



**HAL**  
open science

**La chiesa dei Santi Sergio e Bacco, Umm as-Surab (Giordania).  
Risultati storico-costruttivi dall'analisi archeologica degli  
elevati**

Piero Gilento

► **To cite this version:**

Piero Gilento. La chiesa dei Santi Sergio e Bacco, Umm as-Surab (Giordania). Risultati storico-costruttivi dall'analisi archeologica degli elevati. *Arqueología de la Arquitectura*, 2014, 11, pp.e013. <10.3989/arq.arqt.2014.015>. <hal-02379880>

**HAL Id: hal-02379880**

**<https://hal.science/hal-02379880v1>**

Submitted on 6 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY 4.0 - Attribution - International License




---

ESTUDIOS / STUDIES

---

**La chiesa dei Santi Sergio e Bacco, Umm as-Surab (Giordania).  
 Risultati storico-costruttivi dall'analisi archeologica degli elevati**

***The church of Saints Sergius and Bacchus, Umm as-Surab (Jordan).  
 Historical and constructive results from the archaeological analysis  
 of the standing-structures***

Piero Gilento

*Building Archaeology in Jordan project.* Università di Siena.  
 e-mail: [pierogilento@gmail.com](mailto:pierogilento@gmail.com)

**RESUMEN**

Il contributo di seguito presentato illustra i risultati delle indagini archeologiche effettuate sugli elevati della chiesa dei Santi Sergio e Bacco nel villaggio di Umm as-Surab, Giordania settentrionale. L'edificio, ancora relativamente ben conservato, è considerato dalla letteratura specialistica come una tra le chiese più interessanti del sud Hawrān per alcune caratteristiche tecnico-strutturali, tra cui l'alta torre costruita sulla *prothesis*. L'analisi dei resti materiali ci ha permesso di individuare una sequenza edilizia suddivisa in cinque periodi e di approfondire le dinamiche di cantiere. Ci siamo inoltre concentrati sull'individuazione delle principali tecniche costruttive (murature, aperture, archi e pilastri), che faranno parte di un più ampio Atlante Cronotipologico della regione dello Hawrān. Con questi nuovi dati abbiamo ulteriormente riflettuto sulle tipologie edilizie della torre e della chiesa, cercando di contribuire al dibattito corrente.

*Palabras clave:* Hawrān, villaggi rurali, epoca bizantina, periodo islamico, tecniche costruttive, rilievo tridimensionale.

**ABSTRACT**

The paper illustrates the results of the archaeological investigations carried out on the still-standing structures of the church of Saints Sergius and Bacchus in the Umm as-Surab village, in northern Jordan. The building, still relatively well preserved, is considered by the scientific literature as one of the most interesting in the southern Hawrān because of some technical and structural features, among them the high tower built on the *prothesis*. The analysis of the material remains made possible to identify a building sequence divided into five periods and to investigate the dynamics of the constructive process. We also focused our attention on the identification of the main building techniques (walls, doors, arches and pilasters), which will be part of a broader Chrono-typological Atlas of the Hawrān region. With these new data, we have further reflected on the building typologies of the tower and the church, so trying to contribute to the current debate.

*Keywords:* Hawrān, rural villages, byzantine time, islamic period, building techniques, 3D survey.

Recibido: 19 mayo 2014. Aceptado: 2 julio 2014.

**Cómo citar este artículo / Citation**

Gilento, P.: "La chiesa dei Santi Sergio e Bacco, Umm as-Surab (Giordania). Risultati storico-costruttivi dall'analisi archeologica degli elevati", *Arqueología de la Arquitectura*, 11: e013. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2014.015>

**Copyright**

© 2014 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-Non Commercial (by-nc) Spain 3.0.

## INTRODUZIONE

Lo studio della chiesa dei Santi Sergio e Bacco nel villaggio di Umm as-Surab è inserito in un progetto di ricerca più ampio sulle tecniche costruttive e le tipologie edilizie dello Hawrān giordano, all'interno delle attività del laboratorio di archeologia dell'architettura dell'Università di Siena.

Dal 2005 il gruppo di ricerca, coordinato dal prof. Roberto Parenti, è infatti impegnato in Giordania in un progetto di studio, ricognizione e catalogazione dei modi di costruire locali, dal periodo romano fino a quello omayyade, con l'obiettivo di contribuire al dibattito sullo sviluppo e la trasmissione dei saperi costruttivi tra oriente e occidente. Dopo una prima fase di collaborazione con la missione archeologica spagnola, nel 2009 si delinea un nuovo sviluppo del progetto, denominato *Building Archaeology in Jordan*. Le ricerche si concentrano nel territorio della Giordania settentrionale con lo studio intensivo degli elevati del villaggio di Umm as-Surab e una ricognizione architettonica del territorio all'interno del governatorato di Mafraq.

Già dai primi sopralluoghi degli anni 2005 e 2006 era emersa la necessità di approntare una revisione cronologica e tipologica di molti complessi situati nell'area dell'odierna Giordania. Questa risulta infatti quasi un unicum nell'ambito del Mediterraneo, grazie ad una realtà costruttiva e insediativa antica, per molti aspetti ancora ottimamente preservata, sebbene in rapido cambiamento a causa degli avvenimenti sociali e politici che interessano tutta l'area.

L'approccio metodologico è stato quello proprio dell'archeologia dell'architettura, ossia l'applicazione della stratigrafia allo studio dei resti architettonici in elevato.

## CONTESTO GEOGRAFICO E STORIA DELLE RICERCHE NEL VILLAGGIO DI UMM AS-SURAB

Lo Hawrān meridionale è una zona caratterizzata dallo sviluppo di insediamenti rurali che vedono il loro apogeo tra V e VI secolo d.C. (Villeneuve 1985; De Vries 1998), ma con uno strutturato sostrato culturale e sociale che risale al periodo pre-provinciale (Dentzer 1985). La relativa fertilità dell'area e la posizione geografica di collegamento e di passaggio con il sud della penisola arabica attraverso lo wadi as-Sirhan, lo hanno reso infatti un territorio alquanto sviluppato socialmente ed

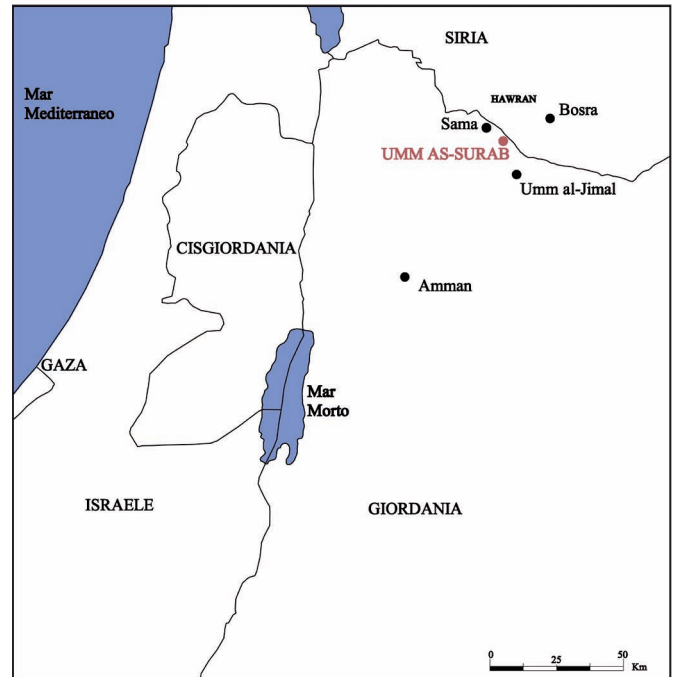


Fig. 1. Localizzazione del sito di Umm as-Surab, Giordania

economicamente; tendenza che sembra mantenersi fino al primo periodo abbaside (Fig. 1).

Attualmente parte di questo antico territorio rientra all'interno del governatorato di Mafraq, Giordania, a circa ottanta km a nord della capitale Amman. Più precisamente la zona interessata dalla nostra ricerca è limitata ad ovest dal villaggio di Samā, a sud dalla città di Mafraq, capitale del governatorato e dall'oasi di Azraq con i tre siti di Qasr al-Uwaynid, Qasr as-Sol e Qasr al-Usaykhim, situati sull'estremità sud-orientale delle colate basaltiche che lambiscono le aree desertiche in corrispondenza dell'ingresso nello wadi as-Sirhan; ad est limita l'area il sito di Dayr al-Kahf e a nord il confine siriano (Fig. 2).

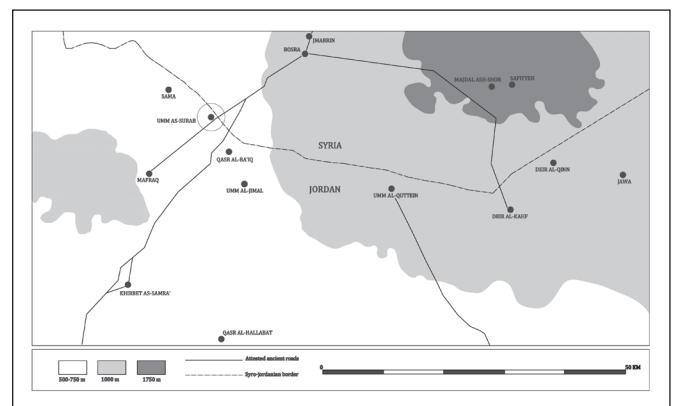


Fig. 2. Pianta dello Hawrān meridionale con i principali siti citati nel testo e le vie di comunicazione antiche

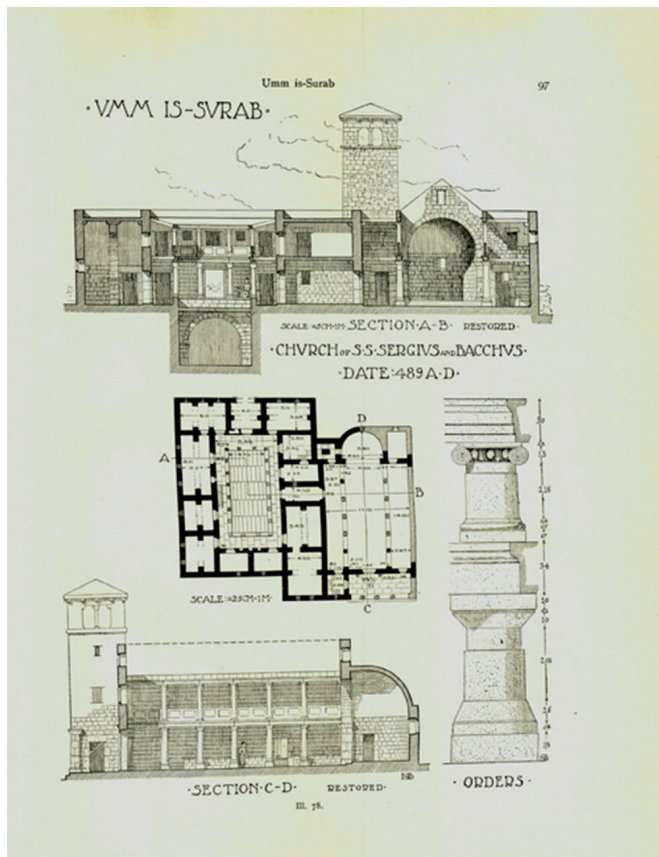


Fig. 3. Rilievo della chiesa dei Santi Sergio e Bacco realizzato da H.C. Butler in cui viene presentata la pianta del complesso e le due sezioni: trasversale (A-B) e longitudinale (C-D) (Butler 1909: ill.77)

Dal punto di vista della popolazione si tratta per la maggior parte di beduini in lenta sedentarizzazione e di drusi installati nell'area al principio del XVIII secolo, ma con periodi di frequentazione più assidua tra XIX e XX secolo. Proprio la presenza della popolazione drusa risulta determinate per lo studio dell'architettura dello Hawrān perché, tra il 1898 ed il 1939, questa occupò stabilmente alcuni dei siti interessati dalla nostra ricerca. I drusi utilizzarono strutture antiche soprattutto come fonte di approvvigionamento di materiale da costruzione, e a volte trasformarono o replicarono le tecniche edilizie tradizionali, con la conseguenza di causare oggi problemi di identificazione e interpretazione dei modi di costruire più antichi (Brown 2009).

Sebbene lo Hawrān meridionale fosse stato oggetto di esplorazioni già al principio del XIX secolo<sup>1</sup>, le prime



Fig. 4. Scatto fotografico di H.C. Butler del 1904-1905. L'immagine raffigura l'abside tamponato ed una colonna ancora *in situ*. L'interno era completamente occupato dal crollo dell'edificio (Butler 1909: ill.79)

notizie e relazioni sul villaggio di Umm as-Surab si hanno soltanto dopo la seconda metà dell'ottocento (Graham 1858; Schumacher 1893; Schumacher 1895; Dussaud e Macler 1901).

Il primo studio sistematico del villaggio venne realizzato da Howard Crosby Butler tra il 1904 ed il 1905 quando, a capo della *Princeton Expedition to Syria*, visitò e registrò tutta l'area dello Hawrān meridionale, compreso il villaggio di Umm as-Surab. In quella occasione furono effettuati i rilievi architettonici del complesso della chiesa dei Santi Sergio e Bacco (Fig. 3), accompagnati da un prezioso scatto fotografico dell'interno<sup>2</sup> (Fig. 4). I disegni vennero arricchiti con rilievi di particolari architettonici e decorativi (cornici, capitelli e basi) a scala 1:20 (Butler 1909: ill. 78) e durante la ricognizione furono individuate e catalogate varie epigrafi in nabateo e greco (Butler 1909: pp. 94-99; Littmann 1910: pp. 57-59).

"This is a desert ruin covering an extensive area, and slightly elevated above the surrounding region of rolling desert country" (Butler 1909: p. 94). Con questa frase Butler inizia la descrizione del sito di Umm as-Surab, mettendo in evidenza lo sviluppo non pianeggiante del sito e la presenza di cinque principali nuclei architettonici a cui si aggiungono due piccoli edifici indipendenti (Fig. 5)<sup>3</sup>. Tre riserve scavate nella roccia, ancora oggi ben

<sup>1</sup> Il tedesco Ulrich Jasper Seetzen visitò infatti il nord-ovest e il nord della regione nel 1805. Lo seguirono l'esploratore svizzero Johann Ludwig Burckhardt (1810-1812), lo studioso tedesco Otto Friedrich von Richter (1815) e gli inglesi James Silk Buckingham e William John Bankes (1816-1818). Quest'ultimo visitò sicuramente Umm al-Jimal nel 1818, senza però passare per il villaggio di Umm as-Surab.

<sup>2</sup> Si tratta dell'interno della chiesa vista da sud-ovest in cui è possibile osservare l'abside tamponato e una colonna con capitello in stile dorico ancora *in situ*. Questa sorregge delle travi poggianti a loro volta sulle mensole del muro absidale che costituivano il sistema del solaio della navata settentrionale (Butler 1909: ill. 79).

<sup>3</sup> Pensiamo che uno dei due possa essere proprio quella che noi abbiamo indicato come unità topografica 24.



Fig. 5. Vista attuale dal settore ovest del villaggio verso il complesso della chiesa dei santi Sergio e Bacco, da cui è possibile apprezzare l'alta torre e la posizione leggermente elevata del villaggio rispetto al territorio circostante



Fig. 7. Fotografia della parte settentrionale della facciata della chiesa scattata da Renato Bartoccini negli anni trenta del novecento (Bartoccini 1941: tav. XI)

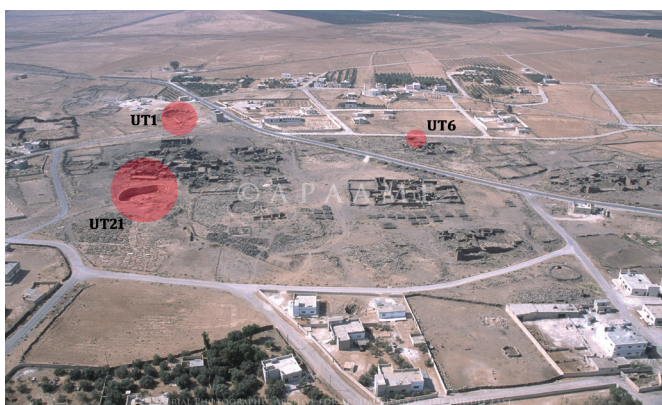


Fig. 6. Vista aerea del villaggio di Umm as-Surab da nord-ovest con indicazione delle tre cisterne (UT 1, 6 e 21) a cielo aperto già da individuate da Butler (immagine da APAAME, volo 2006)

conservate e visibili, costituivano il rifornimento di acqua rispettivamente per la zona settentrionale, orientale e sud-occidentale del villaggio (Fig. 6). A queste riserve Butler aggiunse la descrizione della grande cisterna del complesso settentrionale della chiesa dei Santi Sergio e Bacco.

