

Nuove evidenze sull'area “Padre Eterno” di Gravina in Puglia

di pasquale scarnera*

Sommario

Le ricerche archeologiche condotte sul pianoro di *Botromagno* e sulla collina di *Petramagna*, a Gravina in Puglia (BA), hanno accertato la presenza di insediamenti umani fin dal VI millennio a.C., e di una città Peuceta, *Sidion* o *Silbion*, che raggiunse il suo massimo splendore durante il IV sec. a.C., e che fu distrutta dai romani nel 306 a.C.; successivamente a tale data, tuttavia, le ricerche hanno rilevato solo sparute testimonianze di insediamenti umani nell’area, per cui ne è stato riconosciuto un sostanziale declino, nel Periodo Romano e Tardoantico, ed una sensibile ripresa durante il Medioevo. Dall’analisi di elementi visibili in superficie in un’area rupestre denominata *Padre Eterno*, tuttavia, emergono testimonianze di un significativo utilizzo dell’area durante il Periodo Imperiale, le quali sostengono l’ipotesi che l’area fosse prospera anche durante tale periodo, secondo un’organizzazione urbanistica differente ed allocata in un’area viciniera. Nuove ricerche sono necessarie per valutare tale ipotesi.

Abstract

The archaeological researches conducted on the plateau of *Botromagno* and on the hill of *Petramagna*, in Gravina in Puglia (BA), have established the presence of human settlements since the VI millennium b.C., and of a Peucetian city, named *Sidion* or *Silbion*, which reached its maximum luster during the IV sec. b.C., being destroyed by the Romans in 306 b.C.; after this date, however, the research have detected only gaunt evidences of human settlements, for which it is recognized a substantial decline in the area, in the Roman period and the Late Ancient, and a significant renewal during the Middle Ages. From the analysis of the visible elements in the surface in a rocky area called the *Padre Eterno*, however, testimonies emerge of a significant use of the area during the Imperial Period, which support the hypothesis that the area was also flourishes during this period according to a different urban organization and allocated in a nearby area. New researches are needed to evaluate this hypothesis.

Parole chiave:

Habitat Rupestre, Cripta Basiliana, Acquedotto, Periodo Imperiale.

Introduzione

Il territorio di Gravina in Puglia contiene testimonianze della presenza di comunità di uomini a partire dal 5950 a.C., periodo in cui sono state costruite capanne ed utensili di vario genere, in varie località poste nel circondario della città. Una di queste, la collina di *Petramagna*, ha anche ospitato una prospera città Peuceta (*Silvium* o *Sidion*, nella denominazione latina o greca) che ha raggiunto il suo massimo splendore nel IV sec. a.C., quando ha trovato il suo declino in seguito all’assedio e conseguente distruzione da parte dei romani che, a detta di Diodoro Siculo, fecero, nel 306 a.C., 5.000 prigionieri ed un ricco bottino. Successivamente a questa data, le ricerche archeologiche che

* psicologo clinico, Gravina in Puglia (BA). E-mail: linosca@questacitta.it

si sono succedute negli anni hanno rilevato la presenza di sparute ville romane e, successivamente al III sec. a.C., il sostanziale abbandono della collina¹.

Al di sotto della collina di *Petramagna*, ai lati Est e Nord, alla fine del declivio si presenta una fascia di terreno pianeggiante, che termina in un burrone articolato in varie anse che, partendo da quella più meridionale, posta ad Est della collina, risale verso Nord, zigzagando verso Ovest, Nord, ed ancora Ovest. Sul fondo del burrone scorre un torrente, denominato *La Gravina*, che nel percorso indicato incrocia qualche altra insenatura, mentre nella direzione opposta si riversa nel Bradano, dopo aver attraversato la Città di Matera. L'area del *Padre Eterno* di Gravina in Puglia è situata sulla sponda affacciata a Nord del burrone, al di sotto della collina.

Il burrone si estende per chilometri, si sviluppa su più anse ed insenature, ed ospita sulle sue pendici un habitat rupestre di eccezionale rilevanza, costituito da grotte naturali e scavate, adibite a tombe, chiese, case, stalle e cripte. La maggiore concentrazione di grotte si trova nella sezione terminale della parte del burrone che costeggia la città, di fronte ed al di sotto della parte più antica della stessa. Tale concentrazione è dovuta alla massiccia disponibilità di tufo calcarenitico, una roccia facile da lavorare ed abbastanza compatta per permetterne sia l'estrazione, ad uso edile, che l'escavazione, per ricavarne ipogei anche eccezionalmente ampi e profondi. L'altra caratteristica che ha facilitato gli insediamenti umani in tale area, fin dalla preistoria, è rappresentata dalla ampia disponibilità di terreno fertile e la presenza di parecchie sorgenti di acqua potabile.

Tali caratteristiche sono meno accentuate nelle altre anse del burrone, che presentano una minore quantità di tufo, con caratteristiche a volte di maggiore fragilità (lato nord, affacciato a Sud), assenza di sorgenti di acqua potabile e terreno pietroso ed ad alta permeabilità, con conseguente perdita del terreno coltivabile in seguito a piogge abbondanti. Tale porzione di territorio, posto a nord-ovest della città antica, tuttavia non lesina la disponibilità di erbe da pascolo, quindi tali zone del burrone (lato sud, affacciato a Nord, e lato ovest, affacciato ad Est) sono state utilizzate, fin da tempi molto antichi, come pascolo, con ampi ipogei scavati nel banco calcarenitico utilizzati come ricovero per animali, i quali potevano disporre dell'acqua del torrente per abbeverarsi.

L'area del *Padre Eterno* è caratterizzata dall'emersione del banco calcarenitico in forma pressoché orizzontale su di un'ampia fascia che si interpone tra il burrone e la collina di *Petramagna*. Tale zona è ricchissima di testimonianze archeologiche, che spaziano dalla prima metà dell'Età del Ferro (IX-VIII sec. a.C.) all'Età Arcaica (VII-VI sec. a.C.)² ed a quella Moderna, e che comprendono tracce di antiche capanne e resti di abitazioni, di un acquedotto ancora funzionante del XVIII sec., e di una cripta Cristiana, situata al centro di un'ampia necropoli antica. Tale cripta, *del Padre Eterno* (o *della Déesis*), è stato oggetto di parecchi studi, nel corso degli anni.

1. I contributi di ricerca sulla Cripta del Padre Eterno di Gravina in Puglia

In un catalogo dedicato agli affreschi delle Cripte Eremitiche Pugliesi³, la Cripta, ancora “anonima” per Alba Medea, viene descritta nelle misure e nella forma, ed ovviamente nei suoi affreschi, all'epoca ancora in condizioni di conservazione discreta, che comprendevano una grande Deesis nell'abside (guasta, perché l'abside era crollata), un totale di cinque santi distribuiti sotto l'arco ed alla parte sinistra dell'abside, ed una Vergine. A tali affreschi l'autrice attribuiva una datazione compresa tra il XIII ed il XV secolo. In contrasto con la discreta conservazione degli affreschi, la Cripta si presentava aperta ed incustodita, con il pavimento pieno di pietre e di detriti, che non veniva descritto. A riguardo della provenienza degli autori delle pitture, l'autrice si rifaceva alla tesi

NOTE

¹ SCHINCO G., 2010, pagg. 11-76

² CIANCIO A., 1997, pagg. 35-37

³ MEDEA A., 1939, pagg. 67-68

di Bertaux⁴, secondo cui l'arte basiliana presente in queste zone era opera di monaci orientali immigrati dalla Siria, l'Egitto e la Cappadocia, venuti in Italia Meridionale durante una seconda ondata migratoria verificatasi tra il X e l'XI secolo (la prima, secondo le stime ivi riportate, dovette avvenire durante il IX secolo, partendo dalla Calabria e dalla Terra d'Otranto), che abitarono e decorarono le rupi dell'Italia Meridionale Orientale partendo dalla Terra d'Otranto e risalendo verso Taranto, Matera, ed infine Gravina, nei cui territori essi trovarono rupi di varie caratteristiche già crivellate di celle. Quindi, riproponendo le tradizioni degli anacoreti della Siria e dell'Asia Minore, non fecero che conformarsi alle abitudini dei paesi che colonizzavano. Bertaux, tuttavia, nel lavoro citato era interessato solo alle manifestazioni artistiche medioevali cristiane presenti nell'Italia Meridionale, quindi non sviluppava alcun approfondimento sulla cultura precedente l'arrivo dei monaci orientali, già presente nelle rupi pugliesi e lucane.

In una ricerca successiva⁵, viene descritto l'abbassamento del pavimento rispetto al livello originario ed una dettagliata descrizione degli affreschi (sia quelli deteriorati, ancora in loco, che quelli staccati, in buone condizioni, e conservati nei locali della *Fondazione E. Pomarici Santomasì*, insieme agli affreschi della *Cripta di San Vito Vecchio*). L'autore, Donato Giordano, nota tracce di *tombe profanate* sul pavimento, e riporta il rilievo completo della Cripta, nella cui sezione dedicata al pavimento viene indicata una *fonte battesimale*. Esiste, tuttavia, una discordanza tra quanto riportato nel testo e quanto riportato nel rilievo: il testo, redatto da Giordano, non fa alcun riferimento a fonti battesimali, a differenza del rilevo, che è stato estratto, dall'autore, dall'archivio di una cooperativa locale che si occupava di archeologia, la Petramagna.

Più recentemente, un lavoro di analisi completo ed articolato delle Chiese Rupestri di Puglia e Basilicata, realizzato da Franco dell'Aquila e Aldo Messina, descrive come *non portata a termine* la Cripta⁶, senza fare alcuna allusione al pavimento. Tale lavoro riporta anche una descrizione particolareggiata delle tecniche di scavo e di progettazione⁷, tuttavia non fornisce alcuna spiegazione concernente l'incompiutezza della cripta, coerentemente all'organizzazione generale del lavoro. Infatti, il lavoro concerne le caratteristiche generali delle chiese rupestri di Puglia e Basilicata, che occupano, a centinaia, il territorio dell'intera Puglia e Basilicata, quindi l'impresa di condurre un lavoro di analisi e di ricerca dettagliata delle motivazioni che conducevano a fare le scelte architettoniche, per ognuna delle chiese esaminate, sarebbe stata inumana.

