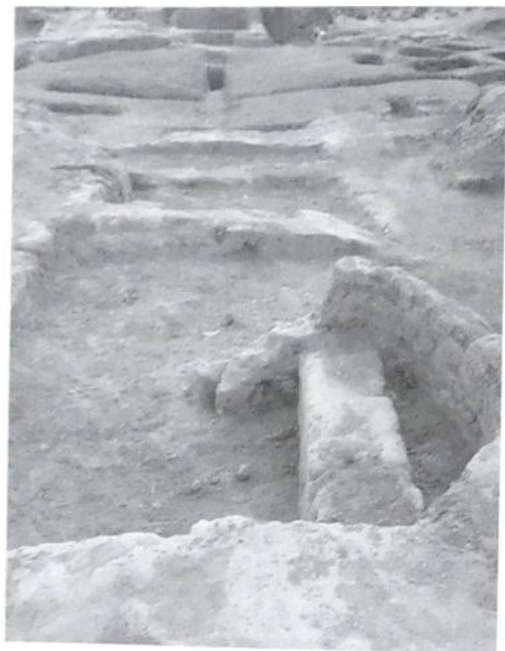


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



MISSIONE ARCHEOLOGICA ITALIANA NELL'OASI DI FARAFRA  
ANNI 2003 E 2004

DIRETTORE: BARBARA BARICH  
UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"

ITALIAN ARCHAEOLOGICAL MISSION IN THE FARAFRA OASIS  
FIELD CAMPAIGNS 2003 AND 2004

DIRECTOR: BARBARA BARICH  
UNIVERSITY OF ROME "LA SAPIENZA"



### Introduzione

L'importante villaggio proto-neolitico di Hidden Valley, nel settore settentrionale della depressione di Farafrà, è stato l'obiettivo principale delle tre campagne sul terreno condotte dalla Missione Archeologica Italiana negli anni 2003 e 2004<sup>1</sup>.

L'attività della Missione è stata infatti indirizzata al completamento dell'indagine nell'abitato e a verificarne la situazione geo-stratigrafica, anche con il supporto delle nuove tecnologie informatiche, in vista della pubblicazione monografica dei dati complessivi, attualmente in corso (Barich, Hassan *in press*).

Fin dalle fasi iniziali il progetto archeologico nell'Oasi di Farafrà ha messo in atto un approccio multidisciplinare integrato, rivolto alla ricostruzione climatica, paleoambientale ed archeologica del contesto culturale. Sulla base di tale approccio, le indagini condotte in diverse aree della depressione di Farafrà nel corso di quasi due decenni, hanno prodotto una notevole quantità di dati, relativi non solo, quindi, agli aspetti strettamente archeologici, ma comprendenti tutte le informazioni di carattere geologico, geomorfologico e climatico, utili alla ricostruzione del paesaggio archeologico e al suo variare nel corso del millenni. Tali informazioni hanno permesso di proporre un modello dell'occupazione del territorio che è in accordo con il panorama generale dell'archeologia del Deserto Occidentale Egiziano nell'Olocene (Jennerstrasse 2002; Wendorf, Schild 2001).

### Il sistema GIS

Recentemente, in seguito all'acquisizione da parte della Missione di nuovi strumenti e software informatici, l'attenzione dell'équipe di ricerca si è indirizzata verso la creazione di un sistema GIS<sup>2</sup>, in grado di gestire la mole dei dati disponibili su base spaziale. Tale sistema ha infatti come presupposto principale la capacità di accedere facilmente ai dati e la possibilità di proporre nuovi modelli e ipotesi interpretative sul paesaggio e sui cambiamenti occorsi nel corso dei millenni. Nell'elaborazione del sistema grande attenzione è stata data al processo di definizione dei dettagli tecnici e dell'organizzazione del lavoro in fasi successive, affinché fosse inserito l'intero *corpus* dei dati, recuperando quelli raccolti durante i primi anni di ricerca. Il primo passo è stato quindi un monitoraggio dei record archeologici disponibili per individuare, nelle



loro caratteristiche, i possibili spunti su cui impostare analisi spaziali di alta qualità e per meglio ricostruire il paesaggio archeologico. Un impegnativo processo di standardizzazione e di normalizzazione dei dati ha contribuito alla creazione di un database GIS capace di gestire sia la totalità dei dati archeologici e geologici, sin dalle prime fasi di raccolta delle informazioni sul campo, sia gli archivi associati per la registrazione di immagini, filmati e di ogni altro documento multimediale. Al di là degli aspetti operativi, è bene sottolineare le ampie possibilità di analisi che l'utilizzazione del GIS permette, specie riguardo alle relazioni spaziali che occorrono tra le unità sociali e che potrebbero essere riferite a differenti gradi di complessità (vedi, Gaffney *et Alii* 1996; Wheatley, Gillings 2002). Pertanto lo spazio sociale viene ad essere indagato in base ai diversi livelli delle attività umane riconosciute e alle loro relazioni spaziali e sociali, arrivando anche a nuove definizioni degli stessi siti: concentrazioni costituite dalla struttura di più unità sociali e dalla loro reciproca relazione.

#### Hidden Valley: cronologia dell'insediamento

Nel villaggio di Hidden Valley l'intera area finora scavata (ca 400 mq) è stata nuovamente messa in luce, per poter effettuare nuovi controlli stratigrafici nei settori più significativi e per integrare la documentazione fotografica con l'acquisizione di un orto-fotomosaico dell'intera area scavata<sup>3</sup>. Inoltre, lo scavo è stato ulteriormente esteso ai settori B4 e E2 della griglia di riferimento, portando alla luce altri 35 metri quadrati dell'abitato. Lo scavo delle strutture domestiche (focolari, aree di immagazzinamento, fosse di cottura) ha permesso nuove osservazioni, sia riguardo a forma e natura delle strutture, sia riguardo al momento preciso in cui esse furono impostate nell'abitato (Barich, Lucarini 2002, 2005). Tali osservazioni sono state accompagnate da rilievo topografico e messa in pianta di manufatti e elementi di *débitage*, per evidenziare aree preferenziali di attività nell'insediamento. Allo stesso modo è stata registrata la posizione dei vari tipi di campioni per analisi (archeozoologiche, botaniche, carboni C14), perché ne risulti chiara la posizione all'interno del contesto stratigrafico.

I materiali archeologici rinvenuti nei livelli antropici dell'area di scavo consistono esclusivamente in manufatti litici (prodotti di *débitage* e strumenti) e abbondanti frammenti di gusci di uova di struzzo lavorati. L'industria litica è ottenuta da una materia prima particolarmente levigata e brillante, si tratta infatti di alcune varietà di chert locale, la cui provenienza è stata riconosciuta nelle aree di approvvigionamento di materie prime situate sui margini superiori del Plateau Settentrionale, a soli 2 km dall'area dell'insediamento. Gli strumenti costituiscono una minima parte dell'intero complesso litico, circa il 15%. I tipi includono: troncature, intaccature e denticolati, raschiatoi, pezzi con ritocco continuo e punte di freccia bifacciali. Inoltre, alcuni dei pezzi mostrano uno o entrambi i lati danneggiati da attività di lavorazione (sono stati

classificati come 'pezzi con ritocchi d'uso'). Si tratta evidentemente di strumenti utilizzati prevalentemente per attività di raschiamento e taglio. Oltre alle punte di freccia bifacciali, sono stati rinvenuti strumenti su chert o su arenaria quarzifica, di attenta manifattura bifacciale, altamente standardizzata, che anticipano caratteristiche tipologiche delle culture predinastiche. Le collezioni sono state classificate sul posto e ne è stato eseguito il disegno e la riproduzione fotografica.

Di particolare importanza è stata l'apertura di nuovi saggi geo-stratigrafici con finalità di verifica della situazione sedimentologica (Test 10-16). Questi sondaggi, di differenti profondità, sono stati aperti nella porzione settentrionale dell'antico bacino lacustre dalle cui sponde si è sviluppato il villaggio preistorico e all'interno del villaggio stesso (Test 11 nel Settore A4). Tale lavoro è finalizzato al riconoscimento delle caratteristiche dei sedimenti lacustri e del loro valore paleoclimatico, nonché alla correlazione microstratigrafica tra gli elementi archeologici oggetto dello scavo e gli eventi geologici occorsi nel sito. L'analisi dei risultati permetterà quindi di stabilire con maggiore precisione le fasi di espansione e di ritrazione dell'antico lago prospiciente il villaggio. Sono state inoltre eseguite attente descrizioni delle caratteristiche geologiche dell'area circostante il bacino, volte a individuare la provenienza delle pietre utilizzate per le strutture del villaggio<sup>4</sup>.

Le nuove osservazioni hanno permesso di stabilire che nell'Olocene Hidden Valley fu occupata da un vero lago (Hemdan *in press* a), alimentato da due *nidian* principali provenienti dal Plateau Settentrionale, e sperimentò varie fasi di occupazione che si alternarono su un arco di oltre due millenni. La consistenza del sedimento e l'abbondanza dei resti raccolti depongono a favore di una notevole continuità nell'insediamento; si può parlare dell'inizio di un processo di sedentarizzazione, favorito dalla presenza di una ricca vegetazione erbacea che cresceva intorno al lago. L'economia attestata, oltre allo sfruttamento delle risorse vegetali, comprendeva anche la caccia e l'allevamento di caprovini. Tra le piante, di grande importanza era la presenza del *Sorghum* e di altre graminacee spontanee evidentemente raccolte dagli abitanti del villaggio. A.G.Fahmi<sup>5</sup> oltre al *Sorghum* ha determinato numerose altre piante selvatiche quali *Brachiaria*, *Digitaria*, *Echinochloa*, *Panicum*, *Setaria* e *Urochloa*. Resti di *Sorghum* (grani e spighe) sono presenti nella quasi totalità dei campioni di suolo prelevati sul posto (Barich 2004a; Fahmi *in press*).

Quanto è venuto in luce nella regione di Hidden Valley conferma il modello di ricostruzione già proposto per il più meridionale territorio di Nabta (Wendorf, Schild 2001). L'orizzonte Hidden Valley può essere collocato in diretta prosecuzione con il neolitico antico di Nabta (fase El Nabta-El Jarar). Le 35 date note dal villaggio coprono l'arco cronologico dal 7.600 al 6100 bp (Cal 6200 e 5000 a.C.) e, pur non potendo parlare di un modello di occupazione permanente, la dimensione dell'abitato e lo spessore della sezione stratigrafica implicano l'inizio di un insediamento stabile. Il sito,



infine, trova importanti confronti con altri simili insediamenti del Deserto Occidentale, sia a Nabta (E-75-8, Close 2001; Nelson 2001) che a Dachla (Sito 270, McDonald 1998). L'ampia sequenza stratigrafica ha permesso di riconoscere quattro fasi di occupazione principali (A-D), attraverso le quali si può osservare un sempre maggiore sviluppo dell'insediamento umano all'interno del bacino di Hidden Valley e, insieme, la progressiva trasformazione dell'abitato per il maggior peso assunto dalle strutture. La comparsa di veri fondi di capanna durante la fase C corrisponde a un periodo di maggiore stabilità climatica tra 7000 e 6500 bp. E' questa la fase di maggiore sviluppo dell'insediamento mentre, durante la fase D (dal 6300 al 6000 bp/Cal 5200-4800 a.C.), la scarsa consistenza del deposito antropico mostra che si andava affermando un modello più mobile di occupazione.

#### Area di El Bahr (Wadi el Obeiyid)

Con il nome El Bahr si è indicato un vasto bacino (ca 2 kmq di superficie) posto sul terzo *pediment* del Quss Abu Said plateau, lungo la strada che porta alla piccola oasi di Ain Dalla. I depositi di El Bahr consistono in una sequenza di diverse formazioni lacustri (*playas*), intercalate da sabbie laminate e, nella parte più bassa al di sotto di un livello datato ca 8080 bp, da ghiaie fluviali. Il territorio fu oggetto di indagine nel corso delle prime campagne di scavo, che misero in luce un fenomeno di insediamento e di utilizzazione dell'area che assunse particolare importanza nel medio Olocene (VII millennio bp) (Barich *et Alii* 1991, 1992; Barich 1996). L'aspetto geomorfologico dell'intero territorio del bacino appare piuttosto articolato e, per la sua complessità, rappresenta una sorta di *unicum* nell'ambito della depressione di Farafrà. L'elemento caratteristico predominante è la presenza dei residui delle *playas* oloceniche (*yardangs*), per i quali in passato si è tentato di proporre una sorta di tipologia in base alla dimensione e alla forma. Per la regione di Farafrà sono stati proposti sette tipi di *yardangs* tra cui quello a cupola (*domal*) risulta essere il più rappresentato in tutti i bacini di playa studiati (Hemdan *in press b*). Lo *yardang* a cupola usualmente ricorre al centro del bacino di playa, ha fianchi convessi e pendenza omogenea in tutte le direzioni (gli angoli di pendenza variano tra i 55° e i 40°). Nell'area di Bahr Playa le dimensioni medie registrate sono di 21.1 di lunghezza, 10.2 di larghezza e 7.2 di altezza. Per quanto concerne la forma, questa può variare nella parte superiore e essere da piatta a curva, a seconda del livello di erosione.

Il bacino di El Bahr è stato nuovamente oggetto di studio durante la Missione del dicembre 2004, con l'obiettivo principale della realizzazione di una mappa topografica digitale con l'utilizzo del DGPS (*Differential Global Positioning System Trimble 5700*) in dotazione alla missione. Per rendere evidente e leggibile la complessità dell'area si è deciso di costruire una mappa in grado di mostrare tutte le diverse pendenze e tutti gli aspetti caratteristici. Con il DGPS è stato elaborato un DEM (*Digital Elevation*

*Model*) utilizzando diversi gradi di risoluzione (da due metri, sino a 20 cm per il posizionamento delle features archeologiche e degli *yardangs*) coprendo un'area totale di 3,5 km. I circa 50,000 punti topografici (incluso anche il diametro di tutti gli *yardangs* e le evidenze archeologiche) sono stati acquisiti con le loro coordinate (latitudine, longitudine ed elevazione) utilizzando il sistema di coordinate UTM 35 N, con Datum WGS 84 e geoidi WGS 84, in base al quale sono stati georeferenziati e registrati anche tutti i dati cartacei disponibili. Un'altra importante parte del lavoro è stata infatti la localizzazione di tutte le aree indagate nel precedente ciclo di indagine e rappresentate nella mappa allora ottenuta<sup>6</sup>. Tutti i dati raccolti sono stati elaborati con il *Trimble Geomatics Office*, un software in grado di gestire i dati raccolti sul campo e di esportarli in diversi formati (*.dug* per AutoCAD o *.shp* per ArcGIS). Un'altra applicazione utilizzata è stato il 3D Analyst, che ha permesso la realizzazione di un modello TIN (*Triangular Irregular Network*) dell'intera area, con il posizionamento della totalità delle evidenze archeologiche. Queste ultime sono state registrate sul terreno considerando la loro forma ed estensione reali e non come semplici punti, mentre per i rinvenimenti isolati sono stati utilizzati diversi simboli. L'ultima parte del lavoro è consistita nell'acquisizione di tutte le informazioni registrate e documentate nella carta prodotta nella campagna 1990-1991. Infine, grazie alla collaborazione con il Dott. Mohamed A. Hemdan, del Geology Department della Cairo University, è stata pianificata la rappresentazione dei temi geologici, litologici e geomorfologici nella cartografia di base, operazione che permetterà di elaborare tavole geologiche ed ambientali nel sistema finale.

La prima rappresentazione 3D dell'area ottenuta finora, mostra chiaramente lo sviluppo dell'ampia depressione, confermando l'ipotesi, già avanzata in passato, della presenza di un antico lago, probabilmente un sistema complesso che comunicava con la depressione della Hidden Valley, distante meno di 1 km. L'area rappresenta un complesso sistema geomorfologico, formatosi nel corso di una lunga sequenza di oscillazioni umido-arido, come testimoniano gli antichi paleosuoli presenti all'interno degli *yardangs*.

#### Sheikh el Obeiyd

Un'importante parte del lavoro archeologico, durante le due missioni 2003, ha interessato l'area di Sheikh el Obeiyd, situata sul primo *pediment* del Plateau Settentrionale. Raggiungibile dallo Wadi el Obeiyd attraverso vari terrazzamenti che salgono verso il Plateau, tale zona è stata oggetto di occupazione umana sin dal Paleolitico Medio (Barich 2004b). L'area – a soli 500 metri da una sorgente perenne, il Bir el Obeiyd – dovette comunque assumere particolare importanza nel medio-tardo Olocene, divenendo sede di accampamenti di pastori, lungo le traiettorie che portavano alla Valle del Nilo. Le ricerche si sono concentrate verso due piccole depressioni ("Valleys" 1 e 2) attigue alla formazione carsica a "dito" che dà nome alla località. La rioccupazione della stessa



area, a brevi intervalli, ha provocato la formazione di importanti aggregati (focolari, depositi antropici con ceneri e carboni cumuli di pietre). Tra i rinvenimenti portati alla luce in tali concentrazioni (manufatti litici, macine, frammenti di contenitori in uovo di struzzo) sono stati raccolti frammenti di ceramica di tipo molto sottile, nera o rossa simile alla produzione badariana, registrata per la prima volta in questa area. Nella stessa area di Sheikh el Obeiyid è associata a un tipo piuttosto differente (sebbene meno comune), ad impasto molto grossolano e superficie nello stile caratteristico del Neolitico del Fayum (Kom W e Kom K) (Caton Thompson, Gardner 1934). I confronti con gli insediamenti sedentari del neolitico della Valle del Nilo sono confermati dai numerosi strumenti litici che comprendono tipi standardizzati con ritocco bifacciale (coltelli, asce, gouges e punte di freccia), caratteristici del repertorio neolitico e predinastico egiziano. Analisi preliminari hanno fornito le prime datazioni di questi complessi ( $6170 \pm 40$ - $4010 \pm 80$  bp: ca 5300-2250 cal B.C.) che mostrano un'occupazione della regione lungo un ampio arco cronologico, dal Neolitico tardo a nuove occupazioni nel periodo dinastico (Antico Regno, IV e V dinastia).

Nel corso delle due Missioni 2003 è stato messo a punto un preliminare sistema topografico e planimetrico di registrazione delle differenti aree di attività prima della loro raccolta. Avvalendosi dell'utilizzo di un GPS differenziale (*DGPS Trimble Total Work Station*), è stato impostato un programma di ricognizione topografica. Una prima parte del lavoro ha riguardato la ricognizione sistematica e la mappatura delle diverse testimonianze archeologiche individuate nell'area "Valley 1". I dati registrati attraverso un computer portatile sono stati elaborati direttamente sul campo, permettendo un controllo diretto del lavoro svolto e la creazione di una carta topografica preliminare.

Si è anche proceduto alla raccolta di dati finalizzata alla costruzione di un modello tridimensionale della valle considerata. Nella seconda fase del lavoro, dopo aver stabilito una planimetria generale di tutta l'area, è stata selezionata un'area di m 10x10 su cui è stata effettuata la raccolta dei materiali entro griglie 1x1m e il rilievo dettagliato delle *features* archeologiche. I materiali raccolti sono stati classificati, descritti, disegnati e fotografati sul posto. Il lavoro è stato affiancato dalle ricognizioni agli ateliers MSA/Medio Paleolitici a cura del prof. Philip Van Peer. I dati dal lavoro sistematico di ricognizione sono stati integrati all'interno del sistema GIS Oasi di Farafra.

### Sviluppi futuri

Sulla base dei risultati scaturiti dall'indagine del villaggio Hidden Valley, il lavoro delle prossime Missioni sarà orientato al rilevamento e allo studio delle evidenze del Tardo Olocene ( $>6000$  bp/5000 a.C.), che vede l'emergere di un'economia pienamente pastorale. In particolare il lavoro interesserà l'area settentrionale di Bir el Obeiyid/Sheikh el Obeiyid e Bir Murr Rajih, da cui provengono testimonianze riferibili al Neolitico tardo e al Predinastico (5000-3500 a.C. ca). Nelle ricerche future particolare enfasi

verrà posta sulle numerose features all'aperto, correlate alla presenza di gruppi pastorali e alla sequenza di grotte associate a documenti di arte preistorica (Wadi el Obeiyid Cave 1 e 2) (Barich 1998).

I più recenti studi paleoclimatici indicano che il territorio di Farafra conobbe ulteriori fasi favorevoli nel V e nel III millennio a.C., quando il territorio fu visitato nuovamente da gruppi nomadi che continuavano la tradizione di frequenza stagionale nei plateau che delimitano la depressione. E' in questo contesto che venne operato il trasferimento di elementi culturali dalle aree del deserto verso la Valle del Nilo, parallelamente alla propagazione degli aspetti simbolici e dell'organizzazione tipica del mondo pastorale.

Barbara Barich

### NOTE

1. Le Missioni, ciascuna della durata di un mese, si sono svolte nel gennaio 2003, nel novembre-dicembre 2003 e nel dicembre 2004. Hanno partecipato i seguenti membri: il Dr. Giulio Lucarini, IUO Napoli, Vice-Direttore; la Dott.ssa Marina Gallinaro, Università "La Sapienza", aiuto alla scavo e responsabile del sistema GIS; il Dr. Sabatino Laurenza, Università "La Sapienza" consulente per il progetto GIS; il Dr. Mohamed Abderahman A.Hemdan, Cairo University Giza, collaboratore allo studio geomorfologico; il Prof. Philip Van Peer, Leuven University, incaricato dello studio dei complessi MSA/Medio paleolitici; il Dr. Augusto Palombini e il Dott. Francesco Moriconi, consulenti per il rilievo topografico e 3D. Alexandra Bardusco, Francesca Fedeli e Ilaria Venir, laureande presso l'Università "La Sapienza", hanno collaborato al lavoro archeologico. Rappresentavano il Consiglio Superiore delle Antichità Egiziane (SCA) i Sig. Meher Bashendi, Sayed Yamani, Samir Taweb e Salah Mohammed Abdelmose.
2. Sabatino Laurenza (Università di Roma "La Sapienza"), in collaborazione con Marina Gallinaro (Università di Roma "La Sapienza"), sono incaricati della progettazione e implementazione del sistema.
3. Per l'ortofotomosaico è stata utilizzata una macchina fotografica digitale (Nikon Coolpix 4500 con 4.0 Megapixel di risoluzione) equipaggiata su un'asta di 4 metri. Ogni settore è stato suddiviso in diverse aree con alcuni punti numerati, di cui sono state registrate le coordinate con il DGPS in modo da rendere più veloce e precisa la ricostruzione dell'intero fotomosaico con il software Rollei MS. Ogni settore è stato fotografato più volte per ottenere foto di buona qualità e per avere la possibilità, qualora fosse necessario, di digitalizzarle direttamente in scala 1:1.
4. I test e lo studio collegato sono stati effettuati da Mohamed A.Hemdan, Università del Cairo, Giza, co-responsabile dello studio geologico insieme a F.A. Hassan.
5. È incaricato dello studio archeobotanico presso l'Università di Helwan.
6. Mappa rilevata dalla Dott. Carla Amici nella Missione 1990-91.

### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Barich, B.E., 1996. *Archaeology of Farafra (Western Desert, Egypt). Settlement patterns and implications for food production in the El Bahr- El Obeiyid Region*, in Pwiti G., Soper R. (eds.), *Aspects of African Archaeology*, Harare, University of Zimbabwe Publications: 401-09.
- Barich, B.E., 1998. The Wadi el-Obeiyid Cave, Farafra Oasis: A new pictorial complex in the Libyan-Egyptian Sahara. *Libya Antiqua - Annual of the Department of Antiquities of Libya*, New Series IV: 9-19.
- Barich, B.E., 2004a. Archaeological Research in the Farafra Oasis (Egypt): Contribution to the Study of the Early Cultivation in the Eastern Sahara, in Oestigaard, T., Anfiset, N. Sætersdal, T. *Combining the Past and the Present - Archaeological Perspectives on Society*, Bar International Series 1210, Oxford: 143-148.



- Barich, B.E., 2004b. Missione Archeologica Italiana nell'Oasi di Farafra - Rapporto della campagna di scavi 2002, *Rendiconti Italiani Scavi Archeologici*, vol. 1: 5-12. Istituto Italiano di Cultura, Cairo.
- Barich, B.E., Hassan, F.A., 1984-1987. The Farafra Archaeological Project (Western Desert, Egypt). 1987 Field Campaign, *Organi*, XIII: 117-191.
- Barich, B.E., Hassan, F.A. (eds.) in press. *Land of the Cows. The Archaeology of Farafra Oasis (Western Desert, Egypt)*, Edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze.
- Barich, B.E., Hassan, F.A. and Mahmoud, A.A., 1991. From settlement to site, formation and transformation of archaeological traces, *Scienze dell'Antichità - Storia, Archeologia, Antropologia*, 5: 33-62.
- Barich, B.E., Hassan, F.A., and Mahmoud, A.A., 1992. L'area preistorica di Bahr Playa (Oasi di Farafra) e aspetti predinastici della valle del Nilo. Atti VI Congresso di Egittologia, Torino Settembre 1991:35-39.
- Barich, B.E., Lucarini, G. 2002. Archaeology of Farafra Oasis Western Desert, Egypt - A Survey of the Most Recent Research, *ArchaeoNil*, 12: 101-108.
- Barich, B.E., Lucarini, G., 2005. Nile Valley seen from the oases - the contribution of Farafra, in Midant Rynes B., Tristant Y. (eds.), *Predynastic and Early Dynastic Egypt* (Abstracts of Papers), Toulouse: 11.
- Caton-Thompson, G., Gardner, E.W., 1934. *The Desert Fayum*, Royal Anthropological Institute, London.
- Close, A.E., 2001. Site E-75-8: Additional Excavation of the Seventh Millennium Site at Nabta Playa, in *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, volume 1: The Archaeology of Nabta Playa*, eds. Wendorf F., Schild R. and Associates, Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York: 352-385.
- Fahmy, A.G., in press. Plant food resources at Hidden Valley, in Barich, B.E., Hassan, F.A., (eds.), *Land of the Cows. The Archaeology of Farafra Oasis (Western Desert, Egypt)*.
- Gaffney, V., Stanić, Z. and Watson, H., 1996. Moving from catchments to cognition: tentative steps towards a larger archaeological context for GIS, in Aldenderfer, A. and Maschner, H.D.G. (eds.) *Anthropology, Space and Geographical Information Systems*, Oxford University Press, New York.
- Hemdan, M.A., in press a. Geology of Holocene Playa sediments of the Hidden Valley, Farafra Depression, Western Desert, Egypt, in Barich, B.E., Hassan, F.A., (eds.), *Land of the Cows. The Archaeology of Farafra Oasis (Western Desert, Egypt)*.
- Hemdan, M.A., in press b. Geomorphic evolution of Holocene playa yardangs of Wadi el Obeiyd, Farafra depression, Egypt, in Barich, B.E., Hassan, F.A., (eds.), *Land of the Cows. The Archaeology of Farafra Oasis (Western Desert, Egypt)*.
- Jennerstrasse 8 (eds.), 2002. *Tides of the Desert. Contributions to the Archaeology and Environmental History of Africa in Honour of Rudolph Kuper*, Heinrich Barth Institut, Köln.
- McDonald, M.M.A., 1998. Early African Pastoralism: View from Dakhleh Oasis (South Central Egypt), *Journal of Anthropological Archaeology*, 17: 124-142.
- Nelson, K., 2001 - The pottery of Nabta Playa: A Summary, in Wendorf F., Schild R. and Associates (eds.), *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, volume 1: The Archaeology of Nabta Playa*, Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York: 534-543.
- Wendorf, F., Schild, R., and Associates. 2001. *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara. Volume 1. The Archaeology of Nabta Playa*, Kluwer Academic / Plenum Publisher, New York.
- Wheatley, D., Gillings, M., 2002. *Spatial Technology and Archaeology - the archaeological applications of GIS*, Taylor & Francis, London and New York.

## ITALIAN ARCHAEOLOGICAL MISSION IN THE FARAFRA OASIS

### Introduction

The important proto-Neolithic site called "Hidden Valley", in the northern sector of the Farafra depression, was the main focus of three field campaigns organized by the Italian Archeological Mission in the 2003 and 2004 years. From the very beginning the Farafra Project has been carried out according to a multidisciplinary approach, putting a strong emphasis mainly on the climatic, paleoenvironmental and archaeological reconstruction. Currently our main focus is to integrate all the geological and archaeological data gathered during the last missions, into a GIS (*Geographical Information System*) environment based, able to store, manage and verify all the collected data. For this purpose, we started to build-up a system, providing different types of data and cross-referenced queries, in order to explore and understand all the possible spatial and chronological relationships among the collected data. The main target of our GIS system must be the capacity to easy access data, to quickly analyze them, using spatial analysis and geostatistical tools, to give answers and to produce new hypotheses and patterns about the landscape and the changes occurred during the millennia. Fieldwork operations were performed using new digital technologies and instruments, such as a Trimble 5700 DGPS (*Differential Global Positioning System*) and taking aerial photos, using a Nikon Coolpix 4500 digital camera equipped with a 4 meters pole. All the digital data collected in the field, integrated with the other data, paper-based but digitalized, were recorded in the final GIS system, in order to have the complete view of the landscape of the entire area and to build some hypotheses and patterns.

### Hidden Valley village area

In the prospect of publishing a complete monographic report of the Mission activity (Barich, Hassan in press), the work carried out at the Hidden Valley Village was mainly oriented towards some stratigraphical checks in the excavation, the updating of the map and the achievements of a orthophotomosaic of the whole excavated area. For the orthophotomosaic we used a digital photocamera Nikon Coolpix 4500 (4.0 Megapixels resolution) equipped with a 4 meters pole. The photos of the excavation were taken by dividing each sector in several parts, with relative indication of numbered markers on the ground. We, then, proceeded with the acquisition of the vertical



photos, including in each one the ground markers and positioning all on the excavation maps. After, we proceeded with the registration of the coordinates (East, North and Height) of each marker with DGPS, in view of obtaining the entire photomosaic, using the Rollei MSR software. We preferred to take much more pictures for each part of the excavation sectors, in order to obtain a better quality photos and also in order to have the possibility, where we needed, to digitalize it directly at a 1:1 scale.

