

IL *DIO SOLE* E LA SCOPERTA DEL TEMPIO PERDUTO

Abu Ghurab (Abusir, Egitto). Veduta panoramica dell'area nella quale si trovano i resti del tempio solare fatto costruire da Nyuserra, uno dei faraoni della V dinastia (2454-2424 a.C.).



LO SCORSO 30 LUGLIO 2022 IL MINISTERO EGIZIANO DEL TURISMO E DELLE ANTICHITÀ HA ANNUNCIATO IL RITROVAMENTO, A OPERA DI UNA MISSIONE ARCHEOLOGICA ITALO-POLACCA, DI UN ANTICHISSIMO MONUMENTO FRA LE SABBIE D'EGITTO. SI TRATTA DI UNO DEI TEMPLI SOLARI DELLA V DINASTIA (2500-2350 A.C. CIRCA), SITUATO NELLA NECROPOLI DI ABUSIR, UNA VENTINA DI CHILOMETRI A SUD DEL CAIRO. PRESENTIAMO, IN ESCLUSIVA PER «ARCHEO», IL RACCONTO DEI PROTAGONISTI DELLO STRAORDINARIO RINVENIMENTO

di Massimiliano Nuzzolo e Rosanna Pirelli, con contributi di Mohamed Osman, Teodozja Rzeuska e Patrizia Zanfagna

Nessun culto è stato tanto centrale nella storia religiosa e nell'ideologia regale dell'Antico Egitto quanto quello del dio Ra. Alla divinità solare, nelle sue diverse manifestazioni, sono stati dedicati alcuni dei monumenti piú emblematici della civiltà dei faraoni: tra i piú noti, il grande complesso di Amon-Ra a Karnak – fondato nel Medio Regno (fine del III-prima metà del II millennio a.C.) e ampliato da tutti i sovrani fino in epoca romana – o i santuari fatti edificare nella seconda metà del XIV secolo a.C., da Amenhotep IV/Akhenaten, il cosiddetto «faraone eretico», in onore di una forma particolare della divinità, l'Aten (il «disco solare»), nella neo-fondata città di Akhet-Aten.

Edifici monumentali elevati verso il cielo, che potremmo mettere in relazione con le prime formulazioni della teologia solare, possono essere già individuati nel corso delle prime quattro dinastie, ma le piú antiche evidenze archeologiche di santuari specificamente dedicati al culto del dio sole risalgono a non prima della V dinastia, ossia alla metà circa del III millennio a.C.

Dalle fonti storiche coeve apprendiamo che sei dei nove sovrani attribuiti alla V dinastia (2510-2350 a.C.) costruirono «templi solari», in un arco cronologico assai breve, probabilmente non piú di un'ottantina di anni. Solo due di questi templi, tuttavia, sono stati rinvenuti archeologicamente: fatti erigere da Userkaf e Nyuserra, si collocano nel sito attualmente denominato Abu Ghurab, che occupa la propaggine piú settentrionale della necropoli regale di Abusir, 20 km circa a sud del Cairo.

Fra i due templi, tuttavia, solo quello di Nyuserra è ancora oggi in condizioni conservative tali da permetterci di comprendere appieno le caratteristiche architettoniche di questi monumenti. Il tempio venne scoperto e scavato negli anni 1898-1901 dall'archeologo tedesco Ludwig Borchardt (1863-1938), anche noto al grande pubblico per la scoperta del famoso busto di Nefertiti, oggi conservato al Museo Egizio di Berlino.





L'area di Abu Ghurab (Abusir, Egitto) in un'immagine satellitare. L'area è oggetto delle indagini di una missione archeologica italo-polacca.

Dopo quello scavo, tuttavia, il tempio non è mai piú stato oggetto di indagini sistematiche fino al 2010, quando una missione archeologica italiana dell'Università degli Studi di Napoli L'Orientale ha ripreso le indagini sul sito, con l'obiettivo primario di ri-studiare questo fondamentale complesso templare e ri-contestualizzarlo nella storia del piú antico Egitto. In 12 anni di lavoro sul sito, la missione si è anche avvalsa di una serie di importanti partenariati scientifici che l'hanno vista cooperare, come missione congiunta, con prestigiose istituzioni straniere come l'Università Carlo IV di Praga (2016-19) e, a partire dal 2020, l'Accademia delle Scienze di Varsavia.

IL TEMPIO SOLARE

Il tempio solare di Nyuserra rappresenta un monumento unico nel suo genere e assolutamente senza paralleli nell'antico Egitto. Pur non essendo monumentale nelle dimensioni, come le coeve e piú celebri piramidi, è caratterizzato da elementi che lo rendono assai peculiare. Il tempio è strutturato come un enorme spazio a cielo aperto, delimitato da un muro di cinta di notevoli dimensioni (110 x 80 m), e dominato, sul lato occidentale, dalle rovine di quello che era una volta un grande obelisco dedicato al dio sole. Non dobbia-