La scheda informatica sintetica⁸, pubblicata dal Ministero dei Beni Culturali, richiama l'incompletezza della Cripta e riporta la presenza di *due grandi fosse ad uso funerario situate nel pavimento davanti all'ingresso*. I testi presenti nella bibliografia di riferimento di tale scheda (che comprende, oltre al lavoro di Dell'Aquila e Messina, un altro lavoro di Lavernicocca, dedicato alle chiese rupestri⁹), tuttavia, non contengono alcuna descrizione di tali fosse funerarie, a differenza della scheda, pertanto non è possibile stabilire a quale ricerca, che abbia trovato *fosse funerarie* sul pavimento della cripta, faccia riferimento tale scheda.

Infine¹⁰, per le fosse scavate nel pavimento della cripta viene ipotizzato l'uso come fonte battesimale: una ipotesi confortata, secondo Giuseppe Navedoro, dalla

“... presenza, in una grotta adiacente, di una falda acquifera emergente in superficie, attiva già all'epoca dell'insediamento nel luogo di culto, che avrebbe assicurato il necessario ricambio d'acqua.”

In sintesi, si può pertanto affermare che, nell'insieme, i lavori succitati:

⁴ BERTAUX E., pagg. 129-134

⁵ GIORDANO D., 1992, pagg. 118-120

⁶ DELL'AQUILA F., MESSINA A., 1998, pag. 169

⁷ Ivi, pagg. 29-35

⁸ GRAVINA IN PUGLIA. CHIESA DEL PADRE ETERNO. Catalogo ICCD del Ministero dei Beni Culturali; scheda NCTN 1600132351

⁹ LAVERNICOCCA N., 2001

¹⁰ NAVEDORO G., 2006, pag. 48

- 1) Non specificchino se la cripta sia stata scavata dai monaci o in un'epoca antecedente al loro arrivo, benché la pratica di scavare la roccia per costruirvi insediamenti umani preesistesse nel territorio pugliese e lucano e fosse nota, agli studiosi, già nel 1904, tramite l'opera di Bertaux
- 2) Indichino la presenza di *tombe profanate o fosse funerarie*, delle quali non viene fornita alcuna precisazione, riguardo al numero, etnia ed epoca
- 3) Riconoscano l'incompiutezza della cripta, senza proporre spiegazioni
- 4) Ritengono che la stessa contenga una *fonte battesimal*.

2. La datazione

Rispetto agli insediamenti umani costruiti in elevato, quelli scavati nella roccia presentano alcune peculiarità:

1. Le leggi della statica hanno un valore relativo, poiché la compattezza e l'appartenenza ad un unico corpo del banco entro cui viene eseguito lo scavo permette la realizzazione di volumi e di forme che sarebbe estremamente difficile, se non impossibile, realizzare in elevato. E' infatti facile trovare ambienti di forma indefinita, con allineamenti verticali ed orizzontali non perpendicolari, spazi eccezionalmente ampi privi di pilastri di sostegno, disposizione ed aggregazione degli spazi su livelli diversi, con comunicazione tra gli ambienti anarcoidi, privi di disegno intelligibile preordinato, ovvero scavati ex-post, a volte senza alcun criterio geometrico che possa essere riferito ad un progetto predefinito, che sembra invece adattarsi solo alla morfologia preesistente del terreno.
2. Possono essere ampliati e modificati a piacimento, rispettando i limiti imposti dai volumi a disposizione e dalla compattezza e tenuta della roccia, ma non possono essere demoliti e ricostruiti, così come accade per le costruzioni in elevato, perché verrebbe a mancare la materia prima entro cui è sviluppato l'insediamento: tale caratteristica dona agli insediamenti rupestri una inconsueta continuità di utilizzo, che sarebbe impossibile riprodurre nella maggior parte delle costruzioni in elevato. Infatti, un ampliamento in verticale ed orizzontale può essere facilmente realizzato a partire da un determinato ambiente rupestre, avendo a disposizione solo i volumi necessari nel banco roccioso, mentre lo stesso ampliamento non sarebbe possibile nelle costruzioni in elevato senza fare robusti interventi sull'assetto statico, che spesso comprendono demolizioni e rifacimenti che possono non lasciare alcuna traccia dell'ambiente originario da cui sono partiti. La possibilità di ampliare e modificare con una certa discrezionalità gli ambienti, tuttavia è fonte di parecchie difficoltà nella individuazione dell'epoca e dell'etnia di appartenenza dei costruttori, che possono essere diversi nei vari periodi storici.

La *cripta del Padre Eterno di Gravina*, coerentemente, presenta muri perimetrali non perfettamente verticali, e pavimento e soffitto non perfettamente orizzontali, e tuttavia preserva un'elevata affidabilità statica, nonostante le colonne di sostegno degli archi che delimitano la navata posta ad est dallo spazio ulteriormente disponibile al lato ovest siano state tagliate: tali colonne, quindi, avevano una mera funzione decorativa. Inoltre, il pavimento è stato abbassato, rispetto al livello originario, di circa un metro, ed è stata realizzata anche una apertura supplementare all'interno dell'abside, al lato nord, ora murata, senza alcuna conseguenza sulla tenuta statica dell'intero manufatto. Tale libertà di progettazione, dovuta alla estensione ed alla compattezza del banco tufaceo, tuttavia viene meno quando vengono realizzati volumi che devono condividere lo stesso spazio, il quale impone una attenta delimitazione e ripartizione degli stessi al suo interno. E' questo il caso degli archi ancora attaccati al solaio, che presentano una elevata regolarità geometrica che contrasta con l'irregolarità delle caratteristiche prima delineate: gli archi, quindi, sono stati

realizzati dopo averne definito accuratamente le dimensioni e la forma, mentre dimensioni e forma dell'intero volume che li contiene sono stati progettati e realizzati in maniera più libera ed approssimativa.

Fig. 1: archi di separazione dell'interno della cripta



La progettazione accurata degli spazi e delle forme può essere realizzata utilizzando un sistema di misura unico sia per i volumi e gli spazi da scavare o occupare, che per tutti gli spazi e le forme da scavare o costruire.

Le ricerche condotte negli anni hanno consentito di identificare le lunghezze, attualmente rilevate con il sistema metrico decimale, che i popoli antichi utilizzavano per stabilire le proporzioni tra le varie unità di misura, che rimanevano singolarmente costanti, almeno tra le culture greche e romane, ed a quelle ad esse affini. Pertanto è attualmente possibile disporre di parametri di trasformazione delle misure espresse in millimetri in unità di misura utilizzate in differenti epoche e luoghi, che possono essere utilizzati per datare ed al contempo identificare l'etnia dei costruttori di determinati manufatti, ovviamente utilizzando come termine di paragone altre evidenze storiche ed archeologiche che concorrono ad un corretto inquadramento: infatti, una determinata unità di misura potrebbe essere stata utilizzata durante una determinata epoca in una particolare regione, mentre nella stessa epoca ed in un'altra regione l'unità di misura utilizzata era differente, e viceversa: la linea della Storia, infatti, non è identica fra tutte le regioni.

La datazione dei manufatti antichi presenti nel territorio di Gravina in Puglia mediante l'ausilio della *metrologia*, può pertanto essere stimata a partire da riferimenti certi, quale, ad esempio, la conquista di *Silvium* da parte dei romani, nel 306 a.C.¹¹, a partire dalla quale, quindi, poteva essere possibile utilizzare il *piede romano* nell'area analizzata. Tale unità fu utilizzata fino all'epoca tardantica; successivamente, e fino al secolo V d.C., fu utilizzato il *piede romano provinciale*, mentre, a

¹¹ SCHINCO G., 2010, pag. 58

partire dal secolo VI d.C., entrarono in uso le tre versioni del *piede bizantino*; a partire da 1480, infine, subentrò il *palmo napoletano*¹², da 26 cm. circa, suddiviso in 12 pollici da 2,2 cm. circa¹³. Ci sono testimonianze di tale ultima misura, nel territorio di Gravina, anche prima di quella data. Infatti, essa fu usata nel XIII secolo, quando Federico II di Svevia ordinò la costruzione del locale Castello Svevo durante il viaggio che fece dopo la sua incoronazione nel territorio del Regno di Napoli: Domenico Nardone rilevò le misure perimetrali della costruzione (mt. 58,50x29)¹⁴, che corrispondono a palmi napoletani 225x111, con uno scarto di soli 14 mm. (mt. 28,86 su 29) per la seconda misura, che rappresenta un errore trascurabile, rispetto alle dimensioni del manufatto, dovuto ad accidenti casuali di costruzione del Castello Svevo e/o ad errori di misurazione da parte dell'autore. Bertocci e Donato, tuttavia, hanno rilevato misure di mt. 29,40x58,80, che, stando a quanto hanno pubblicato, corrisponderebbero a 100x200 *piede romano*, che dovrebbe pertanto misurare mm. 294¹⁵, ovvero la misura del *piede attico/cycladico* riportata nella Tab. 1. Anche tali differenti misure del castello, tuttavia, danno buone approssimazioni nel *palmo napoletano* (113x226 palmi, con uno scarto di 2 mm. e 4 cm.), le quali sarebbero più attendibili di quelle espresse in *piede romano* o *cycladico*, ovvero misure in disuso da parecchi secoli, ai tempi di costruzione del castello: infatti, il fabbricato è costruito con file di blocchi di tufo dalla lunghezza irregolare, che tuttavia presentano uno schema regolare di sovrapposizione di altezze oscillanti tra cm. 26; 24; 21,5 e (più raramente) 28, vale a dire misure oscillanti intorno ad 1 *palmo napoletano*, con uno scarto di 1 o 2 pollici, in aumento o diminuzione (le misure, ovviamente, non possono essere perfette al millimetro, essendo i blocchi scavati, tramite piccone a punta o ascia, e rifiniti, tramite martellina o scalpellino dentato, manualmente¹⁶). Non sono tuttavia note ulteriori evidenze dell'uso di tale misura nel territorio di Gravina per periodi antecedenti il 1480, oltre al Castello Svevo, pertanto la sua eventuale presenza in alcuni manufatti anteriori a tale data dovrebbe essere valutata con attenzione e confrontata con altri dati.