Lo studioso americano sottolinea che il sito fu abitato fino a poco tempo prima della sua visita, senza però fornire indicazioni più precise al riguardo, puntualizzando inoltre che chi occupò Umm as-Surab fece dei lavori di riparazione molto limitati sulle strutture antiche, che a quel tempo si mantenevano ancora in buono stato di conservazione<sup>4</sup>. Dai resti architettonici e dalle epigrafi

<sup>4</sup> “The ruins were inhabited until comparatively recent times, but the settlers who were last to make use of the ruin, made few change in it, contenting themselves with making a few repairs on the ancient houses, many of which are very well preserved” (Butler 1909: p. 95).

rinvenute, Butler conclude che “*The site is a very ancient one*”, presupponendo anche la presenza di un tempio o di qualche altro edificio di grandi dimensioni risalente al periodo romano, per il rinvenimento di un gran numero di colonne<sup>5</sup> e di frammenti architettonici di tradizione classica, a cui viene dedicato un paragrafo specifico. Lo studioso americano conclude la sezione dedicata ad Umm as-Surab con una dettagliata descrizione architettonica della chiesa dei Santi Sergio e Bacco, del complesso settentrionale e un breve paragrafo sull’edilizia domestica.

Solo negli anni trenta del Novecento il villaggio dello Hawrān meridionale fu visitato di nuovo, questa volta da uno studioso italiano, Renato Bartoccini, il quale durante una ricognizione dell’area realizzò anche uno scatto fotografico della porzione settentrionale della facciata della chiesa dei Santi Sergio e Bacco (Fig. 7)<sup>6</sup> (Bartoccini 1941: tav. XI). Alla metà degli anni sessanta del secolo scorso altri ricercatori svolsero indagini nel sito (Mittmann 1966 e Harding<sup>7</sup>), mentre un nuovo interesse per il villaggio, ed in particolare per la sua architettura ecclesiastica, sembra tornare solo dopo i primi anni

<sup>5</sup> Butler registra la presenza nel sito di un numero eccezionale di colonne, superato, secondo lui, solo da quelle individuate nel vicino villaggio di Umm al-Jimāl.

<sup>6</sup> Anche questo risulta uno scatto molto prezioso perché il ricercatore italiano fotografò la facciata della chiesa in uno stato di conservazione relativamente buono, in cui è possibile apprezzare ancora l’apparecchiatura muraria originale e, soprattutto l’epigrafe sull’architrave della porta d’ingresso. Oltre la porta d’ingresso è visibile la colonna ancora *in situ* vicino l’abside. Stefano Anastasio ha rintracciato la documentazione di Renato Bartoccini, che è attualmente in corso di studio e pubblicazione. A lui va un sentito ringraziamento per la segnalazione e il materiale fornito, sia di Bartoccini che di Bucarelli.

<sup>7</sup> Carteggio inedito e senza data conservato presso il Dipartimento delle antichità di Amman, citato in Bader 2009: p. 61.



Fig. 8. Scatto di G.R.D. King scattata durante il survey del 1980, dove abbiamo una visuale completa della chiesa da ovest (King 1983b: tav. 29a)

ottanta, quando G.R.D. King, all'interno di un più ampio progetto di ricognizione dello Hawrān meridionale, effettuò un *survey* completo del sito parallelamente allo studio del vicino villaggio di Samā, tra il 4 Luglio ed il 30 Agosto del 1980 (King 1983a; King 1983b: p. 111).

G.R.D. King durante il *survey* di Umm as-Surab realizzò nuove piante della chiesa dei Santi Sergio e Bacco, un attento studio architettonico del complesso, per il quale propose nuove interpretazioni, e individuò e rilevò anche gli altri due edifici absidati, già comunque identificati e citati da Butler<sup>8</sup>, che vennero definitivamente interpretati come chiese. Il materiale fotografico prodotto

<sup>8</sup> "...two other apsidal buildings in complete ruins after medieval reconstruction, besides the several groups of private residences" (Butler 1909: p. 95).

da King (Fig. 8) è risultato per noi molto importante perchè ci ha consentito di effettuare dei confronti puntuali con quello precedentemente realizzato da Butler (1904-05) e Bartoccini (anni trenta del XX secolo), con la possibilità di monitorare alcuni cambiamenti avvenuti nella chiesa dei Santi Sergio e Bacco nel corso di oltre settanta anni (1904-1980) e di recuperare preziose informazioni sulla struttura materiale, altrimenti perse per sempre (Fig. 9).

Nel 2002 la missione italiana dell'Università di Roma "La Sapienza" effettuò un nuovo *survey* archeologico e topografico, concentrandosi soprattutto sugli edifici di carattere residenziale del settore ovest del villaggio (Bucarelli 2007).

La missione dell'Università di Siena visitò preliminarmente il sito nel 2008, quando venne realizzata una ricognizione fotografica e un rilievo fotogrammetrico limitato alla facciata della chiesa dei Santi Sergio e Bacco. Durante la stagione 2009, con l'avvio del progetto *Building Archaeology in Jordan*, il villaggio di Umm as-Surab è stato oggetto di un'attività scientifica articolata in una ricognizione di superficie, un rilievo topografico con stazione totale, un rilievo fotogrammetrico tridimensionale di due complessi architettonici (UT 24 e 28) e una prima lettura della struttura materiale, con particolare attenzione allo studio delle tecniche costruttive. La stagione 2011 ha visto il completamento del rilievo delle unità topografiche 24 e 28 ed è stato realizzato il rilievo topografico e fotogrammetrico della chiesa Ovest, da cui è scaturita una pianta aggiornata del complesso con una prima lettura stratigrafica degli elevati.

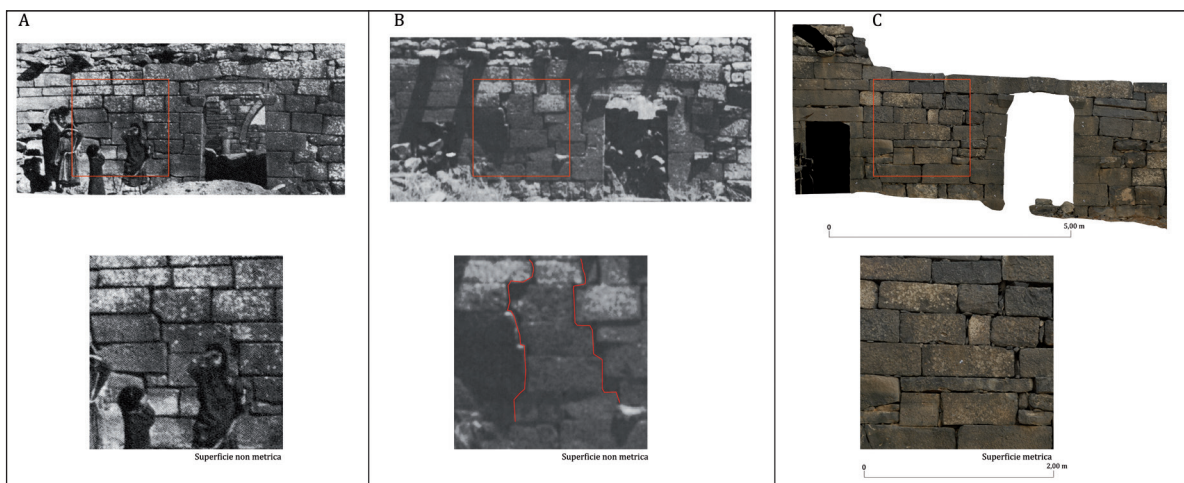


Fig. 9. Confronto della parte settentrionale della facciata della chiesa dei Santi Sergio e Bacco tra lo scatto di R. Bartoccini degli anni trenta del novecento (A), quello di G.R.D. King del 1980 (B) e un ortofotopiano del 2009 (C). Dall'analisi delle tre immagini è emerso come, dopo il 1980, la facciata abbia subito degli interventi che ne hanno cambiato profondamente l'assetto originario (vedi anche oltre). Nell'immagine del 1980 (B) sono evidenziate in rosso due gravi lesioni

## METODOLOGIA DI RILIEVO PER LA REGISTRAZIONE DELLA STRUTTURA MATERIALE

La metodologia utilizzata per la registrazione della struttura materiale riguarda in primo luogo l'acquisizione dei dati attraverso una campagna fotografica delle superfici e delle strutture architettoniche che compongono l'edificio. Il rilievo fotogrammetrico delle superfici è stato collegato a quello topografico e sono stati ridefiniti volumi e superfici poco chiari nelle piante realizzate in precedenza con la possibilità di integrare e confrontare rilievi pregressi (Butler 1909; King 1983b) con rilievi aggiornati metodologicamente.

Le difficoltà operative principali hanno portato a realizzare le fotografie con luce diretta molto forte su superfici composte da un materiale da costruzione di colore scuro, il basalto, lavorando con tempi di esposizione bassi e diaframma chiuso. Le superfici murarie esterne dei complessi sono state registrate nella loro interezza, assieme alle aperture, agli orizzontamenti e agli elementi decorativi, ad una distanza variabile tra 1,50 e 3,00 metri per ottenere un rilievo di alta qualità grafica con l'obiettivo di distinguere e caratterizzare in modo analitico le tecniche costruttive. Dal modello tridimensionale a restituzione fotografica è stato elaborato un rilievo *wireframe* delle superfici, a cui si è aggiunta la creazione di ortofotopiani ad alta risoluzione dei prospetti, sia interni che esterni. La possibilità di operare direttamente sul modello 3D ha fornito vantaggi nel complesso lavoro di caratterizzazione delle tecniche edilizie, in un caso, come quello giordano, dove i modi di costruire hanno subito leggere ma significative modifiche e distinguere piccoli particolari, come l'impiego delle zeppe, può diventare cronologicamente determinante (Fig. 10).

## ANALISI STRATIGRAFICA DEGLI ELEVATI

### Suddivisione in Unità Topografiche e sintesi dei periodi

Durante la ricognizione di superficie del 2009, il villaggio di Umm as-Surab è stato suddiviso in 29 Unità Topografiche, UT (Fig. 11), al cui interno successivamente sono stati individuati uno o più complessi architettonici (CA). Questa distinzione si è resa necessaria per ordinare e catalogare una serie di strutture (abitazioni, cisterne, chiese) distribuite su circa 11 ettari di superficie.

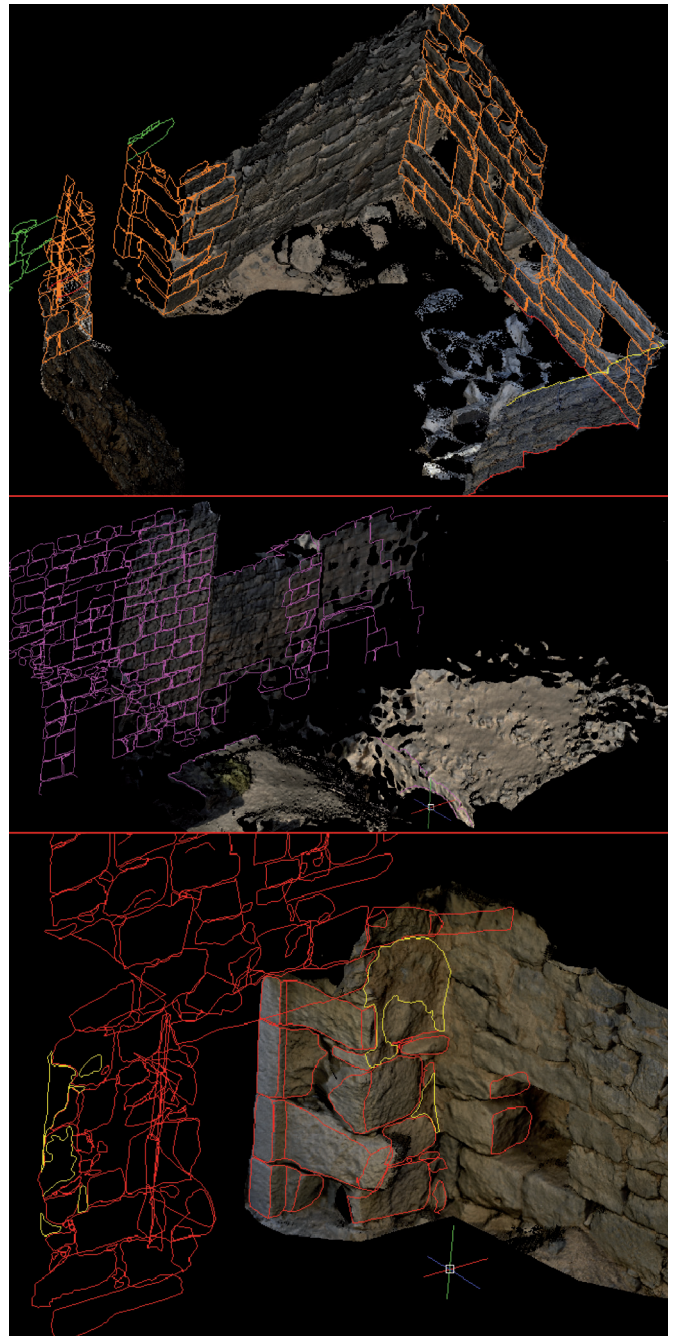


Fig. 10. Fasi di digitalizzazione tridimensionale su nuvola di punti con *texture* fotografica degli ambienti della corte settentrionale (III) della UT 28

Il complesso architettonico della chiesa e la corte sul lato settentrionale fanno parte di un articolato contesto costruttivo all'interno dell'unità topografica 28. Di seguito si riporta la lettura stratigrafica con una suddivisione in cinque principali Periodi, concentrando l'attenzione sull'evoluzione edilizia della chiesa nei Periodi II e III, a loro volta divisi in quattro Fasi (2, 3, 4 e 5). Prima della costruzione della chiesa è stato individuato un Periodo



Fig. 11. Pianta del villaggio suddiviso in 29 Unità Topografiche (UT) (immagine da Google, elaborazione S. Anastasio e F. Saliola)



Fig. 12. Pianta generale della UT 28 suddivisa in 50 ambienti e 3 corti. Al centro la chiesa dei santi Sergio e Bacco

(I) in cui il sito era occupato da una struttura le cui tracce sono parzialmente visibili, soprattutto nella corte settentrionale. Un lungo Periodo (IV) di abbandono, e quindi di deterioramento degli edifici con qualche probabile attività di occupazione e risistemazione, precede invece il Periodo V in cui abbiamo inserito le molte attività documentabili di ricostruzioni e ristrutturazioni che partono dall'occupazione drusa (Fase 6) fino ai recenti interventi di consolidamento da parte del *Department of Antiquities* (Fase 7). All'interno dei cinque Periodi sono state individuate sette Fasi costruttive, a loro volta suddivise in numerosissime attività edilizie che hanno in alcuni casi completamente distrutto quelle precedenti, in altri si mantengono labili tracce di edifici difficilmente interpretabili, mentre le occupazioni moderne hanno ulteriormente aumentato la complessità stratigrafica.

Per meglio comprendere la descrizione stratigrafica, l'UT 28 è stata suddivisa a sua volta in 50 ambienti, indicati con numeri arabi e distribuiti attorno a tre corti, segnalate con numeri romani (Fig. 12). La corte I corrisponde ad un grande spazio aperto di 418 mq nella sezione occidentale dell'unità topografica, su cui affaccia la chiesa dei Santi Sergio e Bacco; la II invece è uno spazio molto più piccolo (87 mq) sul lato meridionale della chiesa delimitato da ambienti in pessimo stato di conservazione. La corte III corrisponde ad un'area rettangolare di 127 mq a nord della chiesa, orientata est-ovest, su cui affacciano vari ambienti, conservati in alcuni casi anche su due livelli (ambiente 5). Al di sotto della corte III si apre una grande cisterna con la copertura ancora parzialmente conservata.