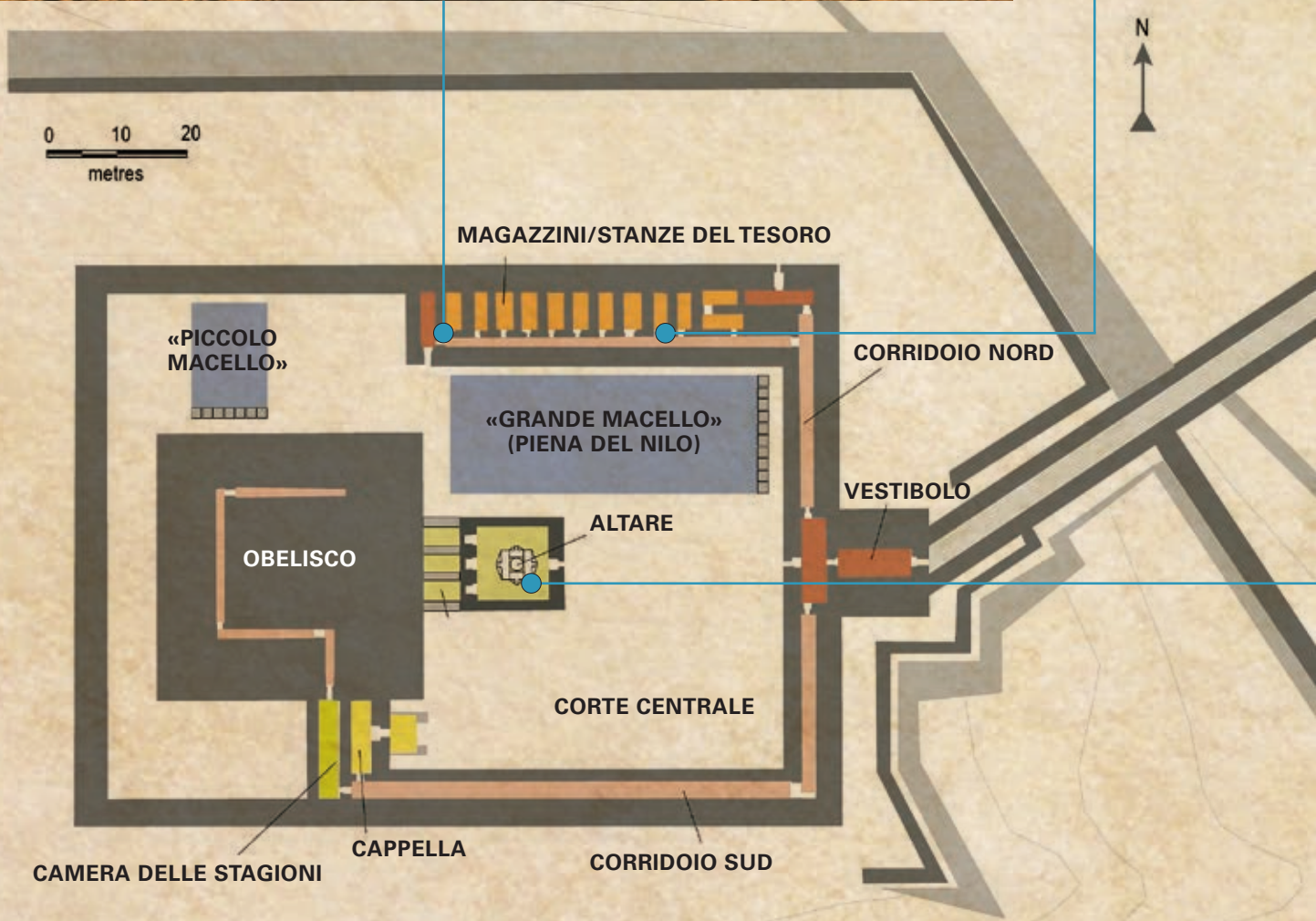


mo però pensare a un obelisco monolitico, sottile e slanciato, come quelli che affiancano i portali di numerosi templi egiziani o quelli ri-eretti nelle piazze di molte delle capitali Europee (Roma, *in primis*, ma anche Parigi o Londra), quanto piuttosto a una struttura obeliscoide costituita da blocchi di pietra rivestiti, dalla forte pendenza, appoggiata su una larga base tronco-piramidale.

Di fronte a essa, sul lato est, è collocato un elegantissimo altare in alabastro, vero centro del culto quotidiano del santuario. L'altare è composto da 5 lastre monolitiche: 4 sono realizzate in forma di tavola d'offerte – il segno geroglifico «*hetep*» – e sono perfettamente orientate verso i quattro punti cardinali; l'ultima lastra, posta al centro delle precedenti, è invece realizzata in forma circolare, e rappresenta il disco solare. Nel suo complesso, l'altare si profila dunque come una rappresentazione tridi-





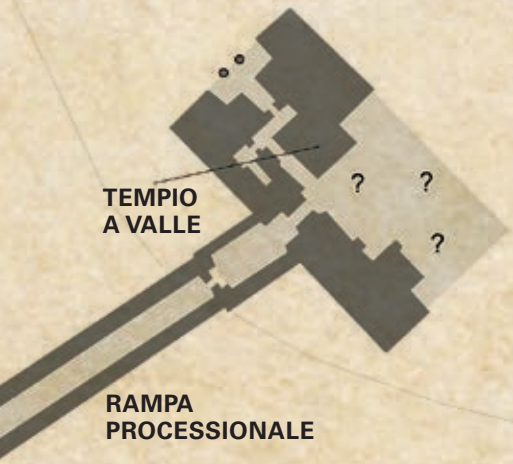


BARCA SOLARE



Sulle due pagine: **planimetria generale del tempio solare di Nyuserra, con l'indicazione delle diverse strutture identificate nel corso degli scavi.**
In alto: **il portale di accesso al settore del tempio identificato come area adibita a magazzino.**





mensionale di una enorme tavola d'offerta posta dinnanzi al dio sole, di cui l'obelisco rappresentava l'emblema sulla terra.
Sul lato nord del santuario si trova una vasta area adibita a magazzino, composta da 10 stanze parallele e di simili dimensioni, orientate lungo l'asse est-ovest ma aperte a sud, nelle quali probabilmente trovavano posto in parte le derrate alimentari stoccate nel tempio per le offerte di culto, in parte i cosiddetti «*regalia*», ossia tutto il complesso di corone, scettri e strumenti di culto utilizzati per i rituali quotidiani. Da quanto sappiamo dalle fonti storiche contemporanee, in particolare dai cosiddetti «Papiri di Abusir», il personale attivo nel tempio era numeroso e diversificato, ed era pagato in beni di consumo primario, soprattutto forme di pane e giare di birra. Non è dunque da escludere che l'ampio spazio di immagazzinamento presente nel tempio servisse anche per rispondere a quelle che potremmo definire le «esigenze salariali» del personale addetto al tempio.

In alto: **veduta dei resti della struttura convenzionalmente designata come «grande macello».**
In basso: **veduta dall'alto dell'altare in alabastro, cuore del tempio solare.**



ALABASTRO E CALCARE BIANCO

Immediatamente a sud dei magazzini e quasi in prossimità dell'altare, si trova l'area forse piú particolare e, al tempo stesso, piú enigmatica del santuario, convenzionalmente definita «il grande macello», e riproposta, nell'angolo nord-occidentale del cortile, nel cosiddetto «piccolo macello». Si tratta di due aree caratterizzate dalla presenza di grandi bacini lustrali circolari – costruiti rispettivamente in alabastro e calcare bianco e dotati di fori lungo l'orlo – associati a pavimenti scanalati, apparentemente atti a far defluire o raccogliere l'acqua dei bacini.
I nomi convenzionali attribuiti a queste strutture si devono allo studioso tedesco che scoprí per primo il tempio. La sua idea era che qui venissero svolti numerosi sacrifici di animali, soprattutto bovini, la cui carne era poi consacrata al dio sole Ra (grande macello) e alla dea Hathor (piccolo macello), divinità femminile dai connotati solari nonché, secondo alcune versioni del mito, paredra del dio sole stesso. Oggi, a distanza di oltre un secolo dalla sua scoperta, le nostre indagini ci portano a pensare a qualcosa di molto diverso, come si vedrà piú avanti.
Infine sul lato meridionale del tempio, direttamente addossate al basamento dell'obelisco, vi erano due stanze di culto, convenzionalmente definite «Cappella» e «Camera delle Stagioni». Si tratta di due stanze di piccole dimensioni (12 x 3 m circa) ma di grandissimo significato all'interno del santua-

rio. Le stanze erano infatti orientate nord-sud ed erano originariamente decorate con scene relative al giubileo regale (Cappella) – anche noto come «Festa Sed», la piú importante festa di rinnovamento del potere del faraone – e al ciclo della natura, raffigurato nell'arco delle tre stagioni in cui era diviso l'anno egiziano in epoca faraonica (da qui il nome di Camera delle Stagioni). Quasi tutte le grandi lastre decorate di queste due stanze furono all'epoca di Borchardt traslate in Germania, dove ancora oggi adornano alcuni dei piú importanti musei tedeschi come le collezioni egizie di Berlino e Monaco di Baviera.

Dalla «Camera delle Stagioni» era possibile salire lungo una rampa ricavata nel basamento che sorreggeva la struttura obeliscoide e, dopo aver effettuato un giro completo al suo interno, uscire alla base dell'obelisco, sul lato orientale, di fronte all'altare e in perfetto allineamento con l'entrata principale del tempio.

LA RAMPA PROCESSIONALE

Da questa altezza era anche possibile scorgere, verso la valle, il resto del complesso templare, che era caratterizzato, come le coeve piramidi, da una lunga rampa processionale che univa il tempio superiore al tempio inferiore, anche detto «tempio a valle», che era probabilmente situato al margine fra la zona desertica e la vegetazione, circondato da un ampio insediamento.