Sinteticamente, possono essere utilizzate per stimare l'epoca di origine di determinati manufatti presenti nel territorio di Gravina in Puglia, a partire dall'antichità e fino al medioevo, le seguenti corrispondenze tra misure, approssimate al millimetro, per eccesso o per difetto¹⁷:

Tab. 1: TRASFORMAZIONE UNITÀ DI MISURA IN MILLIMETRI						
Unità di misura/multipli e sottomultipli del piede, espressi in millimetri	CUBITO: 1,5 piedi	PIEDE: 1	PALMO MAGGIORE: 3/4 di piede	SEMPIEDE: 1/2 di piede	PALMO MINORE: 1/4 di piede	DITO: 1/16 di piede
PIEDE DORICO	489	326	244	163	81	20
PIEDE ATTICO/CICLADICO	441	294	220	147	73	18
PIEDE IONICO O SAMIO	522	348	261	190	87	21
PIEDE ROMANO	444	296	222	148	74	18
PIEDE ROMANO PROVINCIALE	420	280	210	140	70	17
PIEDE BIZANTINO 1	468	312	234	156	78	19
PIEDE BIZANTINO 2	475	315	236	157	79	20
PIEDE BIZANTINO 3	450	300	225	150	74	18
VARIANTE PIEDE BIZANTINO	495	330	247	165	82	21

Tali corrispondenze posso essere utilizzate, quindi, anche per stimare l'epoca di escavazione della cripta.

¹² CAPRARA R. in c.d.s.

¹³ CROCE G., 1860, pag. 90

¹⁴ NARDONE D., 1934

¹⁵ BERTOCCI S., DONATO E., 1998, pag. 174

¹⁶ DONATO E., 1998, pag. 1896

¹⁷ BIANCHINI M., 2008, appendice 1; CAPRARA R., in stampa

Il progettista della cripta del Padre Eterno ha suddiviso lo spazio interno in tre archi di differente ampiezza. Il disegno dell'arco sulla superficie da scavare veniva elaborato identificando la posizione del centro dello stesso e tracciando un semicerchio legando uno spago della lunghezza del raggio del semicerchio ad un chiodo fissato al suo centro. L'escavazione poteva comportare sbavature e successive lisciature, che sicuramente erano previste dagli artigiani che la realizzavano. Tuttavia, e proprio a causa dell'inevitabilità delle sbavature e delle lisciature, una buona regola di prudenza suggerisce di prevedere dei limiti di approssimazione nelle operazione di conversioni delle misure espresse in millimetri in quelle espresse in piedi, pertanto, in base a tale regola, e viste le limitate dimensioni dei manufatti da analizzare, saranno considerate altamente corrispondenti le trasformazioni che abbiano, in difetto o in eccesso, massimo 2 millimetri di scarto (**); mediamente corrispondenti quelle con massimo 4 millimetri (**), bassamente corrispondenti quelle con massimo 6 millimetri (*). Tutte le altre, quindi, saranno escluse (n.s.).

Questo metodo di datazione, purtroppo, non può dare risultati univoci, in quanto i millimetri utilizzati per misurare i manufatti appartengono ad un sistema di rapporti decimale, mentre le misure antiche utilizzano sistemi di rapporti sedicesimali (varie tipologie di *piede*) e dodicesimali (*palmo napoletano*) che a volte danno identiche corrispondenze espresse in millimetri, pertanto diverse trasformazioni possono dare significatività identiche, in alcuni casi. Tale eventualità, tuttavia, può essere controllata confrontando varie misurazioni della stessa tipologia di manufatto rinvenuta in una determinata area o contesto.

Applicando tale criterio alle misure degli archi più attendibili (due su tre, in quanto l'arco posto a nord è rotto in modo da non presentare un semicerchio completo, quindi la misura del raggio potrebbe essere, al massimo, stimata con approssimazione), si ottengono le seguenti corrispondenze:

Tab. 2: TRASFORMAZIONE MISURA ARCHI

	ARCO 1	ARCO 2
Lunghezza raggio in millimetri/misure espresse in piedi	701	685
DORICO	2 piedi, 2 dita (+9) n.s.	1 cubito, 10 dita (-4) **
ATTICO/CICLADICO	1 cubito, 1 palmo maggiore, 2 dita (+4) **	1 cubito, 1 palmo maggiore, 1 dito (+6) *
IONICO O SAMIO	2 piedi (+5) **	1 cubito, 7 dita (+15) n.s.
ROMANO	1 cubito, 1 palmo maggiore, 2 dita (-1) ***	1 cubito, 1 palmo maggiore, 1 dito (+1) ***
ROMANO PROVINCIALE	1 cubito, 1 piede (+1) ***	2 piedi, 1 palmo minore, 1 dito (+6) *
BIZANTINO 1	1 cubito, 1 palmo maggiore (+1) ***	2 piedi, 3 dita (+4) **
BIZANTINO 2	1 cubito, 11 dita (+6) *	2 piedi, 3 dita (-5) *
BIZANTINO 3	1 cubito, 1 palmo maggiore, 1 dito (+8) n.s.	2 piedi, 5 dita (-5) *
VARIANTE PIEDE BIZANTINO	2 piedi, 2 dita (-1) ***	2 piedi, 1 dito (+4) **
PALMO NAPOLETANO	2 palmi, 8 pollici (-5)*	2 palmi, 8 pollici (+11) n.s.

Nel caso preso in esame, pur presentandosi diverse trasformazioni equivalenti, come atteso, le approssimazioni migliori si ottengono con il *piede romano*, che dà trasformazioni altamente significative per ambedue gli archi. *Piede romano provinciale*, *bizantino 1* e *variante piede bizantino* danno trasformazioni altamente significative per un solo arco, mentre, per l'altro, le due misure espresse in *piede bizantino* danno risultati mediamente significativi, mentre quella espressa in *piede romano provinciale* dà un risultato bassamente significativo: tuttavia, tra le tre misure si frappongono solo due millimetri di scarto, che rappresentano circa un decimo della misura più piccola utilizzata, il *dito*. Vale a dire che tali ultime misure avrebbero pressoché lo stesso valore, come alternativa al *piede romano*, che pertanto dà il risultato più attendibile.

Alla luce di tali risultati, si può pertanto proporre che la cripta del Padre Eterno sia stata scavata molto prima dell'arrivo dei monaci bizantini, in un periodo compreso tra il 306 a.C. e l'epoca tardo antica (III sec. d.C.).

3. Le tombe (o fosse funerarie) profanate

Il pavimento della cripta del Padre Eterno presenta una escavazione complessa, composta da un assemblaggio di più forme adiacenti.

Tale escavazione è composta da due grosse fosse adiacenti, di forma conica (con la circonferenza più grande sul fondo) ed aventi il diametro l'una di cm 125 e l'altra di cm 156, e profondità di cm 200 e 190, separate da un diaframma spesso all'incirca cm 15, diviso da una irregolare fessura verticale fino in fondo, dove si apre uno squarcio di forma circolare irregolare, abbastanza ampio. Ambedue le fosse sono adiacenti ad altri scavi di forma irregolare, ma abbastanza ampi per poter ospitare uno o più uomini che si muovono al suo interno, disposti, rispetto alle fosse, a Sud (circa cm 200x60xh 16), Est (circa cm 365x40xh 20) ed Ovest (circa cm 300x50xh 16). Un altro scavo (cm 200x120xh40), posto a Nord sempre in maniera sempre adiacente alla fossa più larga, presenta invece un taglio regolare, di forma rettangolare.

La ricerca archeologica sistematica, che a Gravina in Puglia si svolge a partire dal 1966, ha rilevato che le tombe più antiche, databili tra il VII ed il VI sec. a.C., sono del tipo *a pozzo*, ovvero di forma pseudo-cilindrica o tronco conica, con la parte più stretta sul fondo e pareti rivestite di pietre sovrapposte, che sono state documentate sulla sommità della collina di *Petramagna* e nell'area *S. Stefano*, ma non per l'area del Padre Eterno, che invece presenta tombe scavate del tipo *a fossa* ed *a controfossa*¹⁸. A parte la discordanza per la forma delle tombe antiche presenti nell'Area del Padre Eterno (*a fossa e fossa e controfossa*), le tombe *a pozzo* rilevate nelle altre aree del territorio di Gravina avevano una differente struttura (rivestimento di pietre sovrapposte) e dimensioni (cm 70-100xh80 circa), rispetto alle fosse presenti nella cripta, che sono molto più profonde ed ampie, oltre che di differente forma, scavate nel banco tufaceo e perfettamente lisce.

Vale a dire che l'ipotesi che tali fosse siano *tombe profanate* non sembra sufficientemente sostenibile.

Lo scavo rettangolare posto a nord, di taglio regolare, invece presenta misure compatibili con quelle di una tomba, tranne che per l'altezza, che sembra troppo bassa (cm 40). Tuttavia, il pavimento è stato abbassato di circa un metro, quindi è probabile che tale scavo fosse stato, in origine, una tomba.

Pertanto, alla luce della presente analisi, sarebbe più appropriato parlare di *tomba* (al singolare) *profanata*, e solo per lo scavo rettangolare di taglio lineare, mentre per le due fosse, nonché per gli altri scavi irregolari ad esse adiacenti, sarebbe necessaria un'altra spiegazione.

4. L'incompiutezza della cripta

La *Cripta del Padre Eterno* di Gravina presenta, all'ingresso, un muro perimetrale di circa 100 cm, uno spessore di roccia al di sopra del solaio di misura oscillante tra circa 50-60 cm, una navata di circa 295 cm, un diaframma di separazione parzialmente crollato (archi e colonne) dello spessore di circa cm 60, ed un'ulteriore sezione parallela alla navata, della larghezza di cm 130. Tale sezione non è utile per stimare lo spazio che sarebbe stato necessario a scavare una cripta a due navate di uguale larghezza, pertanto, a tale scopo, vanno considerate le misure: cm (100x2, ovvero i due muri perimetrali) + (295x2, ovvero le due navate) + 60 (diaframma di separazione) = cm 850. Valutando dal tetto la effettiva disponibilità di tale larghezza, si presenta una prima tomba antica, della profondità di cm 80-90, alla distanza di cm 365 dal profilo esterno, all'angolo nord della cripta, ed una seconda tomba antica, della profondità di cm 130, a cm 540 dal profilo esterno ed in posizione centrale, rispetto alla cripta, che pertanto, più che *incompiuta*, era *incompletabile*: infatti, avendo la

¹⁸ CIANCIO A., 1997, pagg. 49-50

seconda tomba una profondità maggiore (130 cm) dello spessore disponibile tra il solaio ed il tetto della cripta (50-60 cm), l'escavazione della seconda navata avrebbe causato lo sfondamento del solaio da parte della seconda tomba.