The opening of new geo-stratigraphic tests were useful for a better understanding of the paleo-climatic history of the site, particularly in its later phases. The final layer in the Hidden Valley sequence records an increasing arid episode. Seemingly there was an intensification in the settlement occupation, considering the water locally available, that led to the transformation of the site and to the hut arrangement. Around 6,100 bp the stone-lined hut structures were abandoned. By the end of the VIIIth millennium bp the settlement pattern changes and ephemeral campsites of pastoral nomads start appearing in the regions nearby. Geoarchaeological tests have recorded a further wet episode in the Late Holocene (around 5500 bp), during which people may have reoccupied the Hidden Valley. However, the Late Holocene witnessed a shift of the occupation towards the peripheral areas of the Farafra depression and the plateaus which probably represented communication routes towards the Nile Valley. The more elaborate features such as the Bashendi A and the Hidden Valley A and B stone structures were gone. Also the material culture showed notable differences from the earlier artefacts, comprising an elaborate list of bifacial types which predate Predynastic items.

#### El Bahr area (Wadi el-Obeiyid)

This area was already investigated through several field campaigns in the nineties. Research resumed in the 2004 field campaign was directed to the achievement of a digital contour map using a DGPS (Differential Positioning System Trimble 5700). Considering the geo-morphological aspect of the area, characterised by a huge central depression with almost 230 *yardangs* of different morphology scattered on its surface and limited at the borders by bedrock escarpments, we attempted to produce a final map able to show all the different slopes and aspects. To this finality, we decided to build a DEM (Digital Elevation Model) using the DGPS with a mean resolution of 2 meters, in some places reaching about 20 cm, for positioning archaeological features and *yardangs*. In this way we covered a total area of about 3,5 km. The coordinates system we decided to use was UTM 35 N, datum WGS 84 and geoid WGS 84, and all the previous paper based data were georeferenced and recorded in this system. The fieldwork was mainly based on the acquisition of topographic points, each one related to the Easting, Northing and Elevation information, in order to build in the end a grid from which we could obtain the final DEM of the area. The work

at El Bahr produced about 50,000 topographic points, including the diameter of all the 230 *yardangs* and the archaeological evidences found. After this, the DGPS data were processed through Trimble Geomatics Office, a software able to manage the data points collected in the field and to export them in different formats, i. e. *.dmg* for *AutoCAD* or *.shp* for *ArcGIS*. Other applications included: 3D Analyst, able to realize a TIN (Triangular Irregular Network) model of the entire area, with the positioning of all the new and already recorded archaeological evidences found. To record the archaeological evidences on the terrain, we decided to consider its real shape and area measuring the real extension, instead of representing them as simple dots in a map, while, for the isolate finds, we used different symbols. The last part of the work, consisted in the georeferencing of the 1990-1991 map and the input of the information recorded in the past years.

Finally, thanks to the collaboration of Mohamed A. Hamdan, Geology Department of the Cairo University, we planned the representation of geological, lithological and geomorphological themes in the base-map, by elaborating geological and environmental tables in our final database management system. The first 3D map of the area obtained up to now clearly shows a large depression, something similar to a lake basin, much deeper than the one found in the Hidden Valley (Fig 8). Clearly the area represents a very complex geomorphological system, formed during wet and very dry periods, where almost all the *yardangs* are witnesses of ancient paleosoils, considering the presence in some of them of hearths and lithic tools.

#### Prospects for future work

In light of the results obtained up to now, currently we plan to focus our attention mainly on the most recent occupation phase in the Late Holocene, which records the emergence of a full pastoral economy. For this, the future work in the Farafra depression will be directed towards the Bir el Obeiyid / Sheikh el Obeiyid northern area, where several open air sites, and caves, dated to the late Neolithic and Predynastic (from ca. 5000 to 3500 BC), have been already surveyed. Later, even the Bir Murr / Rajih sector, already investigated during the early phase of the project, will be the object of new research based on the new informatic technologies used in Hidden Valley and El Bahr contexts.

In the future research, particular emphasis will be put on the numerous open-air features related to the presence of pastoral groups, and also to the cave sequence that is associated with prehistoric art documents, i.e. Wadi el Obeiyd Cave I. In particular, the Sheikh el Obeiyd area, located on the first pediment of the Northern Plateau of the Farafra Depression, at only 500 meters from a perennial spring - the Bir el Obeiyd - seems to be a very sheltered area. This characteristic could have favored the presence of old shepherds which, probably took place on a seasonal basis. The reoccupation



of the same area, at short intervals, caused the formation of important aggregates (hearths, anthropic deposits with ashes and charcoals, stone heaps). Among the findings unearthed from these concentrations (lithic artifacts, grinding stones, sherds of containers made of ostrich eggshell) during the previous seasons, we already collected ceramic sherds of a thin-walled type, either black or red, similar to the Badarian production which was recorded in this region for the first time. In the same Sheikh el-Obeiyid area it is associated to a rather different type (although less common), very rough in the paste and the surface, made in the characteristic style of the Fayum Neolithic (Kom W and Kom K sites). These comparisons with the Neolithic sedentary settlements of the Nile Valley are confirmed by the numerous lithic tools, comprising high standard bifacial retouched types (bifacial knives, axes, gouges and arrow-heads), which represent some of the most typical classes of Neolithic and Predynastic Egyptian tools. Preliminary carried out surveys allowed for an initial datation of these complexes (from  $6170 \pm 40$  to  $4010 \pm 80$  B.P.: ca 5300-2250 cal B.C.) which show the occupation of the region throughout a very long chronological span, from the late Neolithic up to a new occupation in the Dynastic period (Old Kingdom, IV and V Dynasty). In fact, the most recent data indicate a return to more favorable climate conditions in the III millennium B.C., when the territory was once again visited by nomadic groups who continued the tradition of periodic seasonal movements across the plateaus which border the Farafra depression. This is the context which operated the transfer of cultural elements from the desert areas to the Nile Valley, and still seems to hold promise for an investigation about the symbolic aspects and the social organization typical of the pastoral world. Our research aims to show, in fact, how the oases played an intermediary role between the desert nomad world and the Neolithic settlers of the Nile Valley. At first the oases became an attraction for the pastoral Saharan groups who accomplished the transfer of knowledge and goods between the two spheres. Afterwards, as a result of pressures imposed by increasing aridity, some portion of the oasis population had to migrate towards the valley.

In this perspective the Egyptian Neolithic, village-based, cultures (Fayum, Merimde, Badari, Naqada) seem to be originated by the influence and integration of both the nomads shepherds and the oases inhabitants who had already made preliminary experiences of cultivation and horticulture.

Barbara Barich



Fig. 1: La depressione di El Bahr  
El Bahr basin



Fig. 2: Rilevamento con DGPS nella depressione di El Bahr  
El Bahr: DGPS mapping of the basin





Fig. 3: Rilevamento con DGPS a Sheikh El Obeiyid  
Sheikh el Obeiyid: DGPS mapping of the area



Fig. 4: Villaggio di Hidden Valley: planimetria dell'area scavata  
Hidden Valley Village: planimetry of the excavated area



Fig. 5: Villaggio di Hidden Valley: manufatti litici rinvenuti in situ  
Hidden Valley Village: lithic artefacts found in situ



Fig. 6: Veduta panoramica di El Babr  
El Babr basin

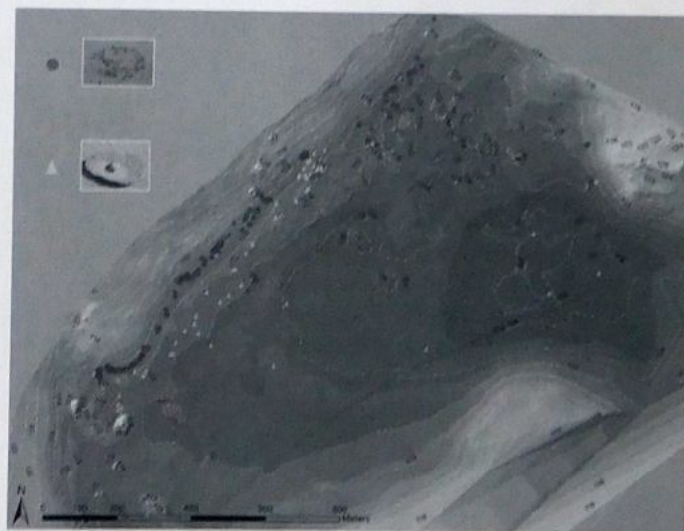


Fig. 7: Modello DEM della depressione di El Babr ottenuto con programma Arc View  
El Babr: DEM model of the basin



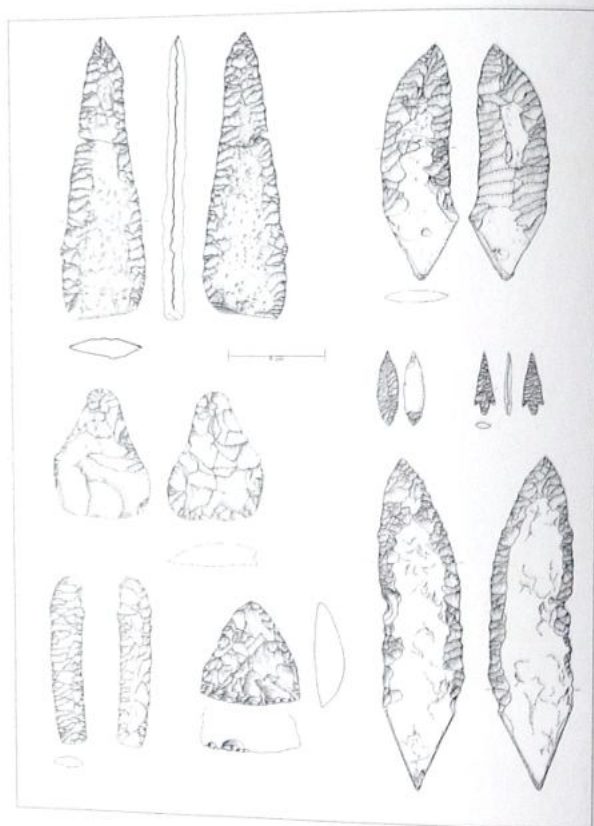


Fig. 8: Hidden Valley e Sheikh el Obeiyd: manufatti tardo neolitici e predinastici.  
Hidden Valley and Sheikh el-Obeiyd: Late Neolithic and Predynastic lithic artefacts

MISSIONE ARCHEOLOGICA A  
DRA ABU EL-NAGA (GURNA, LUXOR)  
DIRETTORE: MARILINA BETRÒ  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA

ITALIAN ARCHAEOLOGICAL MISSION  
AT DRA ABU EL-NAGA (GURNA, LUXOR)  
DIRECTOR: MARILINA BETRÒ  
UNIVERSITY OF PISA



La Missione archeologica Italiana a Dra Abu el-Naga (MIDAN) ha proseguito nel dicembre 2003, ottobre 2004 e novembre 2005, l'indagine archeologica nella tomba del sacerdote ramesside Huy<sup>1</sup> con risultati interessanti per la storia dell'ipogeo e dell'area. La campagna del 2004 ha infatti permesso di mettere a nudo e successivamente liberare dal compatto strato di riempimento, che lo occludeva e celava alla vista, un passaggio che collega la tomba di Huy ad un'altra tomba, molto più grande e finora ignota. Questo secondo ipogeo è stato provvisoriamente denominato MIDAN.05, dall'anno in cui è ufficialmente iniziata la prima missione ad esso dedicata, una volta ottenuta la relativa concessione dal Supreme Council. La tomba, certamente più antica di quella di Huy e probabilmente collegata a questa tramite il suddetto passaggio in un'epoca posteriore, presenta purtroppo condizioni assai deteriorate e quasi nulla più resta delle decorazioni, che pure un tempo ornavano soffitti e pareti degli ambienti, così come delle iscrizioni. Al momento è perciò ancora sconosciuto il nome del primo proprietario. Di essa si parlerà con maggior dettaglio nei resoconti delle campagne 2004 e 2005.

Prima di esporre i risultati preliminari delle prime tre campagne, desidero qui ringraziare le autorità del Consiglio Superiore delle Antichità che ne hanno permesso il felice svolgimento, e in particolare il Segretario Generale, dott. Zahi Hawass, il Direttore del Dipartimento per le Antichità Faraoniche, Sabri Abd el-Aziz, e il Direttore della Necropoli Tebana, Ali el-Asfar. Alla dottoressa Maria Casini, esperto archeologico dell'Ambasciata Italiana, che si è prodigata in ogni modo per il successo della missione, e all'Ambasciatore d'Italia, S.E. Antonio Badini, va infine il mio pensiero riconoscente.

### **Campagna dicembre 2003**

Nel corso della missione del dicembre 2003, si è proceduto all'indagine degli ambienti situati a sud e sud-ovest della camera dipinta, in precedenza mai esplorati, in quanto quasi integralmente riempiti di terra e detriti<sup>2</sup>. Lo smantellamento dei muretti a secco che chiudevano il lato est ed ovest della piccola camera B (pianta, fig. 1), essa stessa parzialmente riempita di sabbia e terra fino a circa 1 metro dal soffitto a volta, ha rivelato una camera ad est (D), ingombra di riempimento fin quasi al soffitto, e, nelle stesse condizioni, un ambiente ad ovest. L'indagine si è concentrata su quest'ultimo,



confermando la precedente ipotesi che si trattasse dello sloping passage verso gli ambienti funerari dell'ipogeo. Ad esso si accede da B per mezzo di un alto scalino intagliato grossolanamente nella roccia. Il suo pavimento discende gradualmente fino ad un dislivello massimo di 1 m rispetto alla stanza A; le pareti non presentano decorazioni ma solo una fascia ricoperta da un intonaco biancastro, a tratti conservato, nella parte inferiore; il soffitto, piatto, è anch'esso di nuda roccia. La prima parte, orientata N-S, è costituita da un ambiente stretto e basso (C)<sup>3</sup> che si allarga verso il fondo, biforcandosi dopo 3,20 m in un angusto tunnel verso sud-ovest (G) e un ambiente che piega più o meno ad angolo retto verso est (F).

Come la quasi totalità delle tombe tebane, TT 14, prima che l'ingresso venisse chiuso nel 1909 con un cancello di ferro, è stata oggetto di saccheggi e intrusioni antichi e moderni, che hanno pesantemente disturbato il contesto originale. L'indagine stratigrafica ha permesso, tra l'altro, di distinguere chiaramente il percorso seguito dagli intrusi all'interno della tomba: il loro passaggio è infatti indicato da una diversa consistenza del riempimento, più sciolta e sabbiosa, risultato dello scavo del deposito originario, assai più compatto e tuttora ben visibile in molti punti. Molti indizi mostrano inoltre che l'ipogeo è stato più volte, dall'antichità ad oggi, invaso dall'acqua alluvionale convogliata dal vicino wadi, con risultati purtroppo disastrosi per il materiale organico deperibile.

Molti frammenti dipinti della decorazione parietale di A sono stati rinvenuti nei diversi strati del deposito di B e C (fig. 2 e 3). Se si eccettuano questi, alcuni frammenti di ceramica dipinta tipica del Nuovo Regno e un blocco con parte di un'iscrizione geroglifica, anch'esso attribuibile al Nuovo Regno, i restanti rinvenimenti in B e C sono databili a diversi periodi tra la fine del Nuovo Regno e l'Età Tarda: gli ushabti - frammentari o integri, in faience, terracotta o argilla seccata al sole, iscritti o più spesso anepigrafi - appartengono in parte a tipologie note nella XXI e XXII dinastia, in parte alle numerose serie ospitate nei corredi funerari dell'età tarda, dalla fattura assai grossolana. Numerosi sono stati anche i ritrovamenti di piccoli amuleti funerari in faience, anche in questo caso databili tra III Periodo Intermedio ed Età Tarda. Alcuni frammenti in terracotta dipinta (fig. 4), rinvenuti in diversi livelli di C (alcuni nel riempimento "sciolto", altri nel deposito compatto non toccato dai ladri) combaciavano e hanno permesso di ricostruire parzialmente un cosiddetto "letto votivo", tipologia diffusa tra la XXI e la XXIV dinastia, per lo più - ma non esclusivamente - in contesti non funerari, con significato votivo connesso alla fertilità. Sembra dunque assai probabile che la tomba ramesside sia stata riutilizzata nel corso del III Periodo Intermedio. Non hanno invece fornito informazioni utili i pur numerosi frammenti lignei, spesso identificabili come parti di sarcofago ma talmente deteriorati dall'acqua da aver perso quasi completamente traccia della decorazione originale.

#### Campagna ottobre 2004

La missione si è svolta dal 10 ottobre all'8 novembre 2004<sup>4</sup> e nel suo corso è stata completata l'indagine archeologica in C ed intrapreso lo scavo del piccolo ambiente D e della seconda parte dello sloping passage (F).

La campagna ha portato già nei primi giorni di scavo alla scoperta di una tomba finora ignota, situata a nord-ovest di TT 14: un passaggio scavato nella roccia, in precedenza sigillato dal deposito compatto che aderiva alla parete ovest di C, discendeva infatti dalla tomba verso gli ambienti funerari di TT 14, situati ad un livello inferiore. Evidentemente, in una fase della sua storia, essa si era estesa, inglobando le gallerie sotterranee della tomba ramesside di Huy. Nulla di più era possibile dire senza intraprenderne l'esplorazione archeologica: essa appariva infatti ingombra di detriti e deposito fin quasi alla volta rocciosa. In attesa di ricevere dallo SCA la relativa autorizzazione, si è perciò proceduto secondo il programma previsto, dedicandosi all'indagine di D. Questo si è rivelato una sorta di grande loculo scavato ad est dell'anticamera B, probabilmente durante l'età saïtica, come hanno mostrato due deposizioni ivi rinvenute, disturbate ma databili grazie alla ceramica ancora in sito (fig. 5): due vasi d'offerta, di cui uno, ancora con il suo contenuto, ricostruito dalla ceramologa Maria Cristina Guidotti in collaborazione con il restauratore Gianluca Buonomini (fig. 6 e 7).

Di grande interesse si è rivelato anche lo stretto tunnel G (fig. 8), che potrebbe essere appartenuto alla fase ramesside di TT 14, come sembra mostrare l'analisi del materiale rinvenuto, purtroppo in condizioni pessime di conservazione, giacché nel tunnel deve essere ristagnata per lungo tempo l'acqua delle occasionali alluvioni penetrate nell'ipogeo. Esso ospitava i resti di almeno quattro persone: una di esse giaceva prona su quanto si era salvato del suo "coperchio o falso coperchio" (mummy-board) dalla duplice azione dei ladri e dell'acqua; si tratta solo di pochi frammenti, la cui parte decorata, a contatto con la sabbia, ha però miracolosamente conservato la decorazione e i colori originali (fig. 9-11), mentre la parte a contatto con la mummia presenta uno spesso strato di fango indurito. L'azione dell'acqua aveva macerato irrimediabilmente anche la mummia, benché il fango depositato intorno alle ossa ne disegnasse con chiarezza la sagoma. Il tunnel non ha restituito amuleti funerari; da qui vengono però due ushabti in legno, uno quasi integro, un altro frammentario e ricomposto, ormai privi della decorazione dipinta e delle iscrizioni ma stilisticamente databili all'età ramesside (fig. 12). A quest'epoca o alla XXI dinastia potrebbero essere datati anche i pochi frammenti superstiti del "coperchio o falso coperchio" sopra menzionati.

Nel corso della missione, l'équipe di restauratori dello SCA ha intrapreso un intervento preliminare di consolidamento della decorazione dipinta delle pareti nella stanza A, sotto la direzione del dr. Badawi.



# Campagna gennaio 2005

La concessione di scavo per il nuovo ipogeo scoperto in ottobre, accordata dal Comitato Permanente dello SCA nel dicembre 2004, ha permesso di organizzare una campagna straordinaria nel successivo mese di gennaio, allo scopo di ottenere il maggior numero possibile di informazioni sulla pianta e cercare di identificarne l'ingresso principale: non è possibile infatti, al momento, accedere alla tomba se non attraverso TT 14.

Il piano preliminare determinata nel corso di questa missione mostra una sala (fig. 12) situata a volta (a), orientata N-S, di circa 10,50 m x 2 m. Due aperture su pareti opposte danno accesso a due ambienti, orientati E-O: un lungo corridoio (fig. 13) e una piccola camera in asse con quello che sembra essere l'ingresso principale della tomba in "a". Quest'ultimo è al momento ostruito dalla massa di detriti accumulati lungo la strada di accesso alla tomba di Shuroy (TT 13). La camera è attualmente ingombra di detriti e deposito, penetrati sia dall'ingresso principale che da un'apertura minore a sud di questo e da una breccia nella parete sud-est.

La trincea menzionata della parete est della sala fu abbattuta in un'epoca per ora non determinabile ma sicuramente tarda<sup>6</sup> collegando la sala ad un ambiente adiacente, anch'esso scavato nella roccia, e, attraverso questo, allo sloping passage di TT 14, tramite alcuni scalini rozzamente intagliati nella roccia.

Il corridoio presenta chiare tracce dell'azione di intrusi: il deposito è stato parzialmente rimosso su un lato per permettere il loro passaggio; essi hanno inoltre scavato una sorta di "pozzo" nel deposito, in corrispondenza di una piccola camera che si apre sulla sua parete sud a circa 1 m. dal pavimento (fig. 13). Il "pozzo" è stato dagli stessi rinforzato con due muretti di contenimento per impedire che la terra smossa franasse.

Nel corso della campagna di gennaio solo una porzione – la più meridionale – della sala "a" è stata scavata fino al livello del pavimento, rivelando, tra l'altro, l'inizio di uno sloping passage abbandonato nella fase iniziale dello scavo ("b").

L'ipogeo era probabilmente preceduto da una corte, ora interrata, su cui Huy aprì l'ingresso della sua tomba: l'ingresso moderno a TT 14, con la scala di cemento, ne ricopre certo una parte; la parte restante è probabilmente sepolta sotto la strada moderna che porta alle tombe di Roy e Shuroy.

Benché al momento la tomba presenti alla vista solo la nuda roccia delle pareti e del soffitto, tracce di pitture murali con vividi colori sono presenti in alcuni punti, sulla parte alta delle pareti e sul soffitto, sia in "a" che in "c": l'inizio di un fregio-khekeru in blu, rosso e verde in "a"; bei motivi geometrici a stuoia sia in "a" che "c" (fig. 14). La pittura è applicata su uno strato finissimo e assai ben livellato di gesso rosa: sia questo tipo di intonaco che i motivi geometrici delle pitture sembrano indicare una datazione della tomba (o almeno della sua decorazione) non posteriore alla prima

parte della XVIII dinastia. Alcuni elementi potrebbero suggerire una datazione anteriore.

L'ipogeo conobbe comunque diverse fasi di occupazione, come mostrano le tracce di sepolture e corredi tardivi rinvenute nel corso dell'indagine (fig. 15).

La mancanza di iscrizioni non permette per ora ipotesi sul primo proprietario della tomba. Il poco materiale iscritto per ora rinvenuto appartiene a fasi di occupazioni successive o proviene dall'esterno, come, ad esempio, nel caso di alcuni coni funerari iscritti a nome del sommo sacerdote di Amon, Min-Montu detto Senires, presunto proprietario di TT 232,<sup>7</sup> o del capitano del Primo Profeta di Amon, Nebanensu, anch'egli proprietario di una tomba situata a metà collina, ad ovest del nostro ipogeo<sup>8</sup>. Un cono funerario a nome del sindaco della città di Tebe, visir, primo profeta di Amon, Ptahmose, è stato rinvenuto nei pressi della porta principale in "a".

Nel corso della campagna, Dina Bakhom, ingegnere esperto in conservazione e collaboratrice del Centro Italo-Egiziano per il Restauro e l'Archeologia del Cairo, ha fatto un sopralluogo preliminare della tomba allo scopo di preparare un rapporto sulle condizioni delle pitture e delle volte rocciose, per procedere in seguito, ove necessario, ai relativi interventi di consolidamento.

Marilina Betrò

## NOTE

1. Si veda il rapporto preliminare della prima campagna (gennaio 2003) in R.I.S.E. 1, 2004, 13-19, con la bibliografia anteriore.
2. Un rapporto dettagliato di questa campagna è stato pubblicato da M. Betrò, *Excavation of the Theban Tomb 14 (Huy) at Dra abu el-Naga (Gurna – Luxor). Preliminary Report (Season 2003)*, EVO 27, 2004, 45-59. Facevano parte della missione, insieme alla scrivente, Paolo Del Vesco (egittologo e vice-direttore) e l'ispettore dello SCA Ali Reda Mohammed Soliman.
3. La larghezza massima è di ca. 1,50 mentre l'altezza massima è di 1,10 m.
4. Hanno partecipato a questa campagna, oltre alla scrivente, Paolo Del Vesco, Vice-Direttore, Università di Pisa; Claudia Liuzza, egittologa, Università di Pisa-Università di Birmingham; Maria Cristina Guidotti, ceramologa, direttore del Museo Egizio di Firenze; Gianluca Buonomini, Restauratore, Università di Pisa; Gianluca Miniaci, egittologo, Università di Pisa; Massimo Izzo, egittologo ed ingegnere, Università di Pisa; Maurizio Forte, archeologo, Direttore dell'Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali del CNR, Roma; Eva Pietroni, archeologa, esperta in tecnologie di documentazione e digitalizzazione tridimensionale. Rappresentava lo SCA l'ispettore Ez el Din Kamal el Nuly.
5. La missione, ristretta, era formata dalla scrivente, da Claudia Liuzza e da Paolo Del Vesco. Accompagnava la missione l'ispettore Abd el Nasser Mohammed Ahmed Saad.
6. L'apertura, successivamente, fu richiusa, almeno in parte, con un muro a secco di mattoni crudi e blocchi di pietra.
7. D. Polz, *MDAIK* 59, 2003, p. 384-85.
8. Id. *ibid.*, p. 380-81.
9. Diversi esemplari di coni a nome dello stesso personaggio sono stati rinvenuti anche dalla vicina missione spagnola: José M. Galán, *Conos Funerarios hallados en las tres primeras campañas (2002-2004)*, <http://www.excavacionegipto.com>.



The Italian Archaeological Mission at Dra Abu el-Naga (MIDAN) has continued its programme of excavation and research in Theban Tomb 14 (owner Huy, a ramesside priest) in four further seasons<sup>1</sup>: December 2003, October 2004, January 2005, and November 2005. Here the reports for the first three are given<sup>2</sup>.

The achieved results are interesting both for the history of the tomb and our knowledge of the area: during the 2004 campaign, indeed, a new larger tomb, until now unknown, connected through a later passage to TT 14, has been discovered.

I wish to thank here the Supreme Council of Antiquities, who allowed us to carry out fruitfully our work in the two tombs, and, especially, its Secretary General Zahy Hawass, the Director of the Department for Pharaonic Monuments Sabri Abd el-Aziz, the Director General of Foreign and Egyptian Missions' Affairs Magdi el-Ghandour, and the Director of the West Bank Ali el-Asfar.

Finally, I would gratefully acknowledge here the constant help and co-operation of Dr. Maria Casini, archaeological attaché of the Italian embassy in Cairo, and the support of the Italian Ambassador, Antonio Badini.

#### December 2003 season

The second season of work took place from 8<sup>th</sup> until 21<sup>st</sup> December 2003<sup>3</sup>.

Aim of this mission was to start the archaeological exploration and documentation of the tomb (see plan in Fig. 1). After clearing Room A from the low stratum of sand and mud deposited on the floor, and dismantling the stones which blocked the two openings in the small southern room (B), work focussed on this last one and its south-western part, never excavated before: from here probably started the sloping passage we could expect in this type of Ramesside tomb.

The preliminary results of our December work<sup>4</sup> clearly indicated that the room here labelled as B must be intended as an antechamber leading through a step to the first part of the sloping passage (C), oriented NW-SE. The room (2 m x 0.90; maximum height 1.62 m) has a small niche, not in axe with the entrance, and is vaulted; its rock ceiling was made even by a thick layer of plaster, painted white and without decoration, now partially fallen away (many fragments were found in the room filling). Room D opens on its East side. Its walls, also covered by a much thinner white plaster, were

decorated in ancient times, but only the upper part of the still unfinished painting, a red sketch with the West symbols, remains today. The lower part seems to have been washed away, maybe by a flood wave.

The floor of the antechamber slightly slopes toward C, up to a step cut in the rock. The filling in this room reached a height of 0.65 m. Its different layers contained many wooden fragments, probably from coffin/s, painted and not, among which there was a hand, painted yellow with a black band on its wrist (TT1403.001), small pottery shabtis, mummy wrappings, a big fragment of mummy case (TT1403.013), in very bad condition (found under the doorway between Room A and Room B), potsherds, bones and some faience beads, together with material of recent dates.

Room C seems to be the beginning of the sloping passage leading to the funerary part of the tomb. A step, about 40 cm high, separates this passage from antechamber B. The average height of C is about 1.10 m and its floor descends with a light gradient until reaching a difference of level with A of about 1 m. It is not decorated and its ceiling and walls show the bare rock, except for the lower part of its walls in the NE corner, which is covered by a white plaster up to a height of about 40 cm, well conserved in some places. A kind of large niche is cut in its western wall.

After about 3.20 m the sloping passage turns to the left (East) with an almost 90° angle towards Room F. On the right (West), a second corridor (G), at that time still filled by debris, is visible.

Like most Egyptian tombs, TT14 was certainly visited by ancient and more recent tomb-robbers until its iron gate was placed there in 1909. Work is therefore carried out in a disturbed context. Stratigraphy allows to detect very clearly the path followed by 19<sup>th</sup> century robbers through the filling: their passage, in fact, is revealed by a different kind of filling, looser and dusty (in comparison with the original one), which is the result of their own excavations. Moreover the tomb has been invaded by rain floods coming from the nearby wadi more than a time, since ancient times, with outcomes often disastrous for organic material.