Una delle idee che piú aveva colpito la nostra attenzione all'inizio dei lavori sul campo nel 2010 era l'ipotesi avanzata da Borchardt sullo svolgimento di macellazioni rituali di bovini nel cosiddetto «grande macello». Che sacrifici di animali potessero essere svolti all'interno del santuario è testimoniato da alcuni rilievi provenienti dal quasi coevo tempio della piramide di Sahure. Che però tali sacrifici occupassero un'area cosí vasta e monumentalizzata del tempio solare, caratterizzata dall'impiego del pregiato alabastro e







In alto: **pavimenti provvisti di scanalature realizzate per favorire lo scorrimento dell'acqua durante le cerimonie di cui si è ipotizzata la pratica nel tempio.**
A sinistra: **i grandi bacini lustrali scoperti nell'area del «grande macello».**
In basso: **ricostruzione 3D delle strutture facenti parte del cosiddetto «grande macello», verosimilmente destinate a riti di purificazione.**

del raffinato calcare di Turah, sembra piuttosto improbabile.
D'altra parte, sia durante gli scavi di fine Ottocento sia durante le nostre piú recenti indagini, non sono mai state rinvenute ossa bovine o strumenti rituali da taglio che sono invece tipici dei luoghi adibiti alle attività di macellazione. Una prova archeologica in tal senso ci arriva dalla coeva piramide del re Ranefe-ref, probabilmente fratello maggiore di Nyuserra, nel cui mattatoio tali evidenze archeologiche sono state trovate in gran numero.

PER LEGARE LE VITTIME

Quello che possiamo dire, a seguito degli ultimi scavi, tuttavia, è che qualche forma rituale di sacrificio doveva essere comunque celebrata, come è testimoniato dal ritrovamento di un grande e spesso blocco di pietra di forma parallelepipe-





Ortofoto delle due stanze di culto, definite per convenzione «Cappella» e «Camera delle Stagioni». *In basso, a sinistra:* la pietra utilizzata per legare le vittime sacrificali prima che fosse loro tagliata la gola («*tethering stone*»).

da, dall'estremità arcuata e forato superiormente (tecnicamente chiamata «*tethering stone*»), che serviva a legare la vittima del sacrificio prima del taglio della gola.
Tutta l'area, tuttavia, potrebbe aver avuto, a nostro avviso, un ruolo ben piú pregnante, quale luogo di svolgimento di rituali collegati all'acqua, e piú precisamente all'acqua del Nilo. Quello che infatti maggiormente colpisce di questa vasta area a cielo aperto è la presenza dei grandi bacini lustrali in alabastro collegati al lunghissimo pavimento scanalato che, insieme, coprono interamente il quadrante nord-orientale del tempio e sono allineati lungo l'asse est-ovest. I bordi dei bacini sono attraversati da fori inclinati verso l'esterno, per cui non potevano servire, come ipotizzato in passato, per raccogliere e far defluire l'acqua e/o i liquidi animali durante il sacrificio, ma dovevano servire piuttosto per raccogliere l'acqua,







Frammenti delle lastre decorate che ornavano in origine la «Camera delle Stagioni». *In basso:* veduta dall'alto dell'area del «grande macello», con la «*tethering stone*» ancora *in situ*.

qui versata a mano tramite giare, e farla defluire proprio verso il pavimento scanalato. Si può ipotizzare che su tale pavimento venissero deposte le offerte che dovevano – o potevano – essere purificate sia dall'acqua che scorreva nelle canalette sia dal sole medesimo, nel suo percorso diurno, da est a ovest.

I «LAGHI SACRI»

Riguardo a questo ampio spazio aperto, si potrebbe inoltre ipotizzare una funzione alternativa, seppur legata anch'essa alle sacre acque del Nilo. La zona del pavimento scanalato è infatti molto estesa (50 x 16 m circa) se immaginata solo per la



purificazione di offerte, un'annotazione tanto piú vera se consideriamo anche l'area del cosiddetto «piccolo macello». Non dobbiamo dimenticare inoltre che bacini artificiali, i cosiddetti «laghi sacri», sono presenti in numerosissimi templi e in tutte le epoche della storia faraonica legati, simbolicamente, al Nilo. Potremmo quindi anche suggerire che una delle funzioni principali di quest'area fosse quella di mettere in scena la piena del Nilo, momento fondamentale, come tutti sanno, per l'esistenza stessa dell'Egitto.

A una comunità del XXI secolo potrebbe forse apparire anomalo ed eccessivo dedicare, in un santuario, uno spazio cosi ampio a un'attività puramente simbolica, ma non dobbiamo dimenticare che i templi solari, come del resto tutti i monumenti in pietra dell'antico Egitto, avevano la funzione precipua di rendere effettivi e perpetuare i rituali celebrati nel tempio, e con essi il nome e il ricordo del sovrano che li svolgeva. Il carattere simbolico è dunque sempre preminente in qualsiasi monumento dell'antico Egitto.

A tal proposito possiamo notare che i bacini lustrali del cosiddetto «piccolo macello» erano orientati sull'asse nord-sud – dunque ortogonali ai bacini in alabastro del «grande macello» – ed erano caratterizzate da tre fori lungo il bordo, questi ultimi però inclinati verso l'interno, dunque adibiti a far (ri-)entrare l'acqua nei bacini, contrariamente a quanto avveniva per i bacini del «grande macello».

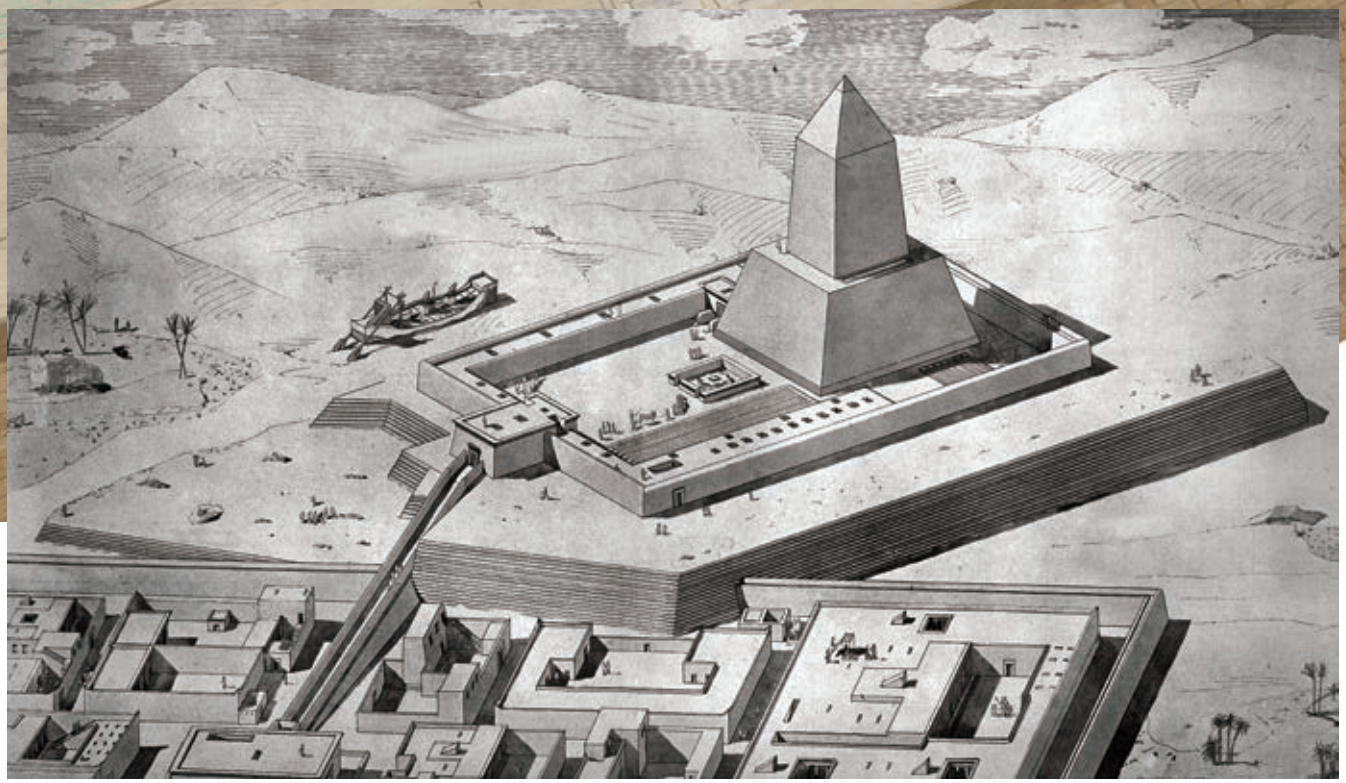
Si potrebbe quindi suggerire che nel tempio si svolgesse ciclicamente un grande rituale atto a mettere in scena simbolicamente la piena del Nilo, con l'acqua che sgorgava dai bacini lustrali verso il pavimento scanalato del «grande macello» – cosí come avveniva con l'acqua del Nilo durante l'esondazione dovuta alla piena – per tornare poi nel suo alveo al termine della piena stessa, come l'acqua che rientrava all'interno dei bacini del «piccolo macello». Nel rituale andavano inoltre a incrociarsi i due assi portanti del pensiero religioso egizio: quello est-ovest che seguiva il corso del sole – qui nel tempio solare piú centrale che mai – e quello sud-nord lungo il corso del Nilo, che sanciva il dominio del faraone sull'intero Paese, e, tramite esso, su tutto il cosmo.