### PERIODO I-Fase 1 (III-IV secolo).

#### Una probabile struttura tardo-romana

A questa fase possono essere attribuite una serie di porzioni murarie concentrate sul perimetrale settentrionale e su quello occidentale della UT 28, orientate sia in direzione est-ovest che nord-sud; in alcuni casi (1003) la superficie muraria si conserva in altezza anche per oltre 1,00 mentre in altre situazioni (US1001 e 1002) solo per uno o due filari. L'apparecchiatura muraria è a doppio paramento senza elementi passanti, composta da conci disposti in filari orizzontali e paralleli in cui la presenza di zeppe per livellare i piani è alquanto accentuata; sia i bordi che la facciavista risultano semplicemente sbozzati (Fig. 13).

I diatoni sono disposti in un unico filare in fondazione, lo strumento impiegato è un martello-piccone (in francese *Tête pic*), mentre non sono presenti strumenti a percussione posata. I conci, una volta cavati, hanno subito solo un rapido processo di sbozzatura per poi



Fig. 13. Nella parte bassa della fotografia è possibile osservare la tecnica della Fase 1 del muro (US 1004) di una probabile struttura tardo romana



Fig. 14. Le nicchie del muro di Fase 1 (US 1003)

essere direttamente messi in opera da maestranze non specializzate, sebbene attente a mantenere un costante livellamento dei filari. L'elemento distintivo di questi muri è però la presenza di grandi nicchie distribuite in modo costante sulle superfici. Si tratta in genere di aperture quadrangolari di circa 0,60 m di lato con una profondità di oltre 0,40 m (Fig. 14); non è stato possibile ricostruirne l'altezza da terra perchè gli interri non consentono di effettuare misurazioni affidabili.

È comunque interessante notare come, in questa fase, esistesse una struttura già estesa alla metà settentrionale dell'unità topografica ed un'altra consistente porzione nella zona occidentale. Non è possibile ricostruirne la forma e tantomeno un'estensione puntuale, però nell'angolo nord-orientale dell'attuale corte III tracce murarie negli ambienti 6, 8 e 9 ci portano ad ipotizzare una prima distribuzione di vani attorno a quest'ampia area aperta. La cisterna potrebbe quindi

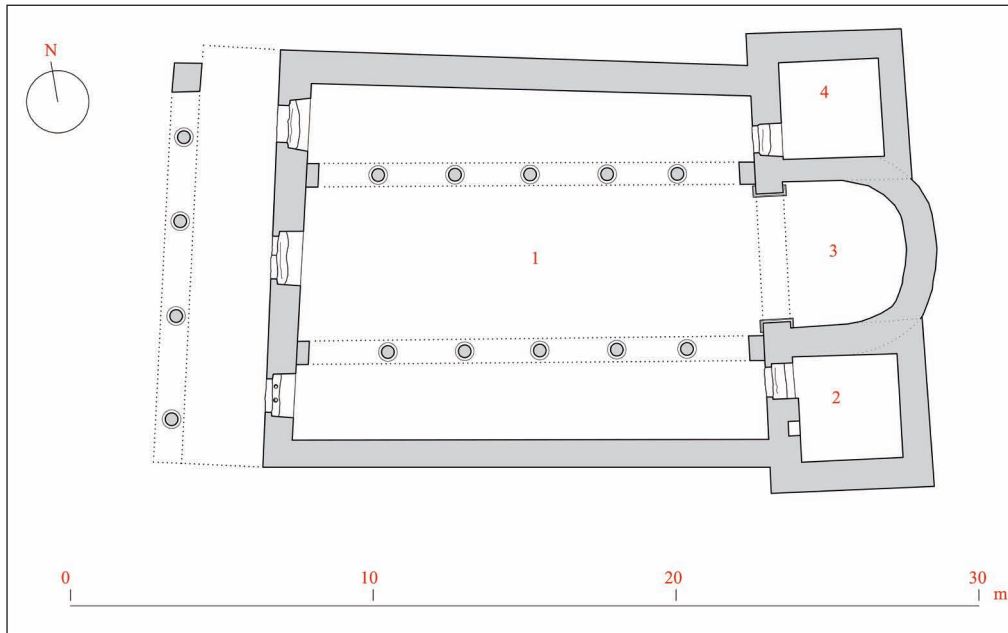


Fig. 15. Ricostruzione della pianta della chiesa nella Fase 2 in base all'analisi della struttura materiale

essere stata utilizzata per l'approvvigionamento del materiale per la costruzione di un edificio probabilmente legato alla Via Nova Traiana, di cui uno dei tracciati minori passava proprio nelle vicinanze. In questa fase delle ricerche non è possibile purtroppo dare indicazioni più precise riguardo la struttura precedente la chiesa

### Elementi cronologici

La probabile attribuzione della Fase 1 al periodo *late-roman* (II-IV secolo) deriva da un dato cronologico fornito dal funzionario della sede locale di Mafraq del *Department of Antiquities*, Jamile al-Qutaish. Da un recente sondaggio effettuato a ridosso del perimetrale settentrionale, proprio dove si conserva una buona porzione del muro sopra descritto, è stata infatti individuata ceramica il cui limite cronologico è fornito dal periodo tardo-romano, elemento utile per la datazione del muro US1004<sup>9</sup>; naturalmente si tratta di dati che andranno approfonditi e verificati attentamente.

### PERIODO II-Fase 2 (V-VI secolo).

#### La costruzione della chiesa dei Santi Sergio e Bacco<sup>10</sup>

In questo momento vengono costruiti i due principali corpi di fabbrica della UT28: quello della chiesa dei Santi Sergio e Bacco (CF1) e quello sull'angolo sud-occidentale (CF2).

<sup>9</sup> Si tratta di una comunicazione orale fatta durante la stagione 2011 da Jamile al-Qutaish al prof. Roberto Parenti.

<sup>10</sup> Butler la considera: "one of the most interesting of all those that we found in the Southern Hauran" (Butler 1909: p. 96).

Non ci sono rapporti fisici diretti tra i due, anche se l'analisi delle tecniche murarie ci ha consentito di attribuirli alla stessa fase riconducibile ad un contesto cronologico tra V e VI secolo, di cui l'epigrafe sulla porta d'ingresso della chiesa, datata al 489, offre un elemento cronologico fondamentale (vedi oltre).

La chiesa si sviluppa leggermente in senso sud-est/nord-ovest, in una posizione centrale rispetto all'attuale perimetro dell'unità topografica 28. L'area che occupa il complesso doveva essere libera da strutture precedenti, sebbene tracce molto labili di un muro, tipologicamente simile a quello della prima fase, sembrano essere presenti al di sotto di piccole porzioni dei muri perimetrali della chiesa. Sono comunque segni poco chiari che non consentono al momento di affermare che la chiesa potesse avere riutilizzato parzialmente strutture già esistenti. Il progetto originario della chiesa (Fig. 15) è oggi ancora conservato e leggibile nella struttura materiale della facciata e della controfacciata, dei due perimetrali settentrionale e meridionale e nella zona presbiteriale delimitata da due ambienti a pianta quadrangolare: *prothesis* e *diachonicon*. Sono ben visibili anche le tracce delle gallerie sulle navate laterali (vedi oltre).

La facciata della chiesa, sul lato occidentale, misura 13,80 m di lunghezza ed è scandita da tre aperture, ognuna di dimensioni differenti, sormontate da architravi. La principale è alta 2,50 m e larga 1,45, quella sul lato settentrionale è alta 2,20 m e larga 1,00 mentre la meridionale è alta 2,00 m e larga 1,00. Sugli stipiti della porta principale, oggi sormontati da un architra-



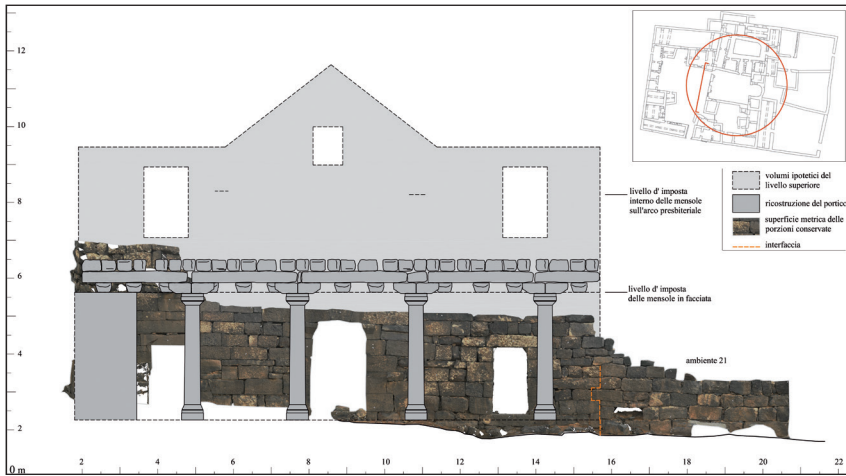


Fig. 17. Ricostruzione ipotetica della facciata della chiesa nella Fase 2 con i volumi della parte superiore (secondo l'ipotesi di Butler) e il portico (in base alle evidenze presenti sulla struttura)

solo da maestranze specializzate a piè d'opera,<sup>12</sup> i cui confronti tipologici sono presenti in alcuni edifici di Umm al-Jimal (vedi di seguito). Il progetto originario della Fase 2, sebbene leggermente modificato in seguito (vedi Fase 3), doveva quindi avere uno sviluppo abbastanza simile alla struttura ancora oggi conservata, scandita dalle tre aperture che consentivano l'accesso alle rispettive navate, suddivise, a loro volta, da due file di cinque colonne sormontate da capitelli di ordine dorico. L'analisi e il confronto delle foto d'epoca di R. Bartoccini e H.C. Butler sono stati molto utili per rintracciare un parallelo tipologico della facciata nella Fase 2 con quella di Numeriano ad Umm al-Jimal (Fig. 18) e per riflettere sulle concezioni distributive e spaziali alla base dei due progetti. In entrambi i casi infatti, l'elevata fattura dell'apparecchiatura muraria della parte bassa della facciata, non corrisponde alla tecnica muraria del rialzamento che, dopo il livello d'imposta delle mensole del portico, viene sostituita da un paramento in conci disposti in filari orizzontali semplicemente sbozzati<sup>13</sup>. Questa netta distinzione tra le tecniche murarie rientra in due distinte attività (costruzione I livello-costruzione II livello/rialzamento) all'interno dello stesso progetto edilizio. Le ragioni per un cambio così netto delle tecniche in facciata potrebbero essere rintracciate da una parte nelle dinamiche di cantiere, dall'altra in scelte prettamente estetico-formali. La tecnica della parte bassa richiedeva infatti un processo di lavorazione dei



Fig. 18. Porzione della facciata della chiesa di Numeriano ad Umm al-Jimāl, immagine scattata da Butler nel 1909 (Butler 1913: ill. 173)

conci, come abbiamo già accennato, direttamente a piè d'opera, con sforzo e tempo maggiori ed un'abilità tecnica posseduta da maestranze di alta specializzazione, non solo nella posa in opera ma anche nell'estrazione e nella finitura dei conci (Bessac 2010: p. 418). La muratura utilizzata invece nel rialzamento poteva essere affidata a maestranze meno qualificate, non richiedendo particolari accorgimenti tecnici.

Da quanto appena proposto risulta che sicuramente in facciata lavorarono due gruppi di maestranze ben distinte. Dal punto di vista estetico-formale il portico, come è stato da noi ipotizzato grazie all'analisi delle tracce superstiti, marcava nettamente i due livelli della facciata, creando quindi una distinta percezione visiva dell'insieme. La tecnica muraria della parte bassa, apprezzabile da vicino per chi fosse entrato nell'edificio,

<sup>12</sup> In francese questa lavorazione è definita appunto *découpes en crosses* (Clauss-Balty 2008: p. 54, fig.4). Anche King descrive la muratura della facciata mettendo in risalto l'ammorsamento dei giunti: "The stone facing-panels are well squared-off and sometimes into their neighbours in the fashion of the best stone-work in greater Syria" (King 1983b: p. 115).

<sup>13</sup> Anche King riporta la stessa impressione riguardo al cambio di muratura tra i due livelli della facciata (King 1983b: p. 115).

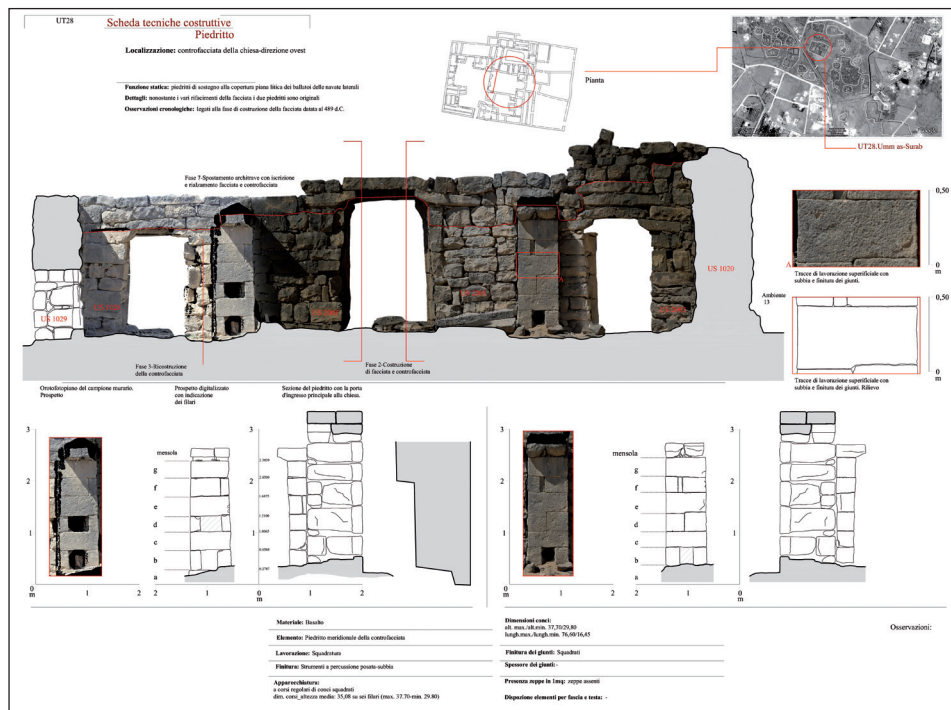


Fig. 19. Controfacciata della chiesa dei santi Sergio e Bacco con lo studio metrico e tipologico dei pilastri legati alle strutture della Fase 2

doveva essere esteticamente migliore rispetto a quella della parte alta, visibile solo da lontano. L'accuratezza costruttiva ed estetico-formale, così concepita, avrebbe potuto giustificare anche l'assenza di intonaco in facciata (King 1983b: p. 115).

La controfacciata presenta per la Fase 2 un paramento murario che si allontana nettamente da quello esterno. Rispetto alla riquadratura in facciata, i conci sono infatti semplicemente sbazzati, hanno una percentuale maggiore di zeppe nei giunti e i corsi sono sub-orizzontali. La controfacciata, che misura 11,95 m e dista quasi 20 m dalla parete di fondo dell'abside, è scandita da due pilastri, legati strutturalmente alla maglia del muro, composti da sei filari di conci che richiamano, in questo caso, le maestranze impiegate per la parte bassa dell'esterno. Gli elementi dei pilastri sono infatti perfettamente riquadrati ed apparecchiati con una cura particolare nel far coincidere i giunti, seguendo un preciso schema di alternanza per fascia e testa, fino a raggiungere l'altezza di 2,00 m (Fig. 19). Da questa quota si impostavano le mensole su cui poggiavano le travi longitudinali che, a loro volta, servivano come elementi di sostegno per la trama trasversale (nord-sud) degli elementi litici che costituivano i solai delle due gallerie laterali. La tecnica costruttiva impiegata nella realizzazione dei due pilastri è molto diffusa in tutto l'Hawrān, non solo nell'edilizia religiosa, ma anche nelle abitazioni, per sorreggere gli archi trasversi.