Many fragments of the painted decoration (whose original position was on the walls of Room A) were found in the different layers of B and C (figs. 2 and 3), together with funerary amulets, shabtis, many faience beads, wooden fragments of coffins, some painted potsherds, bones and mummy wrappings. Apart from the painted potsherds, datable to the New Kingdom, and a carved block inscribed with part of a prayer to the Sun god, it too dating to that period, most of our findings in B and C must be attributed to the Third Intermediate Period and the Late Period (Fig. 4). On the ground of this evidence, we may therefore suppose that the Ramesside tomb was re-occupied during the Third Intermediate Period and later.



### October 2004 season

The third season of work in Theban Tomb 14 was carried out from the 10<sup>th</sup> of October 2004 to the 8<sup>th</sup> of November 2004. It was focussed on completing the excavation of Room C and starting work in Rooms D and F.

The team members, under my direction, were: Paolo Del Vesco, Assistant Director, egyptologist and archaeologist; Claudia Liuzza, egyptologist; Maria Cristina Guidotti, ceramicist, Director of the Egyptian Museum in Florence; Gianluca Buonomini, restorer; Gianluca Miniaci, egyptologist; Massimo Izzo, egyptologist and engineer; Maurizio Forte, archaeologist, Director of the Institute for Technologies Applications in Archaeology and Virtual Heritage; Eva Pietroni, archaeologist and expert in 3D Laser Scanner. The SCA was represented by Ez el Din Kamal el Nuby.

Since the very first days of work in Room C, a new tomb, until now unrecorded, was discovered north-west of TT 14: the new tomb was connected to this last one through a passage, previously sealed by the compact fill of Room C, coming down from an upper chamber towards the sloping passage of TT 14. Probably the new tomb, in a certain phase of its occupation, had been extended incorporating the subterranean galleries of TT 14.

It was filled by debris almost reaching its vaulted roof. While waiting for the SCA permission to work there, fieldwork went on in TT 14 as scheduled. Room C was completed and work started in Room D. Once cleared, this one appeared as a kind of large niche: it was probably excavated during the Late Period, as the pottery found there, near two very disturbed depositions, and reassembled by Maria Cristina Guidotti and Gianluca Buonomini (figs. 5-7), seems to prove.

Very interesting was also the narrow gallery labelled as G (Fig. 8), which could be dated to the last part of the Ramesside dynasty – beginning of the Third Intermediate Period according to the evidence there found. Sadly, its material is very bad preserved because of floods water stagnating there. Human remains of at least four people (but probably more) were there: one of them – an old woman – was lying on the few remains of what seems her coffin lid or mummy board, very decayed because of the action of water. Some fragments, however, whose decorated surface is still preserved, still show their decoration and original colours (figs. 9-11). No funerary amulets were found in this gallery. Two wooden shabtis, one almost complete, another one fragmentary, both now preserving only scant traces of the original painted decoration and inscriptions, come from G: their typology suggests a Ramesside date (Fig. 12).

During this season, a preliminary intervention for consolidating the painted decoration of Room A, along the border between lacunas and painted surface, was made by a team of restorers of the Gurna Inspectorate, under the direction of dr. Badawi, and with the consultancy of Dina Bakhoun, engineer in Conservation (Italian-Egyptian Center for Conservation and Restoration in Cairo).

### January 2005 season

The concession for the excavation of the new tomb, discovered during the previous season, being granted by the SCA in December 2004, a new campaign was carried out in the following January. Its aim was to get as many information as possible on the approximate extension and plan of the new tomb, provisionally labelled MIDAN.05, from the name of our mission and the first fieldwork year. A further objective was to localize the main entrance to the tomb, at the moment accessible only from TT 14. The team, under my direction, was composed by Claudia Liuzza, Paolo Del Vesco, and Abd el Nasser Mohammed Ahmed Saad (SCA inspector).

A preliminary plan of the two tombs is given here (Fig.1): in it we call rooms pertaining to TT 14 by all caps letters (A, B, C, D), as previously, but we use a new system for the rooms belonging to MIDAN.05, naming them by a, b, c, d, e.

Room "a" is a transversal hall with vaulted ceiling, N-S oriented. Two openings in its west wall give access to two rooms, E-W oriented: a long corridor "c" and a small room "d", whose entrance is in axe with what seems to be the main door to the tomb in "a". This one is presently obstructed by the great mass of debris, which forms the slope bordering the tourist track to TT 13 (Shuroy), in the German concession (DAIK). The transversal hall "a" itself was encumbered by debris and filling, penetrated inside through the main entrance, a minor opening south of the main entrance (whose nature is not yet clear), and a breach in its northern wall.

The most southern part of the East wall of "a" was broken in a period not yet determinable but certainly late, connecting by this way the hall to an adjacent room (E) and, through it, to the sloping passage of TT 14, by means of steps roughly cut into the bedrock. A wall, made by mud bricks and big chips of stones, was later built in place of the broken part of the East wall, during a successive re-occupation phase: we found it collapsed into "a" during the clearance of this room.

The corridor (c) shows evidence of the action of later intruders: its filling had been partially removed on a side to allow their passage and they excavated a kind of shaft in the debris in correspondence of a small chamber opening on its South wall at a lower level (e). They also reinforced the "shaft" by means of two retaining walls, made by stones, on its W and E sides (Fig. 13).

During this season only the southern part of "a" has been investigated until reaching the floor level. What seemed the beginning of a sloping passage (b) was found here, but, once cleared, revealed to be only in the very early stage of its excavation and soon abandoned.

Probably a forecourt, now buried, was in front of the hypogeum. Huy excavated its own tomb on its south side (what explains well the N-S orientation of TT 14). The modern entrance to TT 14, with its cement stair, certainly covers a part of this forecourt; the remaining part must be under the modern tourist track to Roy's and



Shuroy's tombs.

Although now the tomb presents walls and ceilings devoid of decoration, some traces of paintings with vivid colours are still preserved on the upper part of the walls and on the ceiling, both in "a" and "c": the upper part of a khekeru-frieze in blue, red, and green is visible in both rooms, as well as beautiful coloured mat-patterns (Fig. 14). Painting is applied over a very thin layer of pink gypsum, whose remains are visible almost everywhere. This kind of plaster, the mat paintings and the plan of the tomb point out to a dating at the beginning of the 18<sup>th</sup> dynasty or, maybe, slightly earlier.

Anyway, also this tomb must have been occupied in different periods of its life, as the rests of late burials and funerary equipments show (Fig. 15).

At the moment, no inscriptions give us information about the former owner of the tomb. The inscribed objects we found until now belong to later occupations (such as some 21<sup>st</sup> dynasty shabtis) or come from the outside. This is the case of some funerary cones bearing name and titles of the High Priest of Amon, Min-Montu, called Senires, possibly owner of TT 232<sup>5</sup>. Many other cones are inscribed with the name of the Captain of the First Prophet of Amun Nebansu, whose tomb was not far too<sup>6</sup>. A funerary cone, found in "a" near the main entrance to the tomb, bears the name and titles of the Mayor of Thebes, vizier, and High Priest of Amon Ptahmose.

A preliminary inspection of TT 14 and MIDAN.05 has been made by Dina Bakhom, engineer in Conservation, to the aim of preparing a report on the conditions of the paintings and ceilings in the two tombs, in view of future consolidation, where necessary.

Marilina Betrò

## NOTES

1. For the first campaign in January 2003, see the preliminary reports in R.I.S.E. 1, 2004, 13-19 and *Egitto e Vicino Oriente* 27, 2004, 45-59.
2. A detailed report of the November 2005 season will be published in *Egitto e Vicino Oriente* 29, 2006.
3. The team was composed by myself, as Chief Mission, and by Dr. Paolo Del Vesco; the SCA was represented by Mr Ali Reda Mohammed Soliman from Sohag.
4. See M. Betrò, *Excavation of the Theban Tomb 14 (Huy) at Dra abu el-Naga (Gurna - Luxor)*. Preliminary Report (Season 2003), *EVO* 27, 2004, 45-59.
5. D. Polz, *MDAIK* 59, 2003, p. 384-85.
6. Id. *ibid.*, p. 380-81.
6. Id. *ibid.*, p. 380-81.

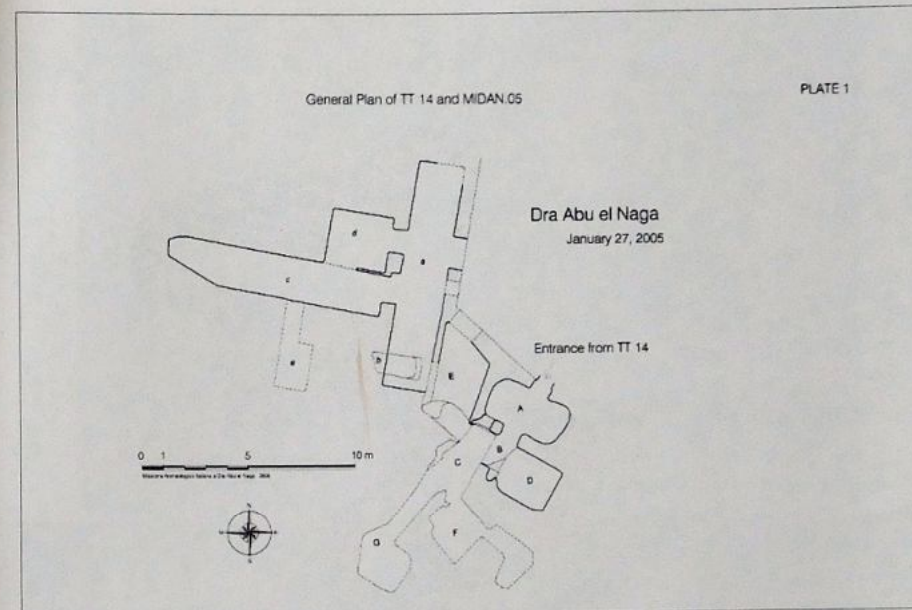


Fig. 1: Pianta di TT14 e MIDAN.05 come si presentavano alla fine della campagna di gennaio 2005 (P. Del Vesco)  
Plan of TT 14 and MIDAN.05 at the end of January 2005 campaign (P. Del Vesco) TT 14  
and MIDAN.05 at the end of January 2005 campaign (P. Del Vesco)

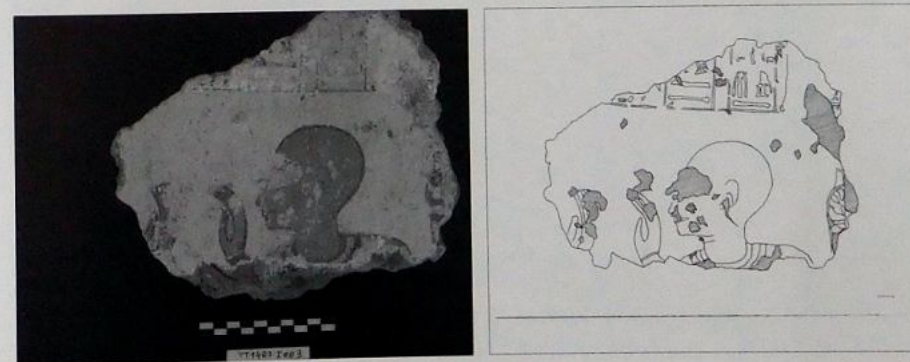


Fig. 2 e 3: Frammento di blocco dipinto da B. (Disegno di M. Izzi)  
Painted wall fragment from room B and its drawing (by M. Izzi)





Fig. 4. Frammento di letto votivo con Bes, da C.  
Votive bed, fragment, from room C.



Fig. 5. La parete est dell'ambiente 1 con i resti della deposizione meridionale (visibili il cranio e frammenti di un vaso funerario).  
Room 1: the east wall, with remains of the south deposition.

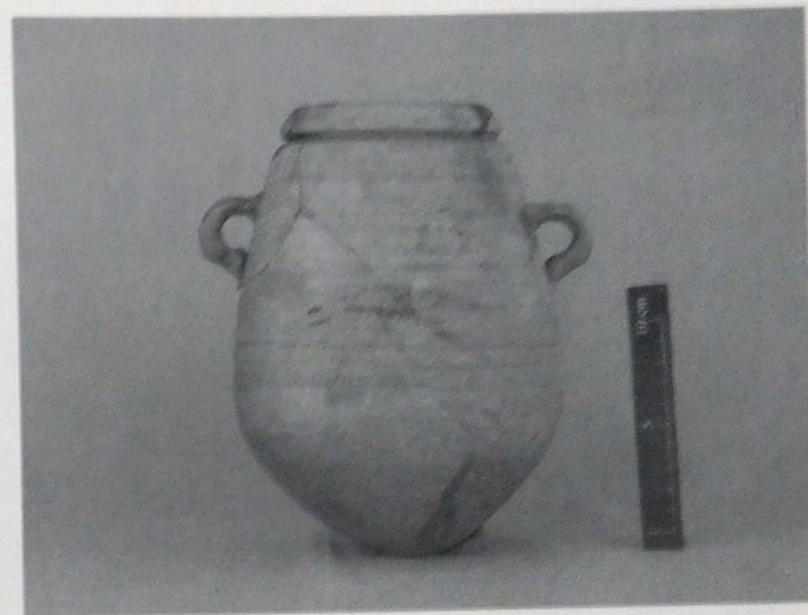


Fig. 6. Uno dei due vasi d'offerta da D ricostruito da M.C. Gaidotti e G. Buonumori.  
Vessel from Room D, reconstructed by M.C. Gaidotti and G. Buonumori.



Fig. 7. Un frammento del vaso in Fig. 6 prima che la forma venisse ricostruita, con residui del contenuto originale.  
A fragment of the same vessel, before reconstruction, with remains of its original contents.





Fig. 8. Immagine del tunnel G, all'inizio dello scavo  
Tunnel G at the beginning of excavations



Figg. 9-10-11: Frammenti di una mummy-board da G.  
Fragments of a mummy-board from G.





Fig. 12: Due shabti ramessidi in legno dipinto da G  
Two Ramesside wooden shabties from G

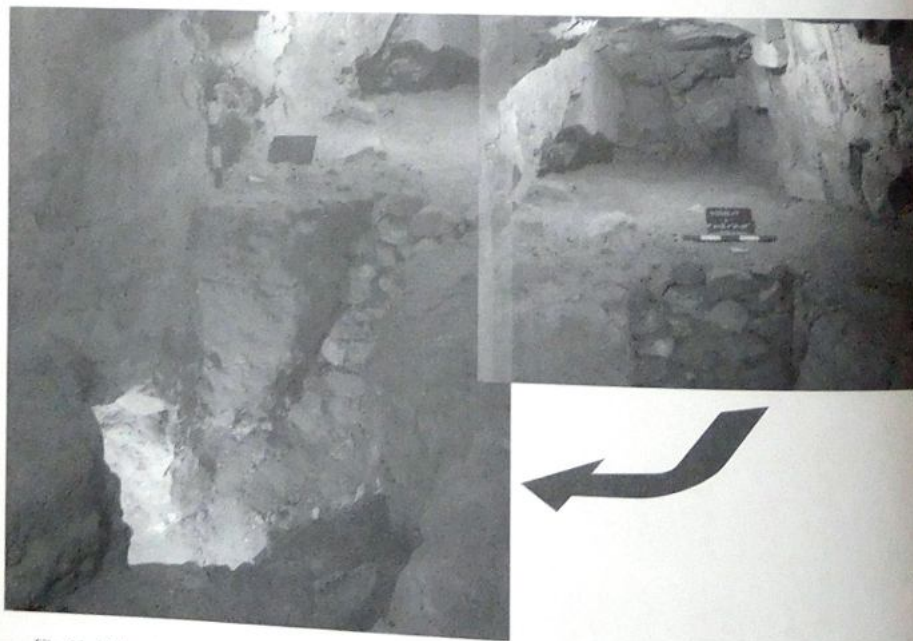


Fig. 13: Veduta della estremità ovest del corridoio ("c") e dell'ingresso, rinforzato da intrusi precedenti, alla cameretta "e"  
View of the western part of room "c" and the entrance to the small chamber "e", with the retaining walls built by robbers



Fig. 14: Uno dei punti del soffitto di "e" che conservano tracce della decorazione geometrica dipinta  
Remains of the painted decoration on the ceiling of room "e"



Fig. 15: Alcuni degli shabti d'Età Tarda rinvenuti in "a"  
Late Period shabties from room "a"



LA "GRANDE TOMBA A PERISTILIO" DELLA NECROPOLI DI MUSTAFA PASCIA  
DIPARTIMENTO DI BENI CULTURALI  
NICOLA BONACASA, PATRIZIA MINÀ  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

THE "GREAT PERISTYLE TOMB" IN THE MUSTAFA PASHA NECROPOLIS  
DEPARTMENT OF CULTURAL HERITAGE  
NICOLA BONACASA, PATRIZIA MINÀ  
UNIVERSITY OF PALERMO



La Missione Archeologica Italiana ad Alessandria d'Egitto, promossa dalla Sezione Archeologica del Dipartimento di Beni Culturali dell'Università degli Studi di Palermo, ha ripreso le ricerche nel sito della "Grande Tomba a Peristilio" della necropoli di Mustafa Pascia (fig. 1) nei mesi di novembre 2003, aprile 2004 e marzo 2005. Le indagini, avviate nei mesi di gennaio e luglio 2003, avevano già consentito di formulare un'ipotesi di lettura planivolumetrica e di elaborare una prima definizione della cronologia relativa di azioni e attività stratificatesi nel corso della vita funzionale del complesso<sup>1</sup>. Lo studio ha potuto altresì avvalersi di alcune foto<sup>2</sup>, scattate a conclusione dei lavori di scavo nell'area della corte condotti sotto la direzione del dott. Ahmed Abdel-Fattah negli anni 1983-1984<sup>3</sup> e delle riprese relative all'avvio di uno scavo d'emergenza intrapreso nel 1985 a seguito dell'esplosione di una tubatura nell'area del giardino a Sud della trincea di sbancamento moderna entro cui ricade il settore della tomba attualmente noto.

In questa sede, scegliamo di fornire un consuntivo dei dati emersi a seguito degli ultimi interventi che hanno reso possibile l'acquisizione di dettagli costruttivi ulteriori e l'indagine, malauguratamente discontinua, di lembi di stratigrafia indisturbati.

Nel mese di novembre 2003, si è provveduto all'apertura di un saggio all'interno dell'ambulacro nord, tra gli intercolumni N/3 e N/4. A conclusione i lavori, è stato possibile stimare l'altezza del pilastro N/4 in cm 352,85-353,35, l'aggetto al piede in cm 9,5. Il fusto del pilastro risultava fortemente eroso con eccezione dell'imoscapo. Sembra potersi escludere la presenza di transenne solidali ai supporti negli intercolumni N/3 e N/4, come accertato invece negli intercolumni N/2 e N/7. Lo stilobate presenta levata pari a cm 12,3 e aggetto dal piede del pilastro determinato in cm 8,5. Il pavimento dell'ambulacro è costituito da un battuto di tritume e schegge di calcarenite. Un lembo di un battuto più recente (spessore cm 1,9), analogo al battuto più antico, del quale costituisce presumibilmente un restauro, è stato individuato presso l'angolo nord-est della trincea (figg. 2-3).

Lavori di pulizia e rimozione dei rifiuti superficiali all'interno del vano ovest e sopra i settori nord-ovest e sud-ovest del banco, interessati in antico da spoliazioni finalizzate alla rapina di materiale, hanno consentito di stimare i guasti prodotti dall'umidità alle strutture e agli intonaci e di individuare, sulla superficie d'attesa del banco sud-ovest,



due blocchi intonacati *in situ* e le impronte di due ulteriori blocchi, messi in opera nella parete sud del vano con malta di calce, in corrispondenza, presumibilmente, di disomogeneità nella tessitura del banco. Già A. Adriani segnalava l'impiego di blocchi alloggiati nello spessore delle membrature allo scopo di colmare lacune nel banco di calcarenite, ma non rilevava presenza di legante diverso dalla malta di fango<sup>4</sup>.

La parete ovest, che costituisce il limite Sud della tomba in questo settore, presenta una lesione ad arco naturale le cui cause contiamo di indagare in occasione di una delle prossime campagne (presenza di una nicchia nella parete?).

Avevamo prospettato, in passato, la restituzione di una corte peristila limitata da ambulatori correnti. Le foto d'archivio, ancorché poco chiare e limitate a vedute parziali, obbligano oggi a riconsiderare l'ipotesi. Gli ambulatori ovest e sud non sono collegati da un varco indiviso, bensì separati da setti solidali alle superfici sud e ovest del pilastro sud-ovest, che costituivano le pareti nord ed est di un vano, di cui restano ignoti ampiezza e accesso e la cui parete nord appare scandita da un'anta (che potrebbe avere trovato corrispondenza sulla parete sud). Ulteriori indagini saranno mirate ad accertare l'eventuale presenza tra gli ambienti ovest e sud-ovest di un vano addizionale.

Nel mese di aprile 2004, un ulteriore saggio aperto all'interno dell'ambulacro est, ad Est del pilastro NE (fig. 4), ha consentito di stimare l'altezza del fusto del pilastro NE in cm 333,7, l'aggetto al piede in cm 4. La larghezza del fusto è pari a cm 148 all'imoscapo, a cm 141 al sommoscapo. Sul fusto del pilastro figura graffita una nave da guerra (altezza complessiva cm 47) (fig. 5); navi tracciate a carboncino ricorrono anche nell'ambiente 4 dell'Ipogeo 1 di Mustafa Pascia, per il quale S. Venit presume una destinazione di spazio d'attesa, funzionale alla preparazione del rituale funerario<sup>5</sup>, e nelle necropoli di Anfushi<sup>6</sup> e Râs el Tin<sup>7</sup>. Lo stilobate, che conserva una finitura in stucco, possiede levata pari a cm 8-10 e aggetto dal piede del pilastro determinato in cm 8. Il pavimento dell'ambulacro è costituito da un battuto di tritume e schegge di calcarenite.

In giacitura di crollo, è stato raccolto lo spigolo sud-ovest del capitello del pilastro NE, già alloggiato entro un apposito incasso, presumibilmente realizzato in corrispondenza di disomogeneità nella tessitura del banco.

Un'ulteriore trincea, che ci auguriamo di ampliare in futuro, è stata condotta sull'allineamento del muro perimetrale dell'ambulacro, interessato in antico da spoliazioni finalizzate alla rapina di materiale, con finalità di stimare i danni sofferti dalle strutture e verificare l'eventuale presenza di un accesso alla tomba. Riteniamo infatti plausibile restituire, compresi entro lo spessore del banco sud-est (che ne costituirebbe il masso), la scala d'accesso e i muri d'ambito del relativo vano. Tale ipotesi appare altresì suggerita dalla direzione orientata S-N delle scale (o delle rampe maggiori di quelle) negli Ipogei 1-4 della necropoli di Mustafa Pascia, conveniente, peraltro, alla necessità di scavare i gradini secondo inclinazione inversa all'immersione degli strati del banco (pari nella

"Grande Tomba a Peristilio" a 10°-12°), onde ridurre il rischio di scheggiature e distacchi alla pedata. In ordine alla quota massima conservata nel settore nord del banco sud-est, e presumendo che la rampa dovesse presentare levate agevoli, giudichiamo ragionevole restituire la porta d'accesso nel tratto nord del muro perimetrale dell'ambulacro est. All'ipotesi non osta la quota di un crollo di blocchi informi di calcarenite con direzione Sud-Est/Nord-Ovest individuato nel corso dello scavo, mentre potremmo desumere conferma *ex silentio* alla premessa dall'assenza di tracce di battuto pavimentale<sup>8</sup>.

Nel mese di marzo 2005 un nuovo saggio è stato aperto all'interno della corte, tra gli intercolumni E/3 e E/4. Lo scavo del riempimento della trincea aperta dai colleghi egiziani nel 1984, i cui limiti est, sud ed ovest sono stati riconosciuti nel settore nord del saggio, ha consentito la documentazione di una sezione occasionale e, di seguito, una limitazione dell'intervento. I due strati di interro superiori figurano tagliati, presso il limite est del saggio, da una trincea per l'alloggiamento di una struttura di contenimento di blocchi di calcarenite di grandi dimensioni, messi in opera con zeppe, pietrame e sabbia (fig. 6), che documenta di un'occupazione parziale dell'area dell'ambulacro est. Undici strati di abbandono e rovina sono stati distinti al di sopra dei crolli scarsamente omogenei di cornici e intonaci, che la sequenza stratigrafica stabilisce paralleli al fenomeno di erosione che interessa il fusto della semicolonna all'imoscapo. Uno strato di frequentazione, sul quale insistono i crolli, copre il pavimento della corte (spess. cm 27,5), costituito da un battuto di argilla, sabbia, frammenti di calcarenite e frustoli di carbone. Dacché la trincea condotta a termine dai colleghi egiziani del 1984 aveva tagliato per intero lo strato pavimentale, è stato possibile indagare, in questo settore del saggio, il riempimento sottopavimentale, composto da sabbia e rari grumi di intonaco e tagliato, in corrispondenza dell'asse della semicolonna, da una fossa per la collocazione a dimora di un'essenza arborea (diam. max. cm 26), riempita con limo argilloso (fig. 7). Tale circostanza offre conferma della sistemazione a giardino dell'area della corte negli ipogei della necropoli di Mustafa Pascia, già ipotizzata da A. Adriani in ragione della profondità del taglio del banco nella corte dell'Ipogeo 1 e del rinvenimento di recinti (di aiuole) nella corte dell'Ipogeo 3<sup>9</sup>.

A conclusione dei lavori, è stato possibile stimare l'altezza della semicolonna E/4 in cm 348,2, l'aggetto al piede in cm 4 a Nord, cm 2 a Sud. La porzione scanalata presenta altezza pari a cm 205. Il fusto, al di sopra della lacuna, al giunto tra la porzione superiore scanalata e inferiore liscia, risulta fortemente eroso per cm 77. Lo stilobate presenta levata pari a cm 12 rispetto alla quota pavimentale, cm 14,8-15,8 rispetto all'*euthynteria*.

Allo stato attuale delle ricerche, i materiali rinvenuti sopra i pavimenti della corte e dell'ambulacro est offrono indicazioni scarsamente conclusive con riferimento alle fasi di frequentazione dell'ipogeo: frammenti di piatti ad orlo rientrante, ingrossato



e labbro arrotondato di produzione egiziana (sono attestati gli impasti alluvionali c.d. nero e rosso), noti da altri contesti alessandrini, in associazione con materiali databili nel corso dell'ultimo venticinquennio del II sec. a.C.<sup>10</sup> Argomentazioni assai poco risolutive discendono da confronti generici per la nave sul pilastro nord-est con graffiti deli, ascritti, in via d'ipotesi, al I sec. a.C.<sup>11</sup>

Quanto alla fase di edificazione non rimane che tentare un inquadramento cronologico delle singole membrature architettoniche, quale, tuttavia, rende possibile una ricerca appena avviata.

I capitelli dorici delle semicolonne trovano confronto con un capitello non finito dalla Banchina Nuova del Porto Orientale<sup>12</sup>, per la terminazione delle scanalature ad 'arco appiattito', il cavetto alla base dell'echino, l'inclinazione dei lati dell'abaco. Tale riscontro offre conferma della predilezione nell'architettura funeraria alessandrina per forme semplificate, dalla finitura sommaria. Benché i capitelli dalla Banchina Nuova del Porto Orientale divergano dai nostri esemplari nel profilo teso dell'echino troncoconico, contraddistinto da un'inclinazione pari a 45°<sup>13</sup>, la Tabella 1 illustra convergenze tali nella determinazione proporzionale delle singole componenti del disegno da indurre a riconsiderare, per un verso, l'identificazione dei rapporti costitutivi di un gruppo all'interno di un insieme discreto (i capitelli dorici alessandrini) e l'isolamento delle varianti<sup>14</sup>, per l'altro, i termini della derivazione da modelli offerti dall'architettura di corte.

La possibilità di rinvenire paralleli pertinenti per le cornici doriche risulta pregiudicata dall'assenza della finitura di stucco<sup>15</sup>. Ciò nonostante segnaliamo, una volta ancora, la presenza di innegabili corrispondenze con le cornici doriche dal sito della Banchina Nuova del Porto Orientale quanto alla definizione proporzionale dei singoli elementi compositivi (Tabella 2)<sup>16</sup>.

L'altezza dell'architrave è determinata nel rapporto di 0,6609 al diametro superiore della colonna e di 0,5010 all'ampiezza dell'abaco del capitello; nell'edificio della Banchina Nuova del Porto Orientale nel rapporto di 0,6956 e 0,5333 rispettivamente. Il rapporto tra l'altezza dell'architrave e l'altezza del fregio è pari a 0,9771:1, prossimo dunque al rapporto 'classico' di 1:1. Triglifi e metope del fregio sono definiti da un rapporto di 3:4 (T/M = 0,7547), cosicché al fregio potesse essere assegnata un'altezza inferiore a quella da destinarsi ad un fregio distinto da un rapporto T/M pari a 2:3. D'altra parte, un proporzionamento architrave/fregio di segno analogo (14/15) è attestato per le trabeazioni del recinto del santuario tolemaico di Hermopolis Magna<sup>17</sup>.

La cornice presenta un'altezza estremamente contenuta (determinata in 3/7 del fregio; lo scarto di mm 5 rispetto al valore teorico potrebbe risultare ridotto dallo spessore del rivestimento), ancora più che negli Ipogei 1 e 2 di Mustafa Pascia. In questa sede, ci limiteremo ad annotare che il quoto del rapporto Ds/altezza complessiva della trabeazione (cm 34,57 + cm 35,38 + cm 14,66 = cm 84,61) esprime con eccellente

approssimazione il numero d'oro 0,618.