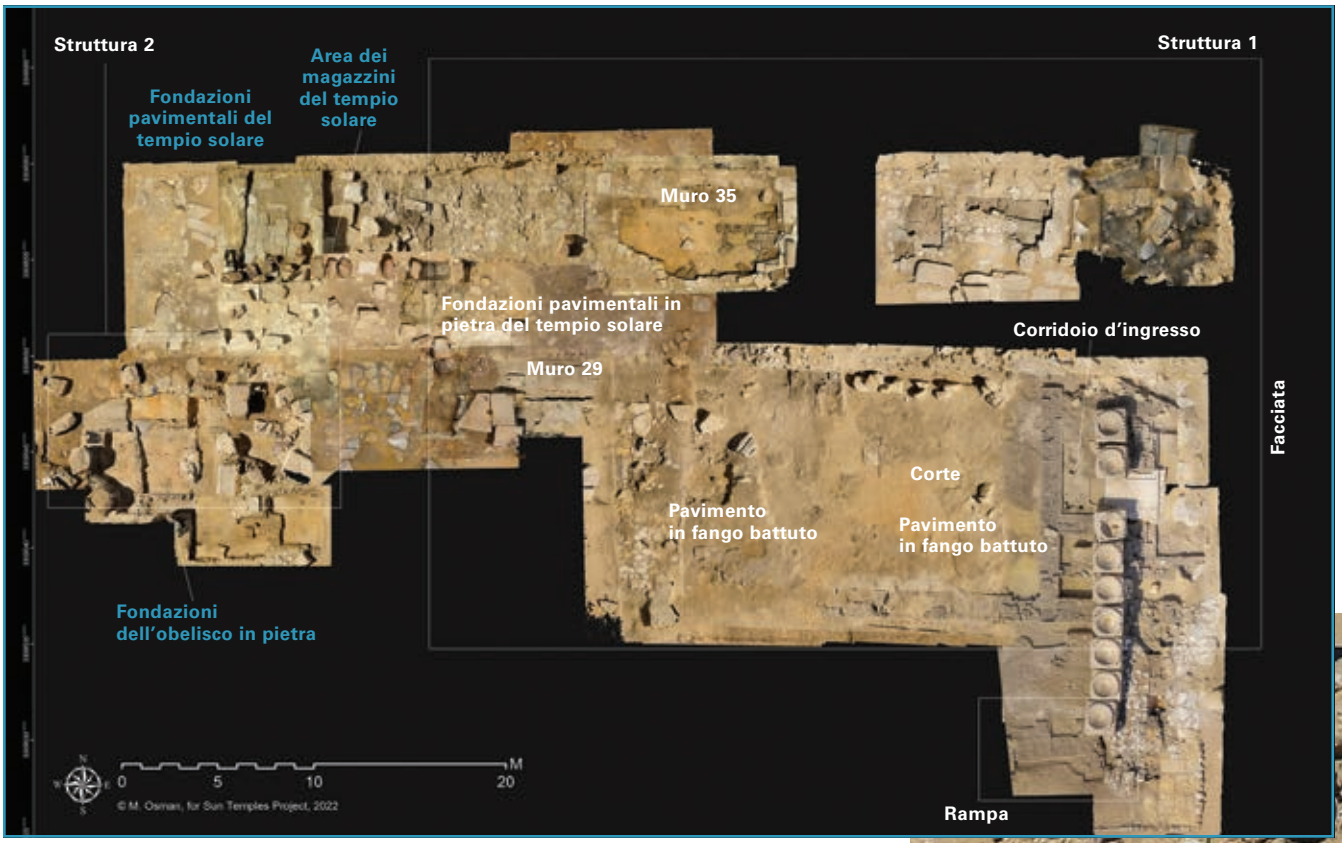


Confronto tra la ricostruzione 3D del tempio solare di Nyuserra elaborata dalla missione italo-polacca e quella proposta da Ludwig Borchardt, che scoprí il complesso monumentale e ne scavò una parte fra il 1898 e il 1901.

LE NUOVE SCOPERTE

A partire dal 2020, grazie anche al nuovo progetto di ricerca «*Sun Tem-*







Planimetria e ortofoto (in alto) del piú antico edificio templare di Abu Ghurab, costruito in mattoni.



ples Project», la missione ha iniziato una nuova fase di lavoro sul sito rivolta all'indagine delle fasi di occupazione precedenti la costruzione del tempio solare, mai investigate prima. In molti punti, infatti, la pavimentazione originaria manca del tutto, probabilmente asportata già in antico, e questo ci ha permesso di effettuare un'indagine archeologica piú in profondità.

Il punto di partenza è stata la ricerca dei templi solari mancanti. Come accennato prima, 4 dei 6 templi solari conosciuti dalle fonti storiche non sono ancora stati individuati archeologicamente anche se sappiamo dai documenti amministrativi

contemporanei (i già citati «Papiri di Abusir») che dovevano trovarsi tutti non lontanto dalle coeve piramidi, collocate nella necropoli di Abusir, a brevissima distanza da Abu Ghurab. Era dunque logico pensare che anche i templi mancanti fossero prossimi ai due finora conosciuti. Tuttavia, in superficie, non restava nulla che facesse pensare a un tempio in questa zona. Si poteva però ipotizzare che un tempio precedente potesse trovarsi sotto il tempio di Nyuserra… e cosí è stato.

Le tracce di questo edificio piú antico, interamente costruito in mattoni, lasciano supporre che fosse monumentale. La struttura era allineata sull'asse est-ovest, come il successivo tempio in pietra, e misurava almeno 60 x 20 m (tracce dei muri di cinta dell'edificio sono state trovate sui lati sud ed est e, almeno parzialmente, anche sul lato nord). I suoi muri avevano uno spessore che varia da 1,5 a 3 m ed erano tutti intonacati in bianco e nero, spesso con tracce di pittura blu e rossa e mostrano rifiniture adeguate a un edificio regale.