Questa eventualità era quindi stata prevista dal progettista della cripta, che ha rinunziato alla escavazione della seconda navata. Infatti, lo spigolo nord della prima navata non si conclude con l'intersezione di due angoli retti (quelli risultanti dal convergere delle due pareti con il solaio), ma con una escrescenza irregolare di roccia, lasciata non scavata per evitare che la prima tomba (profondità 80-90 cm) sfondasse il solaio. Tale escrescenza è ancora ben visibile benché in quel punto ci sia stato l'effettivo sfondamento dello spazio vuoto della tomba all'interno della cripta, dovuto ai lavori di taglio degli affreschi fatto per conservare gli stessi nel Museo *E. Pomarici Santomasì*, insieme a quelli di *S. Vito Vecchio*.

5. La fonte battesimale

La persona che ha scavato le due fosse coniche presenti nel pavimento della cripta del Padre Eterno di Gravina ha mostrato di non avere la medesima accortezza, riguardo alla disponibilità di volume di tufo disponibile per lo scavo, di quella che ha progettato la cripta. Infatti, la fossa posta a Sud non ha una forma conica regolare, in quanto a circa mezza altezza l'inclinazione dello scavo subisce un evidente raddrizzamento, fatto per evitare che tale fossa andasse ad occupare lo spazio già occupato dall'altra fossa adiacente, che evidentemente era stata scavata per prima: l'eccessiva vicinanza delle due fosse, infatti, non permetteva di realizzare ambedue con una forma conica, poiché tale scelta avrebbe portato ad un collasso del diaframma di separazione, che in effetti c'è stato, in seguito alla pressione esercitata dal materiale che vi fu immesso o, addirittura, durante la stessa lavorazione.

Depongono a favore della presenza di differenti artefici, nello scavare gli archi e le due fosse, anche le misure dei raggi delle fosse:

Tab. 3: TRASFORMAZIONE MISURE RAGGIO DELLE FOSSE		
Lunghezza raggio in millimetri/misure espresse in piedi	RAGGIO FOSSA NORD	RAGGIO FOSSA SUD
MILLIMETRI	780	625
DORICO	2 piedi, 6 dita (+8) n.s.	1 piede, 1 palmo maggiore, 3 dita (-5)*
ATTICO/CICLADICO	2 piedi, 1 palmo minore (+3) **	2 piedi, 2 dita (+1)***
IONICO O SAMIO	2 piedi 1 palmo minore (+3) **	1 piede, 13 dita (+4)**
ROMANO	2 piedi, 1 semipiede, 2 dita (+4) ***	2 piedi, 2 dita (-3)**
ROMANO PROVINCIALE	2 piedi, 13 dita (-1)***	2 piedi, 4 dita (-3)**
BIZANTINO 1	2 piedi, 1 semipiede***	2 piedi (-1)***
BIZANTINO 2	2 piedi, 7 dita (+10) n.s.	2 piedi (-3)**
BIZANTINO 3	2 piedi, 10 dita***	2 piedi, 1 dito (+7) n.s.
VARIANTE PIEDE BIZANTINO	2 piedi, 6 dita (-6)*	1 piede, 10 dita (-5)*
PALMO NAPOLETANO	3 palmi***	2 palmi, 5 pollici (+5)*

Infatti, applicando alle trasformazioni di tali misure gli stessi criteri utilizzati per quelle degli archi, quelle ottenute con il *piede bizantino 1* mostrano la più alta corrispondenza, per ambedue le misure. L'escavazione delle fosse, pertanto, è parecchio successiva a quella della cripta, essendo la significatività maggiore riscontrata con il *piede bizantino 1*. La cripta, infatti, potrebbe essere stata scavata a partire dal 306 a.C., in concomitanza o successivamente alla distruzione di *Silvium* da parte dei Romani, fino alla tarda antichità, mentre le due fosse coniche dovrebbero datarsi a partire dal X-XI secolo, ovvero dalla seconda ondata migratoria dei monaci basiliani proposta da Bertaux:

una datazione compatibile con quella stimata da Alba Medea (XI-XV sec.), già riportata, per gli affreschi. Infatti, prima di essere affrescate, le cripte dovevano essere escavate¹⁹.

Tale proposta di datazione, tuttavia, non certifica che tali fosse fossero utilizzate come *fonte battesimale*.

Il termine *fonte battesimale* è utilizzato per indicare sia le vasche entro cui venivano effettuati i battesimi per immersione, che i manufatti creati per contenere l'acqua utilizzata per i battesimi fatti per aspersione. Esso, tuttavia, appare più appropriato per i manufatti del secondo tipo, scultorei, piuttosto che architettonici, i quali presentano un ampio ventaglio di forme (inclusa quella tronco-conica) e materiali utilizzati per la loro costruzione, sia nei vari territori che nelle varie epoche entro cui si è diffusa la religione cristiana²⁰. Tale genere di manufatto, tuttavia, è sempre sovrapposto al pavimento, e presenta generalmente dimensioni parecchio più modeste, rispetto a quelle delle fosse tronco-coniche in esame, che sono caratterizzate, invece, da ampia capacità di contenimento (superiore ai 4 metri cubi codauna). Quindi anche ipotizzando che nella cripta si tenesse il rito battesimale per aspersione, piuttosto che per immersione, sarebbe inspiegabile l'escavazione di due fosse con tale capienza, dal momento che il battesimo per aspersione viene realizzato utilizzando poche gocce d'acqua.

Una tale capacità di contenimento sarebbe stata senz'altro abbondante per praticarvi il battesimo per immersione, ma non lo sarebbe stata la forma: troppo profonde e prive di scalini di accesso e di risalita (i battezzandi, quindi, avrebbero dovuto tuffarsi o scendere mediante una scala a pioli mobile), quindi con qualche rischio di annegamento per i battezzandi, se esse fossero state completamente piene: infatti, analizzando i dati antropometrici di una cinquantina di necropoli databili dal I sec. a.C. al XIV d.C., una ricerca ha rilevato che l'altezza media degli adulti in età romana era di cm. 162-165 per i maschi e 150-154 per le femmine; nell'alto medioevo era di cm. 168-169 per i maschi e 156-157 per le femmine, mentre nel medioevo si abbassarono, senza raggiungere le medie dell'età romana. Lo stesso rischio di annegamento sarebbe stato corso dai soldati di leva italiani nati nel 1854, che all'età di vent'anni avevano un'altezza media di cm. 162, e da quelli nati nel 1936, che avevano un'altezza media di cm. 168²¹.

Inoltre, gli spazi, se pur abbastanza ampi, non avrebbero permesso un comodo svolgimento del battesimo per immersione, che, com'è noto, comprende, oltre al battezzando, anche un battezzatore. Infine, sarebbe inspiegabile la presenza di due fosse, anziché una, nonché la loro forma tronco-conica e disposizione affiancata. Infatti, le vasche battesimali presenti nei vari battisteri cristiani originano dalle più antiche vasche romane pagane presenti negli edifici termali, quindi erano comode; la maggioranza di esse era dotata di dispositivo per il deflusso delle acque (senza deflusso, l'acqua sarebbe diventata stagnante e maleodorante); alcune presentano anche dispositivi di afflusso, ed un nutrito gruppo era privo di ambedue i dispositivi, quindi funzionava con operazioni di carico e scarico manuale dell'acqua. Inoltre, tali *vasche lustrali* presentavano forme e dimensioni che le rendevano, contrariamente alle due fosse scavate nella cripta del Padre Eterno, facilmente utilizzabili per il rito dell'immersione: circolari, ovali, quadrate, cruciformi e poligonali, spesso dotate di gradini per la discesa e la risalita, che simboleggiavano la morte della condizione esistenziale priva di fede (discesa mediante gli scalini preposti), e la rinascita nella condizione di identificazione ed appartenenza alla fede cristiana (risalita dagli scalini del lato opposto)²². La possibilità che la scelta della disposizione e delle dimensioni delle fosse sia stata intenzionale, e finalizzata a simbolizzare la resurrezione di Cristo e l'Eternità, conformemente alle significazioni che la mistica cristiana dà al numero 8²³, va valutata con estrema attenzione, in quanto la notazione araba (che indica il numero otto con il simbolo “8”, e non “VIII”, come fa la numerazione romana ancora in uso nel Medioevo) fu introdotta in Italia da Fibonacci all'inizio del XIII secolo, e si

¹⁹ CAPRARA R., cit.

²⁰ BASSAN E., 1995

²¹ BARBIERA I., DALLA ZUANNA G., 2007

²² PAOLUCCI C. M., 2003; UBERTI M., 2014

²³ FARINELLA P., 2004

diffuse piuttosto lentamente, in quanto all'epoca i libri erano ancora molto rari, poiché scritti a mano²⁴. Benché, quindi, a Gravina in Puglia la notazione numerica araba possa essere pervenuta attraverso le maestranze di Federico II di Svevia, che, oltre ai tanti intellettuali arabi, conosceva e stimava Fibonacci²⁵, e che sia anche possibile che tale sistema di notazione fosse noto all'ipotetico monaco orientale che scavò le fosse, non sono tuttavia note evidenze che possano sostenere l'una o l'altra delle ipotesi, che quindi risultano essere troppo vaghe per essere sostenute.

6. *L'acqua del Padre Eterno*

Non appare fondata neanche la possibilità che le fosse coniche scavate nel pavimento della cripta del Padre Eterno contenessero l'acqua proveniente dalla sorgente che sgorgava anticamente dalla grotta attigua alla cripta. Infatti, la presenza di una sorgente che sgorgava dalla grotta naturale adiacente, ad est della cripta, era già nota agli studiosi, ed era stata oggetto di uno studio dettagliato del 1998²⁶, che rilevò più fasi di utilizzo dell'acqua della sorgente, a partire da tempi molto antichi. Nella fase 1, la sorgente naturale favoriva una qualche forma di insediamento umano, testimoniato dalla presenza di un antico muro costruito con grossi blocchi di calcarenite posto ad est della sorgente; nella fase 2 viene scavata una condotta, bassa e di lunghezza non superiore alla decina di metri, realizzato per migliorare la fruibilità dell'acqua sorgiva, in epoca (pag. 230)

“... perlomeno non posteriore all'insediamento monastico bizantino, la cui presenza avrebbe suggerito un simile intervento, ove non già realizzato.”