Lo studio architettonico, benché appena avviato, sembra rivelare una rigorosa applicazione di dettami compositivi, responsabili della ripartizione interna delle singole membrature, e, forse, la ricerca di rapporti aurei, sebbene tale occorrenza possa anche, piuttosto, configurarsi come risultante non intenzionale di un procedimento progettuale altrimenti condotto<sup>18</sup>.

Prima di concludere, desideriamo rivolgere un doveroso ringraziamento al Segretario Generale del Supreme Council of Antiquities del Cairo, dott. Zahi Hawass, al Direttore del Museo Greco-Romano di Alessandria, dott.ssa Merwate Seif-el-Din, al di Lei predecessore, dott. Ahmed Abdel-Fattah, ai loro collaboratori e al Direttore della Sezione Archeologica dell'Istituto Italiano di Cultura al Cairo, dott.ssa Maria Casini, per il sostegno e la disponibilità dimostrati alla Missione.

Patrizia Minà

Il testo è stato definito d'intesa con il prof. Nicola Bonacasa

#### NOTE

1. Per un resoconto sintetico dei risultati delle precedenti campagne, si veda N. Bonacasa, P. Minà, La "Grande Tomba a Peristilio" della necropoli di Mustafa Pascia, RISE 1, 2004, pp. 22-29. Ai lavori della Missione ha collaborato l'architetto dott. Salvatore Giardina, che ci è gradito ringraziare, in questa sede, per l'impegno tenace e ininterrotto.
2. Di tali foto, acquisite al nostro archivio al termine dei lavori nell'aprile 2004, siamo debitori nei confronti del Direttore dei lavori, dott. Ahmed Abdel-Fattah, cui va la nostra gratitudine per l'appoggio costante riservato alla Missione. Insieme alle suddette riprese, il dott. Abdel-Fattah ha voluto ancora farci dono dello schizzo assonometrico di parte di un vano provvisto di loculi, messo in luce a margine dell'area archeologica di Mustafa Pascia, e di singole foto di materiali rinvenuti all'interno dei sopra menzionati loculi.
3. Per cenni relativi alla scoperta della tomba, si veda, J. Leclant, G. Clerc, *Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan 1983-1984*. I. Égypte. 4. Alexandrie, *Orientalia* 54, 1985, p. 339.
4. O. Callot, M.-D. Nenna, *L'architecture des tombes B1, B2, B3, B8*, in J.-Y. Empereur, M.-D. Nenna (éd.), *Necropolis 1* (Études alexandrines, 5), Le Caire, IFAO, 2001, p. 85, fanno riferimento alla presenza di «moellons cimentés» alle reni della pseudo volta della scala d'accesso all'ipogeo B3, datato intorno alla metà del III sec. a.C.
5. M.S. Venit, *Monumental Tombs of Ancient Alexandria. The Theater of the Dead*, New York, Cambridge University Press 2002, p. 61.
6. Ipogeo 2, ambiente 3; Ipogeo 3, ambiente 4: A. Adriani, *Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano*, Serie C I-II, Palermo 1963-1966, p. 193 s., nn. 142, 143 (con bibliografia precedente).
7. Ipogeo 3, sala 17: A. Adriani, *Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano*, Serie C I-II, Palermo 1963-1966, p. 189, n. 135.
8. Dal riempimento di una presumibile trincea di spoliatura del muro perimetrale dell'ambulacro – i cui margini ricadrebbero all'esterno dei limiti del saggio – proviene un frammento d'ansa di anfora cnidia con bollo ricadrebbero all'esterno dei limiti del saggio – proviene un frammento d'ansa di anfora cnidia con bollo ΦΡΟΥΡΑΡΧΟΥ [Α]ΓΑΟΚΛΕΥΣ, databile al periodo IV A (188-167 a.C.), cfr. V.R. Grace, *The Middle Stoa*, dated by Amphora Stamps. Appendix 1, *Hesperia* 54, 1985, pp. 31-32, con ogni evidenza residuale.



9. Per giardini negli *heroi*, M. Carroll-Spillecke, Griechische Garten, in Ead. (Hrsgs.), *Der Garten von der Antike bis zum Mittelalter* (Kulturgeschichte der antiken Welt, 57), Mainz am Rhein 1992, p. 164; per i giardini di Nekropolis menzionati da Strabone (XVII 10), i cui prodotti sarebbero stati deputati alle cerimonie in onore dei defunti, Ead., ΚΗΠΟΣ Der antike griechische Garten (Wohnen in der klassische Polis, III), Munich 1989, p. 58.
10. A. Lamarche, *La céramique du secteur 2 de la fouille du pont de Gabbari*, in J.-Y. Empereur, M.-D. Nenna (éd.), *Nekropolis 2* (Études alexandrines, 7), Le Caire, IFAO, 2003, 1, p. 117 s.; J. Rapasse, J.-Chr. Trégliat, *La céramique hellénistique. Secteur 5 de la fouille du pont de Gabbari*, *ibid.*, 2, p. 376 s., 378 ss., con bibliografia precedente, che ne rileva l'associazione con materiali databili nel corso dell'ultimo venticinquennio del II sec. a.C.
11. L. Basch, *Graffites navales à Délos*, in *Études Déliennes* (BCH, Suppl. 1), Paris 1973, pp. 65-76; J. Chamonard, *Fouilles dans le quartier du théâtre*, BCH 30, 1906, pp. 549-553, fig. 19.
12. W. Hoepfner, *Zwei Ptolemaierbauten. Das Ptolemaierwunder in Olympia und ein Bauvorhaben in Alexandria* (AM 1. Beiheft), Berlin 1971, Beil 26, 27 (Inv. 27063); P. Pensabene, *Elementi architettonici di Alessandria e di altri siti egiziani* (Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano, Serie C, III), Roma 1993, p. 311, Cat. n. 1.
13. Per la proposta di una determinazione dell'ampiezza dell'abaco come  $1\frac{2}{7}$  del diametro superiore nei capitelli ellenistici, si veda J.J. Coulton, *Doric Capitals: a Proportional Analysis*, BSA 74, 1979, p. 124.
14. Si consideri la distanza, nel proporzionamento, di un capitello da Silsileh, pure richiamato per confronto da W. Hoepfner, che condivide con i capitelli dalla Banchina Nuova del Porto Orientale i soli rapporti  $HEc/LAb$ ,  $HEc/Ds$ ,  $HEc+HAn/LAb$ .
15. Fanno eccezione pochi frustoli del rivestimento della sima, pertinenti tuttavia allo strato di finitura più esterno, raccolti in occasione della campagna di scavo del marzo 2005, insieme ad un frammento di cornice che conserva esigui resti di stucco sul listello che conclude in alto il cavetto.
16. Rileviamo, tuttavia, che sulle cornici dalla Banchina Nuova del Porto Orientale, nella sequenza di modanature che figurano sovrapposte alla corona del *gison*, alla *gyma reversa* è destinato uno sviluppo in altezza proporzionalmente maggiore.
17. Hoepfner 1971, p. 82 s. fig. 9. L'altezza del fregio è stimata al *capitulum triglyphi*, esclusa, dunque, la modanatura di coronamento, qui intagliata insieme al fregio, eppure, altrove, concepita come parte della cornice.
18. Ad un esito sussidiario, eventualmente suscettibile di influenzare la scelta del sistema di dimensionamento pensa H. Geertman, *Geometria e aritmetica in alcune case ad atrio pompeiane*, BABesch 59, 1984, p. 48, con riferimento all'*atrium* della casa pompeiana delle Nozze d'Argento.

Tabella 1

	MP GT	BN Inv. 27063	BN s. Inv.	BN Inv. G97343	MP Ipogeo 1	MP Ipogeo 2
HCp	17,6	29,3	29	23,2	17,5	21,5
Ds	52,3	85,2	85,3	66,5	55	57,5
	$= 0,3365$	$= 0,3438$	$= 0,3399$	$= 0,3503$	$= 0,3181$	$= 0,373913$
Lab	69	110,7	111,3	85,7	68	71
HCp	17,6	29,3	29	23,3	17,5	21,5
	$= 3,9204$	$= 3,7781$	$= 3,8379$	$= 3,678$	$= 3,8857$	$= 3,3953$
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
Lab	69	110,7	111,3	85,7	68	71
	$= 0,0811$	$= 0,0894$	$= 0,0826$	$= 0,0939$	$= 0,0955$	$= 0,1237$
HCp	17,6				17,5	21,5
HCl	352,85				350,5	356,5
	$= 0,04987$				$= 0,0499$	$= 0,0603$
Lab	69				68	71
HCl	352,85				350,5	356,5
	$= 0,1955$				$= 0,1940$	$= 0,2047$
Lab	69	110,7	111,3	85,7	68	71
Ds	52,3	85,2	85,3	66,5	55	57,5
	$= 1,3193$	$= 1,2992$	$= 1,3048$	$= 1,2887$	$= 1,2366$	$= 1,2695$
HAb	9,2	15,5	15,7	11,6	7,5	11
Ds	52,3	85,2	85,3	66,5	55	57,5
	$= 0,1759$	$= 0,1819$	$= 0,1840$	$= 0,1744$	$= 0,1366$	$= 0,1913$
HAb	9,2	15,5	15,7	11,6	7,5	11
HCp	17,6	29,3	29	23,3	17,5	21,5
	$= 0,5227$	$= 0,5290$	$= 0,5413$	$= 0,4978$	$= 0,4285$	$= 0,5116$
HAb	9,2	15,5	15,7	11,6	7,5	11
Lab	69	110,7	111,3	85,7	68	71
	$= 0,1333$	$= 0,1400$	$= 0,1410$	$= 0,1353$	$= 0,1102$	$= 0,1506$
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
Ds	52,3	85,2	85,3	66,5	55	57,5
	$= 0,1070$	$= 0,1161$	$= 0,1078$	$= 0,1210$	$= 0,1023$	$= 0,1565$
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
HCp	17,6	29,3	29	23,3	17,5	21,5
	$= 0,3181$	$= 0,3378$	$= 0,3172$	$= 0,3454$	$= 0,3714$	$= 0,4186$
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
HAb	9,2	15,5	15,7	11,6	7,5	11
	$= 0,6086$	$= 0,6387$	$= 0,5859$	$= 0,6939$	$= 0,8666$	$= 0,8181$
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
ACp	8,35	12,8	13	11	7,5	11
	$= 0,6706$	$= 0,7734$	$= 0,7076$	$= 0,8655$		
HEc	5,6	9,9	9,2	8,05	6,5	9
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
	$= 0,6666$	$= 0,7173$	$= 0,6917$	$= 0,6880$	$= 0,65$	$= 0,8571$
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
Ds	52,3	85,2	85,3	66,5	55	57,5
	$= 0,1606$	$= 0,1619$	$= 0,1559$	$= 0,1759$	$= 0,1818$	$= 0,1826$
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
HCp	17,6	29,3	29	23,3	17,5	21,5
	$= 0,4772$	$= 0,4709$	$= 0,4586$	$= 0,5021$	$= 0,5714$	$= 0,4883$
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
Lab	69	110,7	111,3	85,7	68	71
	$= 0,1217$	$= 0,1246$	$= 0,1173$	$= 0,1365$	$= 0,1470$	$= 0,1438$
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
HAb	9,2	15,5	15,7	11,6	7,5	11
	$= 0,9130$	$= 0,8903$	$= 0,8471$	$= 1,0086$	$= 1,4$	$= 0,9545$
HEc + HAn	8,4	13,8	13,3	11,7	10	10,5
ACp	8,35	10,93	11,71	8,57	7,5	11
	$= 1,0059$	$= 1,2625$	$= 1,1357$	$= 1,3652$		

Legenda  
 HCp Altezza del capitello  
 Ds Diametro superiore  
 Lab Ampiezza abaco  
 HEc Altezza echino  
 HCl Altezza colonna  
 HAb Altezza abaco  
 HAn Altezza anuli  
 ACp Aggetto capitello

Tabella 2

	MP GT	BN Inv. G787
H	19,54	35,2
A	23,90	42,7
	$= 0,8175$	$= 0,8243$
HCr	7,44	13,5
HSm	12,1	21,7
	$= 0,6148$	$= 0,6221$

Legenda  
 H Altezza della cornice stimata tra la corona del *gison* e il vertice della sima  
 A Aggetto della cornice stimata all'imposta della modanatura sottesa al *gison*  
 HCr Altezza della corona del *gison*  
 HSm Altezza della sima + Altezza della modanatura di coronamento del *gison*



The Italian Archaeological Mission in Alexandria, sponsored by the Archaeological Section of the Department of Cultural Heritage of Palermo University, carried on its survey at the site of the "Great Peristyle Tomb" in the Mustapha Pasha necropolis (fig. 1) in November 2003, April 2004 and March 2005. These researches, undertaken in January and July 2003, had already allowed us to formulate a planivolumetric reading hypothesis and to devise a first definition of the relative chronology of actions and activities stratified during the building complex functional life<sup>1</sup>. The study could benefit from some photographs,<sup>2</sup> taken at the end of the excavations inside the court in the years 1983-1984 supervised by Dr. Ahmed Abdel-Fattah<sup>3</sup>, and from additional shots related to the beginning of an emergency excavation on 1985, as a consequence of a pipe explosion in the garden area south of the present-day trench inside which the tomb sector currently known lies.

We chose to draw up here a review of the data brought out following the last surveys that made possible the acquisition of further building details, together with the exploration, unfortunately scattered, of stratigraphy undisturbed patches.

In November 2003, a trench inside the northern ambulatory, between intercolumniation N/3 and N/4, was excavated. At the season end, the overall height of support N/4 has been estimated to be cm 352,85-353,35, the overhanging at the resting surface cm 9,5. The pillar shaft showed itself to be heavily weathered, its lowest part except. It seems we could rule out screens as a solid part of the supports, barring the intercolumniations N/3 and N/4, otherwise we verified on the intercolumniations N/2 and N/7. The stylobates is cm 12,3 in height and projects from the pillar lowest scape cm 8,5. The ambulatory floor consists of sandstone shreds and flakes. A later floor patch (cm 1,9 in depth), similar to the former floor, whose presumably constitutes a repair, was detected close the trench NE corner (figs. 2-3).

Cleaning and surface rubbish removal inside the western room and upon the NW and SW bank sectors, which suffered despoliation in antiquity for the purpose of stealing material, allowed to assess the damp damage the structures and plasters sustained and to detect on the SW bank resting surface two plastered ashlar blocks *in situ* and the mark of two additional ones, built making use of lime mortar within the thickness of the room S wall, presumably corresponding to dishomogeneities in

the bank texture. Ashlar blocks within the framework thickness for the purpose of plugging a lacuna in sandstone bank were already reported by A. Adriani, who noted however no binder other than mud mortar<sup>4</sup>.

The far wall of the W room, which is also the tomb W limit on this sector, presents a natural arch lesion, the reason for we reckon to investigate at a next campaign (niche into the wall?).

We proposed aforesaid a rendering of a peristyle court, with ambulatories running along its sides. Although not much clear and limited to partial views, the archive photographs force us to reconsider that previous hypothesis.

The western and southern ambulatories are not connected by an undivided passage, but screened off by dividers joint to the S and W surfaces of the SW pillar, which are the N and E perimeter walls of a room, whose width and entrance remain still unknown and whose N wall appears to be articulated with an anta (perhaps corresponding to a symmetrical one on the S wall).

Further researches will be targeted to verify the potential presence of an additional room between W and SW rooms.

In April 2004, a new trench inside the eastern ambulatory, east to the NE pillar (fig. 4), allowed to assess the height of the NE pillar shaft at cm 333,7, its overhanging at the resting surface cm 4. The shaft width at lowest scape has been estimated to be cm 148, at upper scape cm 141. Scratched on the NE pillar shaft occurs a graffito warship (cm 47 in overall height) (fig. 5); ships charcoal drawings are known in Mustapha Pasha hypogeum 1, room 4, which S. Venit assumes to be conceived as waiting room, designed for some preliminary function to be performed in the funerary cult ritual<sup>5</sup>, and in Anfushi<sup>6</sup> and Râs el Tin<sup>7</sup> necropolises.

The stylobate, which preserves a plaster finishing, is cm 8-10 in height and juts from the lowest scape cm 8. The ambulatory floor consists of sandstone shreds and flakes.

In a collapse state the SW corner of the NE pillar capital has been collected kind of tessera already lodged in a casing within the thickness of the structure, presumably provided because of dishomogeneities in the bank texture. A new trench, we hope to enlarge in the future, was laid out on the alignment of the ambulatory perimeter wall, which has been despoiled in antiquity for the purpose of stealing material, to assess what damage the structures suffered and to detect the eventual presence of the tomb entrance. We indeed consider it is plausible to restore, encompassed within the SE bank thickness (which could represent the core), the stair well and the staircase wall. The hypothesis was also suggested with reference to the S-N oriented direction of the stairs (or their major flights) into the Mustapha Pasha hypogea 1-4, which could be explained moreover by the need to dig the steps with deflection opposite to the immersion of the bank strata (which can be estimated at 10°-12° in the Great Peristyle Tomb), to reduce the splintering and detachment risk at the tread.



In order to the extant dimensioned maximum in the SE bank sector, and assumed the flight ought present a convenient steps height, we assume it is reasonable to restore the entrance door within the N stretch of the E ambulatory perimeter wall. The dimension of a collapse of sandstone formless blocks running S-E/N-W, the excavation recognized, doesn't contradict such hypothesis, while we could infer confirmation ex silentio to that premise from the absence of all floor evidence<sup>8</sup>.

In March 2005 a new trench was carried out inside the court, between intercolumniations E/3 and E/4. The removal of the filling of a trench excavated by the Egyptian colleagues in the year 1984, whose edges have been identified in our trench northern sector, allowed us to record an incidental section and, afterwards, to restrict our action. The two upper silt strata appear were cut, close the excavation trench E edge, by a trench to lodge a retaining structure of great sandstone blocks, built with use of flake, rubble and sand (fig. 6), which provide some evidence of a limited squatting of the E ambulatory area.

Eleven abandonment and ruin strata were distinguished upon the scantily homogeneous collapse of cornices and plasters, an event that the stratigraphical sequence suggests concurrent with the erosion phenomenon affecting the half-column shaft at its lowest scape. A frequentation level, upon which the collapse lies, covers the court floor (cm 27,5 in depth), consisting of clay, sand sandstone fragments and coal frustules.

Since the trench dug by the Egyptian staff on 1984 cut deeply the floor levels, we could investigate, in that trench sector, the subfloor filling, consisting of sand, and plaster lumps, cut, coaxial to the half-column, by a hole for the planting of a tree (cm 26 in max. diameter), filled with clayey mud (fig. 7). On such evidence it was confirmed the court area in the hypogea of Mustapha Pasha necropolis was arranged as a garden; so A. Adriani already suggested in order to the depth of the bank dig into the hypogeum 1 court and to the discovery of (grassplot) enclosures into the hypogeum 3 court<sup>9</sup>.

At the work closing, the overall height of half-column E/4 has been estimated to be cm 348,2, the overhanging at and the resting surface cm 4 northwards and cm 2 southwards. The shaft fluted part is cm 205 in height. The shaft, upon the lacuna, at the joint of the upper fluted part and the plain lower part, is heavily weathered to the extent of cm 77. The stylobate is cm 12 in height as from the floor level, cm 14,8-15,8 as from the *euthynteria*.

At present, the finds collected upon the court and the E ambulatory floors provide barely decisive information with reference to the hypogeum frequenting phases: fragments of local manufactured dishes/lip with thickened inturned rim and round lip (both the alluvial fabrics, so-called grey/black and red ware, occur), whose presence has been reported in other Alexandrine contexts, associated with pottery dated to the

last quarter of the second century B.C.<sup>10</sup> Scantly conclusive argumentations arise from non-committal comparisons for the warship sketched on the NE pillar with Delian graffiti, conjectured to be up to the first century B.C.<sup>12</sup>

As regards the building phase we can only attempt a chronological setting of the single architectural members, such possible through a research just begun.

The Doric half-column capitals should be compared with an unfinished capital discovered at the Eastern Harbour New Quay, because of the flutes end with a 'baskethandle arch', a cavetto underneath the echinus, the oblique-fronted abacus. Such a parallel confirms the predilection of Alexandrine funerary architecture for essential forms, with summary dressings.

Although the capitals of the Eastern Harbour New Quay differ from our specimen because of the truncated cone shaped echinus, with inclination of 45°<sup>13</sup>, Table 1 records so cogent convergences on proportional determination of each design section to lead us to review, on one side, the identifying of ratios constitutive of a group within a discrete set (the Alexandrine capitals) together with the variants isolation<sup>14</sup>, on the other side, the terms of deriving from specimen of the royal architecture.

The chance to find any relevant comparisons for the Doric cornices appears compromised because of the plaster finish lack<sup>15</sup>. Nevertheless, we note, once more, the presence of undeniable correspondences with the cornices from the Eastern Harbour New Quay site as for the proportional calculus of each individual composition elements (Table 2)<sup>16</sup>.

The architrave height has been determinate in a ratio of 0,6609 to the column upper diameter and of 0,5010 to the capital abacus width; at the building of the Eastern Harbour New Quay in a ratio of 0,6956 and 0,5333 respectively. The ratio of architrave height to frieze height is 0,9771:1, thence close to the 1:1 'classic' ratio. Between frieze triglyphs and metopes it does exist a ratio of 3:4 ( $T/M = 0,7547$ ), so what the height scheduled to the frieze could be shortened compared to that should be assigned to a frieze with a ratio  $T/M$  of 2:3. Besides, analogous sign proportions for architrave/frieze (14/15) are reported for the entablature in the Ptolemaic sanctuary *temenos* at Hermopolis Magna<sup>17</sup>.

The cornice has a height restrained in the extreme (drawn as 3/7 of the frieze; a deviation of mm 5 from the heoretical value could decrease, taking into account the plaster thickness), much more modest than in Mustafa Pasha hypogea 1 and 2.

Here, we only note that the ratio  $uD$ /entablature overall height (cm 34,57 + cm 35,38 + cm 14,66 = cm 84,61) expresses with excellent approximation the golden number 0,618.

The architectural analysis, although just begun, seems to show a strict application of composition dictates, responsible for inner distribution of each single members, and, perhaps, the quest for golden ratios, though such instance could happen instead



as non intended resultant of a design procedure otherwise devised<sup>18</sup>.

On conclusion, we wish to thank the Secretary General of the Supreme Council of Antiquities in Cairo, Dr Zahi Hawass, the Director General of the Graeco-Roman Museum in Alexandria, Dr Merwate Seif el-Din, her predecessor, Dr Ahmed Abdel-Fattah, together with their collaborators, as well as the Director of the Archaeological Section of the Italian Cultural Institute in Cairo, Dr. Maria Casini, for their support our Mission.

Patrizia Minà

The present paper was drafted as agreed with prof. Nicola Bonacasa

## NOTES

1. On a concise report of the previous campaigns outcomes, see N. Bonacasa, P. Minà, *La "Grande Tomba a Peristilio" della necropoli di Mustafa Pascia*, *RISE* 1, 2004, 22-29. We wish to thank, here, the architect, Dr. Salvatore Giardina, which assured his unwavering, enduring commitment to the Mission works.
2. For these photos, acquired in our archive at the works end on April 2004, we are indebted to Dr. Ahmed Abdel-Fattah, the survey Director, to which we wish express our gratitude for his continuous, friendly support by him granted to the Mission. In addition to the above-mentioned photos, Dr. Abdel-Fattah presented us too with an axonometric sketch of part of a room with loculi, brought to light on the edge of the Mustapha Pasha archaeological area, and individual pictures of finds from the loculi contents.
3. For accounts on the hypogeum discovery, see J. Leclant, G. Clerc, *Fouilles et travaux en Égypte et au Sudan 1983-1984*, I. Égypte, 4. Alexandrie, *Orientalia* 54, 1985, 339.
4. O. Callot, M.-D. Nenna, *L'architecture des tombes B1, B2, B3, B8*, in J.-Y. Empereur, M.-D. Nenna (éd.), *Necropolis* (Études alexandrines, 5), Le Caire, IFAO, 2001, 85, mentioned «moellons cimentés» within the pseudo vault skewback of the staircase of the hypogeum B3, which has been dated at the mid-third century B.C.
5. M.S. Venit, *Monumental Tombs of Ancient Alexandria. The Theater of the Dead*, New York, Cambridge University Press 2002, 61.
6. *Hypogeum 2*, room 3; *Hypogeum 3*, room 4: A. Adriani, *Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano*, Serie C I-II, Palermo 1963-1966, 193 f., nos. 142, 143 (with earlier bibliography).
7. *Hypogeum 3*, room 17: A. Adriani, *Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano*, Serie C I-II, Palermo 1963-1966, 189, no. 135.
8. The filling of a presumable despoliation trench of the ambulatory perimeter wall – whose edges should lie outside the excavation trench limits – contained a Knidian amphora stamp ΦΡΟΥΡΑΡΧΟΥ [Α]ΓΑΟΚΛΕΥΣ, which can be assigned to Period

- IV A (dated 188-167 B.C.), cf. V.R. Grace, *The Middle Stoa dated by Amphora Stamps*, Appendix 1, *Hesperia* 54, 1985, pp. 31-32, obviously residual.
9. On gardens in *heroa*, M. Carroll-Spillecke, *Griechische Garten*, in Ead. (Hrsg.), *Der Garten von der Antike bis zum Mittelalter* (Kulturgeschichte der antiken Welt, 57), Mainz am Rhein 1992, 164; on Nekropolis gardens mentioned by Strabo (XVII 10), whose produce could have been assigned to the dead cult, Ead., *ΚΗΠΟΣ. Der antike griechische Garten* (Wohnen in der klassischen Polis, III), Munich 1989, 58.
10. A. Lamarche, *La céramique du secteur 2 de la fouille du pont de Gabbari*, in J.-Y. Empereur, M.-D. Nenna (éd.), *Necropolis 2* (Études alexandrines, 7), Le Caire, IFAO, 2003, 1, 117 f.; J. Rapasse, J.-Chr. Trégia, *La céramique hellénistique. Secteur 5 de la fouille du pont de Gabbari*, *ibid.*, 2, 376 f., 378 ff., with early bibliography, who points out its association with pottery dated to the last quarter of the second century B.C.
11. L. Basch, *Graffites navales à Délos*, in *Études Déliennes* (BCH, Suppl. 1), Paris 1973, 65-76; J. Chamonard, *Fouilles dans le quartier du théâtre*, BCH 30, 1906, 549-553, fig. 19.
12. W. Hoepfner, *Zwei Ptolemaierbauten. Das Ptolemaierweibgeschenk in Olympia und ein Bauvorhaben in Alexandria* (AM 1. Beiheft), Berlin 1971, Beil. 26, 27 (Inv. 27063); P. Pensabene, *Elementi architettonici di Alessandria e di altri siti egiziani* (Repertorio d'Arte dell'Egitto Greco-Romano, Serie C, III), Roma 1993, 311, Cat. n. 1.
13. On the suggested determination for abacus width =  $1\frac{2}{7}$  of the upper diameter in Hellenistic capitals group, see J.J. Coulton, *Doric Capitals: a Proportional Analysis*, *BSA* 74, 1979, 124.
14. We must consider, for instance, the difference in proportions of a capital from Silsileh, although quoted for comparison by W. Hoepfner, which just shares with the capitals of the Eastern Harbour New Quay the ratios  $EdH/AbW$ ,  $EdH/uD$ ,  $EdH+AnH/AbW$ .
15. Exception are few frustules of the sima plastering, however pertaining to the finishing coat, collected during the campaign on March 2005, together with a cornice fragment retaining some coating traces on the fillet ending on top the cavetto.
16. Nevertheless, we must gauge, on the Eastern Harbour New Quay cornices, within the mouldings sequence upon the *geison* front face, a *cyma reversa* with a proportionately greater extent in height.
17. Hoepfner 1971, 82 f. fig. 9. The frieze height has been estimated at *capitulum triglyphi*, therefore except the moulding on top here carved into the frieze, yet elsewhere conceived as cornice part.
18. H. Geertman, *Geometria e aritmetica in alcune case ad atrio pompeiane*, *BABesch* 59, 1984, 48, with reference to the *atrium* of the Pompeian Casa delle Nozze d'Argento, reckons it as a subsidiary outcome, might be susceptible to influence the choice of the dimensioning system.