Dal punto di vista architettonico, la struttura era composta da un ingresso monumentale, di cui restano una soglia e due basi circolari in calcare bianco fine di Turah, le cui colonne furono probabilmente re-impiegate già in antico. Questo ingresso monumentale dava accesso, tramite uno stretto corridoio a forma di «L», a un ampio cortile centrale, pavimentato in fango battuto, con ulteriori spazi chiusi (stanze di culto?) verso ovest, che non è stato possibile investigare dal momento che su questa zona insiste ancora il pavimento originale del tempio in pietra di Nyuserra.

Muovendosi ancora piú a ovest, la

L'area dello scavo nella quale sono venuti alla luce i resti del portico collocato all'ingresso del tempio in mattoni.



UN *PUZZLE* DA COMPLETARE

Durante le ultime settimane di scavo al tempio solare di Nyuserra nell'anno 1901 Ludwig Borchardt identificò i resti di una struttura in mattoni posta immediatamente al di sotto del tempio in pietra. La struttura, però, non fu indagata completamente, sia perché non rientrava negli interessi dello studioso, sia perché spesso si trovava subito sotto il livello pavimentale del successivo tempio in pietra. Inoltre, coma d'altronde accadeva in quegli anni, il contesto stratigrafico e la cultura materiale di questa parte significativa del monumento non furono né raccolti, né pubblicati. Le nuove indagini avviate dalla missione archeologica italiana, dunque, avevano – e hanno tuttora – come obiettivo primario lo scavo e l'analisi di queste parte mancanti del *puzzle*, al fine sia di completare quanto non indagato da Borchardt, sia di comprendere l'evoluzione dell'intero sito di Abu Ghurab prima della costruzione del tempio solare di Nyuserra. Dal punto di vista tecnico l'indagine di queste strutture in mattoni ha posto notevoli ostacoli, soprattutto per la presenza delle strutture sovrastanti del tempio in pietra. In molti casi esistono infatti solo pochi spazi vuoti tra tali strutture e i resti in mattoni crudi dell'edificio precedente. Il processo di documentazione e comprensione del monumento si è dunque spesso basato sui profili e/o sulle sezioni di scavo piú che sulle piante o sull'alzato vero e proprio. La principale metodologia di documentazione in tal senso è stata dunque la fotogrammetria collegata a dati di rilievo, al fine di creare un archivio 3D di tutte le caratteristiche rilevate. Da questi modelli è stato possibile estrarre piú livelli di dati, come ortofoto molto dettagliate e spazialmente accurate (foto senza distorsioni), illustrazioni, modelli di elevazione (*Digital Elevation Models*) e profili. Questa metodologia nella documentazione non sarebbe stata però completa senza l'applicazione di un protocollo di confronto e controllo manuale, che include la creazione di schizzi in scala e la correzione di tutti i modelli e le illustrazioni sul sito prima di considerare la loro documentazione finale. Il tutto è stato contestualmente inserito in un GIS (*Geographic Information System*) per la gestione integrata dei dati archeologico-stratigrafici con i dati della cultura materiale, particolarmente diversificata

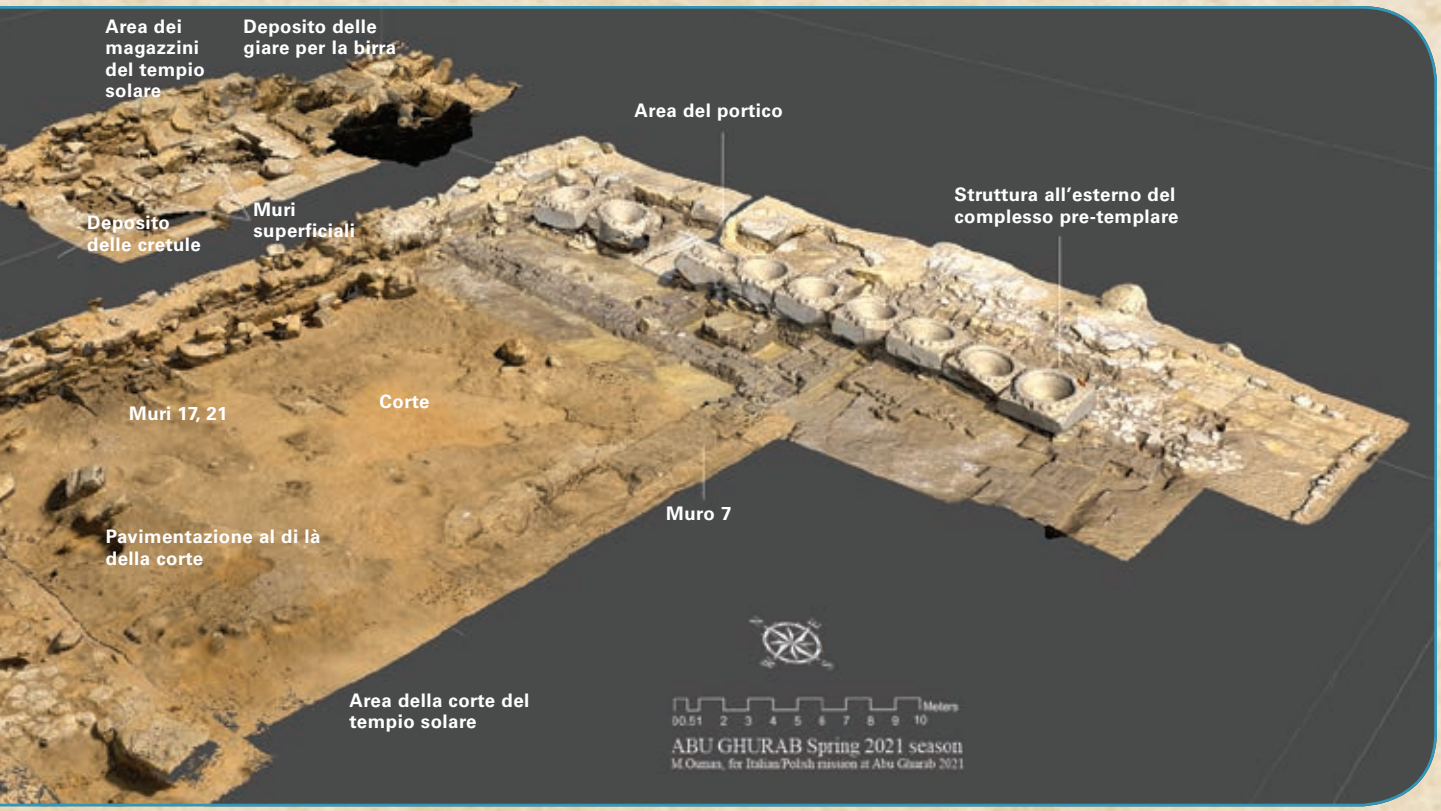


Profilo generale del tempio solare di Nyuserra, ottenuto grazie alla combinazione dei dati emersi dallo scavo, dai rilievi e dalla loro combinazione per mezzo delle moderne tecnologie di documentazione e interpretazione.

A sinistra: blocchi in quarzite che componevano l'obelisco del tempio solare di Userkaf.
A destra: deposito di ceramiche nel quale sono state trovate numerose giare per la birra.







per tipologia e cronologia ed estesa (finora) su 55 quadrati di scavo, per un'area complessiva di indagine di circa 1400 mq. Tale GIS è inoltre caratterizzato da elementi molto complessi e diversificati di definizione della cultura materiale, che mirano a integrare i dati ricavati sul terreno con i dati già disponibili per l'intera area menfita (e potenzialmente non solo) al fine di ampliare lo spettro delle nostre conoscenze in materia. Tale geo-database GIS era infine completato da un'indagine paesaggistica dell'intero sito di Abu Ghurab composta da un rilievo topografico di dettaglio unito a immagini satellitari ad altissima risoluzione. Queste ultime caratteristiche del GIS consentiranno in futuro ulteriori e piú approfondite analisi spaziali e archeologiche, combinate all'interno di piú *layers* cronologici e finalizzate alla definizione del quadro storico evolutivo del sito di Abu Ghurab.