La stessa tecnica ha dei confronti tipologici con pilastri presenti a Mampsis<sup>14</sup>, villaggio nel deserto del Negev.

La controfacciata sembra seguire in parte i pesanti eventi della porzione meridionale esterna, sebbene i due pilastri siano in posizione originaria, confermando l'ipotesi che il cedimento (vedi Fase 3) abbia interessato soprattutto il paramento esterno della facciata, e che la buona qualità costruttiva delle aperture e dei pilastri abbia contribuito al sostegno del muro, almeno nella sua porzione settentrionale, sia interna che esterna.

Il perimetrale settentrionale, lungo a sua volta 14,20 m, si conserva in altezza per un massimo di 5,00 m nella parte orientale a ridosso della zona absidale, mentre un ampio crollo interessa tutta la parte centrale.

Alla Fase 2 è stato possibile attribuire due tecniche costruttive che si differenziano leggermente solo per la disposizione dei conci (US 1021, 2009), sebbene i filari mantengano, in entrambi i casi, un'altezza costante di 0,30 m e presentino un utilizzo molto ridotto di zeppe. I conci possono avere la facciavista sia semplicemente sbazzata che lavorata con subbia o piccone, mentre i bordi sono squadrati. Ricordiamo che su questo muro sono state individuate tracce di intonaco di colore giallo (King 1983b: p. 125).

<sup>14</sup> Avraham Negev descrive un pilastro (definito *engaged pilaster*) trovato nel Building I del sito di Mampsis che tipologicamente si avvicina molto a quelli studiati ad Umm as-Surab (Negev 1988: p. 75, fig. 68).

Il perimetrale meridionale invece presenta labili tracce della Fase 2 riconducibili al primo filare. Ricordiamo infine che nei pressi di questo muro vennero ritrovate piccole *tesserae* di un mosaico, probabilmente parietale, il che indusse King a supporre che le pareti fossero state rivestite internamente di un intonaco, probabilmente mosaicato (King 1983b: p. 125).

### La zona absidale

L'interno della chiesa è attualmente un ampio spazio aperto, occupato da sporadici rocchi di colonne, qualche base ed alcuni capitelli; questo ambiente ancora nel 1980, quando venne studiato e fotografato da King, era completamente riempito dal crollo della struttura. Diringendoci verso l'abside abbiamo oggi una visuale molto diversa rispetto a quella che si presentò prima a Butler e, successivamente, a King. Ancora nel 1980 l'abside della chiesa era infatti tamponata da un muro con una piccola porta laterale per accedervi (Fig. 20), come già descritto e fotografato da Butler<sup>15</sup>. Il muro di tamponamento è stato rimosso solo in anni recenti, assieme allo sgombero delle macerie nelle navate, durante i lavori di manutenzione da parte del *Department of Antiquities* (Fase 7); oggi è quindi possibile osservare l'abside nel suo aspetto originario che misura in larghezza 4,20 m ed è profonda 4,80 m.

A questa porzione della chiesa sono riconducibili i resti materiali più significativi della Fase 2 tra cui: i primi tre filari del muro absidale (US 2011), l'arco del presbiterio (US 1081, 1090) e i piedritti su cui poggia (US 1082, 1083), e il primo livello di *prothesis* e *diachonicon* con le relative aperture (US 1025, 1023. Fig. 21). L'arco, con una freccia di 2,30 m ed una luce di 4,47 m, è a sesto leggermente rialzato (composto da nove cunei per lato e dalla chiave di volta) poggiante su piedritti, riconducibili allo stesso ambito tecnologico di quelli in controfacciata. Sempre alla stessa fase appartengono alcuni conci poggianti sull'estradosso dell'arco e la piccola finestra rettangolare (US 1086), che dava luce alla navata centrale. *Prothesis* e *diachonicon* conservano abbondanti tracce della Fase 2 (US 1090) su tutto il primo livello assieme a labili, ma evidenti, segni di un secondo piano. I due ambienti, a pianta quadrangolare, fiancheggiano specularmente a nord e a sud l'abside, comunicando con l'interno della chiesa tramite due piccole aperture sul lato occidentale (US 1025, 1023); quella del primo ambiente è alta 1,55 m

<sup>15</sup> "The chancel arch is still in situ though closed up with mediaeval wall built, probably, when the nave was converted into a mosque, during the middle ages" (Butler 1909: p. 96).



Fig. 20. Confronto tra la situazione dell'abside della chiesa fotografata da sud-ovest (A) e est (B) nel 1980 da G.R.D. King (King 1983b: tav. 30a e tav. 30b) con quella attuale fotografata da est (C)

mentre quella del secondo 1,40 m, entrambe sono larghe 1,00 m. Le tracce per ricostruire il secondo livello della *prothesis* sono rappresentate da una soglia intatta e da tre conci (US 1087) dello stipite destro di una porta in asse con quella al primo livello. La stessa situazione si ripete

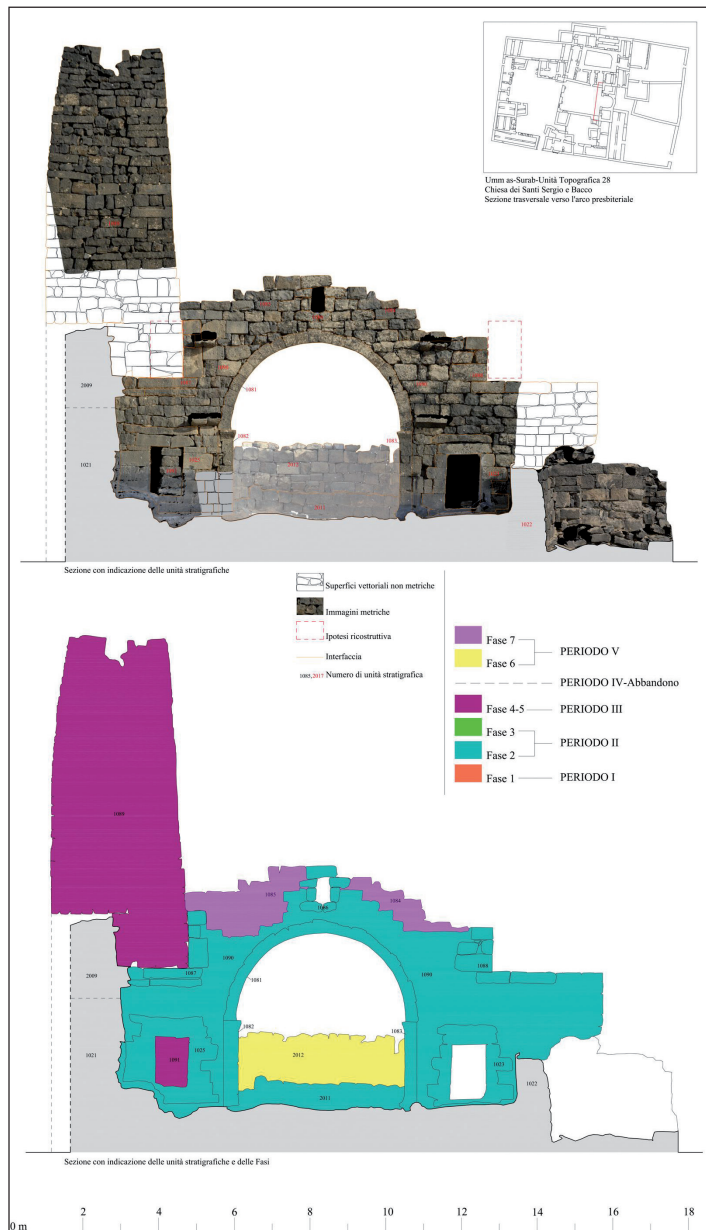


Fig. 21. Sezione trasversale della chiesa con l'arco presbiteriale e la torre visti da ovest con le US e le Fasi

per il *diachonicon*, che conserva segni ancora più evidenti (US 1088) di un'apertura perfettamente in linea rispetto a quella del piano inferiore che Butler riconobbe e disegnò nella sezione A-B. Nello stesso rilievo manca però l'apertura del piano superiore della *prothesis*, rappresentato semplicemente con un muro cieco. Le due porte erano utilizzate per comunicare con i ballatoi sulle navate laterali e l'altezza tra il piano di calpestio delle rispettive soglie con quello attuale dell'interno della chiesa era di circa 3,80 m. Mentre la distanza di 0,80 m, che intercorre tra lo stesso livello delle soglie e il livello d'imposta delle mensole

ancora visibili nel muro absidale e in quello perimetrale settentrionale, indica lo spessore del solaio occupato dagli elementi litici che ne componevano l'orditura, come già descritto per la controfacciata (vedi sopra). La lunghezza della trave posta longitudinalmente tra il muro presbiteriale e la prima colonna doveva essere di circa 2,50 m, mantenendo questo interasse quasi invariato anche per le altre quattro colonne su ciascun lato dell'abside.

## CF II-PERIODO II-Fase 2

A questa fase appartengono gran parte delle porzioni murarie dei perimetrali del corpo di fabbrica 2 costruito sull'angolo sud-occidentale dell'UT 28. Il perimetrale occidentale (US 1013) è costituito da un muro con doppio paramento con frequenti elementi passanti distribuiti in modo irregolare nella tessitura, i conci sono squadrati e apparecchiati in filari regolari, orizzontali e paralleli e l'utilizzo delle zeppe è molto limitato. Questo muro è stato costruito al di sopra di un filare di diatoni (US 1001) della prima fase. Gli altri perimetrali del CF2, UUSS 1015, 1016 e 1017, sono tipologicamente uguali all'US 1013 per circa cinque o sei filari a partire da terra e si legano tra loro, segno evidente di un originario corpo di fabbrica omogeneo a pianta rettangolare. I resti del muro US 1014 e dell'angolata nord-occidentale presentano, almeno fino al rifacimento del tetto, una tecnica muraria che si avvicina tipologicamente a quella già descritta per i perimetrali del CF2, inserendosi nella stessa fase edilizia.

Sotto l'attuale ambiente A è stata documentata nel 2011 una cisterna, venuta alla luce dopo un crollo parziale della copertura a ridosso dell'ingresso. Non è stato possibile fare indagini ulteriori per ovvie ragioni di sicurezza, non ne conosciamo quindi la profondità, il sistema di copertura e tantomeno gli altri particolari costruttivi. Di certo si può supporre, come per quella presente nelle corte III, che potesse essere stata una cava, poi trasformata in cisterna e funzionale al CF2. Nel 2012 la copertura della cisterna è stata riparata e quindi oggi non è più visibile. La presenza nell'ambiente A di tre archi paralleli ricostruiti con cunei, capitelli e piedritti sicuramente riferibili ad archi più antichi e di buona fattura stilistica, porta a presupporre che questi elementi potessero appartenere all'assetto originario del corpo di fabbrica. Non abbiamo indizi sulla funzione svolta da questa struttura nella Fase 2, ma possiamo ipotizzare che potesse far parte di un ambiente



Inscr. 51. Scale 1 : 20.

Κ(ύριε) φ(ύλαξον)· (Α)μερ(ας) και Κ(ύρος) υ(ίο)ι Ο(ύλ)πι(α)νο(ύ) [ἐξ]ετέλεσαν (or a like word) σ(ύν)  
 (Θε)ῶ τοῦ ἁγίου Σεργίου και [τ]οῦ ἁγίου Βάχχου τόδε τὸ μνημεῖον Γορπ(αίου) ἐκ' ἐν [ἐ]τι τῶδ'(?).



B



C

Fig. 22. Rilievo dell'architrave con l'iscrizione sulla porta d'ingresso della chiesa dei santi Sergio e Bacco (A) (Littmann 1910: III.A.2, 57 iscr. 51) oggi rotto in due pezzi (B e C) e posizionato nella corte I di fronte la chiesa (fotografie di Roberto Parenti)

funzionale alle figure legate alla costruzione e alle attività della chiesa come i monaci o le maestranze.

### Elementi cronologici

Fonti bibliografiche: Littmann 1910: p. 57, iscr. 51; Di Segni 1999: p. 173; Bader 2009: p. 62, n. 61.

L'elemento cronologico su cui ruota la datazione di questa Fase, e quindi la costruzione della chiesa, è l'epigrafe dedicatoria incisa sull'architrave della porta principale d'ingresso all'edificio. Dopo i recenti restauri effettuati dal *Department of Antiquities* (vedi Periodo V-Fase 7) il blocco con l'iscrizione è stato spostato dalla sua collocazione originaria e depositato nel cortile di fronte la chiesa (Fig. 22). Nell'iscrizione viene indicata la data del 12 settembre del 489 (il 25 *Gorpiaios* dell'anno 384 della provincia) per la dedica dell'edificio ai due santi, molto popolari in Siria, Sergio e Bacco: il primo venne martirizzato a Resafā ma il suo culto è molto diffuso in tutto lo Hawrān, basti ricordare la cattedrale di Bosra dedicata appunto a Sergio, Bacco e Leocene, il secondo a Barbalissos.

Sulla quarta linea dell'epigrafe è stato letto il termine *μνημεῖον*, molto frequente nello Hawrān e in Asia Minore, che Littmann ha interpretato con il significato di *memoriale* o *cenotafio*, probabilmente per indicare il luogo dove potevano essere conservate delle sacre reliquie (Littmann 1910: p. 58). L'architrave sarebbe stato inciso con l'idea di replicare un sarcofago e quindi enfatizzare il carattere dell'edificio. Nella letteratura più recente il termine *μνημεῖον* è stato riscontrato non solo su architravi ma anche su blocchi o conci, associati a tombe o monumenti di grandi dimensioni (Bader 2009:

pp. 62-63). A destra e a sinistra della porta centrale c'erano, al tempo della visita di Geoffrey King, ancora le tracce dei due *colymbia* descritti anche da Butler, che invece oggi non sono più presenti. Due elementi molto simili tipologicamente sono stati individuati nella *chiesa di Shaykh* nella vicina Sabha (King 1983b: p. 118).

### DECORAZIONI E SEGNI DI CANTIERE DELLA FASE II

#### Colonne, capitelli e decorazioni

All'interno della chiesa è oggi possibile notare la presenza dei rocchi delle colonne originarie (Fig. 23 A) che, come abbiamo già scritto, dovevano essere distribuite in due file parallele di cinque ciascuna su due ordini, che la dividevano in tre navate. Quelle del primo ordine, con capitello in stile dorico, si alternavano a quelle con capitello in stile ionico del piano superiore che delimitavano le tribune sulle navate laterali. Dalla nostra ricognizione è stato possibile solo registrare i capitelli di stile dorico (Fig. 23 B), mentre non abbiamo trovato traccia di quelli ionici, che comunque furono attentamente rilevati da Butler, che riconobbe anche colonne più piccole ed affusolate che dovevano appartenere appunto al secondo ordine, rispettando un programma stilistico di origine classica ben descritto da Butler, sebbene lo stile dorico di queste colonne sia stato definito "tardo e poco documentato" nello Hawrān (Michel 2001: p. 187). Devono inoltre essere segnalati i capitelli della porta d'ingresso (Fig. 23 C) e la croce, iscritta in un cerchio, incisa sull'architrave della porta settentrionale della facciata



Fig. 23. Elementi architetonico-decorativi della chiesa dei santi Sergio e Bacco nella Fase 2. (A) Fusti di colonne con due differenti tipi di lavorazione superficiale, (B) capitello di stile dorico con tracce di intonaco, (C) capitello dello stipite sinistro della porta d'ingresso principale, (D) croce inscritta in un cerchio sull'architrave della porta settentrionale della facciata (fotografie di Roberto Parenti)

(Fig. 23 D); mentre quella presente sull'architrave della porta meridionale ha subito un forte processo di degrado, tanto che oggi è quasi completamente scomparsa (vedi anche oltre).