Nella fase 3 viene realizzato un ampliamento del condotto, consistente in un innalzamento ed un allungamento della condotta, finalizzato ad attingere una maggiore quantità d'acqua da un punto di raccolta più remoto, distante almeno duecento metri. Durante questa fase viene probabilmente costruito anche l'acquedotto che conduce, partendo dalla *Grotta della Fonte*, all'area della *Madonna della Stella*, dove pareva terminare, nei pressi di una diruta cisterna.

A fronte di una provata insufficienza dell'afflusso delle acque, nella fase 4 viene realizzato l'*Acquedotto degli Orsini*, che portò in città un abbondante (per l'epoca) flusso d'acqua nei due pilacci costruiti alle due estremità dell'omonimo ponte, mediante lavori che iniziarono nel 1743 e finirono, presumibilmente, nel 1761. La ricerca citata non stima l'epoca di costruzione dell'*Acquedotto del Padre Eterno*, limitandosi a sospettare che le fasi 3 e 4 fossero contigue, sulla base della sostanziale omogeneità di tecniche di scavo e foderatura delle pareti che le accomuna (pag. 231). Infine, l'analisi si conclude in maniera sorprendente (pag. 232):

“Poco prima del suo termine, la canaletta pare diramarsi in una ulteriore canaletta che scorre più a monte, che infine scompare obliterata dalla terra di riporto dell'acquedotto degli Orsini. L'esame dettagliato dei condotti e, in particolare, delle loro altimetrie, porta peraltro alla sorprendente conclusione che la canaletta a monte era destinata a riversare acqua in quella a valle. L'origine di tali acque resta peraltro misteriosa. Come ipotesi di lavoro si può forse pensare che la canaletta a monte fosse destinata a drenare una qualche depressione nel terreno, oggi forse in parte obliterata dai lavori per l'acquedotto degli Orsini. Il problema resta peraltro aperto ad ulteriori indagini.”

Un altro contributo²⁷, pubblicato nello stesso volume, afferma che la parte più importante della costruzione dell'acquedotto sia dovuto alla famiglia Orsini, e che essa sia databile tra il 1743 ed il 1778. Tuttavia, riconoscendo che esiste, nell'Area del Padre Eterno, una parte del manufatto che è anteriore a tali date, propone uno

²⁴ O'CONNOR J.J., ROBERTSON E.F., 1998

²⁵ GAVAGNA V., 2013

²⁶ CASTELLANI V., 1998

²⁷ BIXIO R., 1998, pag. 237

“... studio statistico sulla tipologia e sulla evoluzione degli elementi seriali di base del costruire, ad esempio i blocchi di tufo ed i tubi di terracotta, per individuare caratteri di invarianza o di trasformazione abbinati a diversi luoghi e periodi.”

Gli studi precedentemente realizzati sull'*Acquedotto del Padre Eterno*, hanno pertanto riconosciuto:

- 1) la presenza di una diramazione che presenta aspetti inspiegabili;
- 2) la necessità di realizzare ulteriori studi che ne accertino l'epoca di costruzione.

Riguardo al punto 1), la conclusione proposta è senz'altro sorprendente perché rappresenta un controsenso idraulico: infatti, le due canalette sono congiunte mediante un angolo acuto, e lo scorrere dell'acqua in due versi opposti avrebbe creato un ingorgo, danneggiando il flusso in entrambe le direzioni. La presenza di tale controsenso, tuttavia, non sembra effettivamente basato su evidenze, in quanto, benché la differenza di altimetria sia evidente, con la canaletta a monte posta più in alto di quella a valle, e che tale differenza sia stata moderata dalla creazione di un taglio che rende obliquo il gradino che separa le due canalette, la pendenza della canaletta a monte, che scompare obliterandosi nella terra di riporto dell'acquedotto degli Orsini, ha una pendenza analoga a quella dell'altra canaletta, fatta eccezione per il breve taglio obliquo che congiunge le due canalette in un angolo acuto: basta versarvi sopra un po' d'acqua per verificarlo empiricamente. Pertanto l'ipotesi che la canaletta a monte fosse destinata a drenare acqua da una depressione del terreno non è suffragata da evidenze, ed è quindi necessario proporre qualche ipotesi alternativa:

- a) Le due canalette servivano, alternativamente, due sbocchi differenti, di cui uno, quello posto a conclusione della canaletta posta a monte, veniva attivato occludendo, al suo sbocco, il tubo entro cui scorreva l'acqua nella canaletta posta a valle, posto a poca distanza dalla diramazione (la diruta cisterna): in tal modo l'aumento di pressione causato dall'occlusione avrebbe permesso la risalita del gradino da parte dell'acqua, scorrendo all'interno del tubo poggiato sul taglio obliquo del gradino di separazione, ed andando ad alimentare l'altro punto di sgorgo dell'acqua;
- b) La canaletta posta a monte era stata costruita per prima, presumibilmente servita da tubi o canaletti pensili in terracotta che arrivavano sino alla *Grotta della Fonte*, poste più in alto, rispetto al livello attuale, e sarebbe stata sostituita da una condotta posta ad un livello più basso per migliorare l'efficienza dello scorrere dell'acqua in seguito al calo di portata del flusso dalla sorgente, per proteggere meglio la condotta, o per disporre di un altro punto di sbocco dell'acquedotto (la diruta cisterna), con differente utilità.

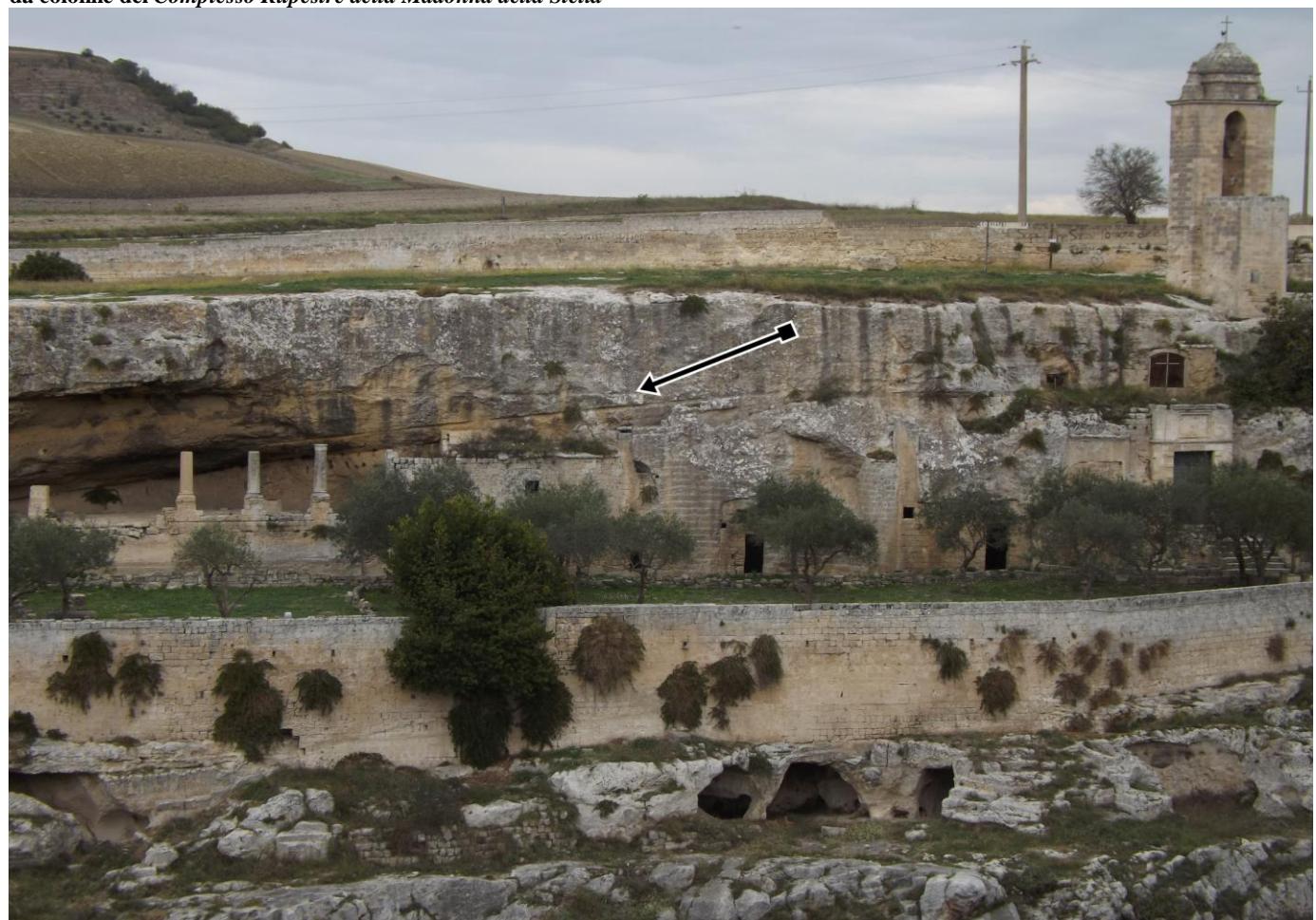
Fig. 2: diramazione delle canalette sulla zona terminale dell'acquedotto e taglio di scorrimento della canaletta pensile presente sulla muraglia rocciosa posta al di sotto del Partitore settecentesco.



Le due ipotesi proposte, tuttavia, possono anche non essere alternative, e rappresentare due tentativi di soluzione del medesimo problema: raggiungere il punto di sbocco dell'acquedotto. Infatti, sono chiaramente visibili, nella muraglia intagliata nel banco calcarenitico che costeggia la strada che conduce al ponte viadotto, due tagli in pendenza scavati nella muraglia posta a destra del partitore, realizzati evidentemente per farvi scorrere delle canalette o tubi in terracotta pensili. Raggiunto il piano stradale, le tracce di tali tagli scompaiono, obliterate dal selciato che fu costruito a servizio del ponte. Esse tuttavia si ripresentano sul dirupo che separa il *Complesso della Madonna della Stella* dal pianoro sovrastante, a destra del campanile della omonima chiesa, da dove è ben visibile un canale scavato nel banco calcarenitico che costeggia la finestra della chiesa e raggiunge la parete dell'ampia grotta naturale, ornata da colonne, situata a destra della chiesa, sul cui fondo si conclude. Tale complesso è situato nella parte del burrone *La Gravina* che si affaccia ad est, di fronte al centro antico della città di Gravina in Puglia, una rupe che ospita un villaggio rupestre molto esteso, costituito da una moltitudine di tombe antiche *a grotticella* ed abitazioni e cisterne di varie epoche, scavate nella roccia.