Mohamed Osman

struttura risulta particolarmente danneggiata e di difficile lettura. Notevole è però la presenza di svariati blocchi di fine quarzite rossa di grandi dimensioni, tutti situati in quest'area e conficcati nella fondazione del pavimento dell'edificio in mattoni. Questi blocchi, sebbene danneggiati, mostrano ancora facce levigate e, anche a ragione della loro collocazione stratigrafica, non sembrano essere scarti di lavorazione del tempio successivo in pietra, che pure aveva utilizzato largamente la quarzite. Possiamo quindi pensare che, in epoca precedente, qui si ergesse una struttura poi smantellata da Nyuserra, forse l'obelisco del tempio precedente.

IL VERO FULCRO DEL CULTO

La conclusione potrebbe sembrare troppo affrettata sulla base dei soli dati archeologici ma il confronto con l'altro tempio solare sembra avvalorare la nostra ipotesi: il tempio solare di Userkaf, colui che in effetti introdusse questa nuova tipologia architettonica e di culto, fu costruito interamente in mattoni, ma con alcuni elementi centrali in pietra, come appunto l'obelisco, vero fulcro del culto solare. L'obelisco, nel caso di Userkaf, era realizzato proprio in blocchi di quarzite, ancora parzialmente visibili oggi fra le macerie del tempio. Non possiamo dunque escludere che, come per Userkaf, anche l'edificio da noi scoperto potesse esser stato concepito con una simile architettura: mattone crudo per la struttura portante ed elementi in pietra (soglia e colonnato in calcare, obelisco – o struttura

simile – in quarzite) per le parti simbolicamente principali.
Ci si potrebbe stupire che templi cosí importanti venissero costruiti in mattoni e non completamente in pietra, come invece nel caso di Nyuserra. Non siamo ancora in grado di dare risposte certe a questa ipotesi; appare comunque evidente che, alla sua salita al trono, Nyuserra abbia deciso di imprimere un piú incisivo e duraturo ruolo al proprio tempio solare, dando vita a un monumento totalmente edificato in pietra, la cui visione ancora oggi si impone nell'area sacra di Abusir.

GIARE PER LA BIRRA

Una scoperta altrettanto interessante è stata fatta nell'angolo nord-orientale della parte da noi scavata dell'edificio in mattoni, che corrisponde (probabilmente non a caso) anche all'angolo nord-orientale del recinto sacro del tempio di Nyuserra. In questa zona – accessibile direttamente dal corridoio di accesso a L di cui abbiamo detto in precedenza e caratterizzata da una serie di ambienti paralleli, probabilmente adibiti a magazzini – abbiamo trovato un enorme accumulo di ceramica, composto da decine di giare per la birra, molte delle quali completamente intatte, ma anche da forme squisitamente rifinite di ceramica rossa (tecnicamente chiamata «*red-slipped ware*») o anche le cosiddette «*Meidum Bowls*».
Particolarmente interessante è il fatto che molte giare fossero state riempite di fango del Nilo, sicuramente inteso a espletare alcuni rituali religiosi prima della loro sepoltura in questa parte dell'edificio, come ci è noto da numerosi altri contesti archeologici come per esempio molte delle tombe della V dinastia situate nella zona meridionale di Abusir. La ceramica appare deposta in maniera accurata e intenzionale, e non gettata alla rinfusa, e può essere datata con una certa precisione alla prima metà

UNO SPECCHIO FEDELE DELLA VITA QUOTIDIANA

Quando si visita un sito archeologico in Egitto l'immagine che forse piú resta impressa nella nostra memoria è quella di un accumulo senza fine, e spesso informe, di frammenti di ceramica. È come se gli antichi abitanti del Nilo non facessero altro che fare giare, pentole e padelle per poi romperle! Abu Ghurab, dove opera la nostra missione, non fa eccezione. Anche qui si possono trovare enormi quantità di cocci. Per un ceramologo – un archeologo specializzato nello studio della ceramica – questo è il paradiso e l'inferno insieme. Paradiso, perché la ceramica è una fonte di informazioni insostituibile, difficile da ottenere da altre fonti; inferno, perché i reperti restituiti dallo scavo sono... troppi!
Il materiale ceramico di Abu Ghurab è dominato da due tipologie: le giare per la birra (tecnicamente chiamate «*beer jars* o *beer jugs*») e gli stampi per il pane («*bread moulds*»).
Sia il pane che la birra, che assomigliava piú a una «zuppa di birra» densa e a basso contenuto alcolico che a una bevanda moderna, erano gli alimenti base e piú importanti degli Egizi.
Non c'è da stupirsi, quindi, che ogni abitante dell'Egitto volesse ricevere «*migliaia di pani e migliaia di boccali di birra*» dopo

In basso: **operazioni di documentazione del deposito di ceramiche.**
Nella pagina accanto, dall'alto: **il deposito in corso di scavo; una giara per la birra riempita di fango (a sinistra); uno stampo per il pane.**





la sua morte, nell'aldilà, per non soffrire la fame. Le enormi quantità di tali vasi, che scopriamo ogni anno nel tempio, confermano la popolarità del pane e della birra e chiariscono anche che tali offerte furono fatte al dio solare Ra nel tempio. Anche se a noi può sembrare paradossale, secondo gli antichi anche un dio aveva bisogno del nutrimento quotidiano di pane e birra! Per questo motivo, i sacrifici, che venivano offerti in modo simbolico – dopo tutto il dio non li mangiava – venivano poi molto probabilmente distribuiti tra i sacerdoti e i vari inservienti che lavoravano nel tempio.
Gli Egizi dovevano essere amanti della birra, poiché i testi ci dicono che molti tipi di birra venivano prodotti durante il periodo delle piramidi (il cosiddetto «Antico Regno», III millennio a.C.).







Gli archeologi suppongono che questa diversità possa essersi riflessa nelle varie dimensioni e forme delle brocche di birra, nonché nei vari modi in cui è stata trattata la loro superficie, proprio come succede oggi, in cui ogni marca di prodotti è caratterizzata da una specifica bottiglia o lattina, per non parlare delle etichette. Esistono boccali da birra grandi, alti oltre 35 cm, e piccoli, alti circa 15 cm; cilindrici e a forma di fuso; con fondo tondo o appuntito. Infine, ci sono le brocche di birra – e ovviamente anche altre tipologie di ceramica – con la superficie ingubbiata di colore rosso («*red slip ware*»).