All'interno del processo costruttivo:

l'individuazione dei segni di cantiere

Durante la ricognizione architettonica dell'edificio è stato possibile rilevare alcuni marchi lapidari rappresentati attraverso semplici segni oppure lettere. Nel primo caso abbiamo registrato la presenza di tre linee parallele sul bordo esterno di un fusto di colonna (Fig. 24 B) ed altre tre linee sulla cornice superiore di un capitello (Fig. 24 C). Nel secondo caso invece abbiamo trovato una lettera "A" sulla superficie superiore di un capitello (Fig. 24 A') ed una sorta di "P" rovesciata sulla superficie della base di una colonna (Fig. 24 D). Un confronto puntuale della

lettera "A" è stato rinvenuto sulla base di un fusto di colonna del *Praetorium* di Umm al-Jimāl (Fig. 24 A), segno, quasi sicuramente, dell'attività delle stesse maestranze (Fig. 24). È importante riflettere sul luogo di ritrovamento e sul posizionamento di questi marchi. Innanzitutto la concentrazione dei segni nella sola chiesa è indice che le maestranze specializzate ruotassero attorno a cantieri di elevata importanza all'interno delle dinamiche costruttive del villaggio. Bisogna inoltre osservare che, in quasi tutti i casi, si tratta di segni incisi su superfici delle sole colonne (capitelli e rocchi) non più visibili una volta assemblati tra loro gli elementi. Pensiamo che si possa trattare quindi di marchi tecnici di riferimento durante le fasi di assemblaggio dei vari componenti delle colonne. Nei casi delle due lettere però è possibile pensare che, oltre a questa funzione, potessero servire anche ad un riconoscimento specifico delle maestranze che lavorarono il pezzo.

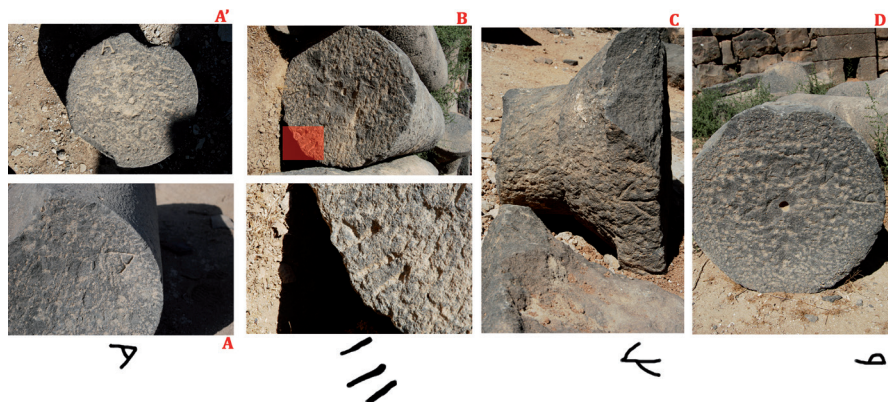


Fig. 24. Segni di cantiere individuati all'interno di alcuni elementi architettonici della chiesa dei Santi Sergio e Bacco, con un confronto puntuale da Umm al-Jimāl



Fig. 25. Vista della corte settentrionale (III) della chiesa da est

### PERIODO II-Fase 3 (VI-VII secolo).

#### La sistemazione della corte settentrionale e la ricostruzione di parte della facciata principale

In questa fase edilizia, che rientra sempre nel periodo bizantino (Periodo II), venne organizzata in modo sistematico la corte III (Fig. 25), che sarà collegata alla chiesa da un passaggio (15), attraverso la rottura del perimetrale settentrionale e la costruzione di una porta (US 2008). Le porzioni inferiori dei muri (US 1045, 1047, 1049), disposti in direzione nord-sud, degli ambienti (5, 14, 15 e 16) del lato meridionale della corte poggiano in modo evidente sul perimetrale settentrionale della chiesa (US 1020, 1021). A loro volta questi ambienti presentano tra di loro un chiaro avvicendamento costruttivo, legato quasi certamente all'avanzamento del cantiere, che abbiamo inserito nella stessa fase edilizia. L'ambiente 5, tuttora conservato su due livelli sebbene con notevoli rifacimenti posteriori (Periodo III. Fase 4-5), è stato costruito appoggiandosi a est al muro della prima fase US1012, mentre a sud all'angolo nord-occidentale della *prothesis* (Fase 2). A questo corpo di fabbrica si appoggia quindi l'ambiente adiacente (16), e contemporaneamente viene realizzato il collegamento diretto con la chiesa tramite un corridoio coperto (15), a cui segue la costruzione dell'ultimo vano del lato meridionale, che presenta sulla parete orientale tre nicchie, di cui la prima da nord ha un architrave con una raffinata croce iscritta in un cerchio (Fig. 26). Sebbene i perimetrali settentrionali di questi tre ambienti (che costituiscono il fronte meridionale della corte) abbiano

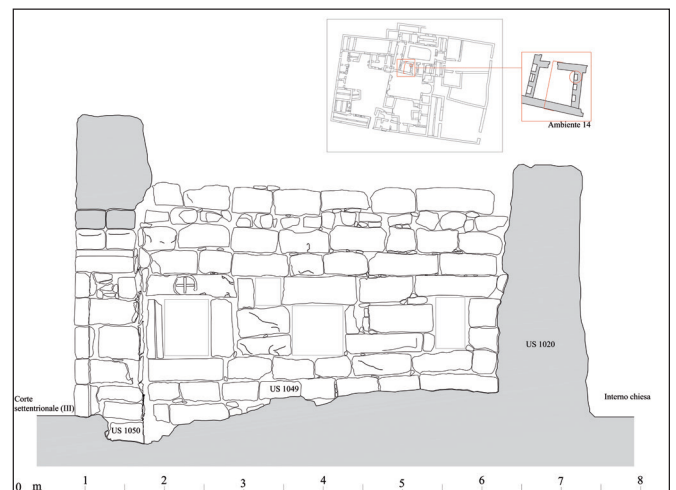


Fig. 26. Muro (US 1049), visto da ovest, dell'ambiente 14 della corte settentrionale (III)

subito notevoli rifacimenti, è stato possibile ricostruire una distribuzione degli spazi per questa Fase su due livelli. Ci sono infatti evidenti tracce di scale nel muro US 1052 che replicano, specularmente, quelle dell'ambiente 5, che al primo livello (US 1045), presenta una porta per comunicare con l'ambiente 16. Si può pertanto ricostruire per questa Fase la disposizione di tre ambienti al piano terra alternati da un corridoio (15) che ne consentiva la comunicazione con la chiesa, a loro volta probabilmente altri quattro ambienti erano distribuiti al primo livello, collegati tramite due scale speculari, una a nord e l'altra a sud. Contemporaneamente gli altri ambienti della corte

vengono sistemati sfruttando le strutture murarie della Fase 1 che, come abbiamo già visto, sono state rintracciate in vari punti della corte. Il lato settentrionale e, probabilmente anche quello orientale, presentano resti di un secondo livello, il che fa presupporre una corte circondata da alti fronti architettonici di ambienti su due livelli. La cisterna in questa fase viene dotata di un cordolo alto circa 0,50 m dal livello di calpestio attuale, delimitando uno stretto corridoio con gli ambienti circostanti.

Il complesso di edifici appena descritto è stato definito dalla letteratura come monastero o residenza ecclesiastica (Butler 1909: p. 96; Villeneuve 1983: p. 271<sup>16</sup>). Secondo la ricostruzione fornita da Butler (Fig. 3, sezione trasversale A-B), sul cordolo della cisterna sarebbero state impostate otto colonne sul lato lungo (est-ovest) e quattro su quello corto (nord-sud), che a loro volta sostenevano la copertura piana di un vestibolo sviluppato attorno alla corte. Il vestibolo si replicava sul piano superiore e serviva come collegamento per le presunte stanze dei monaci mentre colonne di dimensioni inferiori reggevano un tetto leggermente spiovente verso l'interno della corte per la raccolta dell'acqua nella sottostante cisterna. Di tutte queste colonne oggi non abbiamo nessuna traccia, come non rimane segno della pavimentazione litica rilevata da Butler e della scala a ridosso del muro settentrionale. Una scala invece doveva certamente esistere nel muro meridionale della corte, come abbiamo già ampiamente dimostrato, che Butler però non inserì nel suo rilievo. Lo studioso americano propone anche le varie funzionalità dei singoli ambienti, riconoscendo una cucina e un refettorio al piano terra, mentre al piano primo si sarebbero sviluppati i dormitori e l'ambiente 5 accanto alla torre, individuato come sala capitolare (Butler 1909: pp. 66-67).

Nella Fase 3 abbiamo inserito anche un lacerto murario (US 1028, 1092) dell'angolo sud-occidentale della facciata della chiesa e l'apertura di una porta sul perimetrale meridionale che collegava l'interno dell'edificio con un nuovo ambiente (21), anch'esso costruito in questa fase, e di cui le unità stratigrafiche sopra citate ne facevano parte. Sebbene la facciata oggi sia stata quasi completamente ricostruita dopo le attività di consolidamento del *Department of Antiquities* (Fase 7), sempre grazie agli scatti fotografici di King e Bartoccini abbiamo potuto però individuare, nell'angolo sud-occidentale, una tecnica costruttiva (US 2004) differente rispetto al resto

della facciata nella Fase 2 (Fig. 16); la stessa situazione è evidente sulla controfacciata, dove la tessitura muraria cambia notevolmente rispetto al resto della superficie. Si tratta infatti di un paramento composto da conci sbazzati e non squadrati, l'apparecchiatura è molto meno regolare e composta da elementi di reimpiego, nonché la porta meridionale risulta di dimensioni evidentemente troppo ridotte rispetto alla speculare settentrionale. Tutti questi elementi ci hanno portato ad ipotizzare un'attività di ricostruzione che ha interessato probabilmente tutta la zona d'angolo con il perimetrale meridionale della chiesa (US 1029), in cui venne aperta una piccola porta che collegava l'interno della chiesa con l'ambiente 21, costruito anch'esso durante il rialzamento della facciata.

Riteniamo che la facciata possa essere stata ricostruita quando ancora la chiesa era utilizzata come luogo di culto cristiano. Il rifacimento sembra infatti seguire il programma costruttivo precedente (Fase 2), senza discostarsi troppo, idealmente e materialmente, dalla funzione religiosa dell'edificio. Questa ipotesi sembra essere supportata anche dal riposizionamento di un architrave (US 1095) con croce inscritta in un cerchio, già poco visibile all'epoca della ricognizione di King, ed oggi quasi completamente scomparsa.

Il crollo che ha interessato questa importante porzione della facciata potrebbe essere stato causato o da un cedimento strutturale oppure da un terremoto. Se ipotizzassimo una causa sismica, avremmo a disposizione una lunga ed articolata sequenza tra VI e VIII d.C. Sappiamo a tal proposito che nell'area ci sono stati quattro terremoti distruttivi tra il 22 Agosto del 502 ed il Settembre del 633/634, con due attività sismiche intermedie, una il 9 Luglio del 551 e l'altra nel 597. Il terremoto più distruttivo che ha interessato più da vicino la provincia Arabia è stato quello del 9 Luglio del 551. A questa attività seguirono altri tre terremoti distruttivi del 7 giugno del 659, del 24 dicembre del 717 e del gennaio 749<sup>17</sup>.

Non abbiamo dati puntuali per attribuire una cronologia certa al crollo, e al successivo rifacimento, della porzione meridionale della facciata della chiesa, ma le due date del 551 e del 633-634 ci sembrano quelle più probabili perchè vicine temporalmente ad un utilizzo dell'edificio come luogo di culto cristiano.

L'ipotesi è comunque discutibile ed aperta ad ulteriori riflessioni, perchè ormai è ampiamente documentato

<sup>16</sup> Villeneuve, F. 1983: *Recherches sur les villages antiques du Haurâne (Ier siècle av. J.C.-VIIème siècle ap. J.C.) I-Le peuplement- Les maisons rurales*. Tesi di dottorato dattiloscritta, Paris.

<sup>17</sup> Il testo di riferimento per la cronologia degli eventi sismici nella regione è di K.W. Russell (Russell 1985), rivisto ed aggiornato con il recente lavoro di N. Ambraseys (Ambraseys 2009).



Fig. 27. Vista dall'interno della torre-minareto della tamponatura (US 1091) della porta (US 1025) per la costruzione delle scale (fotografia di Roberto Parenti)

che molte chiese continuarono ad essere in funzione, e quindi furono soggette a rifacimenti, almeno fino al primo periodo abbaside<sup>18</sup>.

Nella Fase 3 abbiamo inserito anche la costruzione dell'ambiente 19, il cui perimetrale meridionale (US 1041, 2016, 2014)) si appoggia al muro (US 1027) del portico della chiesa. Altri quattro vani (33, 34, 35, 36) del settore occidentale dell'unità topografica vengono costruiti, appoggiandosi parzialmente a strutture già esistenti nelle Fasi 1 e 2.

### PERIODO III-Fasi 4 e 5 (fine VII-X/XII-XVI)

#### La costruzione della torre sulla prothesis e la ricostruzione della cisterna

Questo periodo risulta un momento di passaggio fondamentale nella storia dell'unità topografica 28, ed in particolare della chiesa dei Santi Sergio e Bacco, che verrà interessata da poche ma significative attività edilizie che

la trasformeranno pesantemente. Una parte consistente del lato nord-orientale della chiesa, occupato dalla *prothesis*, viene demolita (oppure subisce un crollo) per la costruzione, in un'unica attività edilizia (US 1089), del corpo di fabbrica della torre (CF4). L'ingresso della *prothesis* al piano terra viene tamponato (US 1091) dal corpo delle scale (Fig. 27) e una ulteriore porta (US 2010), funzionale all'ingresso della nuova struttura, viene costruita sul lato settentrionale dell'abside, demolendo e poi rialzando, parte del muro originario. Sebbene non ci siano relazioni stratigrafiche dirette con la costruzione della torre, è stato inserito nella stessa fase il muro che tamponava l'abside, oggi demolito.

Per la datazione di questo periodo, che rientra senza dubbio all'epoca islamica, è possibile attualmente orientarsi su due momenti storici principali attraverso i dati della ricognizione di superficie realizzata da King (King 1983a; King 1983b) che ha individuato due contesti islamici di occupazione: omayyade/abbaside (VII-X) e ayyubide/mamelucco (XII-XVI). Questi stessi dati sono stati pubblicati nella scheda ufficiale del sito di Umm as-Surab, presente nel MEGAJ<sup>19</sup>. Gli elementi in nostro possesso non ci consentono di fornire indicazioni più precise al riguardo e quindi non possiamo inserire le strutture individuate in uno o nell'altro contesto storico. Ci limiteremo quindi a considerare un ampio Periodo III che, solo con successive e più approfondite indagini (saggi stratigrafici puntuali e confronti tipologici), potrà ulteriormente essere approfondito.

Allo stesso Periodo abbiamo attribuito la ricostruzione della copertura della cisterna, dotata di un arco di sostegno a sesto acuto. Un nuovo ingresso alla corte viene aperto sul lato orientale con la costruzione del muro US1055 che delimita un ambiente di passaggio, il 7. Si rialzano anche i perimetrali occidentale (US 1057), meridionale (US 1056) e orientale dell'ambiente 40, sfruttando parzialmente muri (1014) della Fase 2 e contemporaneamente l'ingresso meridionale (50) alla corte III subisce dei rifacimenti e la ricostruzione del muro in direzione est (US 1058. Fig. 28).

#### Il processo costruttivo della torre

La torre che si sviluppa sull'angolo nord-orientale della chiesa è sicuramente l'elemento architettonico che caratterizza il complesso in modo determinante. King

<sup>18</sup> Per un aggiornato elenco di edifici ecclesiastici nell'area databili tra il tardo VII ed VIII secolo, vedi il recente contributo di Leah Di Segni (Di Segni 2009).

<sup>19</sup> Per la consultazione *on-line* del MEGAJ (*Middle Eastern Geodatabase for Antiquities-Jordan*) e della relativa scheda del villaggio di Umm as-Surab vedi il link: <http://www.megajordan.org/>



Fig. 28. Sezione longitudinale della chiesa dei santi Sergio e Bacco e di parte della corte occidentale (I) con indicazione delle US e delle Fasi

dedicò per primo un attento esame alle vicende costruttive di queste strutture, delineando una sequenza edilizia molto chiara che ha dimostrato come il secondo piano della *prothesis* venne quasi completamente demolito per la realizzazione del nuovo corpo di fabbrica della torre (King 1983b: p. 123). Partendo dalle riflessioni dello studioso inglese noi abbiamo ulteriormente approfondito l'analisi della struttura materiale, cercando di riflettere in modo dettagliato sullo sviluppo di questa tipologia edilizia.