La condotta, in questa sezione, probabilmente utilizzava un percorso, tra la muraglia prima citata ed il dirupo che ospita il Complesso, in cui il tubo in terracotta era protetto da file di blocchi di calcarenite che lo circondavano ai lati ed in alto, in maniera analoga a quanto ancora visibile lungo il percorso che dalla *Grotta della Fonte* giunge al tratto terminale dell'Acquedotto degli Orsini, oppure in cui il tubo era inserito in un taglio nella roccia che dalla muraglia conduceva al foro ancora presente sul solaio della grotta posta all'estremo nord del *Complesso della Madonna della Stella*, e da lì, uscendo dalla grotta, fino alla sua destinazione, ovvero una ampia grotta naturale ornata da colonne in stile dorico sul prospetto, che ospita, al suo interno, una capiente cisterna.

Fig. 3: taglio di scorrimento della canaletta pensile presente sulla muraglia rocciosa che ospita la grotta con cisterna ornata da colonne del *Complesso Rupestre della Madonna della Stella*



Riguardo al punto 2), allo stato attuale l'*Acquedotto del Padre Eterno* presenta parecchi punti in cui è visibile la tubazione in terracotta, e da cui è possibile realizzare precise misurazioni che ne consentano la datazione: datare il manufatto misurando i pezzi in terracotta con cui è stata costruita la condotta, peraltro, darebbe risultati molto affidabili, in quanto i pezzi destinati ad essere usati come tubazione devono essere realizzati con estrema precisione, onde evitare perdite d'acqua tra un pezzo e l'altro.

Sono stati rilevati 10 tubi di 3 lunghezze diverse distribuite su 4 diversi punti della condotta, collegati tra di loro da collettori, realizzati sempre in terracotta, aventi identico diametro.

L'utilizzo di 3 differenti lunghezze è senz'altro spiegabile con la necessità di realizzare una pendenza ottimale su di un terreno che presentava differenti asperità, grosso modo aggregabili in sezioni aventi caratteristiche di pendenza comuni e lunghezze complessive che potevano essere divise perfettamente in pezzi di tubo di eguale grandezza.

I tubi sono disposti in maniera diversa, a seconda della zona entro cui sono collocati:

- 1) a partire dalla *Grotta della fonte*, essi sono poggiati sul terreno, protetti da due file di blocchi di tufo calcarenitico disposte sui lati, e da un'altra fila di blocchi poggiati sulle due file sottostanti. Tali blocchi presentano un taglio regolare e sono disposti in maniera altamente efficiente, rispetto alle misure dei blocchi, che presentano una elevata variabilità di lunghezza: su di un campione di 30 blocchi analizzati, solo 7 hanno una misura che si ripete da 2 a massimo 4 volte, quindi si può dire che la lunghezza dei blocchi non sia stata predeterminata sistematicamente per dividere con precisione la lunghezza di tale tratto.

Fig. 4: Grotta della Fonte e primo segmento dell'Acquedotto del Padre Eterno



la condotta, una volta giunta alla crosta di roccia che si affaccia sul burrone, si incanala in due trincee sovrapposte, di cui la superficiale è più larga e sovrapposta ad un'altra più stretta, sul cui fondo scorreva l'acqua. Le trincee presentano altezze e larghezze variabili, apparentemente senza alcuna motivazione: infatti, il parametro che va necessariamente controllato durante la realizzazione di una condotta è quello relativo alla pendenza, che deve assicurare un regolare scorrimento dell'acqua, mentre la larghezza può subire oscillazioni, senza causare gravi problemi. L'unico vincolo di larghezza di un certo valore è rappresentato dalla larghezza della trincea più profonda, che doveva assicurare l'alloggiamento di blocchi di calcarenite a protezione della condotta, e quello della larghezza della trincea più superficiale, che doveva consentire lo scavo di quella più profonda e la manutenzione della condotta, in caso di necessità. Il secondo segmento di condotta appare privo di tubi, a differenza degli altri.

Fig. 5: secondo segmento dell'Acquedotto del Padre Eterno



La condotta più profonda appare priva dei tubi in terracotta, benché non possa essere escluso che essa li contenesse: infatti, la trincea attraversa in più punti tombe antiche, che si aprono al di sotto della trincea, quindi una condotta priva di tubi avrebbe potuto comportare grossi problemi di regolare scorrimento e di perdite di acqua. Tale sezione di condotta presenta i segni di una tecnologia di costruzione basata sullo scavo di sezioni di altezza regolare sovrapposte, scavate in successione, simile a quella utilizzata nelle cave di tufo presenti in zona, che quindi permetteva sia l'escavazione delle trincee che l'estrazione di blocchi di tufo di forma regolare e misura prestabilita, quindi utile sia per eventuali costruzioni in elevato, che per la copertura a protezione dei tubi.

- 2) lungo il segmento finale dell'acquedotto si alternano sezioni profonde o superficiali, simili a quelle già descritte, e sezioni in cui i tubi di terracotta sono collocati all'interno di una trincea bassa, di tipologia simile a quella della zona terminale dell'acquedotto, che presenta una linea di taglio unica e ben levigata.

Fig. 6: terzo segmento dell'Acquedotto del Padre Eterno, che alterna tubi interrati a tubi protetti da blocchi di calcarenite



Fig. 7: tubi di misure diverse e collettore, presenti nel primo, terzo e quarto segmento dell'acquedotto



La trasformazione in piedi delle misure dei tubi e dei collettori dà i seguenti risultati:

Tab. 4: TRASFORMAZIONE LUNGHEZZA TUBI E DIAMETRO COLLETTORE				
Misure giunti e collettori/misure espresse in piedi	TUBO 1 (2 pezzi)	TUBO 2 (2 pezzi)	COLLETTORE (2 pezzi)	TUBO 3 (4 pezzi)
MILLIMETRI	420	490	102	454
DORICO	1 piede, 5 dita (+6)*	1 cubito (-1)***	5 dita (+3)**	1 piede, 7 dita (-12)n.s.
ATTICO/CICLADICO	1 piede, 1 palmo minore, 3 dita (+1)***	1 piede, 11 dita (-2)***	6 dita (-5)*	1 piede, 9 dita (-2)***
IONICO O SAMIO	1 piede, 3 dita (+9)n.s.	1 piede, 7 dita (-5)**	5 dita (-2)***	1 piede, 5 dita (+1)***
ROMANO	1 piede, 7 dita (-2)***	1 piede, 11 dita (-4)**	6 dita (-5)*	1 piede, 9 dita (-2)***
ROMANO PROVINCIALE	1 cubito***	1 cubito, 1 palmo minore***	6 dita***	1 cubito, 2 dita***
BIZANTINO 1	1 piede, 6 dita (-6)*	1 cubito, 1 dito (+3)**	5 dita (+7)n.s.	1 piede, 8 dita (-10)n.s.
BIZANTINO 2	1 piede, 5 dita (+5)*	1 piede, 9 dita (-5)*	5 dita (+2)***	1 piede, 7 dita (-1)***
BIZANTINO 3	1 piede, 7 dita (-6)*	1 cubito, 2 dita (+4)**	6 dita (-4)**	1 piede, 9 dita (-8)n.s.
VARIANTE PIEDE BIZANTINO	1 piede, 4 dita (+6)*	1 cubito (-5)*	5 dita (-3)**	1 piede, 6 dita (-2)***
PALMO NAPOLETANO	1 palmo, 7 pollici (-6)*	1 palmo, 10 pollici (-10)n.s.	5 pollici (+8)n.s.	1 palmo, 9 pollici (+4)**

Mentre gli altri sistemi di misura danno corrispondenze più o meno significative, a seconda della lunghezza del tubo o del diametro del collettore, il *piede romano provinciale* dà risultati altamente significativi, e senza scarti, per le 4 misure rilevate. Ciò significa che, sulla base delle evidenze disponibili, l'acquedotto del Padre Eterno sia stato costruito prima dell'arrivo, in loco, dei monaci bizantini, ovvero tra l'epoca tardo antica ed il V sec. d.C., e che quindi non ci fosse acqua immediatamente disponibile dalla *Grotta della Fonte*, per la cripta, da utilizzarsi per riempire *fonti battesimali* o *vasche lustrali*.

Applicando la *metrologia* alla cisterna ornata da colonne in stile dorico a cui conduce l'acquedotto, si ottengono risultati meno univoci. Sono stati infatti analizzati un totale di 230 blocchi integri della pavimentazione sovrastante la cisterna, dei quali 189 presentavano evidenti raggruppamenti su identiche misure, insieme a 41 distribuiti in maniera spuria su altre 12 misure, e 55 blocchi di costruzione della volta della cisterna, visibili perché il basolato di copertura è semidistrutto, di cui 46 con identica misura e 9 con misure spurie. Tale distribuzione delle misure è dovuto da un lato dalla necessità di compensare l'irregolarità del profilo della grotta entro cui è ricavata la cisterna ed allocata al pavimentazione, e dall'altro dalla necessità di compensare le imperfezioni delle misure della cisterna, su cui è stata costruita la volta. Non può, tuttavia, essere esclusa la possibilità che sia il basolato della pavimentazione che la cisterna siano state soggette a riparazioni, nel corso dei secoli, pertanto l'incertezza può essere ridotta sostituendo numeri alle simbolizzazioni di significatività (**=3; **=2; *=1; n.s.=0), ed estraendone le medie.