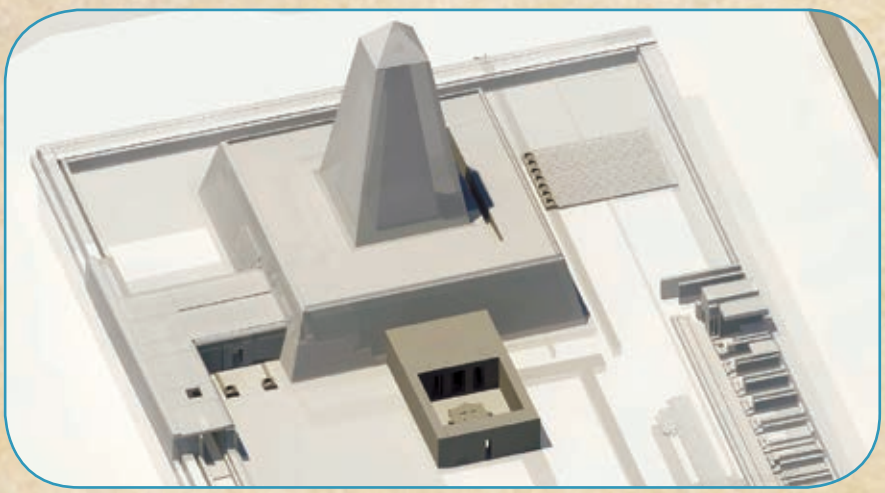
Grazie a questa diversità tipologica, che riflette ovviamente una evoluzione cronologica ben precisa, i boccali di birra, e la ceramica in genere, sono ottimi indicatori per la datazione di uno strato archeologico perché consentono agli studiosi di determinare quando un particolare edificio potrebbe essere stato costruito, per quanto tempo è stato in uso, e quando è stato abbandonato. Anche nel caso del tempio di Nyuserra, la ceramica si è rivelata uno strumento molto importante, rivelando pagine della storia di questo monumento finora completamente sconosciute e permettendo di stabilire come l'attività umana nell'area di Abu Ghurab sia antecedente alla creazione del tempio solare stesso.

Teodozja Rzeuska

della V dinastia, dunque a un periodo sicuramente precedente al regno di Nyuserra.
Tutti questi elementi ci fanno quindi pensare a una qualche sorta di deposito di fondazione – o, forse meglio, a un «accumulo rituale di ceramica» – effettuato quando il piú antico tempio venne smantellato da Nyuserra per costruirvi sopra il nuovo santuario. Appare infatti chiaro che Nyuserrra abbia in piú punti riutilizzato il tempio precedente come fondazione per il suo edificio, come si evince soprattutto nella zona dei bacini lustrali in alabastro. Questi hanno un peso notevole e avrebbero certo richiesto, in termini architettonici, proprie fondazioni che invece mancano del tutto. Nonostante le notevoli dimensioni e la monumentalità del nuovo tempio sembra quindi chiaro che Nyuserra abbia preferito in alcuni punti riutilizzare quello che già esisteva *in loco*, ottimizzando i tempi e risparmiando sulle fasi e sul materiale da costruzione.
A poca distanza dal deposito/accumulo di ceramica, nuovamente all'interno della pavimentazione del tempio in pietra, è stata trovata un'altra piccola fossa che ha restituito altri inaspettati ritrovamenti. Insieme a un accumulo di numerosissime perline di *faïence*, sparse alla rinfusa, sono stati trovati svariati coltelli di selce, alcuni anche molto ben rifiniti e dunque probabilmente rituali, e soprattutto decine di cretule di argilla, con relative impronte di sigilli, che recano iscritti i nomi di sovrani della V e VI dinastia. Fra di esse, particolarmente sorprendente è l'impronta di sigillo con il nome del re Shepseskara, un sovrano della V dinastia che rimane a oggi ancora quasi del tutto scono-

SUL CAMPO CON LE TECNOLOGIE PIÚ AVANZATE

Negli ultimi anni la missione archeologica al tempio solare di Nyuserra ha sperimentato svariate tecnologie di documentazione, catalogazione ed elaborazione dei dati archeologici. Una di queste è il BIM, *Building Information Modeling*. Nato nei primi anni 2000, il BIM è stato originariamente pensato per utilizzi in ambito costruttivo-edilizio e ingegneristico al fine di gestire dalla A alla Z il flusso informativo tra i diversi attori coinvolti nel processo di progettazione e costruzione di un edificio.
Il BIM infatti unisce le funzioni di un GIS (*Geographic Information System*) tradizionale con quelle del CAD (*Computer-Aided Design*), tradizionale strumento di disegno 3D in architettura. Applicato all'archeologia, il BIM permette di restituire un modello 3D di un dato edificio, in cui ogni singola componente dell'edificio stesso trascina con sé tutti i metadati a esso associati (volume, peso) in un database GIS di riferimento.
Il BIM è dunque un GIS-3D, che consente di sistematizzare topografia, rilievo architettonico e dato archeologico in un unico contesto di lavoro.



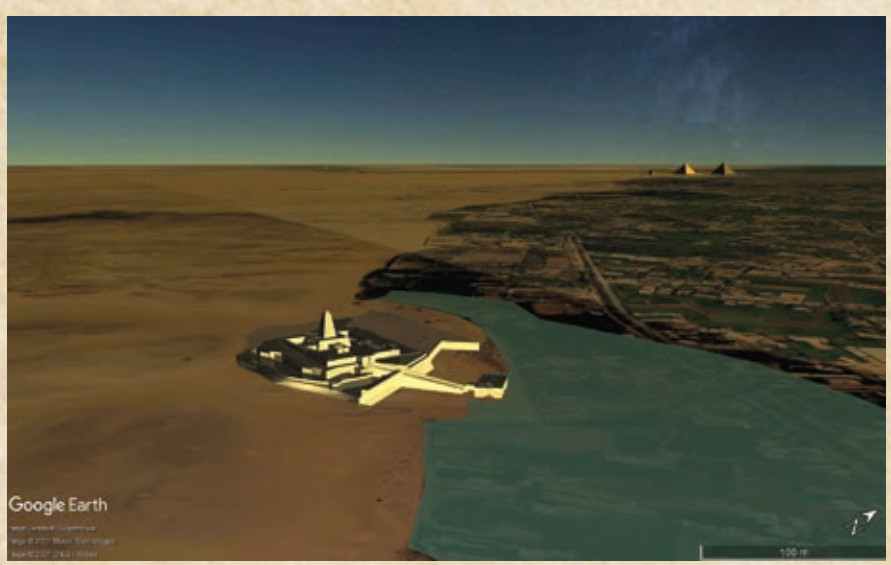
Ricostruzione virtuale del tempio solare di Nyuserra ottenuta grazie all'impiego della tecnologia BIM, *Building Information Modeling*.

Dal punto di vista tecnologico-metodologico la caratteristica principale di un BIM è quella di basarsi su «librerie» di oggetti standardizzati e modulari, ricavati dai dati storico-archeologici e disegnati sulla base delle evidenze architettoniche disponibili. Questo rende dunque perfetta l'applicazione del BIM all'architettura egizia, soprattutto quella del III Millennio a.C., che era in effetti caratterizzata da grande modularità e semplicità delle componenti architettoniche.

Nel nostro caso, l'idea di applicare il BIM al tempio solare di Nyuserra nasceva fra l'altro da due necessità primarie: la prima, di natura archeologica, era la necessità di comprendere e ricostruire, in alzato, l'originaria volumetria del tempio, in particolare della struttura obeliscoide, dato il suo forte stato di degrado; la seconda, di carattere pratico, era la necessità di gestire, in modo univoco ed efficiente, la mole sempre crescente delle informazioni provenienti dal lavoro

Il tempio solare di Nyuserra, (in basso) nel piú ampio contesto di Abusir in un HBIM (*Historical Building Information Modeling*). *In basso:* ricostruzione 3D del tempio di Nyuserra con le piramidi di Giza sullo sfondo.