Table 1

	MP GPT	NQ Inv. 27063	NQ s. Inv.	NQ Inv. G97343	MP Hypogeum 1	MP Hypogeum 2
$\frac{CpH}{uD}$	$\frac{17.6}{52.3} = 0.3365$	$\frac{29.3}{85.2} = 0.3438$	$\frac{29}{85.3} = 0.3399$	$\frac{23.3}{66.5} = 0.3503$	$\frac{17.5}{55} = 0.3181$	$\frac{21.5}{57.5} = 0.373913$
$\frac{AbW}{CpH}$	$\frac{69}{17.6} = 3.9204$	$\frac{110.7}{29.3} = 3.7781$	$\frac{111.3}{29} = 3.8379$	$\frac{85.7}{23.3} = 3.678$	$\frac{68}{17.5} = 3.8857$	$\frac{73}{21.5} = 3.3953$
$\frac{EcH}{AbW}$	$\frac{5.6}{69} = 0.0811$	$\frac{9.9}{110.7} = 0.0894$	$\frac{9.2}{111.3} = 0.0826$	$\frac{8.05}{85.7} = 0.0939$	$\frac{6.5}{68} = 0.0955$	$\frac{9}{73} = 0.1237$
$\frac{CpH}{CHH}$	$\frac{17.6}{352.85} = 0.04987$				$\frac{17.5}{350.5} = 0.0499$	$\frac{21.5}{356.5} = 0.0603$
$\frac{AbW}{CHH}$	$\frac{69}{352.85} = 0.1955$				$\frac{68}{350.5} = 0.1940$	$\frac{73}{356.5} = 0.2047$
$\frac{AbW}{uD}$	$\frac{69}{52.3} = 1.3193$	$\frac{110.7}{85.2} = 1.2992$	$\frac{111.3}{85.3} = 1.3048$	$\frac{85.7}{66.5} = 1.2887$	$\frac{68}{55} = 1.2366$	$\frac{73}{57.5} = 1.2695$
$\frac{AbH}{uD}$	$\frac{9.2}{52.3} = 0.1759$	$\frac{15.5}{85.2} = 0.1819$	$\frac{15.7}{85.3} = 0.1840$	$\frac{11.6}{66.5} = 0.1744$	$\frac{7.5}{55} = 0.1366$	$\frac{11}{57.5} = 0.1913$
$\frac{AbH}{CpH}$	$\frac{9.2}{17.6} = 0.5227$	$\frac{15.5}{29.3} = 0.5290$	$\frac{15.7}{29} = 0.5413$	$\frac{11.6}{23.3} = 0.4978$	$\frac{7.5}{17.5} = 0.4285$	$\frac{11}{21.5} = 0.5116$
$\frac{AbH}{AbW}$	$\frac{9.2}{69} = 0.1333$	$\frac{15.5}{110.7} = 0.1400$	$\frac{15.7}{111.3} = 0.1410$	$\frac{11.6}{85.7} = 0.1353$	$\frac{7.5}{68} = 0.1102$	$\frac{11}{73} = 0.1506$
$\frac{EcH}{uD}$	$\frac{5.6}{52.3} = 0.1070$	$\frac{9.9}{85.2} = 0.1161$	$\frac{9.2}{85.3} = 0.1078$	$\frac{8.05}{66.5} = 0.1210$	$\frac{6.5}{55} = 0.1023$	$\frac{9}{57.5} = 0.1565$
$\frac{EcH}{CpH}$	$\frac{5.6}{17.6} = 0.3181$	$\frac{9.9}{29.3} = 0.3378$	$\frac{9.2}{29} = 0.3172$	$\frac{8.05}{23.3} = 0.3454$	$\frac{6.5}{17.5} = 0.3714$	$\frac{9}{21.5} = 0.4186$
$\frac{EcH}{AbH}$	$\frac{5.6}{9.2} = 0.6086$	$\frac{9.9}{15.5} = 0.6387$	$\frac{9.2}{15.7} = 0.5859$	$\frac{8.05}{11.6} = 0.6939$	$\frac{6.5}{7.5} = 0.8666$	$\frac{9}{11} = 0.8181$
$\frac{EcH}{CpP}$	$\frac{5.6}{8.35} = 0.6706$	$\frac{9.9}{12.8} = 0.7734$	$\frac{9.2}{13} = 0.7076$	$\frac{8.05}{9.3} = 0.8655$		
$\frac{EcH + AnH}{uH}$	$\frac{5.6}{8.4} = 0.6666$	$\frac{9.9}{13.8} = 0.7173$	$\frac{9.2}{13.3} = 0.6917$	$\frac{8.05}{11.7} = 0.6880$	$\frac{6.5}{10} = 0.65$	$\frac{9}{10.5} = 0.8571$
$\frac{EcH + AnH}{uH}$	$\frac{8.4}{52.3} = 0.1606$	$\frac{13.8}{85.2} = 0.1619$	$\frac{13.3}{85.3} = 0.1559$	$\frac{11.7}{66.5} = 0.1759$	$\frac{10}{55} = 0.1818$	$\frac{10.5}{57.5} = 0.1826$
$\frac{EcH + AnH}{CpH}$	$\frac{8.4}{17.6} = 0.4772$	$\frac{13.8}{29.3} = 0.4709$	$\frac{13.3}{29} = 0.4586$	$\frac{11.7}{23.3} = 0.5021$	$\frac{10}{17.5} = 0.5714$	$\frac{10.5}{21.5} = 0.4883$
$\frac{EcH + AnH}{AbW}$	$\frac{8.4}{69} = 0.1217$	$\frac{13.8}{110.7} = 0.1246$	$\frac{13.3}{111.3} = 0.1173$	$\frac{11.7}{85.7} = 0.1365$	$\frac{10}{68} = 0.1470$	$\frac{10.5}{73} = 0.1438$
$\frac{EcH + AnH}{AbH}$	$\frac{8.4}{9.2} = 0.9130$	$\frac{13.8}{15.5} = 0.8903$	$\frac{13.3}{15.7} = 0.8471$	$\frac{11.7}{11.6} = 1.0086$	$\frac{10}{7.5} = 1.4$	$\frac{10.5}{11} = 0.9545$
$\frac{EcH + AnH}{CpP}$	$\frac{8.4}{8.35} = 1.0059$	$\frac{13.8}{10.93} = 1.2625$	$\frac{13.3}{11.71} = 1.1357$	$\frac{11.7}{8.57} = 1.3652$		

## Legenda

- CpH Capital height  
 uD Upper diameter  
 AbW Abacus weight  
 EcH Echinus height  
 CHH Column height  
 AbH Abacus height  
 AnH Annulets height  
 CpP Capital projecting

Table 2

	MP GPT	NQ Inv. G787
$\frac{H}{P}$	$\frac{19.54}{23.90} = 0.8175$	$\frac{35.2}{42.7} = 0.8243$
$\frac{GfH}{SmH}$	$\frac{7.44}{12.1} = 0.6148$	$\frac{13.5}{21.7} = 0.6221$

## Legenda

- H Cornice height measured under the the geison front up to the sima vertex  
 P Cornice projection measured under the moulding beneath the geison  
 GfH Geison front height  
 SmH Sima height + geison crown moulding height

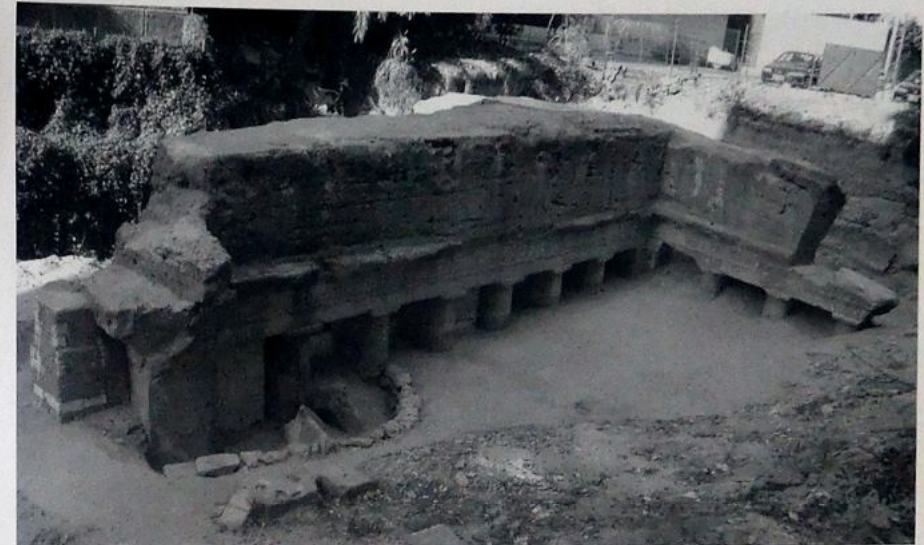


Fig. 1: Veduta generale della corte, da Sud-Ovest  
The court general view, from South-West



Fig. 2: Ambulacro nord, saggio a Nord del pilastro N/4, da Nord  
Northern ambulatory, trench north of the pillar N/4, from north





Fig. 3: Ambulacro nord, saggio a Nord del pilastro N/4. Dettaglio del pavimento.  
Northern ambulatory, floor north of the pillar N/4



Fig. 4: Ambulacro est, saggio ad Est del pilastro NE, da Est.  
Eastern ambulatory, trench east of the NE pillar, from East



Fig. 5: Dettaglio della prora della nave da guerra graffita sul fusto del pilastro NE.  
The prow of the graffito warship scratched on the NE pillar shaft



Fig. 6: Corte, saggio ad Ovest del sostegno E/4. Dettaglio del muro di contenimento nell'intercolumnio E/4, da Ovest.  
Court, trench west of the pillar E/4. The retaining structure within the intercolumniation E/4, from West

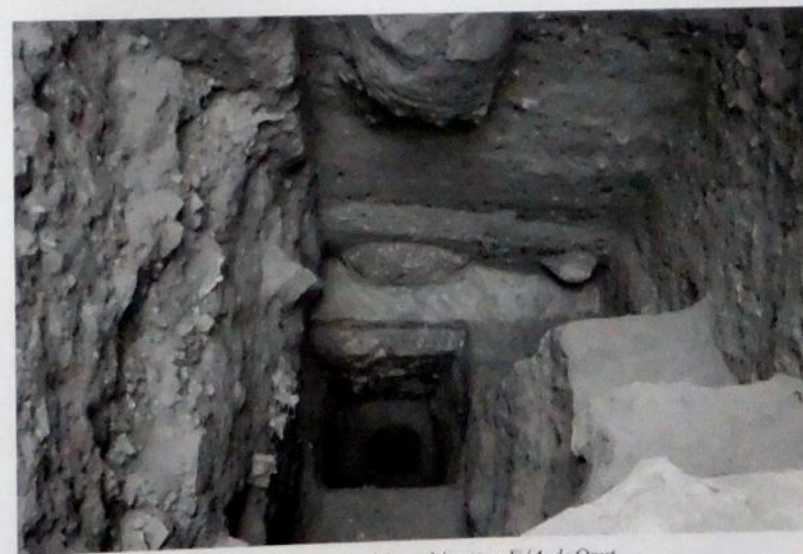


Fig. 7: Corte, saggio ad Ovest del sostegno E/4, da Ovest.  
Court, trench west of the pillar E/4, from West



MISSIONE A KHELUA A MEDINET MADI NEL FAYUM  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA  
DIRETTORE: EDDA BRESCIANI

MISSION IN FAYUM-EGYPT, AT KHELUA AND AT MEDINET MADI  
UNIVERSITY OF PISA  
DIRECTOR: EDDA BRESCIANI



### Rapporto preliminare

La prima intensa parte della missione della Università di Pisa e di Messina – Direttore Edda Bresciani- in ottobre-novembre 2004 è stata dedicata alle opere di restauro nella grande tomba rupestre del Medio Regno a Khelua (tomba del Principe e Governatore del Fayum Uage): in questo monumento TKHA sono stati raggiunti grandi risultati nella ricostruzione dei muri della tomba e delle porte (il grande portale d'ingresso all'ipostila e la piccola di comunicazione con la tomba rupestre contigua TKH B, appartenuta con tutta probabilità alla madre di Uage), con blocchi di calcare estratti da cave che presentassero ogni garanzia – controllata con analisi geomorfiche di affinità col calcare dove fu scavata la tomba. Inoltre sono stati integrati dieci dei dodici pilastri della sala ipostila, mentre i pilastri XI e XII, che presentavano grande degrado e pericolo di crollo, sono stati recuperati con operazioni di consolidamento che ne hanno assicurato il recupero definitivo.

E' stato concordato con l'architetto dello SCA responsabile del settore, il programma molto impegnativo per le prossime stagioni, la copertura della grande tomba nel rispetto dell'impatto ambientale, gli interventi di consolidamento dei rilievi dei pilastri e delle pareti, il completamento dei pilastri dell'ipostila esterna e il salvataggio delle sei statue attaccate dalle concrezioni di sale. Si prevede di completare nella prossima stagione e nella successiva 2006 l'allestimento espositivo per visitatori.

La seconda parte della missione, novembre-dicembre 2004, si è svolta a Medinet Madi, dove i nuovi scavi (Università di Pisa in collaborazione con l'Università di Messina, Prof. Rosario Pintaudi) hanno confermato l'interesse di questo settore della città antica.

I gruppi o insule di edifici, di cui alcuni forniti di belle cantine a volta, sono separate da strade strette, perpendicolarmente al dromos del tempio A e parallelamente alla larga strada che corre lungo il lato sud del Tempio C, che durante la missione 2004 è stata sgombrata dal sovrastante kom alto fino a cinque metri. L'insula nord ha sofferto a causa di installazioni tardive; una grande cantina è stata trovata in perfette condizioni; nei pressi molto materiale fittile, anfore e anche un'anfora di tipo non egiziano, con pitture tracciate in rosso.

Per la storia urbanistica del Fayum in epoca greco-romana, dobbiamo nominare in



questo rapporto preliminare la scoperta della grande sala con due pilastri di pietra e le pareti coperte da intonaco dipinto a motive geometrici, e colori rosso pompeiano, giallo, verde, nero, conservata in buona parte; la missione è intervenuta per la protezione della sala mediante una copertura completa della sala, che era con grande probabilità la sede di riunione di una associazione culturale, che appare connessa con l'edificio a una sola sala che la fronteggia e che fu portata alla luce nella campagna 2003.

Sull'intonaco colorato, si notano molti disegni (infantili?) tracciati col carbone, che rappresentano barche di diverso tipo e dimensione; uno dei disegni è particolarmente interessante, tracciato sulla parete presso il pilastro sud, e rappresenta il volto di un faraone, riconoscibile dall'urèo e dalla nemes sul capo, ma quello che rende eccezionale il disegno è che il viso del re con occhi e naso è rappresentato frontalmente, contro la convenzione usuale egiziana. L'ipotesi più probabile è che si tratti di una immagine del faraone Amenemete III, costruttore del tempio A di Medinet Madi, re che, col nome di Premarres/ Promarres ricevette un culto ben attestato in epoca greco-romana (cfr. E.Bresciani, *Il culto di Premarres nel Fayum*, EVO IX (1986) pp. 49-58). La sala dipinta potrebbe essere stata allora la sala di riunione di una associazione per il culto di Premarres.

La stagione è stata generosa di monete, reperti in fayence, in vetri e in ceramica. Il materiale scritto (papyri e ostraka greci) venuto alla luce durante gli scavi, non è stato abbondantissimo ma è interessante.

*Edda Bresciani*

## KHELUA AND MEDINET MADI

The first part of the season has been dedicated to the restoring works at Khelua (rock-cut tomb of prince Waje), where great progress has been made (reconstruction of walls and doors, consolidation and restructuring of pillars 11 and 12). . The covering of the hypostyle and the iron doors have been prepared for next season.

At Medinet Madi the new excavations have confirmed the interest of the site; here the groups of buildings are separated by streets, perpendicularly to the dromos and to the large street - running along the South side of Temple C- cleared during the season. The North insula of buildings has suffered by later installations and dwellings, but a great vaulted cantina is in perfect conditions.

For the urbanistic history of Fayum in Greco-roman period we must mention in this preliminary Rapport the large hall with two stone pillars and the walls covered bay plaster decorated with geometrical motifs; the coloured plaster in good part conserved and the hall has been protected with a complete wood roof covering upon the walls integrated. The hall - probably a hall for session of a association- is connected with the one-room house discovered in season 2003.

On the coloured plaster, many late (childish?) drawings, representing boats of different types; a very interesting drawn is on the plaster in South wall, near the South pillar, and represents a bust of abrest pharaoh; the ureus on his head and the eyes are very clear. It could be a image of Amenemhat III-Premarres (Cfr. E.Bresciani, *Il culto di Premarres nel Fayum*, EVO IX (1986) pp. 49-58) and the hall could be a hall for the reunion of a Premarres's cultural association.

The season has been generous in coins, in fayence objects, in glass and pottery; the written material (Greek papyri and ostraka) has been not very rich but interesting.

Members of the Mission 2004: E.Bresciani, R.Pintaudi, F.Silvano, and the architects Antonio Giammarusti and Sebastiano Amato.

The mission 2004 have been accompanied by two SCA Inspectors.

*Edda Bresciani*





Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



PROGETTO A SOKNOPAIΟΥ NESOS  
MISSIONE ARCHEOLOGICA DELL'UNIVERSITÀ DI LECCE A DIME (EL-FAYYUM)  
RAPPORTO PRELIMINARE DELLA CAMPAGNA DI SCAVO 2004  
MARIO CAPASSO, PAOLA DAVOLI

SOKNOPAIΟΥ NESOS PROJECT  
ARCHAEOLOGICAL EXPEDITION OF LECCE UNIVERSITY AT DIME (EL-FAYYUM)  
REPORT ON 2004 SEASON  
MARIO CAPASSO, PAOLA DAVOLI



### Riassunto

La Missione Archeologica del Centro di Studi Papirologici dell'Università di Lecce, diretta da Mario Capasso e Paola Davoli<sup>1</sup> ha effettuato la seconda Campagna di scavo a Dime (El-Fayyum), un insediamento di epoca greco-romana situato a nord del lago Qarun. I lavori sono stati concentrati nel cortile rinvenuto nel corso della Campagna del 2003, al centro del *temenos* dedicato al dio Soknopaios. È stato portato a termine lo scavo di un edificio di servizio situato all'estremità orientale del cortile ed è proseguita l'indagine di un secondo edificio sito nella metà occidentale del cortile. Inoltre è stato terminato lo scavo di una discarica formata nel corso di scavi precedenti e situata nello stesso settore di scavo.

### Relazione archeologica (P. Davoli)

La Seconda Campagna di Scavo<sup>2</sup> si è svolta all'interno del *temenos* del tempio principale della città, dedicato al dio coccodrillo Soknopaios, nello stesso settore<sup>3</sup> della Campagna 2003. Tale settore è situato circa al centro del recinto (122,30 x 84,37 m ca.), a nord dell'edificio meglio conservato dell'area e denominato ST 18. Si tratta di una struttura (32,53 x 18,90 m) conservata in altezza per almeno 5 m, costruita con lastre grezze di pietra locale e circondata da un muro di recinzione in mattoni crudi. La pianta dell'edificio è simile a quella di piccoli templi di epoca ellenistica, ma sul fondo del *naos* è una porta in asse con l'ingresso principale (Fig. 1). Nel 2003 lo scavo venne effettuato a nord di questa porta proprio per verificare l'epoca e le modalità della sua realizzazione (Fig. 2). A nord della porta è stato rinvenuto un cortile pavimentato di circa 20 x 7 m, e di fronte all'edificio ST 18 fu portata alla luce la facciata di un tempio monumentale costruito con blocchi isodomi di arenaria. L'edificio è stato preliminarmente datato all'epoca romana sulla base della tecnica edilizia. Il muro misura 20 m in lunghezza, 1,44 m in spessore ed è conservato per un'altezza massima di 1,53 m corrispondenti a 7 corsi di blocchi isodomi (67-77 x 40 x 20 cm), legati con malta di gesso di colore bianco e rosato. Il paramento sud del muro non è stato rifinito, con blocchi a bugnato grezzo realizzato per mezzo di una cornice cesellata lungo i quattro lati. Al centro delle bugne di alcuni blocchi sono incisi, quali marchi di cantiere, lettere dell'alfabeto greco stilizzate. La tecnica di costruzione è simile a quella impiegata



in altri templi nel Fayyum e suggerisce una datazione al periodo romano. L'ingresso dell'edificio, situato al centro del muro, ha una larghezza di 2,40 m e si trova sullo stesso asse del portale aperto sul retro di ST 18.

Alle estremità est ed ovest del cortile sono due edifici di servizio costruiti in mattoni crudi (ST 200, ST 23) e solo in parte messi in luce nel 2003. Grazie al rinvenimento di oggetti moderni è stato accertato che l'intero settore fu pesantemente saccheggiato in un periodo compreso probabilmente tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo. I detriti e la sabbia stratificatisi nel tempo sull'area furono rimossi e ammassati ad est del cortile. La discarica (13 x 14 m, h 3 m ca.) riempiva e ricopriva tre stanze dell'edificio ST 200 (stanze A, D e C) e un'area immediatamente ad est di esso. La sua stratigrafia era ribaltata, con strati ricchi di oggetti sulla superficie e sabbia mista a detriti sul fondo. La discarica è stata scavata nel corso di due Campagne e si è rivelata ricca di elementi architettonici e oggetti, tra i quali amuleti, *ostraka*, principalmente demotici, frammenti di papiri in greco e demotico, oggetti di uso quotidiano come sandali, pettini e vasellame comune. Sono state recuperate anche alcune bende di mummia che, insieme ad una protome lignea di sarcofago rinvenuta nel 2003, possono essere interpretate come il risultato di attività di scavo nell'area intorno a Dime.

L'edificio ST 200 (6,4 m nord-sud, 4,6 m est-ovest) si articola in quattro stanze, una delle quali è una piccola cantina sotterranea (Fig. 3). Esso fu completamente saccheggiato, così che la funzione a cui era adibito non può essere stabilita con certezza. Fu costruito in appoggio ad entrambi i templi, in modo da chiudere ad est il cortile. La stanza principale sembra essere A (3,2 x 2,68 m), in cui sono quattro nicchie centinate alte circa 63 cm e ampie 45 x 30 cm (Fig. 5). Due altre nicchie sono ricavate nel muro ovest: una parte dal pavimento e ha una larghezza di 1,07 m e una profondità di 13 cm; l'altra è più articolata e si trova nell'angolo sud-occidentale della stanza, ma il suo cattivo stato di conservazione impedisce una sua interpretazione. La stanza si conserva in alzato per circa 1,80 m e il pavimento in mattoni crudi è parzialmente *in situ*. L'intonaco di malta che rivestiva le pareti si è conservato per un'altezza di circa 80 cm lungo il muro est, al di sotto di una serie di tacche ricavate nel muro alla stessa altezza. La forma dell'intonaco conservato e la presenza delle tacche suggeriscono la presenza di una sorta di mobile o di una mensola in legno (h 84 cm, l. 80 cm), inclinata verso il centro del vano. L'accesso alla cantina D si trova circa al centro del pavimento ed è costituito da un piccolo pozzo verticale (47 x 42 cm) (Fig. 6). La stanza è ancora parzialmente coperta da una volta a botte, a metà della quale è inserito verticalmente un collo di anfora che serviva come presa d'aria. La cantina è orientata est-ovest, è lunga 2,10 m, larga 0,91 m e alta 1,20 m; l'accesso è situato all'estremità occidentale. Un'altra anfora imperiale è inglobata nel muro sud alla base del pozzetto di accesso, con la bocca rivolta all'interno della stanza. Il pavimento in mattoni crudi si conserva per circa 1/3 della sua estensione ed era originariamente ricoperto da intonaco di

malta come le pareti (Fig. 7).

La stanza A non comunicava direttamente con gli altri due vani B e C e il suo ingresso, situato nell'angolo nord-ovest, dava direttamente sul cortile. La porta di accesso del vano B è molto danneggiata ed era situata nell'angolo sud-occidentale. All'interno di B una porta nell'angolo sud-est e una bassa apertura (l. 57 cm, h 37 cm) al livello del pavimento ponevano in comunicazione B con C. Il vano B (Fig. 8) misura 2,90 m da nord a sud e 1,87 m da est a ovest ed è conservato in altezza per 1,70 m. Il muro perimetrale ovest è stato molto danneggiato dal crollo di due pesanti architravi in pietra marnosa locale. La stanza sembra essere stata suddivisa in due spazi per mezzo di alcune lastre in pietra infisse verticalmente nel pavimento. Lo spazio più settentrionale (lungo 1,60 m) è risultato completamente saccheggiato in epoche recenti ma la sua pavimentazione in lastre di pietra simili a quelle del cortile è ancora ben conservata. Al contrario, nello spazio sud, in peggiore stato di conservazione, è stato rinvenuto, davanti alla porta che comunica con C uno strato *in situ* composto da sabbia e materiali organici (US 113), coperto da un pavimento in argilla battuta (US 109). Entrambi si sono rivelati ricchi di materiali organici e di frammenti di papiri, greci e demotici. È probabile che quest'area della stanza abbia avuto un utilizzo secondario come ricovero per animali.

La porta tra B e C è larga 58 cm ed era chiusa in origine con una porta in legno ad una sola anta incardinata nell'angolo sud-ovest, in cui è ancora infisso il cardine inferiore in arenaria. La stanza è lunga 2,82 m, larga 1,93 e alta 1,93 m; il pavimento in mattoni crudi è andato quasi completamente perso e il muro settentrionale è parzialmente crollato. Il riempimento della stanza può essere considerato parte della discarica moderna e consisteva in una serie di strati di sabbia e di pietre alternati. Sul fondo sono stati trovati tre diversi architravi decorati con gola egizia (Fig. 9).

All'altra estremità del cortile è l'edificio ST 23, non ancora completamente portato alla luce (Fig. 10). Come ST 200, anche questa struttura è stata costruita in appoggio ai due templi e chiude ad ovest il cortile. Quattro stanze sono state completamente indagate e, per la loro forma e dimensioni, sembrano essere state utilizzate come magazzini. Almeno due di esse, A e C, erano coperte con volta a botte, di cui si conserva solo una parte nell'angolo nord-ovest di A. Le stanze B1 e B2 sono state portate alla luce nel 2004 (Fig. 11) e sono risultate già saccheggiate in precedenza. Entrambe erano ricoperte di sabbia e detriti derivanti dai crolli di muri in mattoni crudi e in pietra; un focolare "moderno" con papiri bruciati è stato rinvenuto nell'angolo nord-occidentale di B2. Il muro perimetrale nord e l'angolo nord-est sono in cattivo stato di conservazione. In origine la stanza B doveva essere un unico vano (2,28 x 2,38 m), con una nicchia centinata nel muro est (43 x 23 cm; h 40 cm). Successivamente fu suddivisa in due vani delle stesse dimensioni, per mezzo di un sottile muro costruito con mattoni di reimpiego. Alla sua estremità meridionale vi era una porta larga 61 cm,



poi tamponata. Il pavimento in argilla battuta è quasi interamente scomparso. B2 comunicava con A attraverso una porta larga 50 cm; B1 era invece raggiungibile attraverso una porta situata alla sua estremità settentrionale.

Gli edifici ST 200 e 23 sono costruiti con mattoni crudi di colore grigio chiaro<sup>4</sup> e secondo lo schema di posa in opera *English bond*. Le dimensioni dei mattoni vanno da un minimo di 24 x 11 x 9 cm ad un massimo di 31 x 16 x 11 cm. Dimensioni e schema di posa in opera dei mattoni sono molto comuni in tutti gli edifici presenti nel *temenos* di Dime. Le fondazioni delle due strutture sono poco profonde (circa 5-20 cm): in alcuni muri i primi corsi sono costruiti con pietrisco e molta malta di argilla. ST 200 e 23 sembrano essere stati costruiti contemporaneamente in epoca romana, tuttavia non vi sono per ora elementi che possano fornire una datazione più precisa.

Ad est del cortile e di ST 200 è una discarica formatasi nel corso di scavi precedenti. La sua indagine era iniziata nel 2003 ed è stata quasi completata nella successiva Campagna; è stato tuttavia necessario risparmiare una parte di essa, a supporto del muro perimetrale est di ST 200. La parte di discarica scavata nel 2004 aveva una lunghezza di 10 m da nord a sud, una larghezza di 4,80 da est a ovest e un'altezza di 2,30 m. La stratigrafia era piuttosto uniforme e composta da detriti di mattoni crudi, sabbia, pietrisco, frammenti di intonaco, cannicci e legno provenienti dagli edifici dell'area. In essa sono stati trovati cinquanta *ostraka* demotici, sessanta frammenti di papiri in greco e demotico<sup>5</sup>, elementi architettonici, amuleti, bende di mummia con stucco dipinto e oggetti di uso quotidiano. Parte di un fregio dorico a triglifi e metope<sup>6</sup> è stata trovata nella stessa discarica insieme con un frammento di voluta che sembra essere parte di un capitello corinzio. Il fregio può essere datato al periodo ellenistico e suggerisce la presenza di un edificio in stile classico all'interno del *temenos*<sup>8</sup>.

### Relazione papirologica (M. Capasso)

Durante la Campagna del 2004 sono stati trovati nel complesso 71 papiri e 61 *ostraka* demotici. I papiri possono essere suddivisi in gruppi: di essi 47 sono in greco; 17 in demotico; 1 presenta un testo in greco su un lato e uno in demotico sull'altro; 2 conservano pochi segni di scrittura geroglifica; 3 sono figurati con disegni magici; 1 è forse figurato. I papiri greci sono in buono stato di conservazione ma molto frammentari e perciò conservano piccole porzioni di testo. Sono tutti di tipo documentario e possono essere datati paleograficamente ad un periodo compreso tra il I e il II secolo d.C.

Due papiri (ST04/100/512 e ST04/100/533) sono di particolare interesse poiché sono stati rinvenuti nella discarica ancora arrotolati e legati con fibre di papiro. Su entrambi si conservano alcune linee di un testo in greco probabilmente connesso con le domande oracolari. Un altro papiro rinvenuto ancora arrotolato e legato contiene un testo demotico (ST04/106/630).

Due papiri con figure magiche (ST04/100/639 e ST04/100/666) sono stati rinvenuti chiusi, il primo sigillato con argilla e il secondo legato con fibre vegetali. In entrambi i casi la *figura magica* non è identificabile ed è tracciata con un calamo soffice e a punta larga. Un altro papiro magico è probabilmente ST04/100/714, che è purtroppo in cattivo stato di conservazione. I tre papiri possono essere considerati come amuleti che venivano indossati per motivi apotropaici. Essi sono simili a dieci papiri rinvenuti nel corso della Campagna 2003 nello stesso settore, ma in migliore stato di conservazione. Questi ultimi sono di una tipologia simile a quella di otto papiri trovati da F. Zucker a Soknopaiou Nesos e interpretati come probabili amuleti<sup>9</sup>. Sembra quindi probabile che tutti questi piccoli amuleti in papiro siano stati preparati all'interno del *temenos* in epoca romana<sup>10</sup>.