In tabella sono pertanto riportate le misure che presentano i raggruppamenti più consistenti, insieme alle loro trasformazioni e medie di significatività:

Tab. 5: TRASFORMAZIONE MISURE BLOCCHI PAVIMENTAZIONE E VOLTA DELLA CISTERNA, CON DIAMETRO COLONNE								
Misure blocchi di calcarenite espresse in piedi e mm	MODA 1 BASOLE (n. 84)	MODA 2 BASOLE (n. 41)	MODA 3 BASOLE (n. 30)	MODA 4 BASOLE (n. 19)	MODA 5 BASOLE (n. 15)	BLOCCHI VOLTA (n. 46)	DIAMETRO COLONNA	Media Significatività
MILLIMETRI	420	454	440	390	470	220	420	
DORICO	1 piede, 5 dita (+6)*	1 piede, 7 dita (-12)n.s.	1 piede, 6 dita (+6)*	1 piede, 3 dita (-4)**	1 piede, 7 dita (-4)**	11 dita***	1 piede, 5 dita (+6)*	1,42
ATTICO/CICL.	1 piede, 7 dita***	1 piede, 9 dita (-2)***	1 cubito (-1)***	1 piede, 5 dita (-6)*	1 piede, 10 dita (+4)**	1 palmo magg.***	1 piede, 7 dita***	2,57
IONICO O	1 piede, 3	1 piede, 5	1 piede, 4	1 piede, 2	1 piede, 6	10 ditta (-)	1 piede, 3 ditta	1,14

SAMIO	dita (+9)n.s.	dita (+1)***	dita (- 8)n.s.	dita***	dita (+4)**	10)n.s.	(+9)n.s.	
ROMANO	1 piede, 7 dita (- 2)***	1 piede, 9 dita (- 2)***	1 cubito (- 4)**	1 piede, 5 dita (-4)**	1 cubito, 1 dito (- 8)n.s.	12 dita (- 4)**	1 piede, 7 dita (-2)***	2,14
ROMANO PROVINCIALE	1 cubito***	1 cubito, 2 dita***	1 cubito, 1 dito (-3)**	23 dita (+1)***	1 cubito, 3 dita (+1)***	13 dita (+1)***	1 cubito***	2,85
BIZANTINO 1	1 piede, 6 dita (-6)*	1 piede, 8 dita (- 10)n.s.	1 piede, 7 dita (+5)*	1 piede, 1 palmo minore** *	1 cubito (- 2)***	11 dita (- 11)n.s.	1 piede, 6 dita (-6)*	1,28
BIZANTINO 2	1 piede, 5 dita (+5)*	1 piede, 7 dita (- 1)***	1 piede, 6 dita (-5)*	1 piede, 1 palmo minore (+4)**	1 cubito (+5)*	11 dita***	1 piede, 5 dita (+5)*	1,71
BIZANTINO 3	1 piede, 7 dita (-6)*	1 piede, 9 dita (- 8)n.s.	1 piede, 8 dita (+4)***	1 piede, 5 dita***	1 cubito, 1 dito (- 2)***	12 dita (- 4)**	1 piede, 7 dita (-6)*	1,71
VAR. PIEDE BIZANTINO	1 piede, 4 dita (+6)*	1 piede, 6 dita (- 2)***	1 piede, 6 dita (- 2)***	1 piede, 3 dita (-6)*	1 piede, 7 dita (+7)n.s.	10 dita (- 10)n.s.	1 piede, 4 dita (+6)*	1,28
PALMO NAPOLETANO	1 palmo, 7 pollici (- 6)*	1 palmo, 9 pollici (+4)**	17 palmi (+2)***	15 palmi***	18 palmi (-2)***	10 dita***	1 palmo, 7 pollici (-6)*	2,28

Nel confrontare le medie, tuttavia, è necessario valutare anche le caratteristiche delle misure da cui sono stati dedotti i livelli di significatività: nello specifico, tra le trasformazioni che riportano i livelli medi di significatività più elevati, il *palmo napoletano* presenta significatività bassa e media per le misure che hanno raccolto il maggior numero di osservazioni (mm 420 e 454 delle basole di pavimentazione della cisterna), ed alta per quelle che ne hanno raccolto il minor numero, pertanto ha senz'altro un peso minore, rispetto alle misure che presentano alta significatività sul maggior numero di osservazioni, ovvero il *piede attico cicladico* e *romano provinciale*, che presentano anche la media più elevata.

Permane, quindi, considerando le ultime due misure, un certo livello di incertezza, in quanto la cisterna ornata da colonne potrebbe avere una datazione più antica, rispetto alla costruzione dell'acquedotto, ed avere un sistema di rifornimento dell'acqua indipendente dall'*Acquedotto del Padre Eterno*: infatti, un'altra canalizzazione, interamente scavata nel banco tufaceo, porta alla cisterna partendo dal pianoro sovrastante. Tuttavia, dai resti delle abitazioni rinvenuti sulla collina di *Petramagna* non si rileva una tecnica edilizia tanto evoluta da permettere la costruzione di solai con blocchi calcarenitici disposti a volta: il tetto delle abitazioni era ligneo, con copertura in laterizio anche di peso considerevole (kg. 65 per mq)²⁸, con mura perimetrali costruite tuttavia in maniera abbastanza rudimentale, che dal VII al I sec. a.C. erano costituite da muretti formati utilizzando blocchi di roccia rozzamente sbozzati ed allocati a secco²⁹, che non avrebbero mai potuto sostenere il peso e la pressione esercitata da una volta, come nel caso della cisterna. Poiché la costruzione della volta della cisterna necessariamente deve precedere quella della sua pavimentazione, le misure espresse in *piede attico/cicladico* vanno escluse, e quelle espresse in *romano provinciale* danno pertanto la proposta di datazione più attendibile. Tale maggiore attendibilità permane anche considerando gli scarti che risultano, in eccesso o difetto, dalle trasformazioni: il *piede romano provinciale* dà solo 6 mm di scarto complessivo, contro i 13 del *piede attico cicladico*, i 20 del *palmo napoletano* ed i 26 del *piede romano*.

La retrodatazione della cisterna ornata da colonne rispetto agli affreschi della *Cripta del Padre Eterno*, nonché la sua relazione di contiguità temporale con l'*Acquedotto del Padre Eterno*, non dovrebbe quindi porre ulteriori dubbi.

²⁸ SCHINCO G., 2010, pagg. 45-46

²⁹ SANTORIELLO A., 1998, pagg. 123-156

7. Le fasi di costruzione dell'acquedotto del Padre Eterno

Una discussione a parte merita la proposta di datazione fatta da A. Ciancio, che attribuisce all'acquedotto una datazione medioevale e moderna³⁰, e da Caprara e Dell'Aquila, che segnalano la presenza di una condotta medioevale nell'area del Padre Eterno³¹. Infatti, il termine *Medioevale* può essere riferito ad un arco di tempo molto ampio, con gli estremi definiti dagli ulteriori termini *Alto* e *Basso Medioevo*, dei quali il primo si sovrappone spesso con il termine *Tarda Antichità*, ed il secondo con il termine *Età Moderna*, a seconda dell'oggetto e del modello di ricerca adottato³². D'altro lato, i suddetti autori non descrivono alcuna evidenza, nei lavori citati, in base alla quale possa essere sostenuta una tale attribuzione e chiarito l'arco temporale di riferimento.

Pertanto, escludendo che essi conoscessero le misure dei pezzi in terracotta della condotta, che infatti non citano, può darsi che l'attribuzione sia stata fatta sulla base della disamina delle caratteristiche dello scavo più immediatamente visibile entro cui scorreva l'acqua, ovvero quello costruito in base ad una successione di trincee verticali, tagliate in maniera regolare e con ampiezze variabili e sovrapposte, con una parte più ampia e profonda in superficie, ed una più stretta e più profonda, posta al di sotto della prima, che sembra una tecnologia di scavo più evoluta, rispetto a quelle antiche presenti nell'area. Tuttavia, l'utilizzo di differenti misure, poste a differenti altezze dello stesso scavo, è attestata anche per le *tombe a fossa e controfossa* presenti nell'area, quindi non può essere esclusivo dell'acquedotto e dell'epoca medioevale e moderna.

Un altro elemento che potrebbe essere associato ad epoche medioevali o moderne è la tecnica di scavo utilizzata per realizzare le due trincee, consistente nella progressione dello scavo mediante una successione di solchi di altezza più o meno eguale, che rimanda ad una tecnologia utilizzata per l'estrazione dei blocchi da costruzione dal banco calcarenitico, quindi presuppone la conoscenza di tecniche costruttive in elevato, basate sull'uso di blocchi di forma regolare (angoli retti) e dimensioni predefinite, le quali permettono una elevazione più agevole e con caratteristiche statiche più affidabili dei fabbricati. Tuttavia, neanche tale tecnica di estrazione di blocchi di calcarenite dal banco tufaceo non può essere esclusiva del medioevo o dell'era moderna poiché era già nota ai costruttori della cinta muraria della città antica, datata al IV sec. a.C., costruita con blocchi aventi misura media di cm. 70x45x105 e buona smussatura angolare³³; inoltre tale tecnica di estrazione potrebbe benissimo essere stata raffinata dall'incontro con la cultura edilizia romana, che ha offerto architetti geniali ed ingegneri idraulici eccezionali, che utilizzarono blocchi di tufo regolari per le costruzioni già nel VI sec. a.C., per la realizzazione della Cloaca Maxima³⁴.

E' quindi necessario individuare altri parametri che aiutino nella datazione del manufatto.

I blocchi di calcarenite utilizzati nella costruzione dell'*'Acquedotto del Padre Eterno'* presentano un'ampia varietà di lunghezze che, oltre a quelle già citate, si estende anche alla così detta *Condotta Alta*, costruita durante la fase 3 identificata da Bixio: su di un totale di 15 blocchi analizzati (quelli interi) nella parte terminale della galleria, solo 3 hanno una lunghezza che si ripete per 2 volte, quindi si può dire che la lunghezza dei blocchi non sia stata predeterminata sistematicamente. Infatti, essendo tale condotta parecchio lunga (circa 200 mt.), la lunghezza dei blocchi poteva essere trascurata, essendo molto semplice completare il percorso mediante accomodamenti improvvisati. Tuttavia, la condotta è coperta da una volta, che poggia su di una trincea di larghezza abbastanza regolare, benché presenti piccole oscillazioni dovute al taglio artigianale: la volta doveva quindi

³⁰ CIANCIO A., 1997, pag. 38

³¹ CAPRARA R., DELL'AQUILA F., 2008, pag. 202

³² SARDELLA T., 2013

³³ SMALL A., 1989

³⁴ MARCANTONINI M., 2014, pag. 5

essere costruita mediante blocchi di spessore costante, utilizzando saltuariamente spessori di spessore differente per compensare le irregolarità della trincea. Infatti, su di un totale di 22 blocchi, 19 hanno uno spessore costante, da 19 cm.

Lo stesso spessore è prevalente anche nella sezione posta immediatamente al di fuori della *Grotta della Fonte* (Fig. 4), che presenta 20 blocchi da 19 cm. di spessore, su di un totale di 26 analizzati. Vale a dire che i due campioni analizzati presentano una moda statistica da 19 cm. (39 blocchi da 19 cm. su di un totale di 48).

Tale misura si divide perfettamente con 10 dita del *Piede Bizantino I*, pertanto si può affermare che la fase 3 individuata da Bixio sia stata realizzata in epoca medioevale, coerentemente a quanto affermato da Ciancio e Caprara e Dell'Aquila.