Sul lato occidentale (quello che guarda verso l'interno della chiesa) il muro della torre si imposta sulla soglia

della porta del piano superiore della *prothesis*, appoggiandosi anche sui tre conci superstiti dello stipite destro (US 1087. Fase 2). Da questo punto la tecnica muraria cambia e soprattutto il profilo della torre rastrema verso l'alto raggiungendo un'altezza di ben 8,70 m. Contemporaneamente il perimetrale meridionale della *prothesis* fu demolito per costruirvi quello della nuova struttura e ricavando anche un'apertura per l'ingresso alla torre. La stessa sorte subì il perimetrale orientale. Sul lato settentrionale, visibile dall'interno dell'ambiente 5 del cortile nord (III), la situazione è un po' diversa perchè il perimetrale della torre (US 2018) si imposta sulla parte, ancora ben conservata,



Fig. 29. Vista dall'ambiente 5 del muro settentrionale della *prothesis* (US 1110) su cui si imposta la parete nord del minareto (US 2018)

del muro settentrionale della *prothesis* (US 1110, Fig. 29). In questo caso è possibile capire dove termina il muro originario ed inizia quello della torre, grazie ad un evidente cambio nella tecnica costruttiva muraria e ad una leggera rastremazione, che poi si accentua fino alla sommità. Nella parte alta Butler ricostruisce quattro finestre rettangolari suddivise da piccole colonne di stile *cristiano* (vedi sotto), King dimostra invece che, almeno l'apertura del lato occidentale era costituita da un arco a sesto acuto con una base di 0,60 m ed un'altezza di 1,25 m e la stessa realtà sarebbe stata presente su quello orientale (King 1983b: 122); una foto conferma la descrizione di King (Fig. 8 - parte alta del minareto). Questo dato stilistico è da tenere in debita considerazione per il valore cronologico puntuale che fornisce la presenza di un arco a sesto acuto.

La descrizione dell'apparecchiatura muraria risulta molto utile per approfondire alcuni aspetti tecnici della struttura. I paramenti esterni della torre sono infatti composti da conci disposti in filari orizzontali, sebbene

non così regolari come invece è possibile osservare per la maggior parte degli edifici del periodo bizantino. Questa irregolarità è dovuta ad un fattore principale: i conci impiegati per costruire la torre sono, eccetto rari casi, tutti elementi di reimpiego, messi in opera senza ulteriori lavorazioni, oppure semplicemente rilavorati per far coincidere i corsi. È da notare poi un ampio utilizzo di zeppe per livellare i piani, disposte sia orizzontalmente che verticalmente, mentre le angolate sono costituite da elementi ammorsati per fascia e testa, senza però un ordine rigido di distribuzione, dimostrato invece per altre strutture.<sup>20</sup> Nonostante queste leggere irregolarità nella maglia muraria, la torre, con i suoi 10,00 m di altezza, risulta tuttora strutturalmente solida e agibile. Il punto di forza infatti non si trova all'esterno ma all'interno, dove le scale rivestono un ruolo di primo piano nella statica della torre. Già King ha dimostrato come i trentasette scalini, alternati ad otto pianerottoli, fossero stati realizzati durante la costruzione del corpo di fabbrica turriforme, inserendo i singoli elementi tra la sezione dei muri perimetrali e il pilastro centrale, di sezione quadrangolare (0,50 m), attorno a cui si avvolgono, formando una struttura a spirale.

Per iniziare la discussione cronologica e tipologica della torre (vedi anche oltre) ci sembra interessante soffermarci sulle affermazioni di H.C. Butler. Questo ritenne infatti che in un primo momento la struttura, vuota all'interno e fornita nella parte alta di quattro aperture rettangolari suddivise da snelle colonne di buona fattura, riconducibili al primo periodo bizantino, fosse direttamente collegata alla chiesa. Solo in un momento successivo, che indica come "*later, Moslem times*", la torre subì delle importanti modifiche con l'inserimento di scale all'interno del suo corpo per essere utilizzata come minareto (Butler 1909: p. 96). Una nota a margine sulle osservazioni di Butler riguarda la sua riluttanza nell'utilizzare la parola *campanile* per descrivere la torre della chiesa dei Santi Sergio e Bacco. In altri casi infatti, penso solo alla torre sud-orientale delle *Barracks*, Butler non ha timore a proporre la funzionalità in base alla tipologia dell'edificio, che nel caso della torre di Umm as-Surab verrà citata appunto come *tower* e mai come *bell tower* oppure *semanterium*. Solo quando descriverà le presunte modifiche interne per la costruzione della scala nella torre, utilizzerà il termine puntuale

<sup>20</sup> Abbiamo ad esempio riscontrato molta attenzione nell'apparecchiatura delle angolate soprattutto nelle fasi bizantine di altre strutture della regione come nel muro di cinta delle *Barracks* ad Umm al-Jimal oppure nei perimetrali della UT24 di Umm as-Surab.

*minaret*. Si può pensare ad un suo profondo dubbio sul reale rapporto della torre in funzione alla chiesa; in ogni caso le sue riflessioni su un utilizzo (successivo) della struttura come minareto, sono state ormai ampiamente dimostrate.

Vari sono infatti gli elementi che ne dimostrano la natura di minareto. In primo luogo la struttura non è vuota ma ha scale che conducono fino alla sommità dove il muezzin poteva chiamare alla preghiera (sebbene questa attività potesse essere anche svolta nel periodo cristiano, sempre da una torretta e con l'obiettivo di richiamare i fedeli), in secondo luogo abbiamo già ricordato la presenza di un'apertura con arco a sesto acuto sul lato occidentale della parte più alta della torretta. Un terzo punto a favore dell'idea che la torre fosse nata come minareto è il confronto tipologico puntuale con la torre-minareto della chiesa del monastero di san Giorgio nel vicino villaggio di Samā (Fig. 30). In questo edificio ci sono chiare evidenze per datare la torre sicuramente ad un periodo successivo al 624-625. Come nella chiesa dei santi Sergio e Bacco una porzione del muro absidale venne demolita per la costruzione del minareto che, a sua volta, si appoggiava sul rialzamento di una porta del muro orientale del monastero, composta da un architrave con un'iscrizione datata appunto al 624-625. Questo muro, a sua volta, poggiava sul lato settentrionale dell'abside. A livello stratigrafico quindi alla costruzione della chiesa sarebbe seguita la costruzione del monastero

che occupava la parte settentrionale del complesso e a cui si sarebbe riferita appunto l'epigrafe, ancora oggi *in situ*. Solo in una fase successiva parte del muro absidale venne demolito per consentire la costruzione della torre che, a sua volta, sul lato nord, poggia sul muro con l'epigrafe. Ciò significa sicuramente che la costruzione della torre è posteriore al 624-625.

La sequenza edilizia della torre di Umm as-Surab presenta altre similitudini tecniche e costruttive con quella di Samā e l'analisi della struttura materiale ha rafforzato queste evidenze. Se prendiamo infatti in considerazione la pianta dei due corpi di fabbrica, in entrambi i casi è quadrangolare, presentando un'unica differenza nell'ingresso. Ad Umm as-Surab si entra nella torre da un'apertura al piano terra sul lato sud, a Samā invece l'ingresso si trova sulla parete occidentale, rialzata rispetto alla quota di calpestio della navata e si raggiunge tramite una rampa di scale che poggia sul muro absidale. L'elemento distintivo delle due torri, che le inserisce in un medesimo contesto tecnologico, è però il sistema interno delle scale. I gradini, in blocchi monolitici di basalto, si sviluppano verticalmente avvolgendo un pilastro quadrangolare centrale e inserendosi nella muratura sia dei muri esterni che del pilastro, divenendo parte integrante dei sistemi di sostegno verticali. Le scale, concepite quindi strutturalmente con i muri e con il pilastro, creano un corpo unico, solido e molto resistente alle sollecitazioni, sfruttando a pieno le proprietà tecniche degli elementi passanti.



Fig. 30. La chiesa del monastero di san Giorgio a Samā con la torre-minareto vista da sud-ovest



Fig. 31. La chiesa del monastero di san Giorgio a Samā vista da sud-ovest (Butler 1909: 84, ill. 64), dove è ancora possibile osservare la parte alta della torre con la cornice aggettante

La torre di Umm as-Surab presenta una rastremazione maggiore rispetto a quella di Samā che ha invece un profilo più regolare, entrambe avevano l'estremità superiore delimitata da una cornice (Fig. 31), oggi crollata e almeno la torre di Umm as-Surab era fornita di finestre, di cui almeno una sicuramente con arco a sesto acuto (King 1983b: p. 122).

La tipologia muraria impiegata è composta da conci di basalto in gran parte di riutilizzo da strutture precedenti, come abbiamo già visto per Umm as-Surab, mentre per Samā sembra che la cura nella costruzione della muratura fosse stata maggiore (Fig. 32). Se infatti alcuni elementi sono di reimpiego, altri sono stati tagliati appositamente per la torre. In entrambe le strutture i diatoni rivestono un ruolo fondamentale e caratterizzante della muratura. Ad Umm as-Surab infatti è possibile individuare corsi di diatoni ad intervalli regolari (3 o 4 filari) che si legano all'angolata, formata da elementi alternati per fascia e testa. A Samā la trama degli elementi passanti è ancora più fitta, alternandosi con quelli di fascia con un rapporto tra i filari di uno ad uno. Per tutte queste somiglianze tipologiche quindi anche la torre della chiesa dei santi Sergio e Bacco può essere ascritta ad un orizzonte cronologico successivo alla prima metà del VII secolo (successivo al 624-625). Purtroppo mancano indicazioni ulteriori per avere un quadro ancora più dettagliato, ma possiamo comunque escludere che queste due torri appartenessero alle rispettive chiese originarie, svolgendo la funzione di strutture per il gong oppure, successivamente, di campanile. Si tratterebbe quindi di minareti, la cui collocazione temporale oscilla tra il periodo omayyade/primo-abbaside ed il periodo mamelucco.



Fig. 32. Fronte settentrionale della torre-minareto del monastero di san Giorgio a Samā, particolare della muratura

#### PERIODO IV (XVI-XIX secolo)- Abbandono

A questo periodo di abbandono attribuiamo un arco cronologico, difficilmente inquadrabile materialmente, che va dall'epoca mamelucca, inizi XVI secolo, fino all'occupazione del villaggio da parte dei drusi, ossia la fine del XIX secolo. Naturalmente durante questi tre secoli in cui sono assenti evidenti tracce di occupazione, non escludiamo la sporadica frequentazione del sito con un limitato utilizzo delle strutture da parte delle popolazioni seminomadi dell'area.

#### PERIODO V (fine XIX-prima metà XX secolo)-Fase 6. L'occupazione drusa del villaggio e gli interventi di riparazione

A questa fase di occupazione dell'unità topografica 28 facciamo risalire la ricostruzione di tutte le coperture degli ambienti: 5, 6, 8, 9, 18, 32, 37, 38, 39, 40 e 48, e quindi il necessario rifacimento degli archi che le sostengono. È ancora difficile a questo punto della ricerca sapere se si possa trattare di una fase mamelucca oppure direttamente una fase moderna legata alla rioccupazione dell'area da parte dei Drusi; è anche probabile che queste attività di rifacimento dei tetti siano avvenute in entrambe le epoche. La lettura della struttura materiale

deve essere in tal senso approfondita per cercare di ricavare informazioni più dettagliate.

Un dato certo è che, sistematicamente, tutti gli archi sono stati ricostruiti o con elementi di reimpiego rilavorati in modo alquanto grezzo, oppure con cunei originali non ritoccati. La caratteristica degli archi ricostruiti è una evidente disorganicità nei cunei, che possono essere di misure differenti e leggermente fuori asse rispetto a quelli attigui. L'imposta può essere posizionata su piedritti più antichi, della seconda o terza fase, oppure può partire direttamente da terra; in entrambi i casi una particolarità tipologica si trova nella base dell'imposta costituita da due elementi di testa su cui poggia l'arco. La stessa tipologia è presente nella sesta fase dell'unità topografica 24, in altri ambienti visitati ad Umm as-Surab e ad Umm al-Jimāl e sembra una tendenza generale molto diffusa nella regione.

Attività di ricostruzione sono presenti nella corte II, dove viene costruito un nuovo muro all'interno dell'ambiente 19 creando così l'ambiente 20; un altro muro dividerà i due ambienti 10 ed 11. Di sicura costruzione drusa sono gli ambienti 32 e 38 nella corte I e il grande ambiente rettangolare 43 nella zona orientale dell'unità 28. Caratterizzano questi edifici una muratura irregolare dove è impossibile seguire i corsi, costituita da soli elementi di reimpiego e porte e finestre costruite senza mazzette.

#### PERIODO V (prima metà XX secolo-oggi)-

##### Fase 7. I recenti restauri della chiesa

Dopo la Fase 6 alcuni ambienti dell'unità topografica 28 vennero sporadicamente utilizzati come stalle per gli ovini, mentre oggi il sito rientra sotto la tutela del *Department of Antiquities* che svolge periodicamente attività di consolidamento delle strutture assieme a limitati saggi archeologici.

In questa fase abbiamo pertanto inserito gli interventi sulla struttura materiale della chiesa direttamente documentabili (da foto o reports) tra cui: il consolidamento e rialzamento di gran parte della facciata (US 1030, 1094, 1098, 1100. Fig. 16), il rifacimento del perimetrale meridionale e la risistemazione di alcuni conci al di sopra dell'estradosso dell'arco presbiteriale (US 1084, 1085). Interessante è notare che il cedimento del paramento esterno della facciata sia avvenuto dopo il 1980. La fotografia scattata da King dimostra infatti che, all'epoca, il prospetto principale della chiesa si conservasse ancora intatto, seppur con una grave lesione tra l'ingresso principale e quello settentrionale (Fig. 8 e 9 B). La stessa lesione non è ancora presente nella foto di Bartoccini, scattata circa quarantacinque anni prima.

Sarebbe interessante indagare con attenzione i fenomeni che causarono un degrado strutturale così violento che, in un lasso di tempo relativamente breve, portò al crollo quasi totale di un muro che si era invece mantenuto intatto per oltre mille e quattrocento anni (Fig. 33).



Fig. 33. Sintesi delle piante di Fase della chiesa dei santi Sergio e Bacco e degli ambienti adiacenti

## DISCUSSIONE CRONOLOGICA E TIPOLOGICA

Lo studio architettonico e stratigrafico della chiesa dei Santi Sergio e Bacco ad Umm as-Surab ha fornito l'occasione per approfondire le vicende costruttive che interessarono un edificio di culto nello Hawrān meridionale, e per riflettere ulteriormente sulla necessità di rivedere alcune tipologie architettoniche fortemente radicate nella storia degli studi. Gli ormai famosi rilievi di Butler, realizzati tra il 1904-1905 e pubblicati nel 1909, sono stati utilizzati in varie occasioni, anche da studiosi come K.A.C. Creswell (1979: p. 491, fig. 549) o da R. Krautheimer (1965: p. 108, fig. 41), per indicare la pianta di una chiesa di fine V secolo, a tre navate, sormontate da ballatoi su quelle laterali, e sorrette da due ordini di colonne in stile dorico e ionico, con abside delimitata a nord e sud da *prothesis* e *diachonicon* e, soprattutto fornita di torre campanaria.

Abbiamo già ampiamente discusso sulla trasformazione della chiesa e l'impossibilità di considerare la torre un campanile datato al 489. L'edificio, planimetricamente, non cambiò di molto la sua forma originaria (Fig. 15) fino alla costruzione della torre-minareto, quando l'assetto volumetrico e tipologico subì delle pesanti modifiche. In questo momento di vita infatti si può ipotizzare che non venissero più utilizzati neanche i ballatoi al di sopra delle navate laterali e tantomeno la *prothesis*, demolita e rioccupata dalla torre. Quella che era una chiesa di fine V secolo senza campanile, fu trasformata in una moschea con un'alta torre per il richiamo alla preghiera. Il muro che chiudeva l'abside era un ulteriore segno di questo cambiamento culturale.