Mario Capasso  
Paola Davoli

### NOTE

1. cspapiri@ilenic.unile.it; paola.davoli@unile.it.
2. La Seconda Campagna di scavo si è svolta dal 23 novembre al 12 dicembre 2004. Del *team* facevano parte Mario Capasso (direttore), Paola Davoli (direttore), Angela Cervi (schedatrice), Fabio Congedo (topografo), Valentino Desantis (topografo), Giuseppe Alvar Minaya (assistente archeologo), Natascia Pellé (papirologa), Timothy Pepper (papirologo), Patrizia Piccione (schedatrice), Anna Maria Toma (schedatrice) e Ashraf Senussi (disegnatore). Il Supreme Council of Antiquities è stato rappresentato dall'Ispettore Sayed Awad Mohammed. La Missione ringrazia sentitamente Magdy El Ghandour, General Director of Foreign Missions affairs and P. Committees del Supreme Council, e il dr Abdul Rahman al-Ayedi, General Director dell'Ispettorato di El-Fayyum per aver agevolato in ogni modo i lavori. Siamo inoltre particolarmente grati al sig. Luca Trombi per il generoso sostegno, e alla dr Maria Casini del Centro Italiano di Cultura al Cairo che si è fatta carico delle relazioni ufficiali con il Supreme Council of Antiquities.
3. P. Davoli, *New Excavations at Soknopaiou Nesos: the 2003 Season*, in S. Lippert-M. Schentuleit (eds.), *Tehtynis und Soknopaiou Nesos. Leben im römischen Ägypten. Akten des Internationalen Symposiums vom 11. bis 13. Dezember 2003 in Sommerhausen bei Würzburg*, Wiesbaden 2005, pp. 29-39.
4. Munsell Soil Color Charts 10YR 8/2.
5. Gli *ostraka* e i papiri demotici sono in studio da parte del dr Martin Stadler dell'Università di Würzburg.
6. P. Pensabene, *Elementi architettonici di Alessandria e di altri siti egiziani*, Roma 1993, pp. 79-83, cat. nr 946 Tav. 99.
7. Inv. nr ST04/100/517: cm 35 x 65, spessore 13-16.5. Inv. nr ST04/100/699: cm 10 x 11,5 x 11.
8. Una cornice in stile ionico-corinzio con rosette di forme diverse alternate, forse databile al I a.C., è stata rinvenuta



nel 2003. Inv. nr ST03/42/344. Cf. Pensabene, *Elementi* cit., cat. nr 924 Tav. 97 (da Theadelphia). Non possiamo escludere la possibilità che i tre pezzi appartengano allo stesso edificio, poiché è ben noto che l'architettura di stile alessandrino mischia talora stili diversi. È tuttavia anche possibile che essi facessero parte di diverse strutture. Una piccola cappella, denominata ST 7, con colonne in stile imperiale Attico, è stata individuata nell'area nord del *temenos*. P. Davoli, *The Temple Area of Soknopaiou Nesos*, in M. Capasso - P. Davoli (eds.), *Proceedings of the International Meeting of Egyptology and Papyrology "New Archaeological and Papyrological Researches on the Fayyum"*, Lecce 8<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> June 2005 (in stampa).

9. Cf. W.M. Brashear, A. Bülow-Jacobsen, *Magica Varia*, Bruxelles 1991, pp. 74-78.

10. Cf. M. Capasso, *Alcuni papiri figurati magici recentemente ritrovati a Soknopaiou Nesos*, in M. Capasso - P. Davoli (eds.), *Proceedings* cit.

## SOKNOPAIΟΥ NESOS PROJECT DIME (EL-FAYYUM)

### Abstract

The Italian Archaeological Expedition of the Centro di Studi Papirologici of Lecce University, directed by Mario Capasso and Paola Davoli<sup>1</sup>, carried out its second excavation season at Dime (El-Fayyum), a Graeco-Roman town on the north edge of Lake Qarun. The works were concentrated in the courtyard of the temple found in 2003, in the middle of the great *temenos* area dedicated to the god Soknopaios. A subsidiary mud-brick building on the east side of the courtyard was completely brought to light, as well as part of a second structure located on the western side. A rubble mound, created by previous excavators in close proximity to this area, was also excavated.

### Archaeological Report (P. Davoli)

The Second Archaeological Season<sup>2</sup> took place inside the *temenos* of the main temple of the town dedicated to the crocodile god Soknopaios, in the same sector of 2003 season<sup>3</sup>. It is placed in the middle of the enclosure (122.30 x 84.37 m ca.), north of the best preserved building in the area. This structure (32.53 x 18.90 m), labelled ST 18, is preserved to a height of at least 5 m; it was built with local rough stones and surrounded by mud-brick walls. The general plan of the building is that of the small Hellenistic Period temples, but a door was opened at the rear of the *naos*, on the same axis as the main entrance (Fig. 1). The 2003 excavation was concentrated north of this door, in order to clarify when and how it was opened (Fig. 2). North of this door a paved courtyard of about 20 x 7 m was found. In front of the building ST 18 a facade of a monumental temple built with isodomic sandstone blocks was revealed. It was provisionally dated to the Roman Period for its masonry. The wall measures 20 m in length, 1.44 m in width and it is preserved to a maximum height of 1.53 m, or 7 courses of isodomic blocks (67-77 x 40 x 20 cm), bonded with white and pinkish mortar. Its southern face is quite rough, with blocks showing bosses surrounded by four chiselled bands. This part of the building was not refined and some stylised letters of the Greek alphabet are engraved on the bosses of some blocks as mason's marks. The masonry, similar to those of other Fayyum temples, suggests the Roman Period for its construction. The door, which is halfway down this wall, was 2.40 m



wide. It is on the same axis as the gateway opened in the rear wall of ST 18.

On the eastern and western sides of the courtyard are two mud-brick subsidiary buildings (ST 200, ST 23), only partially excavated in the 2003 season. The whole area turned out to be heavily plundered, probably between the last decades of the XIXth and the beginning of the XXth century, as some modern items found there have demonstrated. The rubble and sand packed originally on the area was removed and deposited on the east side of the courtyard. The mound (about 13 x 14 m, high 3 m) filled and covered three rooms of ST 200 (rooms A, D and C) and an area immediately to the east. Its stratigraphy is reversed, with layers rich in objects at the top and sand mixed with rouble at the bottom. The mound was dug in two seasons and it turned out to be rich in architectural elements and objects such as amulets, *ostraka*, mainly Demotic, fragments of papyri in Greek and Demotic, objects of daily use such as sandals, combs and pottery vessels. Some mummy bandages were also found and they can be interpreted, as the coffin mask found in 2003, as the results of plundering activities in the area around Dime.

Building ST 200 (6.4 m north-south, 4.6 m east-west) is composed of four rooms, one of which is an underground small cellar (Fig. 3). The building was completely plundered and nothing can be said on its function with certainty. It closed the courtyard on its east side and was built abutted to both temples (Fig. 4). The main room seems to have been the one labelled A (3.2 x 2.68 m), with four vaulted niches of about 45 x 30 cm, h ca. 63 cm (Fig. 5). Two other niches are visible on the west wall: one reaches the floor level and is 1.07 m wide and 13 cm deep. The other one is placed in the south-west corner of the room and it is quite articulated. Its poor state of preservation prevents us from any interpretation. The room is now preserved to a height of about 1.80 m and the floor in mud-brick is still partially in place. The walls were originally plastered with mud, partially preserved to a height of about 80 cm on the east wall. A series of irregular indentations, cut in the wall at the same height from the floor, suggests the presence of a piece of furniture or of a wooden shelf (84 cm high and 80 cm large), inclined towards the centre of the room. In the middle of the floor in the room a small vertical shaft (47 x 42 cm) leads into cellar D (Fig. 6). This room is still partially covered with a barrel vault, in the middle of which a neck of an amphora is placed vertically to ventilate the cellar. The storeroom is oriented east-west, is 2.10 m long, 0.91 m wide and 1.20 m high; the entrance is on its western side. An imperial amphora is built within the southern wall at the bottom of the shaft with its mouth toward the interior of the room. The mud-brick floor still exists on 1/3 of the room and it was originally plastered in mud, as were the perimeter walls (Fig. 7).

Room A did not communicate with the other two rooms B and C; its entrance, placed in the north-western corner, led directly into the courtyard. The door to room B is badly damaged and is placed in its south-western corner. Room B communicated

with room C through a door in the south-eastern corner and a shallow space opened at floor level in the division wall (l. 57 cm, h 37 cm). Room B (Fig. 8) measures 2.90 m north-south and 1.87 m east-west; it is preserved to a maximum height of 1.70 m. Its western wall was badly damaged by the collapse of two heavy lintels in local marl stone. The room seems to have been divided into two minor spaces using some rough stones set vertically in the middle of the room. The northern area (1.60 m long) was completely plundered in recent times but the floor made of rough stones, similar to those of the courtyard, is still extant. Instead, in the southern space, which is in the worst condition, an original layer of sand and packed organic materials was found in place in front of the door leading to room C. This layer (SU 113) was covered by a mud floor (SU 109). They were rich in organic materials and fragments of papyri, both in Greek and Demotic. A secondary use of this room as a stable is probable.

The door between B and C is 58 cm large and it was originally closed with one leaf door hinged in the south-western corner. The sandstone pivot is still in place. The room is 2.82 m long, 2 m wide and 1.93 m high. The mud-brick floor is almost completely lost and the north wall is partially collapsed. The filling of the room can be considered part of the rouble mound and consisted of a series of alternate layers of sand and stones; three different Egyptian style cavetto cornices were found at the bottom (Fig. 9).

On the other side of the courtyard is building ST 23, not completely brought to light (Fig. 10) yet. Similarly to ST 200, it was built abutted to the two temples and closed the courtyard on its western side. Four rooms were excavated to the floor level and they all seem, on the basis of their shape and dimensions, to have been used as storerooms. At least two of them, rooms A and C, were covered with barrel vaults, of which a portion still survives in the north-western corner of room A. Rooms B1 and B2 were brought to light during the 2004 season (Fig. 11). They were completely plundered and covered with sand and rubble coming from collapsed walls in stone and mud-brick; a "modern" hearth, with some burnt papyri, was found in the north-western corner in B2. The north perimeter wall and the north-eastern corner are badly damaged. Originally, there might have been a unique room B (2.28 x 2.38 m), with a vaulted niche in the east wall (43 x 23 cm; h 40 cm).

Then, it was subdivided into two spaces of the same size with a thin wall, built with reused mud-bricks. On its south side there was a door, 61 cm large, that was blocked. The floors made with packed mud disappeared almost completely. B2 and room A communicated through a door that measured 50 cm in width; the door leading to B1, instead, is placed on its north side. Buildings ST 200 and 23 were built following English bond pattern, with mud-bricks of light grey colour.<sup>4</sup>

The range of their sizes is between 24 x 11 x 9 cm and 31 x 16 x 11 cm. The bonding and the sizes of the bricks are common among the whole *temenos* in Dime. The



foundations of the two buildings are very shallow (about 5-20 cm): in some walls the first courses are built with rough stones and a great quantity of mud. ST 200 and 23 seem to have been built at the same time in the Roman Period, but the evidence found till now does not provide a more precise date.

On the eastern side of the courtyard and of ST 200 is the dump created by previous sieges. Its excavation began in the 2003 season and was almost completed during the following season; it was necessary, however, to leave a small portion of the dump in place to preserve the integrity of a mud-brick wall which was supported by it. The portion of the dump excavated in 2004 was 10 m long from North to South, 4.80 m from East to West and 2.30 m high. Its stratigraphy was almost uniformly composed of mud-brick rubble, sand, unworked stones, fragments of plaster and reeds and wood from the buildings of the area. Fifty Demotic *ostraka*, sixty fragments of Greek and Demotic papyri,<sup>6</sup> architectural elements, amulets, mummy wrappings covered with painted stucco and objects of daily use were found in this dump. Part of a Doric metope with a triglyph and plain metope was also found in the dump (Fig. 12), together with what seems to be a piece of a Corinthian capital.<sup>7</sup> The freeze can be dated to the Hellenistic period and it suggests the presence of a Classical style building in the *temenos*.<sup>8</sup>

#### Papyrological Report (M. Capasso)

During the 2004 excavation, a total of 71 papyri and 61 Demotic *ostraka* were found.<sup>9</sup> Papyri can be subdivided into groups: 47 are Greek; 17 are Demotic; 1 has a Greek text on one side and a Demotic text on the other; 2 have few signs of hieroglyph writing; 3 are illustrated with magical figures; 1 is probably figurative. The Greek papyri are in good but fragmentary condition; for this reason the texts are mostly incomplete. They are all documentary texts, which can be palaeographically dated, to the period between the 1st and 2nd century A.D.

Two papyri (ST04/100/512 and ST04/100/533) are of particular interest because they were found in the dump still rolled up and tied with papyrus fibres. On both pieces some lines of Greek writing are preserved and probably deals with oracle's questions. Another papyrus still rolled up and tied contains a Demotic text (ST04/106/630).

Two papyri with magical figures (ST04/100/639 and ST04/100/666) were found closed and sealed with clay, the first one, and tied with a fibre the second one. In both cases the unidentified *figura magica* is outlined with a large-pointed and soft calamus. Another magical papyrus is probably ST04/100/714, which is in a very fragmentary state of preservation. The three papyri were amulets that people wore for apotropaic reasons. They are similar to ten papyri found during the 2003 season in the same sector but in better state of preservation. These last are of the same type of eight

papyri found by F. Zucker at Soknopaiou Nesos and interpreted as probably amulets.<sup>9</sup> Therefore, it seems probable that all these small papyrus amulets were prepared inside the *temenos* during the Roman Period.<sup>10</sup>

Mario Capasso  
Paola Davoli

#### NOTES

1. cspapiri@ilenic.unile.it; paola.davoli@unile.it.
2. The Second Season was carried out from 23<sup>rd</sup> November to 12<sup>th</sup> December 2004. The team was composed of Mario Capasso (director), Paola Davoli (director), Angela Cervi (recorder), Fabio Congedo (topographer), Valentino Desantis (topographer), Giuseppe Alvar Minaya (assistant archaeologist), Natascia Pellé (papyrologist), Timothy Pepper (papyrologist), Patrizia Piccione (recorder), Anna Maria Toma (recorder) and Ashraf Senussi (drawer). The Supreme Council of Antiquities was represented by Inspector Sayed Awad Mohammed. The Mission sincerely thanks Magdy El Ghandour, General Director of Foreign Missions affairs and P. Committees of the Supreme Council and Dr. Abdul Rahman al-Ayedi, General Director of the Fayyum Inspectorate Antiquities for facilitating the archaeological work. We are also very grateful to Mr. Luca Trombi, who provided precious and generous help. Many thanks also to Dr. Maria Casini of the Italian Institute of Culture in Cairo, who took care of official relations with the Supreme Council of Antiquities.
3. P. Davoli, *New Excavations at Soknopaiou Nesos: the 2003 Season*, in S. Lippert-M. Sebentuleit (eds.), *Tehtynis und Soknopaiou Nesos. Leben im römischen Fayum. Akten des Internationalen Symposiums vom 11. bis 13. Dezember 2003 in Sommerhausen bei Würzburg*, Wiesbaden 2005, pp. 29-39.
4. Munsell Soil Color Charts 10YR 8/2.
5. Demotic papyri and *ostraka* will be studied by dr. Martin Stadler of Würzburg University.
6. P. Pensabene, *Elementi architettonici di Alessandria e di altri siti egiziani*, Roma 1993, pp. 79-83, cat. nr 946 Tav. 99.
7. Inv. nr ST04/100/517; cm 35 x 65, th. 13-16.5. Inv. nr ST04/100/699; cm 10 x 11,5 x 11.
8. A cornice in Ionian-Corinthian style with alternate different rosettes, possibly dated to the 1<sup>st</sup> century BC, was found in 2003. Inv. nr ST03/42/344. Cf. Pensabene, *Elementi cit.*, cat. nr 924 Tav. 97 (from Theadelphia). We cannot rule out the possibility that the three pieces belonged to the same building, since it is well known that in the architecture of Alexandrian style the different styles could be used at the same time; however, it is also possible that they are part of different structures. A small chapel, labelled ST 7, with columns in imperial Attic style, is located on the north side of the *temenos*: P. Davoli, *The Temple Area of Soknopaiou Nesos*, in M. Capasso - P. Davoli (eds.), *Proceedings of the International Meeting of Egyptology and Papyrology "New Archaeological and Papyrological Researches on the Fayyum"*, Lecce 8<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> June 2005 (forthcoming).
9. Cf. W.M. Brashar - A. Bülow-Jacobsen, *Magica Varia*, Bruxelles 1991, pp. 74-78.
10. Cf. M. Capasso, *Alcuni papiri figurati magici recentemente ritrovati a Soknopaiou Nesos*, in Capasso - Davoli (eds.), *Proceedings. Cit.*



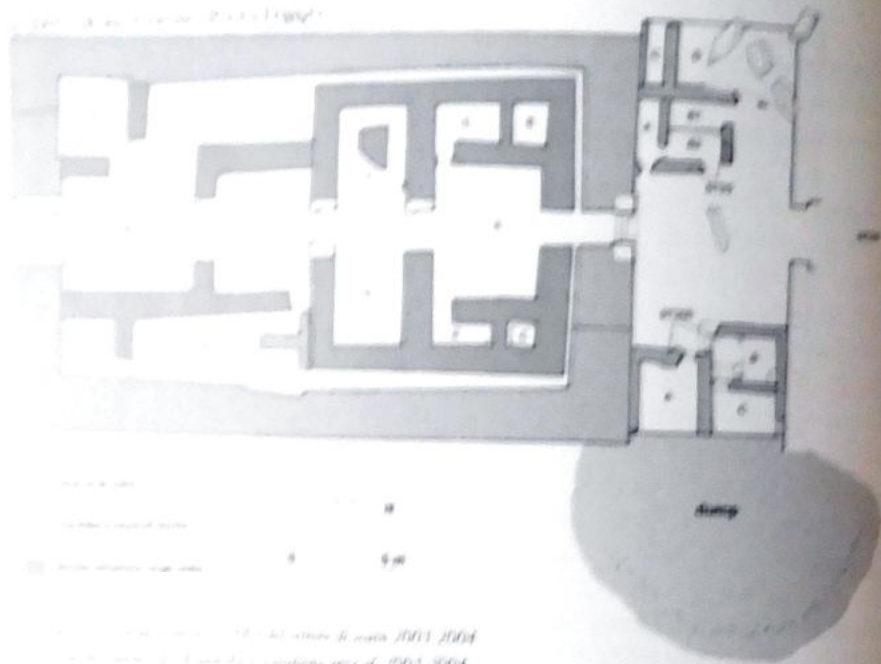


Fig. 2. Vista del settore di scavo. Il cortile a nord di ST 18.  
View of the excavated area. The courtyard north of ST 18.



Fig. 2. Vista del settore di scavo. Il cortile a nord di ST 18.  
View of the excavated area. The courtyard north of ST 18.

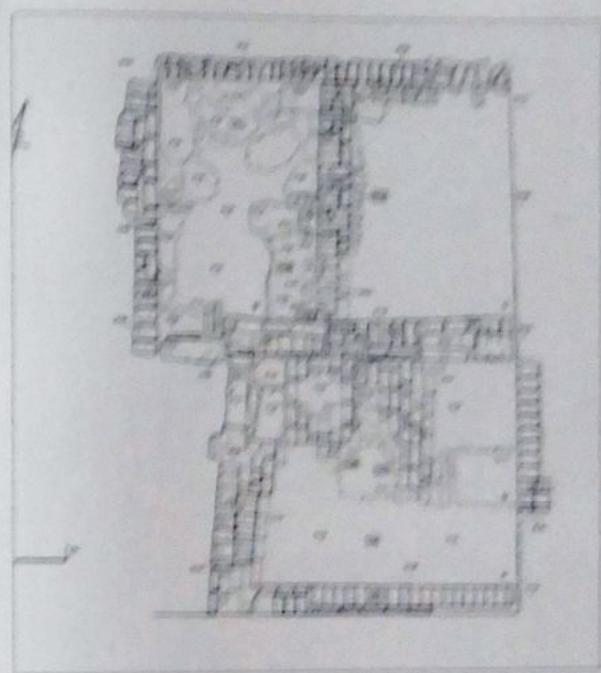


Fig. 3. Pianta di dettaglio dell'edificio di servizio ST 200.  
Detailed plan of the subsidiary building ST 200.



Fig. 4. Vista da end dell'edificio ST 200.  
View from South of building ST 200.





Fig. 5: Nicchie nel muro nord  
della stanza VI 200 A  
Niches in the north wall of  
room VI 200 A



Fig. 6: Le stanze VI 200 A  
Room VI 200 A

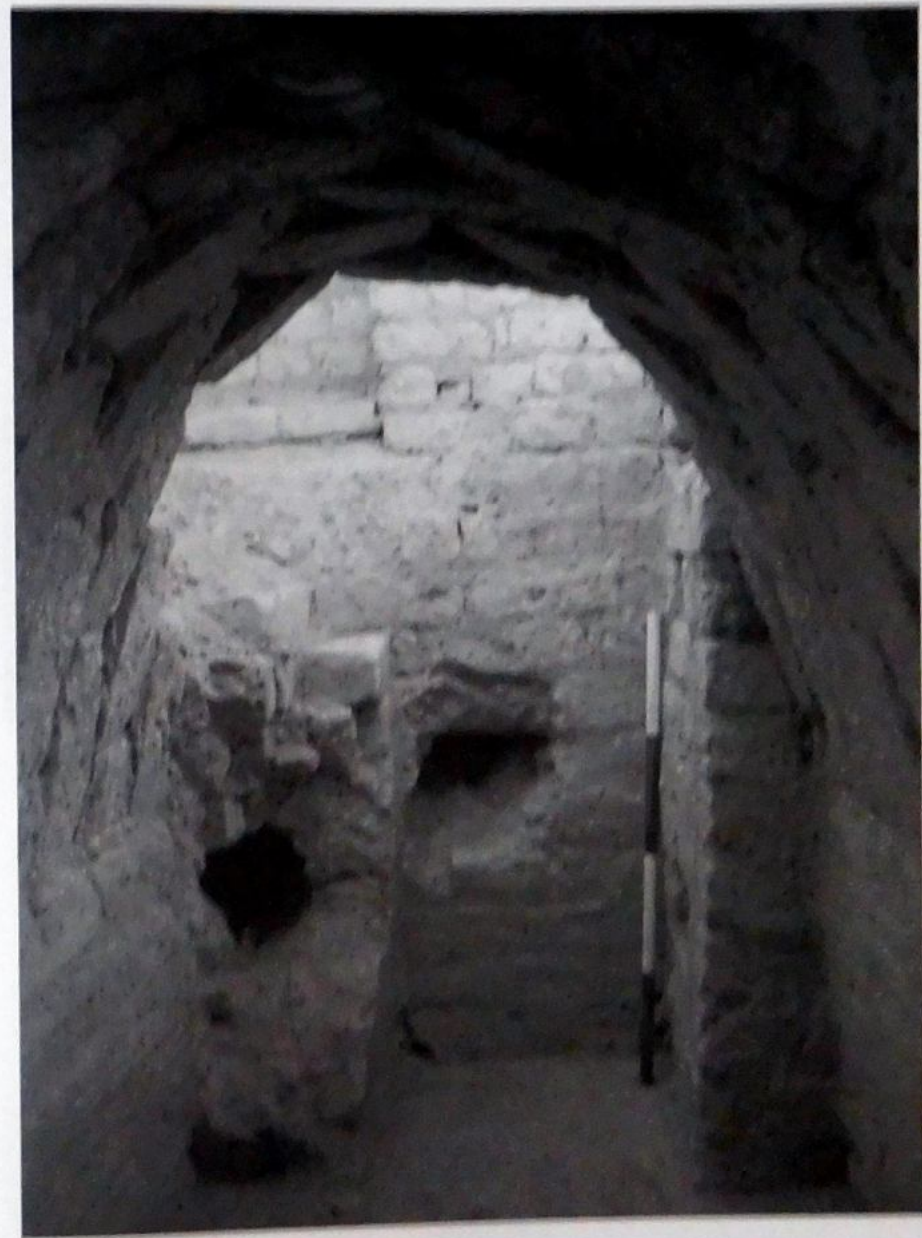


Fig. 7: La stanza VI 200 B  
Room VI 200 B





Fig. 8: La stanza ST 200 B, vista da Sud-Ovest.  
View from South-West of the Room ST 200 B.



Fig. 9: Stanza ST 200 C con elementi architettonici sul pavimento, vista da nord.  
View from North of the Room ST 200 C. Architectonic elements at the bottom.



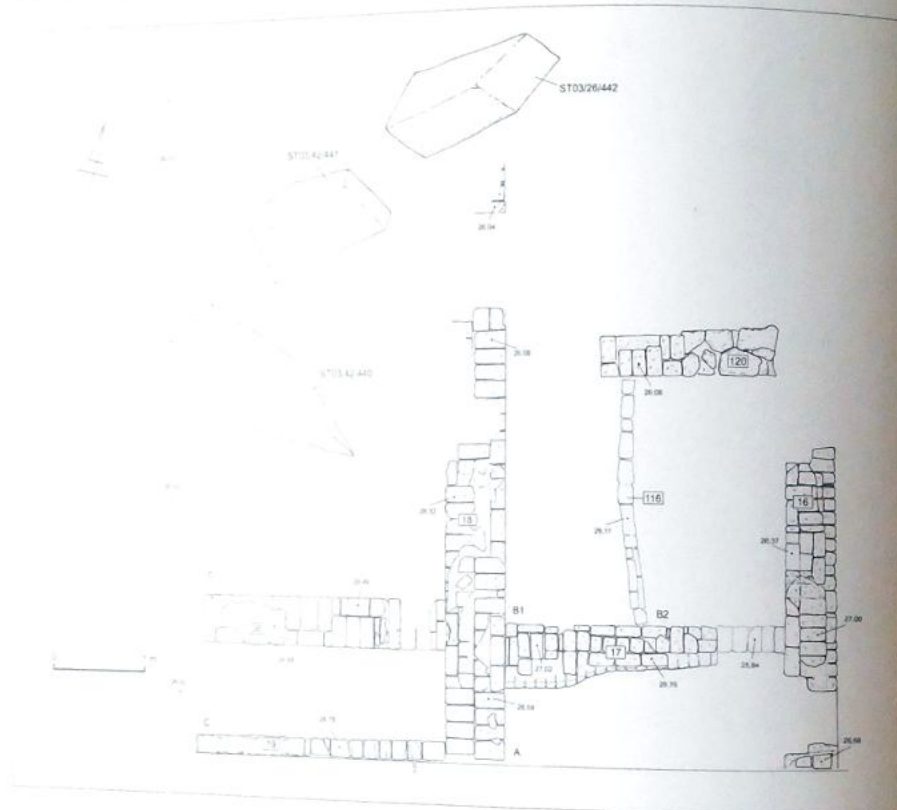


Fig. 10: *Pianta di dettaglio dell'edificio di servizio ST 23*  
Detailed plan of the subsidiary building ST 23

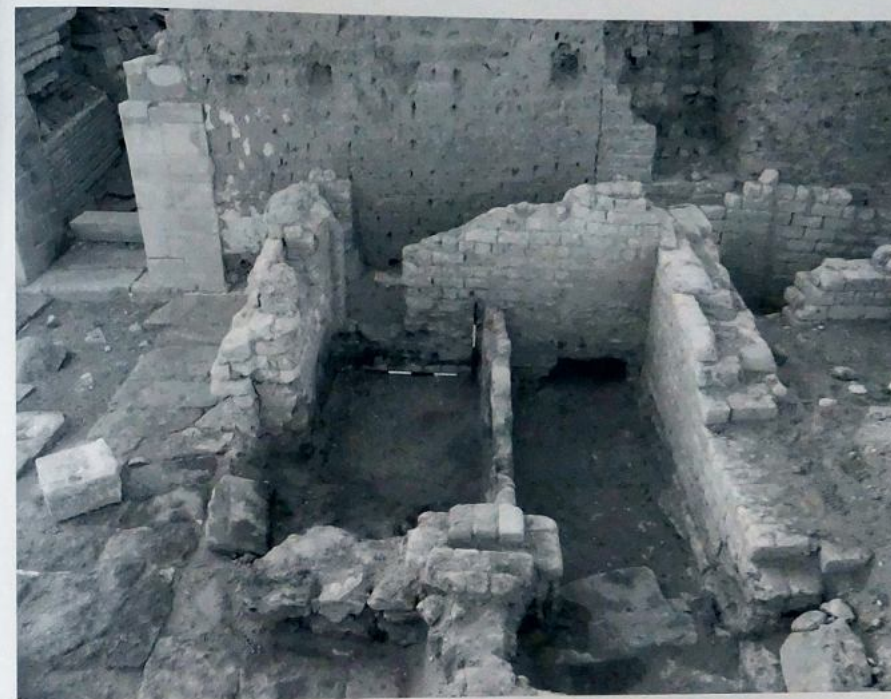


Fig. 11: *Le stanze magazzino ST 23 B1 e B2 da Nord*  
The Storerooms ST 23 B1 and B2 from North



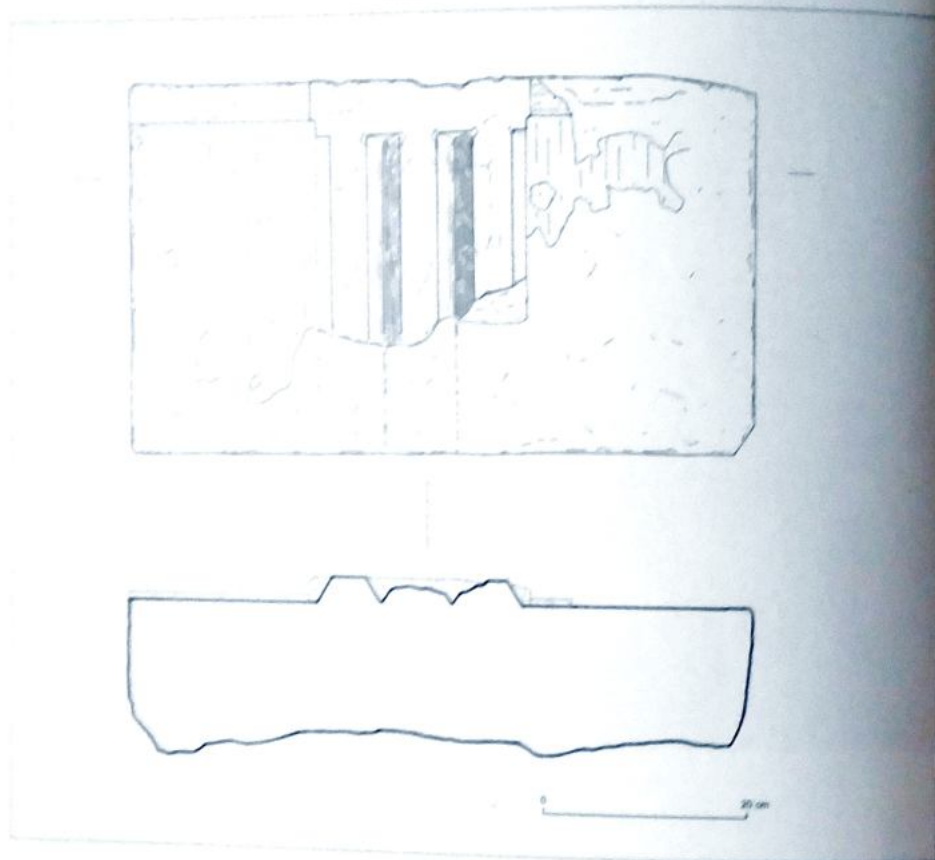


Fig. 12: Fregia dorica (ST04/100/517)  
Doric frieze (ST04/100/517)

PROGETTO PILOTA DIR EL AHMAR, DEIR ANBA BISHOI «CONVENTO ROSSO».  
DIRETTORE: SILVANA CASARTELLI NOVELLI  
UNIVERSITÀ DI ROMA TRE

PILOT PROJECT DIR EL AHMAR, DEIR ANBA BISHOI «CONVENTO ROSSO».  
DIRECTOR: SILVANA CASARTELLI NOVELLI  
UNIVERSITY OF ROMA TRE



PROGETTO PILOTA DIR EL AHMAR,  
DEIR ANBA BISHOI «CONVENTO ROSSO»

Il progetto pilota DEIR EL AHMAR viene da lontano, da una perlustrazione instancabile sul campo, compiuta da Silvana Casartelli Novelli, insieme a Colette Dufour Bozzo e Graziella Conti "nei principali siti archeologici dell'Anatolia, del Levante, del Vicino Oriente Antico, dell'Africa Romana", approdata nel 1998 alla non facile mèta - al di fuori dei percorsi turistici consacrati - della Tebaide e in questa del «Convento Rosso» (fig. 1).