sul campo, informazioni, come abbiamo visto, concettualmente molto diversificate.
A partire dal 2014 la missione ha dunque deciso di utilizzare il BIM come strumento di gestione dello scavo. Ogni elemento è stato documentato per mezzo di tecnologia laser-scanner o fotogrammetria, in modo da ottenere la geometria dei singoli componenti. Su questo primo, grezzo modello 3D – fatto di nuvole di punti (pixel) e che costituisce lo stato di fatto dell'esistente – si è potuta poi iniziare la modellazione di ricostruzione 3D, trasformando i dati 3D dei singoli elementi costruttivi in volumi e solidi, che come tanti mattoncini vanno infine a (ri) comporre l'edificio. A questo che potremmo definire lo stato di fatto si aggiunge il rilievo dei dati archeologici costantemente conseguiti nelle varie fasi di scavo, il tutto posizionato su una base geo-riferita topograficamente.
Tutto ciò permette un costante processo di composizione e scomposizione degli elementi architettonici che possono essere analizzati sia su base teorica che pratica, restituendo per ognuno di essi le informazioni primarie (materiale, peso, volume, massa, decorazione, ecc.) atte alla modellazione 3D finale. L'intero processo può essere infine sovrapposto a una base cartografica specifica, legata alle permanenze storiche di un dato sito o edificio, trasformando il BIM tradizionale in un HBIM (*Historical Building Information Modeling*) che permette un inquadramento del monumento dal punto di vista cronologico, spaziale e paesaggistico.
Attualmente, nel tempio solare di Nyuserra, stiamo raggiungendo con il BIM la fase di ricostruzione virtuale 3D finale, dove dal modello generale – che inquadra l'edificio templare e tutto il contesto paesaggistico e monumentale in cui si inserisce – si procede a un livello di definizione sempre piú dettagliato e particolare, dove è possibile esplorare i singoli spazi e volumi che compongono il tempio con tutti i relativi metadati associati (decorazione, arredamento, apparato di culto, ecc.).



Patrizia Zanfagna



sciuto, al punto che non sappiamo neppure dove sia stato sepolto e quando esattamente abbia regnato. Secondo la maggior parte degli studiosi, Shepseskara avrebbe regnato subito prima di Nyuserra; tuttavia, alla luce del ritrovamento dei suoi sigilli insieme ad altri della VI dinastia, appare adesso molto piú probabile che egli abbia potuto succedere direttamente a Nyuserra. In ogni caso, la presenza del nome di Shepseskara nel sito di Abu Ghurab apre scenari inattesi sulla storia della V dinastia e attesta che il re fu attivo nell'area oggi occupata dal tempio di Nyuserra.

E se non fu l'effimero sovrano Shepseskara a edificare questo tempio in mattoni, possiamo ipotizzare che si trattò del già ricordato fratello maggiore di Nyuserra, Raneferef. A differenza di tutti gli altri templi solari (e soprattutto di quello di Nyuserra), piú volte menzionati nelle fonti del tempo, il tempio solare di Raneferef è citato nelle fonti coeve solo una volta, nella *mastaba* del potente funzionario Ty a Saqqara. Nella sua dettagliata autobiografia, incisa sulle pareti della sua tomba, Ty dice di essere stato soprintendente («*imy-ra*» in antico egiziano) alla costruzione di questo tempio, denominato «Sia soddisfatto Ra».

Sappiamo però, grazie alle ricerche svolte dagli archeologi dell'Università Carlo IV di Praga presso la sua piramide di Abusir, che Raneferef regnò solo 1 o 2 anni, morendo improvvisamente e molto giovane, e lasciando incompiuta la sua piramide che fu infatti terminata, in fretta e furia, proprio dal fratello Nyuserra. Una delle caratteristiche dell'edificio in mattoni da noi ritrovato ad Abu Ghurab è che appare spianato a un livello che farebbe pensare che non sia mai stato ultimato, tanto che Nyuserra, come già detto, lo utilizzò direttamente come fondazione del suo tempio successivo.

LE PROSPETTIVE FUTURE.

È ancora presto per tirare le somme e dare risposte certe a tutti i quesiti aperti finora. Altre campagne di scavo ci aspettano e una è in corso proprio mentre scriviamo. Per il momento possiamo dire che, alla sua ascesa al trono, Nyuserra completò il complesso fune-



rario (ossia la piramide) del fratello Raneferef, dandogli una degna sepoltura e, soprattutto, dedicandogli il dovuto e fondamentale culto funerario. Allo stesso tempo, fece probabilmente spianare il costruendo tempio solare del fratello, riutilizzando per se stesso l'intera area, dove ancora oggi si staglia il suo monumentale tempio solare, nel quale la sua regalità veniva celebrata insieme al culto quotidiano al dio sole Ra.

Ciò che piú stupisce del tempio solare di Nyuserra è infatti proprio il ruolo marginale che sembra avere il dio sole, almeno a livello decorativo. Delle centinaia di metri quadrati di decorazione di cui il tempio era originariamente dotato, ci resta solo un'immagine della divinità solare, proveniente dalla parte terminale (ovest) della «Camera delle Stagioni». La scena, alquanto frammentaria, mostra il dio seduto in trono – per la prima volta nella storia egiziana raffigurato in forma antropomorfa – mentre riceve il faraone, inginocchiato, alla testa di una lunga processione di figure divine impersonanti le varie province d'Egitto. Si tratta certamente di una scena molto pregnante dal punto di vista simbolico e ideologico, che marca la posizione gerarchica secondaria del re rispetto al dio.

Pur tuttavia, questa era probabilmente una delle pochissime raffigurazioni, se non l'unica, del dio sole, quasi celata nella parte piú intima del santuario, laddove la stragrande maggioranza della decorazione del tempio ci mostra il sovrano, soprattutto durante il momento cruciale del rinnovamento del suo potere tramite il giubileo regale o festa Sed. Sotto l'imponente simbolo del dio sole, l'obelisco, non si celebrava quindi solo il dio Ra, ma anche la sacralità della funzione regale, che da lui proveniva, e che era incarnata dal sovrano dell'Alto e Basso Egitto, Nyuserra.

I sostenitori del progetto

Principali *partner* della missione del progetto sono: *Constructing the sacred landscape in Third Millennium BC Egypt*, finanziato dal *National Science Center of Poland* (direttore scientifico: Massimiliano Nuzzolo, Institute of Mediterranean and Oriental Cultures, Polish Academy of Sciences, Varsavia); *Ricostruzione virtuale del tempio di Niuserra ad Abu Ghurab*, finanziato dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione internazionale (direttore scientifico: Rosanna Pirelli, Università di Napoli, L'Orientale). A questi si è aggiunto, nel 2022, un nuovo progetto: «*COSSAE. Costruire lo spazio sacro nell'antico Egitto. Costruzione, percezione, uso e riappropriazione dello spazio sacro nel suo contesto archeologico, paesaggistico e socio-culturale. Il caso studio dei templi solari della V dinastia egiziana*», finanziato dall'Università di Napoli, L'Orientale (direttore scientifico Rosanna Pirelli).

Per maggiori informazioni si veda anche: www.suntemplesproject.org

Si ringrazia il Ministero del Turismo e delle Antichità Egiziane per le concessioni di lavoro sul sito, nonché l'Ispettorato di Saqqara per il prezioso e costante supporto alle attività sul campo.

Oltre agli studiosi che hanno partecipato alla stesura del testo, si ringraziano anche tutti gli altri specialisti, studiosi e dottorandi che a vario titolo, e nel corso degli anni, hanno partecipato alla missione. In ordine alfabetico: Katarina Arias, Angela Bosco, Emanuele Brienza, Andrea D'Andrea, Ikram Gabriel, Giancarlo Iannone, Jaromir Krejci, Maksim Lebedev, Shebl Mahmoud Donkel, Katarzyna Molga, Agata Momot, Patricia Mora, Malgorata Radomska, Paulina Wolodzko.



Impronta di sigillo con il nome del re Shepseskara. *Nella pagina accanto, in alto:* frammento di una cretula sulla quale è impresso un sigillo. *Nella pagina accanto, in basso:* restituzione grafica dell'unica immagine del dio Sole restituita dal tempio di Nyuserra, proveniente dalla «Camera delle Stagioni».