### Le gallerie del piano superiore e la copertura

Sebbene negli anni l'attenzione sulla chiesa dei santi Sergio e Bacco si sia principalmente concentrata sulla torre-minareto, ci sono altri aspetti costruttivi e formali che vale la pena approfondire. Alla Fase 2 dell'edificio abbiamo legato la presenza di due gallerie disposte sopra le navate laterali. Questa caratteristica tipologica, viene anche citata da Krautheimer ad indicare appunto una particolarità costruttiva, alquanto rara, per una basilica di fine V secolo (Krautheimer 1965: p. 108, fig. 41).

Un'altra questione ancora aperta riguarda però l'accessibilità di questi ambienti. Butler propose in tal senso, per la galleria settentrionale, il passaggio attraverso una torre in facciata, a base quadrangolare, che disegnò in pianta e nella sezione longitudinale C-D (Fig. 3) come

un alto edificio con una scala interna. A proposito della sezione longitudinale è interessante notare che Butler disegna la sola torre sul lato nord-occidentale, ricostruendola dalle tracce che ancora si conservavano al suo tempo, mentre non inserisce in sezione la torre sul lato orientale (il minareto), che invece sicuramente esisteva ed era ben visibile. La torre orientale verrà invece inserita nella sezione trasversale A-B. Due sono le ipotesi: o Butler ha commesso un grave errore grafico omettendo la torre orientale, oppure era riluttante a proporre una sezione di una chiesa di fine V secolo con due torri agli estremi longitudinali, si sarebbe trattato in quest'ultimo caso di una vera rarità tipologica. Secondo questa ricostruzione, per accedere alla chiesa dall'ingresso nord bisognava prima entrare nella torre dalla porta sul lato meridionale e poi girare a destra, oppure, una volta entrati, si potevano salire le scale per accedere al livello superiore e quindi al ballatoio. Come ha già osservato King, Butler vide effettivamente un edificio turriforme sul lato settentrionale, ma si sarebbe potuto trattare di un alto ambiente costruito successivamente alla chiesa, piuttosto che di una torre coeva ad essa. Labili tracce del muro meridionale di una struttura si conservano ancora oggi ed è evidente che questo muro tamponasse la porta settentrionale della chiesa; questa struttura sarebbe quindi stata costruita in una fase successiva, quando la chiesa presumibilmente era già in disuso (King 1983b: p. 116).

Per il lato meridionale invece la situazione è più complessa poiché lo studioso americano non aveva tracce materiali per poter ricostruire una struttura come quella sul lato settentrionale; tantomeno c'erano segni per ipotizzare la presenza di un ballatoio di collegamento trasversale sulla controfacciata e così Butler liquidò l'argomento: "*all traces of it have disappeared*". Sul tema è invece tornato King sottolineando la posteriorità, rispetto alla chiesa, della torre sull'angolo nord-occidentale della facciata e facendo quindi cadere la proposta ricostruttiva di Butler. Per il lato settentrionale quindi la questione si riapriva; mentre il ricercatore inglese propose la piccola apertura sul perimetrale meridionale della chiesa come ingresso all'ambiente 21, indicato con la lettera "W", che attraverso una scala interna, poteva condurre alla galleria dell'ala sud (King 1983b: p. 118). King considerò infatti l'ambiente 21 coevo alla facciata e quindi funzionale alle gallerie delle navate laterali. Secondo la nostra analisi invece il vano sulla parte meridionale della chiesa venne realizzato solo nella Fase 3 e quindi risulta successivo, seppure non di tanto, alla prima sistemazione dell'edificio.



Fig. 34. Particolare del sistema di mensole aggettanti dal muro presbiteriale della chiesa dei santi Sergio e Bacco

Da quanto appena scritto, le tracce lasciate sulla struttura materiale sono purtroppo alquanto labili per una sicura ricostruzione di un accesso ai livelli superiori. L'unica certezza che abbiamo è che le gallerie dovevano essere in fase con la costruzione della chiesa (Fase 2) e costituivano dei punti di passaggio e stazionamento anche in funzione dei livelli superiori della *prothesis* e del *diachonicon*, che appunto si aprivano su questi piani, dalle porte sul lato occidentale del muro presbiteriale. Il sistema della torre sul lato settentrionale della facciata indicato da Butler, ed escluso da King, non è accettabile neanche da noi, che invece crediamo, senza stravolgere troppo la struttura con aggiunte posticce, che le gallerie potessero essere raggiunte tramite un sistema di scale interne, probabilmente in legno, appoggiate ai muri settentrionale e meridionale della chiesa e comunicanti con botole realizzate nei solai. Forse uno stesso collegamento verticale poteva essere utilizzato per collegare i due livelli della *prothesis* e del *diachonicon* poichè sui muri di questi due ambienti non sono stati individuati segni di scale litiche. Un'altra questione riguarda il rapporto delle due gallerie rispetto alle coperture. Segnaliamo al riguardo la presenza di un secondo livello di mensole sporgenti dal muro presbiteriale (Fig. 34) in asse con quelle che sorreggono il solaio del primo livello e da queste distanti (dai rispettivi piani di posa) circa 2,10 m. Le mensole, ancora conservate sia sul lato settentrionale che su quello meridionale ad una quota di 1,30 m<sup>21</sup> rispetto

<sup>21</sup> L'altezza di 1,30 m deriva dalla sottrazione di 0,80 m, che sarebbe lo spessore del solaio litico, ai 2,10 m, la massima distanza tra i livelli delle mensole.

al piano di calpestio della galleria, indicavano il livello da cui si sarebbe impostata la copertura. Secondo la ricostruzione di Butler infatti le gallerie dovevano essere scandite da cinque colonne sormontate da capitelli in stile ionico, collegate tra loro da travi su cui poggiava la tessitura piana del tetto, che invece sulla navata centrale doveva essere a doppia falda. Non sono state rinvenute tracce per supporre la presenza di una capriata lignea. Abbiamo comunque ipotizzato una soluzione alternativa di collegamento tra una colonna e l'altra del ballatoio costituita da archi che, non solo avrebbero potuto alleggerire la struttura distribuendo il carico del tetto, ma avrebbero potuto scandire elegantemente le gallerie (Fig. 35). La questione dei sistemi di collegamento e copertura del secondo livello della chiesa rimane quindi aperta ad ulteriori riflessioni.

#### La torre di Umm as-Surab e la teoria di K.A.C. Creswell sull'evoluzione del minareto

Creswell, in un articolo del 1926 divenuto una pietra miliare nella storia dell'architettura islamica, cita proprio le torri di Umm as-Surab e Samā, assieme a quelle di Qasr al-Benat (Siria del nord) e di Umm ar-Rasas, come esempi di "tipiche torri di chiesa siriana pre-musulmana" e predecessori dei futuri minareti (Creswell 1926: p. 138). Successivamente amplia la lista dei siti con strutture turriiformi e consolida la sua posizione riguardo la cultura architettonica bizantina di area siriana, con un particolare riferimento all'architettura dello Hawrān meridionale, che sarebbe stata la base culturale e tecnica

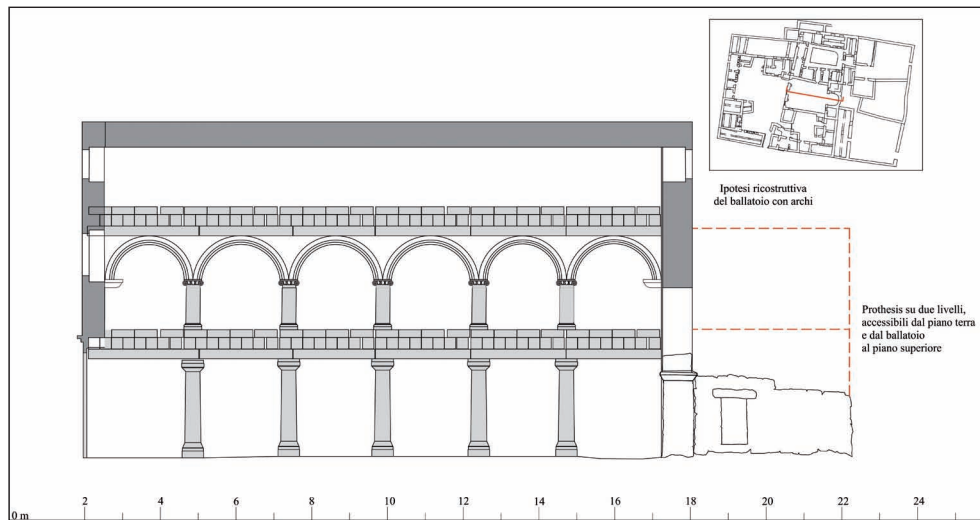


Fig. 35. Ricostruzione ipotetica della sezione longitudinale con il secondo livello e la copertura del ballatoio sorretto da un sistema di archi

a cui i primi architetti omayyadi avrebbero attinto per la costruzione della struttura che chiamava alla preghiera (Creswell 1979: p. 491). La torre a pianta quadrangolare sarebbe stata infatti l'unica tipologia architettonica diffusa nell'area siro-giordana tra il I e l'inizio del XIII secolo, sebbene Creswell riconosca che ci siano esempi riportati dalle fonti scritte che citano l'esistenza di minareti del X secolo in Nord Africa con piante di differenti tipologie, considerate quindi come delle anomalie e non riscontrabili dalle fonti materiali. Solo con l'inizio del XIII secolo abbiamo infatti i primi esempi di minareti a pianta ottagonale con l'esempio di Bālis (1210-1211) e di Salkhad (1232-1233). Fonti scritte riportano anche altre tipologie dal Nord Africa (Creswell 1979: p. 493). Il minareto, secondo Creswell, sarebbe nato quindi in Siria sotto la dinastia omayyade seguendo l'esperienza costruttiva locale; gli antecedenti potrebbero essere rintracciati nelle quattro torri angolari del *temenos* di Damasco, diretti predecessori dei minareti della moschea di 'Amr in Egitto (datati al 673). Questa tradizione costruttiva sarebbe stata seguita per i minareti a pianta quadrangolare di Bosra, Ramla e Qaizawan (attuale Tunisia) e avrebbe avuto un grande seguito non solo geografico ma anche temporale<sup>22</sup>. I minareti a pianta quadrangolare avrebbero infatti seguito la famiglia omayyade in Nord Africa e successivamente in Spagna, dove avrebbero continuato la loro storia.

Studi più recenti hanno però cercato di rivedere la posizione dello studioso inglese, confutando alcuni

pilastranti della sua teoria e cercando di spostare l'orizzonte costruttivo e cronologico dei minareti (Bloom 1991; Bloom 1993). Secondo questa linea di studi una singola torre opposta al *mihrab* sarebbe stata aggiunta alla pianta della moschea congregazionale agli inizi del IX secolo in ambiente iracheno e sotto il patronato abbaside (Bloom 1993: p. 362). Da questa esperienza architettonica, il minareto si diffuse solo nelle aree controllate direttamente dagli abbasidi e venne introdotto per segnare simbolicamente il nuovo status istituzionale di questa tipologia architettonica. Solo tra la fine del IX e la metà del X secolo probabilmente la torre venne introdotta nelle moschee della penisola iberica, in un momento in cui gli omayyadi avrebbero accettato i caratteri culturali dei rivali iracheni (Bloom 1993: p. 364). Al riguardo è importante ricordare che le fonti arabe riportano l'emiro Hisham I (788-796), figlio di Abd al-Rahmān I, come colui che terminò le gallerie della prima moschea di Cordoba e costruì un minareto e una sala delle abluzioni; negli ultimi due casi Félix Hernández ne avrebbe scavato i resti negli anni trenta del XX secolo<sup>23</sup>. Scavi del 1998 hanno nuovamente messo in evidenza la sala delle abluzioni, mentre i resti di questo primo minareto sarebbero stati posizionati all'interno del tracciato della pianta di questa fase, in modo differente rispetto alla ricostruzione di Hernández<sup>24</sup>. Dati più precisi riguardo questo probabile primo minareto di Hisham I potrebbero fornire importanti indizi per supportare un'ipotesi oppure un'altra. Se prendiamo infatti in considerazione le linee di ricerca di

<sup>22</sup> Creswell propone infatti un lungo elenco di siti con minareti a pianta quadrangolare che comprende: Qasr al-Hayr Ash Sharqi, il minareto settentrionale della grande moschea di Damasco, Homs, Aleppo, Bosra, Hama, Harran, Raqqa e Ma'arrat an-Nu'man (Creswell 1979: p. 492).

<sup>23</sup> Marfil Ruiz, P.F. 2010: *Las puertas de la mezquita de Córdoba durante el emirato omeya*, Tesis Doctoral, Córdoba, 92.

<sup>24</sup> Marfil Ruiz, P.F. 2010: *Las puertas de la mezquita de Córdoba durante el emirato omeya*, Tesis Doctoral, Córdoba, 92.

Creswell e Bloom è interessante vedere come il dibattito nello studio di minareti, e più in generale l'influsso tra cultura architettonica orientale ed occidentale, si arricchisca di ulteriori punti di vista che devono ancora essere attentamente indagati<sup>25</sup>.

Torniamo quindi alle due torri di Umm as-Surab e Samā. Come abbiamo appena scritto sopra, lo studio della struttura materiale ha accertato che si tratti di strutture sicuramente posteriori al 624-625. Possiamo affermare quindi che l'idea di Creswell che queste due strutture facessero parte di quel gruppo di torri appartenenti a chiese cristiane pre-musulmane è da escludere. Sappiamo però con certezza che chiese vennero costruite o riparate nella regione anche durante il primo periodo musulmano (omayyade e in parte quello abbaside) e quindi si potrebbe obiettare che le torri potrebbero essere state costruite in una fase successiva al primo impianto, sempre però in ambito cristiano (ipotesi proposta da Butler per l'edificio di Samā). Anche in questo caso la lettura della struttura materiale ci aiuta a riflettere sull'impossibilità di tale ipotesi. In primo luogo la costruzione delle due torri ha portato ad una modifica sostanziale dell'assetto absidale dei complessi; penso ad esempio alla tamponatura della porta della *prothesis* della chiesa dei santi Sergio e Bacco e alla conseguente demolizione del piano superiore di questo ambiente. La *prothesis* è un elemento dell'assetto liturgico di una chiesa. La sua oblitterazione per la costruzione della torre è quindi un atto molto forte che incide radicalmente sul culto e quindi sull'utilizzo della struttura, come anche la nuova apertura per l'ingresso alla torre sul lato meridionale e la chiusura dell'abside come nella chiesa di Samā. La tamponatura delle absidi, come abbiamo detto, non ha rapporti fisici diretti con la costruzione delle torri; in ogni caso è il segno più evidente di un cambio culturale netto dei due complessi, anche se ancora difficilmente databile. In realtà lo studio delle tecniche costruttive, soprattutto per la tamponatura absidale della chiesa di Samā, sta fornendo indizi cronologici che hanno però bisogno di ulteriori conferme con analisi più dettagliate sul campo.

Per entrambe le chiese le evidenze della presenza di un mi'rāb non sono così chiare perché, già al tempo della *Princeton Expedition*, i muri meridionali erano poco

conservati e in anni recenti sono stati completamente ricostruiti dal *Department of Antiquities*, cancellando qualsiasi possibilità interpretativa. King ha provato a riconoscere in una rottura del muro meridionale della chiesa di Umm as-Surab la presenza di un mihrāb (King 1983b), ma oggi non abbiamo più la possibilità di verificarne la presenza, proprio a causa dei lavori di ricostruzione citati.