Un monumento sempre sfiorato dalla critica specialistica vuoi quella storico-religiosa, vuoi architettonica, vuoi storico-artistica, ma mai messo sotto ad una lente d'ingrandimento per osservare tutte le facce di un prisma monumentale, tra i più criptici eppure tra i più eloquenti per comprendere la genesi e l'evoluzione di un'architettura che, dal momento protocristiano attraversa tutte le stagioni e le civiltà, sino al Medioevo, sino ai nostri giorni.

Eppure, Henri Leclercq, nel suo monumentale *Dictionnaire* dedicò molte pagine al monumento, disegnando una voce molto più ampia e dettagliata di quella riservata al più celebre «Convento Bianco». Il Leclercq, com'è noto, raccoglie dati d'archivio o, comunque, provenienti da pubblicazioni pregresse, ma la sua voce risulta ancora fondamentale per un primo approccio con il monumento tanto che Francesco Mori, nel suo articolo consacrato alla "Storia degli studi", deve muoversi proprio da quella voce per restituire il succedersi delle visite degli antiquari e degli archeologi, a cominciare dal XVII secolo, quando Jean Michel Vansleb, inviato speciale del Re Sole, e il primo a tramandarci una descrizione del nostro sito, nel quadro di un atteggiamento fortemente contro-riformista, che lo induce a raccogliere la leggenda della fondazione del convento da parte di Elena e a enfatizzare le radici cristiane e copte dell'Egitto, soffermandosi appena sul cuore del complesso, ovvero sulla chiesa ridotta a rudere, ma ancora provvista delle colonne delle navate che, com'è noto, soffrirono, in seguito, di una spoliazione (fig. 2).

Mentre il 28 dicembre del 1798 il Denon vedeva il nostro monumento in fiamme, Vladimir de Bock, con l'aprirsi del XX secolo constatava l'asportazione delle colonne della chiesa, sistemate nella moschea di Sohag, la costruzione di un piccolo villaggio all'interno del monastero stesso e la presenza di un muro che distingueva il triconco dal corpo dell'edificio di culto.



Debbono attendere l'opera di Monneret de Villard per avere il punto sullo stato di conservazione del «Convento Rosso», assai provato da un terremoto successo tra il 1901 e il 1910, quando si pose mano ad una sistematica *renovatio rerum*, che ci ha consegnato lo stato attuale del convento (fig. 3).

Durante le missioni svolte tra il 2002 e il 2003 dall'*équipe* dell'Università di Roma Tre si è proceduto, innanzi tutto, ad un'analisi della struttura, che, secondo quanto puntualizza Maria Lenzia Conforto comporta un impianto planimetrico distribuito secondo una sequenza di ambienti addossati ai lati interni, con esclusione del lato nord. Il santuario, in forma trilobata, occupa il lato est, mentre aule e torri di difesa si attestano sui lati sud ed ovest, resta dubbia la strutturazione dello spazio restante, che può essere interpretato come un'unica aula basilicale a tre navate, coperta a tetto, con una navata di collegamento ad ovest, o, più credibilmente, come un portico continuo lungo tre lati di un ampio cortile chiuso sul quarto lato dell'avancorpo, anch'esso porticato, del santuario. Il problema potrà essere chiarito solo da una più approfondita conoscenza archeologica delle diverse strutture superstiti e dei singoli siti, anche limitati, ancora quasi inesplorati (fig. 4).

Le considerazioni sulle condizioni statiche del «Convento Rosso» si basano sulla misura diretta della geometria dell'impianto e delle sue deformazioni, sulle condizioni di conservazione dei materiali oggi in opera e sulla possibile distinzione delle diverse fasi di costruzione, danneggiamento, distruzione, abbandono, ricostruzione, che hanno segnato la vita del monumento fino ai più recenti restauri.

La forma trilobata della costruzione originaria del santuario è stata ampiamente manomessa e poteva essere, in antico, risolta in vari modi, dai quali può essere dipesa l'attuale condizione di dissesto, che riguarda principalmente la deformazione dell'arco trionfale, con rotazione verso l'esterno dell'estremità superiore della colonna meridionale. Tale movimento, che può essere stato prodotto in un primo momento anche da un cedimento non vistosissimo della base, ha causato una serie di lesioni consenzienti nella semicupola adiacente e in quella centrale. In assenza di notizie certe e di conferme che potrebbero venire da un'analisi stratigrafica delle murature e degli interni, è possibile formulare l'ipotesi architettonica che poteva prevedere, all'interno del grande muro perimetrale, un'articolazione di spazi coperti a volta e a tetto, con al centro un grande cortile aperto, mentre il santuario poteva essere formato dalle nicchie costruite in pietra e dall'arco trionfale sul quarto lato, con una copertura a tetto di modestissimo peso (fig. 5).

L'analisi dettagliata del monumento conduce Barbara Mazzei a confrontarsi con la decorazione del triconco che, com'è noto, rappresenta l'esito estremo di una serie infinita di interventi pittorici, sulle cui fasi è davvero prematuro pronunciarsi. La triconca si propone come un complesso sistema di nicchie conchigliate o coronate da timpani in stucco, ulteriormente definite da una serie di colonne provviste di capitelli

corinzi ad acanto spinoso (fig. 6). L'apparato decorativo delle singole nicchie e delle tre grandi calotte absidali, sovraconnotate da variopinti sistemi geometrici, che la Mazzei descrive minuziosamente per la prima volta, accoglie un complesso repertorio iconografico, che sembra oscillare - aldilà della patina nera che oscura pesantemente gli affreschi - dal più banale santorale locale all'alfabetario zoomorfo e simbolico, sino a giungere, proprio nei catini absidali, oramai appena giudicabili, a vere e proprie complessissime teofanie, costituite da teorie di santi e gruppi di figure angeliche che fanno coorte attorno a figure sante non identificate e intronizzate, in perfetta sintonia con il più prevedibile e corrente linguaggio bizantino (fig. 7).

Le difficoltà riscontrate nella decodificazione dei diversi interventi decorativi permettono, comunque, di avere un'idea generale del progetto iconografico, che immette in nicchia immagini propriamente iconiche, ma anche cortine raccolte, in quanto simboli di un paradiso intravisto, come ho potuto constatare nel breve contributo dedicato alle immagini di campitura, che si configurano come vere e proprie icone protette dalle sontuose nicchie conchigliate. Negli incavi, che costellano il triconco, non è difficile riconoscere i lontani concetti dei templi, dei larari, dei mausolei e dei colombari della civiltà ellenistica romana ma è facile indovinare anche la memoria dei sarcofagi architettonici d'Oriente e segnatamente quelli di Sidamara, od infine il ricordo dei primi signacula, in forma di semi-ciborio, sorti sulle tombe dei martiri d'Occidente. Le nicchie conchigliate, insomma, si presentano come preziosi *coferti* delle immagini sante, per indicarne il privilegio, il culto, la devozione popolare (fig. 8).

Ancora all'apparato decorativo del «Convento Rosso» dedica un penetrante articolo Antonella Ballardini, che si sofferma ad analizzare la serie di croci dipinte sulle pareti settentrionale ed occidentale del grande organismo coorte, recuperando il censimento di Pierre Lefèrrière nel 1993, ma addentrandosi nelle pieghe semantiche delle due serie di rappresentazioni, che sembrano rispettare visivamente l'alternanza delle colonne perdute e, dunque, degli intercolumni dell'edificio di culto. Le croci del «Rosso» sono così distinte in un primo registro, che mantiene una serie di cinque croci monumentali del tipo inequivocabilmente salutare con il *velum* appeso ai bracci orizzontali, assimilabile alla vecchia cifra del trofeo, riccamente ornata con geometrie ed animali e pure provvista del perno tipico degli oggetti della benedizione; ed un secondo registro di altrettante croci, poste più in basso, sempre del tipo salutare ma decorate ad intreccio e centro di attrazione di araldie zoomorfe di specie speculare. Ambedue i registri contemplano - com'è intuitivo - la presenza del colonnato, suggeriscono una matura cronologia, che sfiora il Medioevo e paiono intrattenere una ritmica interrelazione con i gesti liturgici del tipo delle unzioni sacre e delle benedizioni (fig. 9).

Tutto l'apparato decorativo è stato oggetto di un'accurata campagna documentaria, di cui restano nel volume le testimonianze fotografiche di Danilo Renzulli per il periodo febbraio-marzo 2002 e di Carlos De La Fuente per il periodo ottobre-



novembre 2003, mentre Massimo Sabatini rende conto del rilievo tridimensionale, attraverso l'esposizione della modellazione solida e superficiale del monumento che, per la prima volta, prende corpo ed ingombro nelle tre dimensioni della geometria piana (fig. 10).

La sezione documentaria del volume si chiude con un capitolo di indagini analitiche, curato da Costantino Meucci, relativo ai primi risultati delle analisi riferibili alla caratterizzazione dei materiali lapidei originali utilizzati nell'architettura del «Convento Rosso» e a quella relativa alle peculiarità degli strati di pittura su intonaco e su pietra nella chiesa. Mentre il gruppo dei fisici guidati da Antonietta Ricci dà conto delle indagini spettrografiche mediante spettroscopia RAMAN, per l'identificazione dei pigmenti impiegati negli affreschi del «Convento Rosso» (fig. 11).

Ma il volume è anche occasione per riflessioni di carattere più generale come quella puntuale e illuminante che Giusi Zanichelli dedica ai «Copti e i codici miniati prima dell'anno Mille» (fig. 12) o quella che Francesca Severini consacra al deserto monastico egiziano nell'esperienza dei primi pellegrini in Terra Santa o, ancora, quella che Danilo Mazzoleni riserva ad alcune considerazioni sulle iscrizioni paleocristiane greche della regione di Sohag e Akhmin nel medio Egitto. Per quanto ci attiene risulta interessante l'iscrizione relativa al pittore Mercurio, che recita testualmente: «Io, il povero Mercurio, pittore, figlio del monastero di Apa Scenute, che Dio abbia misericordia di lui. Amen. In questo giorno 21 del mese di Mesorè, anno dei martiri 1017». Ma il contributo di Mazzoleni risulta interessante anche per la considerazione di molti materiali provenienti dal «Convento Bianco», come nel caso di un'iscrizione segnalata dal De Villard, che cita un «Cesario, figlio di Candidiano il fondatore». Il conte bizantino Cesario, nell'ambito della fondazione del «Convento Bianco», potrebbe aver fornito all'archimandrita, l'architetto della chiesa, forse facendolo venire da un'altra provincia dell'Impero, intorno al 440. Ma il documento più interessante pare senz'altro la piccola stele funeraria in calcare relativa ad Apa Schenute, come riferisce esplicitamente l'iscrizione incisa ai piedi del suo ritratto che rappresenta l'abate riformatore del monachesimo copto, il quale morì probabilmente nel 466, mentre era stato Superiore del suo monastero dal 385. Figura significativa, egli fu anche il più importante autore del Cristianesimo copto, energico organizzatore, grande predicatore e persona molto venerata, che partecipò al Concilio di Efeso del 431 in compagnia del Patriarca Cirillo di Gerusalemme.

Lo studio di Paola Falcioni e Annalisa Pietrangeli ci cala proprio nell'habitat genetico del «Convento Rosso», considerato nella sua valenza topografica, ma anche religiosa, focalizzando la forma di «anacoresi sociale», intesa come un rapporto di prossimità e di scambio intermittente con il contesto quotidiano. Sono probabilmente le persecuzioni contro i cristiani - sottolineano le Autrici - in particolare quella di Decio alla metà del III secolo, a spingere le persone sulla via del deserto, nel quale la

prospettiva ascetica si risolve come diaspora e mimetizzazione della presenza cristiana. Così la vita cristiana si ridefinisce entro un quadro di segregazione non sociale ma anche topografica. Pure in questo caso, la scelta del deserto non comportava incolmabili distanze dalla società degli uomini e dalle diverse comunità religiose. Non a caso, la letteratura monastica definisce «deserto esterno» quella fascia periferica larga una decina di chilometri, che affaccia sulle fertili terre del fondo-valle, identificate come «nere», in opposizione alle terre «rosse» che caratterizzano il paesaggio del deserto (fig. 13).

E mentre questo serrato contributo ci accompagna verso la territorialità e territorializzazione nell'ambito del monachesimo copto, focalizzando il sito topografico del «Convento Rosso» e del paesaggio locale, gli studi di Giuseppina Capriotti Vittozzi ci immergono nella storia verticale ed infinita del sito, soffermandosi, prima in maniera larga sulla montagna dell'Occidente intesa come luogo divino e, poi, sul fenomeno della continuità monumentale e sull'espressione religiosa dell'Egitto faraonico e di quello cristiano, stilando alcune note per una ricerca egittologica all'interno del progetto «Convento Rosso».

Questa rapida lettura del volume che vuole essere un «diario di bordo» ed una «cronaca urgente» di una missione matura negli intenti e negli obiettivi, eppure ancora *in fieri* nelle fasi di definizione, nel senso che ancora dinanzi alle nostre riflessioni staziona inamovibile la scritta prudenziale «lavori in corso» serve soltanto per disegnare alcune frecce indicatorie, alcuni suggerimenti per una lettura guidata, alcuni consigli per entrare nelle pagine salienti di questa primissima tappa, tanto provvisoria quanto densa di spunti e stimoli per proseguire il percorso della ricerca.

Questa pubblicazione, se, per chiudere, vogliamo parlare per mezzo della ricchissima introduzione di Silvana Casarelli Novelli, che rappresenta la rete, la griglia, il diagramma, ma anche il manifesto ideologico di tutta la nostra ricerca e della nostra intenzione di continuare a fare ricerca, si ferma a guardare, con occhi vergini, con sguardo nuovo, questa piccola impercettibile realtà puntiforme del «deserto monastico cristiano»: sorto nell'esempio dei Padri del deserto Paolo di Tebe e Antonio il Grande, i leggendari eremiti ultracentenari vissuti tra il III e il IV secolo, che l'iconografia copta e irlandese raffigurano nutriti dal pane portato dal mitico corvo emissario divino; e nel modello eremitico, comunitario, anacoretico, cenobitico realizzato nel 325 da Pacomio, presso Panopolis/Akhmin e in quello realizzato, circa un secolo più tardi, da Shenute, grande letterato oltre che cristiano oltremodo dinamico e combattivo, nel vasto insediamento che abbracciava i due massimi santuari «Bianco» e «Rosso», sostanzialmente nella stessa composita tipologia territoriale-insediativa documentata a Esna (fig. 14).

Modello monastico, che nei secoli IV e V l'Egitto irradiò dal centro dell'*Orbis romanus* fino ed oltre i suoi estremi confini occidentali ed orientali: a Roma, dove in uno dei suoi cinque drammatici esili dalla Chiesa di Alessandria approdava, con la sua



fortunatissima l'*Vita Antonii* il Vescovo e Dottore della Chiesa Atanasio (295-375 ca.), pilastro della resistenza contro l'Arianesimo e strenuo difensore delle deliberazioni prese in materia nel primo Concilio ecumenico di Nicea (325) fino all'estremo "deserto monastico" settentrionale fiorito nelle isolette atlantiche dell'antica Ibernia e Caledonia come nei "deserti monastici" dell'Armenia storica e della Cappadocia.

*Fabrizio Bisconti*



Fig. 1

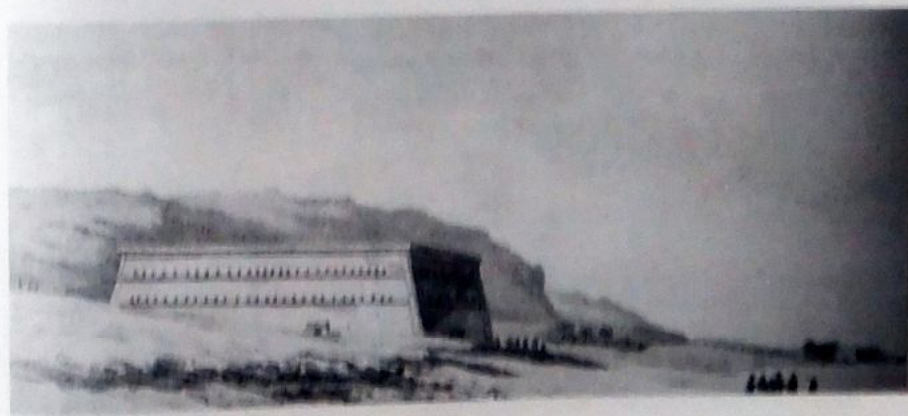


Fig. 2





Fig. 3

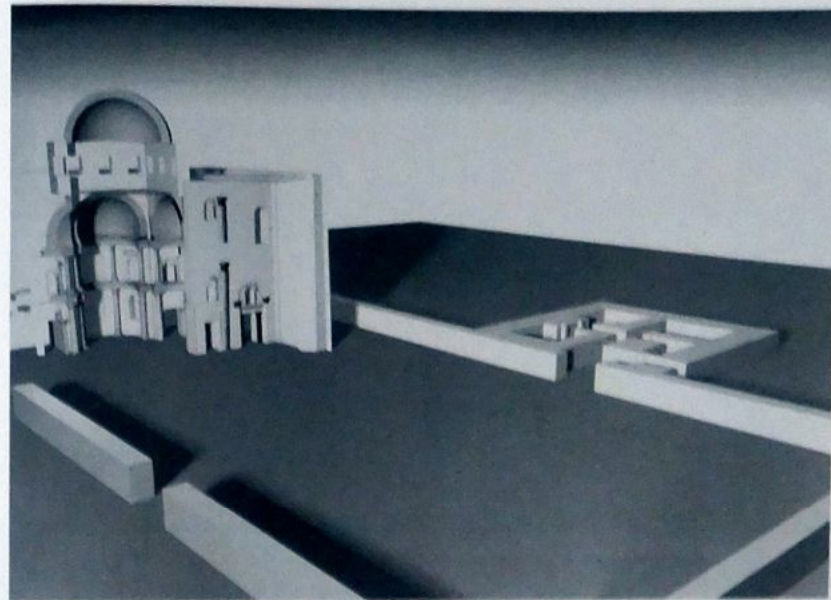


Fig. 4

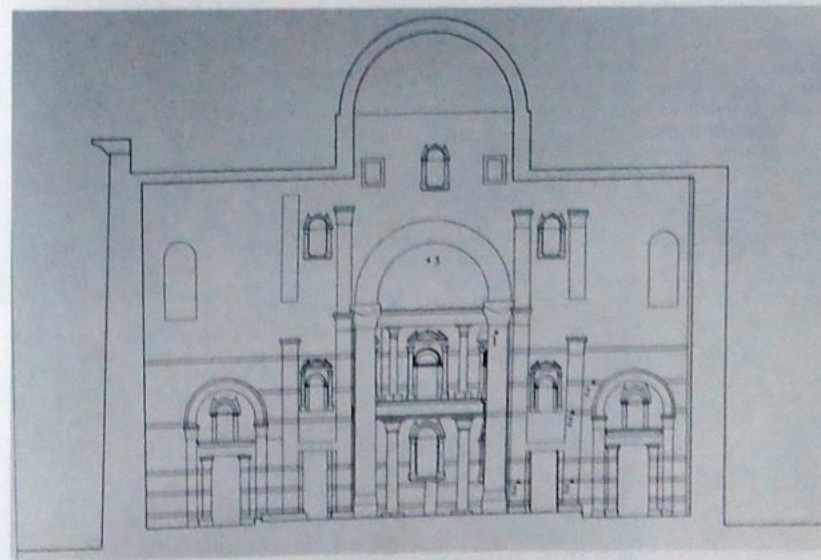


Fig. 5





Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



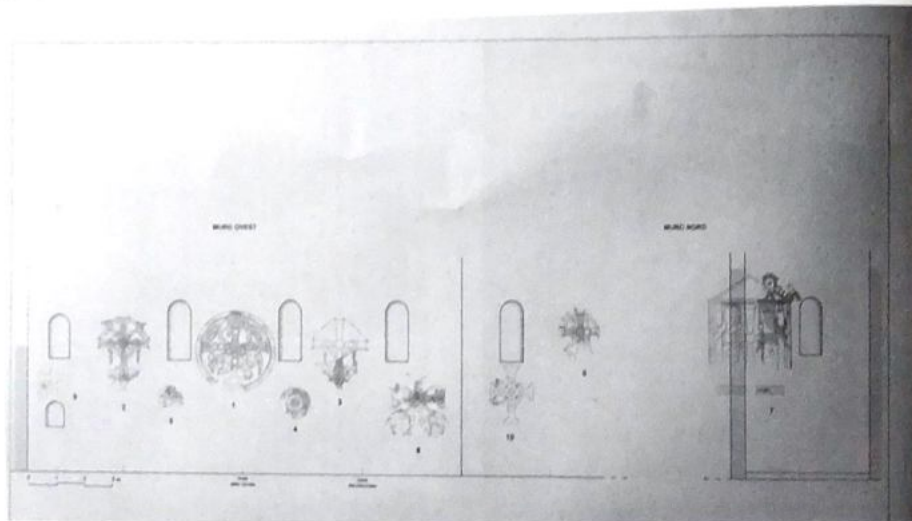


Fig. 9

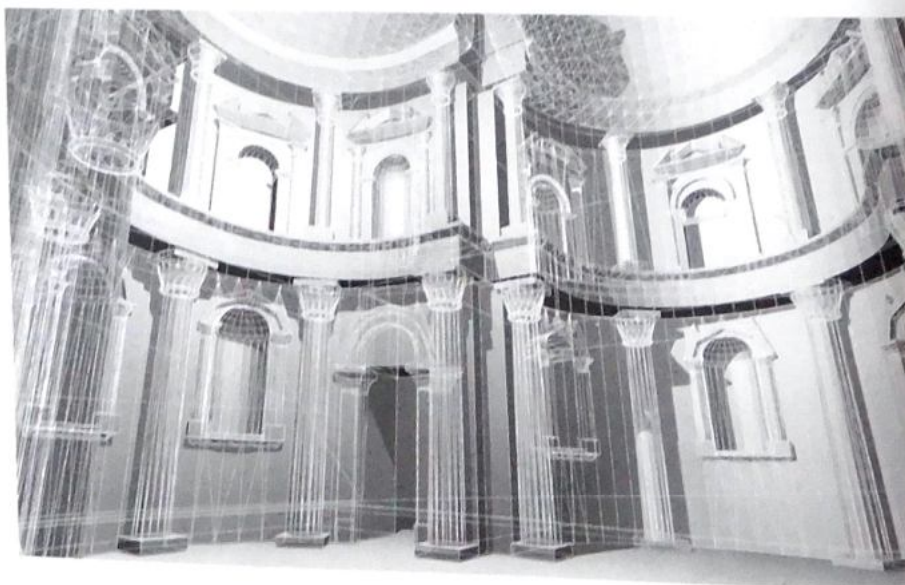


Fig. 10



Fig. 11





Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



RECUPERO DEL COMPLESSO ARCHITETTONICO MEVLEVI  
TAKIYYA MEVLEVI, MAUSOLEO DI HASAN SADAQA,  
PALAZZO QUSUN-YASHBAK-AQBARDI

CENTRO ITALO-EGIZIANO PER IL RESTAURO E L'ARCHEOLOGIA (C.E.P.R.) IN  
COLLABORAZIONE CON IL SUPREME COUNCIL OF ANTIQUITIES (S.C.A.)  
PALAZZO QUSUN-YASHBAK-AQBARDI  
DIRETTORE GIUSEPPE FANFONI



I lavori esecutivi del progetto, il cui svolgimento era previsto in un periodo di 24 mesi, sono iniziati il 1 ottobre 2003<sup>1</sup> (per la descrizione dei monumenti interessati dal progetto si veda "RISE", volume I, Il Cairo 2004).

Gli interventi essenziali del progetto sono stati conclusi il 30 settembre 2005. Tuttavia per una ottimale interazione con il parallelo "Programma di Formazione", promosso dalla DGCS del MAE, è stata chiesta ed accettata una proroga di 6 mesi. Le attività del progetto sono state definitivamente concluse il 28 febbraio 2006.

#### **Organizzazione esecutiva del progetto**

Le attività del progetto, come previsto nella richiesta di contributo, sono state svolte dal "Centro Italo-egiziano per il Restauro e l'Archeologia" nell'ambito di una organizzazione tipo Cantiere-scuola.

I lavori hanno avuto uno svolgimento parallelo al "Programma di Formazione Professionale per il Restauro e l'Archeologia" già avviato, sin dal 2 maggio 2002. Le attività restaurative sono state svolte nel corso dell'intero periodo sopra indicato per il progetto, ed hanno permesso di utilizzare le tecnologie messe a punto nell'ambito del programma didattico in corso e di applicare i relativi modelli operativi individuati nell'ambito del programma di formazione.

Nello stesso tempo, la progettazione e la realizzazione di particolari interventi di restauro strutturale sono stati oggetto di esercitazione e di dimostrazione didattica per il "Programma di Formazione" il cui svolgimento era stato previsto nei momenti più rilevanti, delle attività del restauro in corso.

L'articolazione e l'interazione tra i due programmi, hanno accompagnato la ricerca archeologica, che in gran parte ha determinato le fasi di svolgimento dei lavori stessi. Sviluppi futuri del progetto realizzato.

Il materiale scientifico, tecnico ed archeologico raccolto nel corso della realizzazione del progetto verrà elaborato didatticamente nell'ambito della terza annualità (2006-07) del "Programma di Formazione Professionale per il Restauro e l'Archeologia".

A conclusione del programma di formazione gli elaborati saranno esposti negli stessi locali restaurati.

Pubblicazioni e programmi multimediali ne permetteranno una adeguata divulgazione



a beneficio di esperti, tecnici e artigiani specializzati nel settore del restauro e della conservazione.

### Fasi operative

Le attività sono state svolte nelle aree previste dal programma:

- B) Mausoleo di Hasan Sadaqa.
- H-G) Convento, ambienti ricevimento.
- E) Convento, celle.
- F) Convento, ambienti comunitari.
- Palazzo Yashbak e Minareto.

#### B) Mausoleo di Hasan Sadaqa

Occupi un'area quadrata di mq. 190 è coperto a cupola, raggiunge un'altezza di m. 19. Lavori eseguiti.

##### I semestre:

consolidamento strutturale

- 1) Tiranti in acciaio alla quota d'imposta della cupola
- 2) Consolidamenti con iniezioni su tutte le pareti verticali
- 3) Consolidamenti di "cuci-scuci", sul lato ovest per mq. 8 e sul lato est per mq. 6.
- 4) Consolidamento dell'intonaco interno della cupola con iniezioni effettuate in fori distribuiti su una griglia di misure medie di circa cm. 30, per una superficie totale di mq. 120.
- 5) Rimozione di sali dai muri: applicazione d'intonaci di composizione appropriata su tutte le superfici; periodo di assorbimento dei sali; rimozione degli intonaci con i sali assorbiti. Superficie interessata mq. 300 circa.

Decorazioni e finestre in stucco

- 1) Restauro delle griglie esterne in stucco relative a 24 finestre per circa mq. 15 di un totale di mq. 50.
- 2) Pulitura ed integrazione delle decorazioni esterne della cupola per circa mq. 60, di un totale di mq. 190.
- 3) Pulitura ed integrazione di iscrizioni interne per una fascia di m. 40 per cm. 60 di altezza.

##### II semestre:

consolidamento strutturale

- 1) Consolidamenti di "cuci-scuci" sul lato sud per mq. 4.
- 2) Seconda applicazione e rimozione di intonaci appropriati su una superficie di circa mq. 300, per l'eliminazione dei sali dai muri.

Decorazioni e finestre in stucco

- 1) Continuazione della pulitura ed integrazione delle decorazioni del tamburo circolare esterno della cupola.
  - 2) Riproduzione di finestre in gesso e vetri colorati. Sono state completate 8 finestre della parte ottagonale della cupola.
  - 3) Riproduzione delle parti decorative della fascia bassa di iscrizioni per m. 80.
- III semestre:

Decorazioni del mausoleo e finestre in stucco

- 1) Terminato il restauro delle decorazioni del tamburo circolare esterno della cupola (punto 1 del II semestre).
- 2) Completato il montaggio delle finestre della parte ottagonale della cupola (punto 2 del II semestre).
- 3) Montaggio delle parti decorative della fascia interna bassa (punto 3 del II semestre).
- 4) Lavori di consolidamento e integrazione delle iscrizioni esterne.

#### IV semestre e fase conclusiva:

- 1) Documentazione con mosaicatura. Elaborazione al computer delle decorazioni esterne della cupola.
- 2) Studio ed integrazione delle iscrizioni esterne (continuazione del punto 4 del III semestre).
- 3) Rifiniture: pitture intonaci e velature delle decorazioni esterne della cupola.
- 4) Applicazioni protettive, consolidanti (Etilsilicati), preventive e antismog su tutte le decorazioni esterne del mausoleo.
- 5) Intonacatura della parte inferiore esterna del mausoleo.
- 6) Pulitura con sabbiatura controllata della paramento litico esterno del mausoleo per in totale di mq. 180.
- 7) Intonacatura definitiva dell'interno del mausoleo per circa mq. 300.
- 8) In corso, nel IV semestre, il restauro della fascia bassa d'iscrizione interna. E' completata nella fase conclusiva del programma.

#### G-H) CONVENTO (ambienti di ricevimento).

Occupi un'area di mq. 104 al piano terra e mq. 340 al primo piano.

#### Lavori eseguiti

##### I semestre

Opere preliminari e studio tecnico e progettuale  
Studio dei dissesti. Puntellamenti delle strutture. Progettazione di elementi di consolidamento in acciaio da inserire nelle strutture murarie.



## II semestre

Opere di consolidamento strutturale

- 1) Sotrofondazioni con plinti in cemento ed elevazione di elementi di acciaio all'interno delle murature.
- 2) Al livello del pavimento del primo piano i verticali in acciaio provenienti dai plinti sono stati collegati a catene orizzontali su tutta l'estensione ovest-est del blocco dell'edificio.

## III semestre

- 1) Completamento dei rinforzi con intelaiature in acciaio su tutte le pareti verticali di facciata del primo piano e delle finestre stesse con prolungamento ai solai di copertura. Incatenamento, a livello dei solai di copertura dei terminali in acciaio, con tiranti interni ad un cordolo realizzato lungo tutte le pareti, per una prevenzione antisismica delle strutture.
- 2) Integrazioni strutturali delle volte a botte del piano terra mq.100.
- 3) Consolidamenti con "cuci-scuci" ed iniezioni nelle pareti del piano superiore G-H.
- 4) Lavori di intonacature. Totale previsto, mq. 1.250.
- 5) Applicazione di soluzioni tecniche particolari per la conservazione e visualizzazione delle fasi costruttive del blocco G-H.

## IV semestre e fase conclusiva:

- 1) Solai di copertura di tutta l'area G-H.
- 2) Restauro ed integrazione dei controsoffitti ottomani con tecnologiche appropriate per l'isolamento termico e di insonorizzazione.
- 3) Restauro, integrazione e, in alcuni casi, rifacimento di porte e finestre per un totale di porte n. 16 e finestre n. 15.
- 4) Pavimentazioni.
- 5) Completamento di intonacature e finiture generali.
- 6) Completamento dell'impianto elettrico.
- 7) I locali saranno utilizzati per l'esposizione dei lavori svolti. Il materiale espositivo sarà elaborato nell'ambito delle attività didattiche del Programma di Formazione Professionale della terza annualità, 2006/07.

## E) Convento (celle)

Occupi un'area di mq. 304 al piano terra e mq. 304 al primo piano.  
Lavori eseguiti

### I semestre:

- 1) Impalcature intorno a tutto il blocco.
- 2) Rimozione dei solai fatiscenti della copertura.

- 3) Consolidamenti con iniezioni e "cuci-scuci" delle pareti verticali.
- 4) Cordolo, a livello delle coperture, con tiranti di acciaio incorporati per il collegamento delle pareti in funzione antisismica.
- 5) Restauro ed integrazione dei pilastri della balconata.
- 6) Riposizionatura a livello della copertura della balconata.
- 7) Restauro integrazione e rifacimento dei solai di copertura (mq.300).
- 8) Restauro e integrazione delle controsoffittature in stile ottomano al primo piano.
- 9) Restauro degli intonaci. Totale mq.790
- 10) Predisposizione impianto elettrico.
- 11) Restauro di porte e finestre per un totale di porte n. 8 e finestre n. 13.

## II semestre:

- 1) Pavimentazione lignea delle stanze del primo piano (mq. 170).
- 2) Pavimentazione litica della balconata (mq. 105).
- 3) Riposizionatura delle porte e delle finestre del primo piano.
- 4) Restauro e integrazione delle controsoffittature del piano terra.
- 5) Risanamento igienico del piano terra con taglio su tutto lo spessore murario per lo sbarramento dell'umidità ascendente. Realizzazione di vespai e predisposizione piano pavimenti.

## III semestre:

- 1) Completamento impianto elettrico al piano terra.
- 2) Completamento del consolidamento muri e restauro intonaci al piano terra.
- 3) Completamento del restauro e montaggio di porte (n. 8) e finestre (n. 8) al piano terra.
- 4) Completate le opere di deumidificazione.
- 5) Pulitura con sabbiatura controllata delle colonne (n. 7) litiche al piano terra.

## IV semestre e fase conclusiva:

- 1) Completata la pulitura con sabbiatura del paramento litico esterno al piano terra (mq. 40).
- 2) Pavimentazione litica delle stanze (mq. 270) e del cortile antistante la sama'khana (mq.108).
- 3) Scavi archeologici nel blocco ovest "E"
- 4) Completamento del sistema d'illuminazione.
- 5) Adattamento ed utilizzazione delle stanze del primo piano per uffici e progettazione.
- 6) Adattamento ed utilizzazione delle stanze del piano terra a laboratori per il restauro.

## Settore F1-F2

Dopo un complesso intervento di consolidamento con strutture d'acciaio nelle pareti intermedia dei due locali si è potuto constatare che questa parte di edificio è un



ampliamento relativamente recente. Ne è stata richiesta la demolizione al S.C.A. L'autorizzazione è venuta il 15-2-2006. La demolizione è stata effettuata. Sono previsti in questa area scavi archeologici che verranno svolti nell'ambito del "Programma di Formazione per il Restauro" della DGCS nel corso del 2006/7.

#### Palazzo Yashbak

Occupi un'area complessiva mq. 2.500

I semestre:

Iniziato il rilievo fotogrammetrico con programma Archis

II semestre:

Completato il rilievo fotogrammetrico e avvio delle elaborazioni in Italia.

#### III semestre:

- 1) Completata in Italia la digitalizzazione in Autocad dei rilievi.
- 2) Elaborazione assonometrica dei rilievi al Cairo.

#### IV semestre e fase conclusiva:

Elaborazioni di Autocad in corso.

#### Sviluppi futuri del progetto Yashbak

Nell'ambito della terza annualità del "Programma di Formazione per il Restauro" verranno elaborati gli studi per il recupero del palazzo e ne sarà presentato il progetto con elaborazioni virtuali al computer.

#### Considerazioni conclusive

Rispetto al progetto proposto sono stati rispettati gli obiettivi e sono stati raggiunti i risultati previsti.

In particolare:

Per i lavori di restauro. Sono stati effettuati i lavori di restauro (scheda 5 di progetto approvato dall'Ente di valutazione) nel Mausoleo di Hasan Sadaqa; nel Convento settore H-G; Convento settore E; infine, sono stati effettuati i rilievi e gli studi relativi al Convento settore F e palazzo Yashbak.

Per gli obiettivi. Si è avuta una ottimale interazione con il Programma di Formazione Professionale coinvolgendo complessivamente nelle attività di restauro, di rilievo, di studio e progettazione oltre cento persone tra architetti, ingegneri, specialisti, restauratori, tecnici ed operai; molti di più dei sessanta elementi previsti dalla scheda di progetto approvato.

Per gli sviluppi futuri. E' stata assicurata una continuità immediata dei risultati e degli obiettivi raggiunti utilizzando la documentazione dei lavori nell'ambito delle attività

del "Programma di Formazione Professionale per il Restauro e l'Archeologia" in svolgimento per l'anno 2006-07.

Per il Palazzo Yashbak i lavori di rilievo e studio proseguono nell'ambito del nuovo programma biennale avviato il 28-1-2006 "Recovering of the urban area of the Yashbak palace" promosso dal "Management Committee of the Debt-for-Development Swap". Infine, il progetto di restauro del palazzo, che sarà presentato a conclusione del programma di formazione, assicurerà una continuità operativa del "Centro Italo-Egiziano" (CIERA) nei prossimi anni.

*Giuseppe Fanfoni*

#### NOTA

1. Per la descrizione dei monumenti interessati dal progetto e per la bibliografia si veda G. Fanfoni, *Complesso Architettonico del Derviş Mevlânâ*, RIS. I vol. (2004), pp. 83-99.



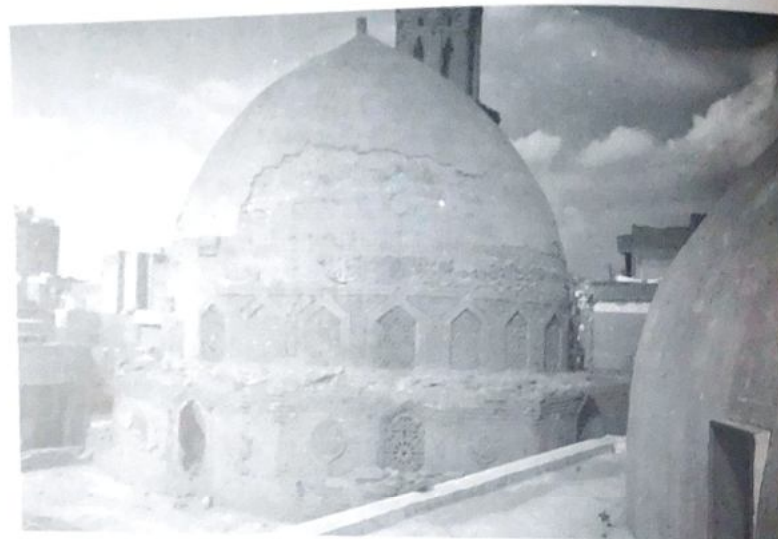


Fig. 1,2,3,4 Mausoleo di Hasan Sudaqa



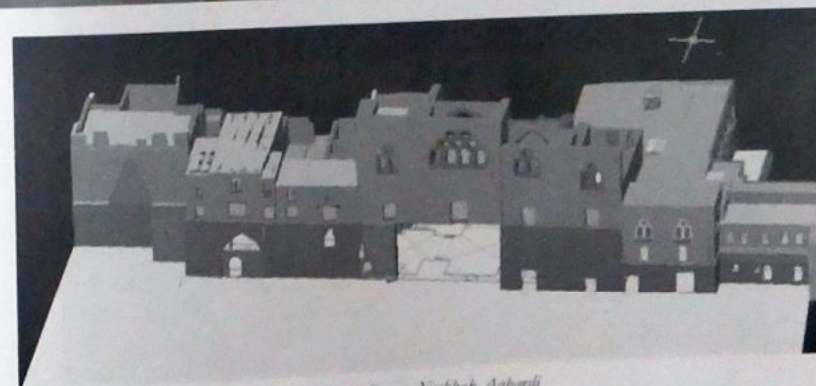
Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Palazzo Qusan, Yashbak Agharali



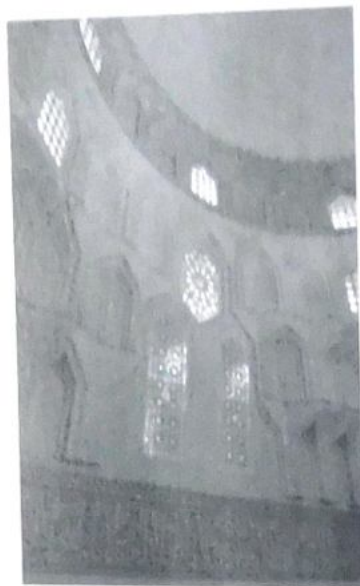


Fig. 5

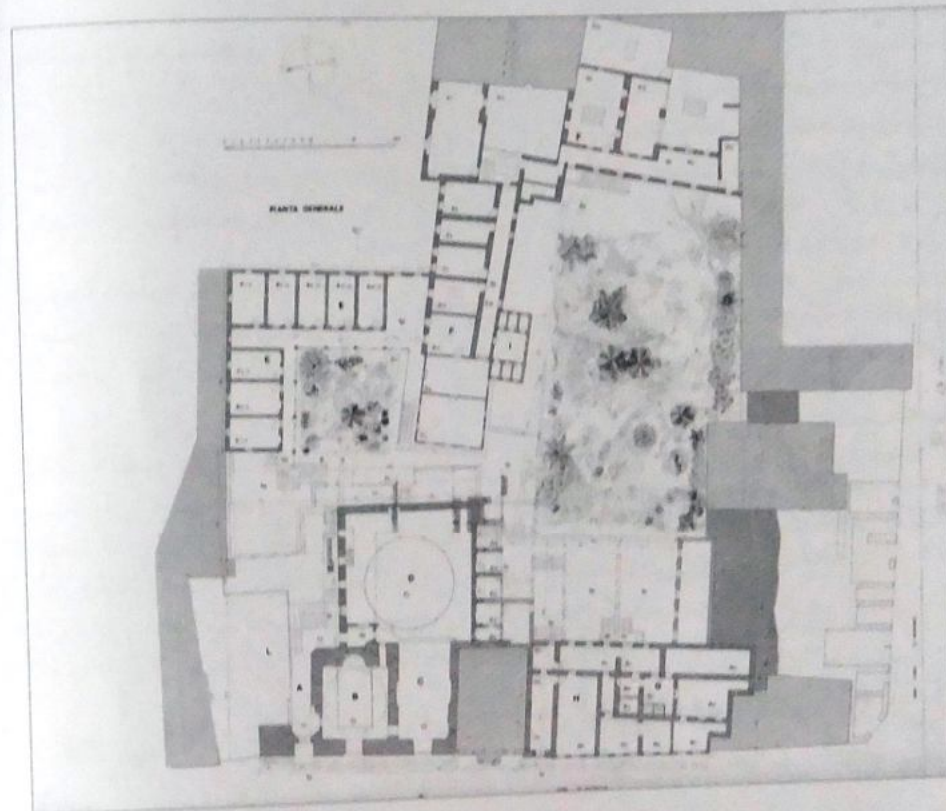


Fig. 6

Figg. 5, 6, 7: Mausoleo di Hasan Sadaqa



Fig. 7



Pianta di Takyya



## قطاع F1 - F2

بعد إجراء تدعيم مركب باستخدام الصلب في الحوائط المبنية يمكن إدراك أن هذا الجزء من المبنى كان توسعات حديثة تقدمنا بطلب إلى المجلس الأعلى للآثار بإزالتها وتم التصريح بذلك في ٢٠٠٦/٢/١٥ وتمت عملية الإزالة .  
كان من المقرر القيام بحفريات أثرية في هذه المنطقة ضمن " برنامج التأهيل المهني للترميم " للإدارة العامة بالتعاون من أجل التنمية خلال ٢٠٠٦-٢٠٠٧ .

## قصر وشبك

يشغل مساحة إجمالية قدرها ٢٥٠٠ متر مربع .

## المرحلة الأولى

بدء المسح التصويري ببرنامج Archis .

## المرحلة الثانية

إستكمال المسح التصويري وبدء الترميم في معامل بإيطاليا .

## المرحلة الثالثة

١) أكملت أعمال الكمبيوتر في إيطاليا ببرنامج الأوتوكاد .

٢) إجراء الترميمات المصممة في مصر .

## المرحلة الرابعة والخاتمة

تجزي أعمال برنامج الأوتوكاد بالكمبيوتر

## التطويرات المستقبلية لمشروع وشبك

في إطار السنة الثالثة من برنامج " التأهيل المهني في الترميم " سوف يتم تفعيل دراسات ترميم قصر وشبك الذي سوف يقدم عنه مشروع تقديري مدعم بالكمبيوتر .

## إختبارات ختامية

فيما يتعلق بالمشروع المقترح تم تنفيذ كافة الأهداف والوصول إلى النتائج المتوقعة .

وبصفة خاصة بالنسبة لأعمال الترميم : تم تنفيذ أعمال الترميم ( بند رقم ٥ من المشروع الذي تم الموافقة عليه من قبل لجنة التقييم ) في ضريح حسن صدقة ، في التكية قطاع E في النهاية تمت أعمال مسح ودراسة التكية قطاع F وقصر وشبك .

## بالنسبة للأهداف

تم التحقيق الأمتل والمنكامل لبرنامج التأهيل المهني والذي أدخل في نشاط الترميم والمسح ، الدراسة والتصميمات وإشترك فيه أكثر من مائة شخص بين معماريين ، مهندسين ، أخصائيين ومرممين ، فنيين وعمال أكثر من الستين عنصري الذين كان يستهدفهم برنامج التدريب المتفق عليه .

## بالنسبة للتطورات المستقبلية

نضمن الإستمرار العاجل في الإستفادة من النتائج التي تم الوصول إليها والتي ستأكد في أنشطة برنامج التأهيل المهني للترميم والآثار الذي يجري تنفيذه في ٢٠٠٦-٢٠٠٧ .

## بالنسبة لقصر وشبك

يتمتع في العاجل أعمال المسح ودراسة التصميمات من خلال البرنامج البياني الجديد الذي إنطلق في ٢٠٠٦/١/٢٨ " إنقاذ وترميم المنطقة السكنية لقصر وشبك " الذي دفعت به إدارة " لجنة تحويل النيون من أجل التنمية " وفي النهاية فإن مشروع ترميم القصر الذي سيقدم في ختام برنامج التأهيل سوف يؤكد الإستمرارية العملية للمركز الإيطالي - المصري للترميم والآثار في السنوات المقبلة .

جوزيبي فانفونسي



## G - H) التكلفة : قاعات الاستقبال

تشغل مساحة ١٠٤ متر مربع في الدور الأرضي و ٣٤٠ متر مربع بالدور الأول .

### الأعمال التي تم تنفيذها

#### المرحلة الأولى

الأعمال الأولية والدراسات الفنية للمشروع

دراسة الترميمات - تثبيت المباني - وضع برنامج لعناصر التدعيم بالصلب الواجب إدخالها في حوائط المبنى .

#### المرحلة الثانية

##### أعمال تدعيم المباني

١) تدعيم الأساسات بوضع قواعد للأعمدة من الأسمنت ورفع العناصر المصنوعة من الصلب من داخل الحوائط

٢) تم ربط قوائم الصلب الرئيسية التي تخرج من قواعد الأعمدة في مستوى أرضية الدور الأول بسلاسل أفقية على كافة إمتداد المبنى .

#### المرحلة الثالثة

١) إبتكمال التدعيمات بإطار ( هيكل ) من الصلب على كافة الحوائط الرئيسية لواجهة الدور الأول والشبابيك ذاتها مع الإمتداد نحو الأسقف العليا .

سلسلة على مستوى الأسقف في الأطراف النهائية للصلب كوقاية للحوائط من الزلازل .

٢) إبتكمال المباني الأسقف المقوية بالدور الأول لمساحة ١٠٠ متر مربع .

٣) تدعيم بنظام الفك والتركيب وحقن حوائط الدور العلوي G - H .

٤) أعمال الملاط - المحارة - من المتوقع أن تصل إلى ١٢٥٠ متر مربع .

٥) تطبيق حلول فنية من الحفاظ على مراحل البناء ورويتها G - H .

#### المرحلة الرابعة

١) أسقف كافة المساحة G - H .

٢) ترميم وتكلمة الأسقف العثمانية بتكثيفات مناسبة للعزل عن الحرارة والوضوء .

٣) ترميم وتكلمة - وفي بعض الحالات - إعادة الأبواب ( ١٦ باب ) والشبابيك ( ١٥ شباك ) الأرضية .

٤) ملاط وتنشيطات عامة .

٥) إبتكمال أعمال الكهرباء .

٧) سوف تستخدم القاعات لعرض الأعمال التي تم تنفيذها وسوف يتم استخدام المواد المعروضة في إطار النشاط التعليمي لبرنامج التأهيل المهني للسنة الثالثة ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ .

## E) التكلفة وحجرات الخلوة

تشغل ٣٠٤ متر مربع من الدور الأرضي ومثلها في الدور الأول .

### الأعمال التي تم تنفيذها

#### المرحلة الأولى

١) سقالات حول كافة المبنى .

٢) نزع السقف المتهاك .

٣) تدعيم بنظام الفك والتركيب وحقن الحوائط الرئيسية .

٤) حزام على مستوى الأسقف مع شدادات من الصلب متداخلة

وقائية ضد الزلازل .

٥) ترميم وتكلمة أعمدة الشرفة .

٦) إعادة وضع سطح الشرفة إلى مستواه الأصلي .

٧) ترميم وتكلمة وإعادة الأسقف لمساحة ٣٠٠ متر مربع .

٨) ترميم وتكلمة الأسقف ذات الطابع العثماني في الدور الأول .

٩) ترميم الملاط - المحارة - لمساحة تبلغ ٧٩٠ متر مربع .

١٠) إعادة الأعمال الكهربائية .

١١) ترميم الأبواب ( ثمانية أبواب ) والشبابيك ( ثمانية شبابيك ) .

#### المرحلة الثانية

١) الأرضيات الخشبية لحجرات الدور الأول ( ١٧٠ متر مربع ) .

٢) الأرضيات الحجرية للشرفة ( ١٠٥ متر مربع )

٣) إعادة وضع أبواب وشبابيك الدور الأول .

٤) ترميم وإستكمال أسقف الدور الأرضي .

٥) إصلاح " دورات المياه " ( الصحي ) بالدور الأرضي مع قطع في سمك الحائط بالكامل لعزله عن الرطوبة المساعدة إعادة وضع أحجار الأرضية .

#### المرحلة الثالثة

١) إبتكمال أعمال الكهرباء بالدور الأرضي .

٢) إبتكمال تدعيم الحوائط وترميم الملاط بالدور الأرضي .

٣) إبتكمال تركيب الأبواب والشبابيك بالدور الأرضي .

٤) إبتكمال أعمال عزل الرطوبة .

٥) إعداد واستخدام حجرات الدور الأرضي : مكاتب - تصميمات .

٦) إعداد واستخدام حجرات الدور الأول : معامل للترميم .



سوف تنشر برامج إعلانية تسمح بالنشر المناسب لتعم الفائدة على الخبراء ، الفنيين ، العمال المتخصصين في قطاع الحفظ والترميم .

### مراحل التنفيذ :

تم تنفيذ الأنشطة في الأماكن التي حددها البرنامج :

B	ضريح حسن صدقة
H-G	النكية وقاعات الاستقبال
E	النكية وحجرات الخلوة
F	النكية ، والأماكن المشتركة
	قصر شبك والمئذنة .

### B ضريح حسن صدقه

يشغل مساحة ١٩٠ متر مربع ، تعلوه قبة يصل ارتفاعها الى ١٩ مترا .

### الأعمال التي تم تنفيذها

#### المرحلة الأولى ( مدة كل مرحلة ستة أشهر )

تدعيم المبنى :

- (١) شدادات من الصلب حتى ارتفاع القبة .
- (٢) تدعيم بالحقل لكافة الحوائط الرأسية .
- (٣) تدعيم بطريقة الفك والتركيب على الجانب الغربي ٨ متر مربع وعلى الجانب الشرقي ٦ متر مربع .
- (٤) تدعيم البطانة الداخلية للقبة مع إجراء حقن في حفرات موزعة على شبكة ذات مقاسات متوسطة ( حوالى ٣٠ سم ) في مسطح يبلغ ١٢٠ متر مربع .
- (٥) نزع الأملاح من الحوائط : تم وضع طبقات من مكونات مناسبة صنعت خصيصا على كافة الأسطح ، وبعد فترة امتصاص الأملاح تم نزع الطبقات المتشعبة بالأملاح ، وتم تنفيذ ذلك في مساحة ٣٠٠ متر مربع تقريبا .

### الديكورات والشبابيك الجصية :

- (١) ترميم الشبكات الخارجية المصنوعة من الجص وعدده ٢٤ شباك بما يعادل ١٥ متر مربع وإجمالي ٥٠ متر مربع .
- (٢) تنظيف وتكلمة الديكورات الخارجية للقبة بما يعادل ٦٠ متر مربع تقريبا وإجمالي ١٩٠ متر مربع .
- (٣) تنظيف وتكلمة الكتابات الداخلية في شريط يبلغ طوله ٤٠ مترا و ارتفاعه ٦٠ سم .

### المرحلة الثانية :

تدعيم المبنى

- (١) تدعيمات بفك وتركيب في الطرف الجنوبي تصل الى ٤ متر مربع .
- (٢) التطبيق للمرة الثانية ورفع الطبقات المخصصة والموضوعة سلفا لما يبلغ ٣٠٠ متر مربع تقريبا وذلك لنزع الأملاح من الحوائط .

### ديكورات وشبابيك جصية

- (١) استمرار تنظيف وتكلمة الديكورات في الخصر الخارجى للقبة .
- (٢) إعادة تشكيل الشبابيك الجصية والزجاج الملون . تم تنفيذ شبابيك في الجزء ثمانى الشكل من القبة .
- (٣) إعادة تشكيل الأجزاء الجصية في الشريط السفلى للكتابات بطول ٨٠ سم .

### المرحلة الثالثة

#### ديكورات الضريح والشبابيك الجصية

- (١) تم الانتهاء من ترميم ديكورات الخصر الدائرى الخارجى للقبة ( رقم ١ فى المرحلة الثانية )
- (٢) تم استكمال تركيب شبابيك الجزء المثلث من القبة ( رقم ٢ فى المرحلة الثانية )
- (٣) تركيب أجزاء الديكور للشريط الداخلى السفلى ( رقم ٣ فى المرحلة الثانية )
- (٤) أعمال تدعيم وتكلمة الكتابات الخارجية .

### المرحلة الرابعة

- (١) التوثيق بالكومبيوتر للديكورات الخارجية للقبة .
- (٢) دراسة وإستكمال الكتابات الخارجية ( استمرار الرقم ٤ من المرحلة الثالثة )
- (٣) تشطيب التلوين الخارجى للقبة .
- (٤) تشطيبات من أجل الحماية، التدعيم، والوقاية من الدخان المتصاعد الى الديكورات الخارجية للضريح .
- (٥) إعادة طلاء الجزء السفلى الخارجى للضريح .
- (٦) تنظيف الحوائط الحجرية للضريح لمساحة ١٨٠ متر مربع بالرمال المضغوطة مع التحكم فى الهواء .
- (٧) وضع طبقة المحارة النهائية داخل الضريح لمساحة ٣٠٠ متر مربع .
- (٨) بجرى - فى المرحلة الرابعة - ترميم الشريط السفلى من الكتابات الداخلية التى اكتملت فى المرحلة الختامية للبرنامج .



## ترميم المجموعة المعمارية المولوية

بدأت الأعمال التنفيذية بالمشروع فى أول أكتوبر ٢٠٠٣ (لمعرفة التفاصيل عن هذه الآثار يمكن الرجوع لكتاب " RISE " الجزء الأول طبعة القاهرة ٢٠٠٤) وكان المتوقع الإنتهاء منها خلال ٢٤ شهرا .

إنتهت الأعمال الأساسية للمشروع فى ٣٠ سبتمبر ٢٠٠٥ ولكن بغية الوصول الى الإكمال طلب مد أجل المشروع لمدة ستة شهور أخرى حيث تمت الموافقة على ذلك واستمرت تلك الأعمال متوازية مع برنامج التأهيل الذى قدمته الإدارة العامة للتعاون من أجل التنمية فى وزارة الخارجية ، وقد أختتمت الأعمال بصفة نهائية فى ٢٨ فبراير ٢٠٠٦ .

### التنظيم التنفيذى للمشروع :

قام المركز الإيطالى - المصرى للترميم والآثار بتنفيذ المشروع - كما هو فى طلب المنحة - وذلك فى إطار تنظيم الموقع - المدرسة .  
تم تنفيذ المشروع بالتوازي مع " برنامج التأهيل المهني فى الترميم والآثار " والذى قد بدأ منذ شهر مايو ٢٠٠٢ تمت أعمال الترميم خلال الفترة المذكورة سلفا بأكملها، كما تم إستخدام التقنيات التى وضعت ضمن البرنامج التعليمى الذى يدرس وتطبيق النماذج العملية بواسطة المشاركين فى إطار برنامج التأهيل .

فى نفس الوقت ، تم التدريب العملى على ترميم المباني وتنفيذها مع الإيضاح التعليمى فى إطار " برنامج التأهيل " والذى كان متوقع إجراؤه فى فترات متقدمة من نشاط الترميم الجارى عمله .

إرتكز التفاعل بين كل البرنامجين على التزامن مع البحث الأثرى الذى حدد مراحل تطور الأعمال ذاتها .

### التطورات المستقبلية للمشروع الذى تم تنفيذه :

يتم التعامل مع المواد العلمية ، التقنية والآثرية التى جمعت خلال تنفيذ المشروع بطريقة تعليمية خلال - السنة الثالثة من برنامج " التأهيل المهني للترميم والآثار " (٢٠٠٦-٢٠٠٧) .  
فى ختام البرنامج سوف تعرض الأعمال التى تم تنفيذها فى نفس مواقعها .