A questo punto si aprono due principali considerazioni. Partendo quindi dalla certezza che si tratti di minareti e non di torri cristiane, possiamo seguire le due principali vie interpretative fornite dalla ceramica di superficie presente nel sito di Umm as-Surab che indica un'occupazione omayyade/abbaside e ayyubide/mamelucca. Se veramente queste due torri fossero state costruite durante il periodo omayyade/primo abbaside, saremmo allora di fronte a due tra i più antichi minareti conservati, che affondano le radici nella tradizione costruttiva regionale. Se invece prendessimo in considerazione l'ipotesi di Bloom (vedi sopra), secondo cui i minareti si sarebbero diffusi in ambiente iracheno solo nel tardo periodo abbaside, allora le torri di Umm as-Surab e Samā potrebbero essere datate tra il periodo ayyubide e quello mamelucco (XII-XVI secolo), unico momento storico documentato dalla ceramica di superficie dopo quello omayyade/primo abbaside nei due villaggi dello Hawrān.

Per quanto riguarda la prima ipotesi, ossia la datazione al periodo omayyade/abbaside, dobbiamo ricordare che già King ritenne possibile che si trattasse di torri/minareti di fondazione omayyade, portando vari esempi e seguendo la teoria di Creswell. Lo studioso inglese lasciò però aperta anche la possibilità di una loro edificazione al periodo ayyubide/mamelucco, confermando una tendenza insediativa in questo periodo per i siti della Giordania centro-settentrionale riscontrata già da Sauer con ricognizioni di superficie (King 1983b: pp. 135-136).

Secondo noi, la teoria che le torri possano essere state costruite nel periodo omayyade è rafforzata dal confronto tra il loro ambiente costruttivo con quello bizantino, seppure con qualche differenza tipologico-strutturale. I costruttori delle due torri attinsero infatti ad un bacino tecnologico locale, riconoscibile dall'apparecchiatura muraria, dall'utilizzo degli elementi passanti, dal taglio della pietra (soprattutto per il minareto di Samā) e, probabilmente, dalla planimetria e dal sistema interno delle scale. In quest'ultimo caso però la tipologia di una struttura turriforme che ospita al suo interno solo le scale che si avvolgono attorno ad un pilastro a

<sup>25</sup> Per un approfondimento sul tema vedi gli atti del convegno *Visigodos y Omeyas* curati da Luis Caballero Zoreda e Pedro Mateos (Caballero e Mateos 2000). Invece per il tema specifico dei minareti e dei campanili nella penisola iberica ricordo il contributo di Bloom (Bloom 1993) e il recente ed aggiornato lavoro di Arbeiter (Arbeiter 2010). Un altro recente contributo che affronta l'argomento delle torri e dei minareti, sebbene in modo sintetico, è di Roberto Parenti (Parenti 2011).

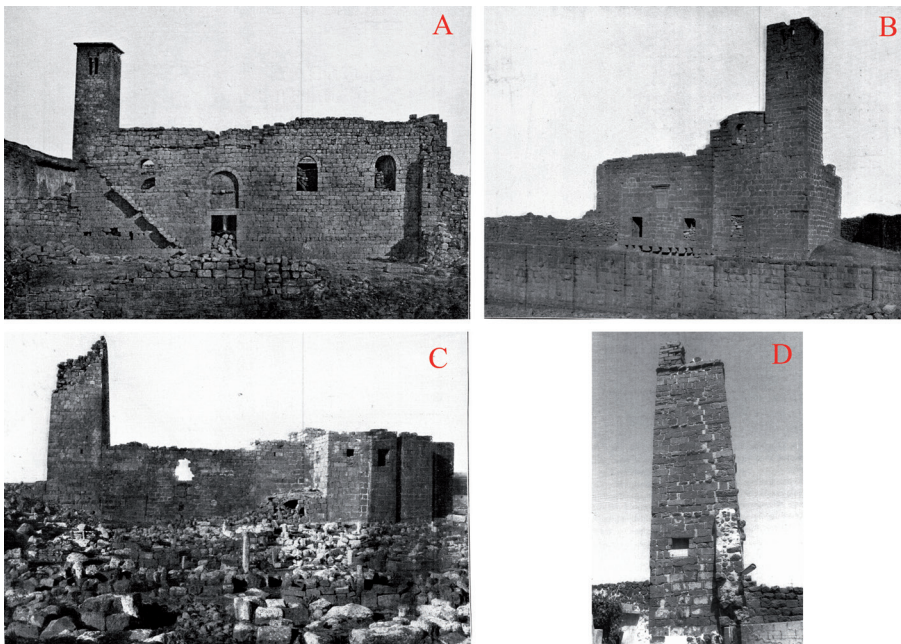


Fig. 36. Confronti tipologici di minareti dalla città di Bosrā (A, B, C) (Butler 1914: 289-295 ill. 254-263-264) e dal villaggio di Nejrān (attuale Siria) (Sartre-Fauriat 2004: 225, fig. 69)

pianta quadrangolare, sembra alquanto rara nel periodo romano-bizantino ed è invece più frequente nella cultura architettonica nabatea (Negev 1973: pp. 364-383), che lascerà dei segni molto importanti nei periodi successivi. Un altro dato che rafforza l'ipotesi di una datazione al periodo omayyade è la realtà insediativa di quest'area dopo la conquista islamica che, seppure con qualche contrazione, continuerà ad essere occupata in maniera continuativa, almeno fino al primo periodo abbaside. In sintesi, la costruzione delle due torri-minareto presuppone un notevole bagaglio tecnologico ed una strutturata occupazione del sito, due condizioni che ritroviamo appunto nel periodo omayyade.

Al contrario, le prove portate per una datazione al periodo ayyubide/mamelucco sembrano più labili in quanto basate sulla presenza di ceramica di superficie nei due siti e su confronti tipologici con altri minareti dell'area le cui datazioni, proposte da Butler tra XII e XIII secolo, devono essere attentamente riviste ed aggiornate. Il modello di minareto presente a Samā e Umm as-Surab è infatti diffuso in tutta l'area e solo a Bosra possiamo ricordare quelli presenti nelle moschee di Omar (Fig. 36 A), il Khidr e Fatmeh, tutti databili secondo Butler al XII secolo<sup>26</sup>. Altri due minareti, sempre da Bosrā e molto

simili ai precedenti, non presenterebbero però lo stesso sistema di scale interne in pietra, sostituite probabilmente da scale in legno; si tratta dei minareti delle moschee id-Dabbaghah (Fig. 36 B) e il-Mebrak (Fig. 36 C), entrambe datate tra XII e XIII secolo (Butler 1914: pp. 289-295). Per concludere, nel villaggio di Nejrān, attuale Siria, un'altra struttura turriforme, ancora oggi utilizzata come minareto (Fig. 36 D), sembra avvicinarsi tipologicamente a quelli già citati. La questione resta comunque aperta e allo stato della ricerca non è possibile ancora attribuire una datazione certa ai due minareti. In ogni caso lo studio analitico della struttura materiale ha fornito nuovi dati su cui riflettere che, se debitamente completati attraverso ulteriori ricerche ed osservazioni dirette *in situ*, potranno sicuramente apportare un contributo importante allo studio dell'architettura mediterranea.

## RINGRAZIAMENTI

Il testo sopra presentato è parte della tesi di dottorato dal titolo *Stratigrafia e tipologie costruttive dello Hawrān giordano. Verifica delle potenzialità di un antico strumento archeologico: la registrazione degli edifici*, discussa dal sottoscritto il 27 Giugno 2013 presso l'Università di Siena. Al prof. Roberto Parenti, tutor durante la ricerca e direttore scientifico del progetto *Building Archaeology in Jordan*, va un ringraziamento particolare per il continuo scambio di idee che ha reso possibile lo sviluppo di questo lavoro; altrettanto importante è stato Stefano Anastasio per l'appoggio e i preziosi consigli. Il contenuto del presente contributo è stato in seguito rivisto e aggiornato

<sup>26</sup> Per la moschea di Omar, Butler è più scettico sulla datazione e cita due iscrizioni una databile tra IX e X secolo e l'altra al 1112-1113 (Butler 1914: p. 289), che non posso però essere utilizzate per una cronologia certa della struttura. I minareti delle moschee di il Khidr e Fatmeh si discostano da quelli di Umm as-Surab e Samā perché sono strutture isolate, mentre vi si avvicinano tipologicamente per il sistema di scale interne.

grazie alle riflessioni scaturite dopo un incontro tenutosi a Madrid lo scorso 19 Febbraio 2014 nell'ambito del seminario: *Arquitectura y Decoración Altomedieval: De Jordania a Córdoba*. A Luis Caballero e María de los Ángeles Utrero Agudo esprimo gratitudine per le loro indicazioni puntuali e concrete al riguardo. Fondamentale è stato il contributo del locale *Department of Antiquities of Jordan*, rappresentato da Jamile al-Qutaish e Tawfiq Huwaniti; a quest'ultimo in particolare va un ringraziamento per la disponibilità e l'amicizia dimostrata, anche al di fuori del sito archeologico.

A Jean-Marie Dentzer, Françoise Villeneuve e Pierre-Marie Blanc va un sentito grazie per l'interesse dimostrato al progetto e per il fondamentale supporto durante la ricerca d'archivio a Parigi, avendo messo a disposizione l'indispensabile materiale della missione archeologica francese nello Hawrān siriano.

Tutte le elaborazioni e le immagini sono dell'autore ad eccezione di dove indicato.

## BIBLIOGRAFIA

- Ambraseys, N. 2009: *Earthquakes in the Mediterranean and Middle East: A Multidisciplinary Study of Seismicity up to 1900*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Arbeiter, A. 2010: "La llamada a la oración y la servicio religioso. Campanas y campanarios de los cristianos hispánicos anteriores al románico", *Boletín de Arqueología Medieval Española*, 14, pp. 21-53.
- Bader, N. 2009: *Inscriptions Grecques et Latines de la Syrie. Inscriptions de la Jordanie-La Jordanie du Nord-Est. Fascicule I*. IFPO, Beyrouth.
- Bartoccini, R. 1941: "Un decennio di ricerche e di scavi italiani in Transgiordania", *Bollettino del Reale Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte*, 9, pp. 1-10.
- Bessac, J.C. 2010: "Le basalte de Syrie du Sud: quelques repères techniques, économiques et chronologique", in al-Maqdissi M., Braemer F., Dentzer J. M. (eds.), *Hauran V. La Syrie du Sud du néolithique à l'Antiquité tardive. Recherches récentes. Actes du colloque de Damas 2007*, pp. 413-423. IFPO, Damas.
- Bloom, J.M. 1991: "Creswell and the Origins of the Minaret", *Muqarnas VIII: An Annual on Islamic Art and Architecture*, Leiden, E.J. Brill, pp. 55-58.
- Bloom, J.M. 1993: "Mosque towers and church towers in Early Medieval Spain", in Gaehetgens T.W. (ed.), *Künstlerischer Austausch. Artistic exchange. Akten des XXVIII. Internationalen Kongresses für Kunstgeschichte (Berlin 1992)*, t. 1, pp. 361-371. Berlin.
- Brown, R. M. 2009: "The Druze Experience at Umm al-Jimal: Remarks on the History and Archaeology of the Early 20th Century Settlement", *Studies on the History and Archaeology of Jordan*, 10, pp. 377-388.
- Bucarelli, O. 2007: "Umm es-Surab (Giordania). Indagini archeologiche topografiche nel settore ovest", *Temporis Signa*, II, pp. 309-331.
- Butler, H.C. 1909: *II.A.2., Ancient Architecture in Syria, Division II, Section A, Part 2, The Southern Hauran*. Leiden.
- Butler, H.C. 1913: *II.A.3., Ancient Architecture in Syria, Division II, Section A, Part 3, Umm idj-Djimal*. Leiden.
- Butler, H.C. 1914: *II.A.4., Ancient Architecture in Syria, Division II, Section A, Part 4, Bosra*. Leiden.
- Caballero Zoreda, L. e Mateos, P. 2000 (ed.): *Visigodos y Omeyas. Un debate entre la antigüedad tardía y la alta edad media*, Anejos de Aespa XXIII. Madrid.
- Clauss-Balty, P. 2008 (ed.): *HAURAN III. L'Habitat dans les campagnes de Syrie du Sud aux époques classique et médiévale*. Institut français du Proche-Orient, Beyrouth.
- Creswell, K.A.C. 1926 (ristampa s.i.l. 2010): "The Evolution of the Minaret, with Special Reference to Egypt", *Burlington Magazine for Connoisseurs*, 48, pp. 135-140, 252-258, 290-298.
- Creswell, K.A.C. 1979: *Early Muslim Architecture. Umayyads (622-750)*. Second Edition, New York.
- Dentzer, J.M. 1985 (ed.): *Hauran I. Recherches archéologiques sur la Syrie du Sud à l'époque hellénistique et romaine, Première partie*, Bibliothèque archéologique et historique, tome CXXIV, Paris.
- De Vries, B. 1998 (ed.): *Umm el-Jimal. A Frontier Town and its Landscape in Northern Jordan*, Portsmouth.
- Di Segni, L. 1999: "Epigraphic documentation on building in the provinces of Palestine and Arabia, 4th-7th c", in Humphrey, J.H. (ed.), *The Roman and Byzantine in Near East*, II-Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series, n. 31, pp. 149-178. Portsmouth (Rhode Island).
- Di Segni, L. 2009: "Greek inscriptions in transition from the Byzantine to the early Islamic period", in Cotton, H.M. et alii (eds.), *From Hellenism to Islam. Cultural and linguistic change in the roman near east*, pp. 352-373. Cambridge University Press, Cambridge.
- Dussaud, R. e Macler, F. 1901: *Voyage archéologique au Safa et dans le Gebel Druze*, Paris.
- Graham, C.C. 1858: "Explorations in the Desert East of the Hauran and in the Ancient Land of Bashan", *Journal of the Royal Geographical Society*, 28, pp. 226-263.
- King, G.R.D. 1983a: "Byzantine and Islamic sites in northern and eastern Jordan", in *Proceedings of the Sixteenth Seminar for Arabian studies vol. 13, held at Oxford on 20th-22nd July 1982*, pp. 79-91. Archaeopress, Oxford.
- King, G.R.D. 1983b: "Two Byzantine Churches in Northern Jordan and their Re-Use in the Islamic Period", *Damascener Mitteilungen*, 1, pp. 111-136.
- Krautheimer, R. 1965: *Early Christian and Byzantine Architecture*. Yale University Press.
- Littmann, E. (with Magie jr., D. and Reed Stuart, D.) 1910: *III.A.2. Greek and Latin Inscriptions in Syria, Division III, Section A, Part 2, Southern Hauran*. Leiden.
- Michel, A. 2001: *Les Églises d'époque Byzantine et Umayyade de la Jordanie. V-VIII siècle*. Turnhout.
- Mittmann, S. 1966: "The Roman Road from Gerasa to Adraa", *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 11, pp. 65-87.
- Negev, A. 1973: "The staircase tower in Nabatean Architecture", *Revue Biblique*, 80, pp. 364-383.
- Negev, A. 1988: *The Architecture of Mampsis. The Late Roman and Byzantine Period*, vol. II. Jerusalem.
- Parenti, R. 2011: "Minareti e Campanili", *Arkos*, 24, pp. 58-62.
- Russell, K.W. 1985: "The Earthquake Chronology of Palestine and Northwest Arabia from the 2<sup>nd</sup> through the Mid-8<sup>th</sup> century A.D.", *Bulletin of the American School of Oriental Research*, 260, pp. 37-59.
- Sartre-Fauriat, A. 2004: *Les voyages dans le Hawrān (Syrie du Sud) de William John Bankes (1816 et 1818)*. Beyrouth.
- Schumacher, G. 1893: "Ergebnisse meiner Reise durch Hauran, Adschlun und Belka", *Zeitschrift des deutschen Palästina-Vereins*, 16, pp. 72-83 e 153-170.
- Schumacher, G. 1895: "Bericht über meine Reisen im Hauran", *Mitteilungen und Nachrichten des deutschen Palästina-Vereins*, 1, pp. 33-35.
- Villeneuve, F. 1985: "L'économie rurale et la vie des campagnes dans le Hauran antique (Ier siècle av. J.C.-VIIe siècle ap. J.C.). Une approche", in Dentzer, J.-M. (ed.), *Hauran I, recherches archéologiques sur la Syrie du Sud à l'époque hellénistique et romaine (première partie)*, Bibliothèque archéologique et historique, tome CXXIV, pp. 63-136. Paris.