Fig. 8: volta della sezione terminale della Galleria Alta



La parte finale dell'*Acquedotto del Padre Eterno* presenta invece blocchi di calcarenite messi a protezione della condotta entro cui sono ancora alloggiati i tubi in terracotta, con la parte superiore caratterizzata da forme irregolari e misure che sembrano non presentare alcun valore predefinito. Tali blocchi sono quindi stati presumibilmente estratti contestualmente alla escavazione della trincea, senza seguire alcuna regola, oltre al sezionamento inferiore e laterale, che doveva consentire un comodo alloggiamento a copertura della stessa trincea, a protezione dei tubi sottostanti.

La sezione di condotta (Fig. 6) che la precede attraversa un avvallamento naturale del terreno, superato da una protezione dei tubi in terracotta costituita da due file di blocchi di calcarenite paralleli su cui sono poggiati altri blocchi. I blocchi posti a copertura presentano misure irregolari, al

pari di quelli della sezione terminale, mentre quelli posti su due file parallele presentano misure ridondanti: su di un lato sono presenti 3 blocchi da 47 cm. e 3 da 42 cm. su 9, mentre sull'altro lato sono disposti 7 blocchi da 42 cm. e 2 da 45,4 cm. su 13, con una moda statistica da 42 cm. (16 blocchi su di un totale di 22). Tale misura corrisponde ad un cubito del *piede romano provinciale*, mentre le altre due misure ridondanti (45,4 e 47 cm.) sono identiche a quelle già riscontrate per la lunghezza dei tubi in terracotta, pertanto si può concludere che la sezione terminale dell'acquedotto e quella che la precede siano antecedenti (fase 2) alla sezione della *Galleria Alta* e quella ad essa immediatamente successiva (fase 3). Tale ultima sezione, tuttavia, contiene tubi in terracotta della misura di mm 454, ovvero di misura identica a quella riscontrata nella sezione iniziale dell'acquedotto, pertanto si può concludere che la fase 3 fu limitata ad operazioni di ordinaria manutenzione (sostituzione dei blocchi di calcarenite a protezione del tubo) ed ammodernamento (scavazione della trincea doppia).

La stessa irregolarità delle lunghezze dei blocchi di tufo è presente sul *Ponte Viadotto* (sia nella parte più accessibile dello stesso, ovvero la spalla del ponte più alta, che nelle navate ad essa sottostanti, che, partendo dal fondo del burrone, raggiungono il piano di calpestio), sul campanile della *Chiesa della Madonna della Stella*, e sul *Partitore dell'Acquedotto degli Orsini*, nonché sulle *casupole* che costeggiano la ripida salita che, salendo dal fondo del burrone, ne raggiunge la sommità, ai piedi del *Complesso della Madonna della Stella*, e sulle basole che lastricano tale strada. I quattro manufatti, tuttavia, presentano una indiscutibile regolarità nell'altezza dei blocchi di calcarenite utilizzati, i quali presentano, tranne rarissime eccezioni, un'altezza di 22 cm., che equivalgono a 10 pollici del *palmo napoletano*. Tale dato è coerente con le date rivenienti dalla documentazione già discussa da Castellani e Bixio, che colloca la costruzione dell'Acquedotto nel periodo compreso tra il 1743 ed il 1761 o 1778, ovvero in un arco di tempo in cui il *palmo napoletano* era già stato adottato nel Regno di Napoli.

Tale discrepanza di sistemi di misura (*piede bizantino 1* e *palmo napoletano*), pertanto, depone a favore di epoche differenti anche tra le fasi di costruzione dell'*Acquedotto del Padre Eterno* 3 e 4, oltre che tra le fasi 2 e 3.

L'eventualità che tale differenza tra sistemi di misura sia dovuta a differenze di maestranze, piuttosto che di epoche, ovvero a metodi di misurazione convenzionali ancora regolati dal *piede bizantino 1* utilizzati contemporaneamente a metodi regolati dal *palmo napoletano*, appare inverosimile perché all'epoca di costruzione dell'*Acquedotto degli Orsini*, il *palmo napoletano* rappresentava lo strumento di misura ufficiale da circa 3 secoli. Inoltre, la campata più bassa del *Ponte Viadotto* appartiene ad un'epoca precedente a quella di costruzione della campata superiore (la presenza di un ponte in quella zona è testimoniata da un atto notarile del 1686³⁵, ed altri documenti attestano che il ponte attuale fu costruito sulle rovine del precedente) la quale presenta misure espresse in *palmo napoletano*. Lo stesso dicasi delle summenzionate *casupole*: la chiesa della *Madonna della Stella*, infatti, fu destinazione di pellegrinaggi di devoti provenienti anche da paesi lontani, spesso infermi che dichiaravano di essere stati guariti in quel luogo, che quindi assunse fama di santuario miracoloso, determinando la decisione, da parte del vescovo Francesco Bosio (reggitore della diocesi di Gravina dal 1568 al 1574) di assoggettarla al capitolo cattedrale e rendere agibile il percorso sul costone del burrone che i pellegrini seguivano per giungervi, anche allestendo dei piccoli ricoveri in muratura per l'assistenza ai fedeli ed agli infermi³⁶. Vale a dire che l'uso del *palmo napoletano* sia solidamente attestato, nell'area, almeno a partire dal periodo in cui il vescovo Bosio fu reggitore della diocesi di Gravina.

Più verosimilmente, quindi, la differenza di sistemi di misura riscontrate tra le fasi 3 e 4 di costruzione dell'*Acquedotto del Padre Eterno*, potrebbe essere dovuta al sovrapporsi di due interventi successivi, dei quali il primo rappresentava il tentativo di costruzione dell'acquedotto, fallito per errori di progettazione, condotto da maestranze locali che utilizzavano ancora il *piede*

³⁵ BIXIO R., 1998, pag. 235

³⁶ NARDONE D., 1922, pag 247

bizantino, che fu abbandonato per essere sostituito dalla costruzione dell'acquedotto attualmente funzionante, realizzato da maestranze diverse ed in epoca successiva, che utilizzavano il *palmo napoletano*. Tale successione di interventi aventi identica finalità potrebbe essere dovuta al progetto a cui accenna il Nardone, risalente ai tempi di Re Alfonso d'Aragona (1394-1458) e quindi antecedente la costruzione dell'*Acquedotto degli Orsini*, che prevedeva un viadotto con partenza dall'area della *Madonna della Stella* ed approdo nel piazzale antistante la Cattedrale, con sbocco all'interno di una conca in marmo sorretta da statue rappresentanti Bacco e Cerere³⁷: in tal caso, infatti, la discordanza tra i sistemi di misura riscontrati avrebbe spiegazione ben fondata.

Pertanto, benché non sia ancora possibile trarre conclusioni definitive sulla datazione della sezione dell'*Acquedotto del Padre Eterno* caratterizzato da trincee sovrapposte e dalla *Condotta Alta*, si può concludere, considerando le caratteristiche metrologiche dei tubi e dei collettori in terracotta ancora visibili in superficie, che la datazione della fase 2 di tale acquedotto sia anteriore a quella della fase 3, medioevale o moderna che sia, e che si sia verificata una generalizzazione indebita dell'epoca di datazione degli affreschi della cripta e dell'*Acquedotto degli Orsini* a quella di datazione dell'*Acquedotto del Padre Eterno*, considerato *per intero* medioevale e/o moderno sulla base della contiguità e compresenza spaziale dei manufatti, che è evidente, dando tuttavia per acquisita la contiguità e/o sincronia temporale, che invece andava dimostrata, esattamente come proposto da Bixio nel 1998.

8. Conclusioni

Il confronto tra le analisi riportate in letteratura e le evidenze visibili in superficie attinenti alla cripta ed all'*Acquedotto del Padre Eterno* di Gravina ha consentito di riconoscere l'origine della cripta nell'Età Romana, quando fu costruita per essere una tomba, nella consapevolezza di non poter disporre di uno spazio interno costruito su due navate eguali, derivata dalla presenza, sul soffitto, di due tombe più antiche, la cui profondità avrebbe comportato uno sfondamento del solaio. Tale tomba fu quindi riutilizzata ed ampliata nel medioevo, nonché affrescata da parte di monaci basiliani, che la utilizzarono per conservare prodotti agricoli (presumibilmente granaglie offerte come pagamento in natura delle decime dovute da parte dei mezzadri che coltivavano i terreni, in maniera analoga a quanto già riscontrato in aree analoghe³⁸) scavando due ampie *fovee* coniche nel pavimento. Gli ulteriori tagli irregolari presenti intorno a tali fovee, quindi, sarebbero stati aggiunti per facilitare le operazioni di carico e scarico delle stesse, oppure per disporre assi di copertura delle fovee per proteggerne il contenuto. Il taglio regolare rettangolare, che all'origine doveva essere una tomba, sarebbe stato usato con la stessa funzione, scavando le fovee in maniera adiacente, con una operazione di *bricolage*. La pratica di scavare *fovee* nel banco tufaceo, d'altra parte, era comune nell'area: sono infatti presenti altre fovee (almeno altre 5), alcune delle quali abbastanza regolari e ben lisce, simili a quelle scavate nella cripta, ed altre malamente lisce e meno regolari, quindi più antiche.

E' scarsamente sostenibile l'ipotesi che la cripta fosse utilizzata per tenere regolari funzioni religiose: infatti, nell'area è presente una sola abitazione medioevale scavata nel banco tufaceo, posta a circa 200 mt. ad ovest: sicuramente un manufatto preclassico riutilizzato in epoca tardantica e medioevale, a giudicare dai fitti segni di piccone a punta presenti sia sul soffitto che sulle pareti, riutilizzato in epoche successive, a giudicare dalla presenza dell'angolo cucina con foro d'uscita dei fumi verticale e dai segni dell'alloggiamento della porta in legno presenti sull'ingresso³⁹. E' inoltre improbabile che più avanti, nell'area attualmente occupata da una cava,

³⁷ NARDONE D., 1922, pag. 295, nota 1

³⁸ DELL'AQUILA F., FIORENTINO G., 2016

³⁹ CAPRARA R., DELL'AQUILA F., 2008, pagg. 198-200

esistesse un villaggio rupestre medioevale simile a quello sottostante l'area *S. Stefano* (il *Complesso delle sette Camere*), che giustificasse la regolare tenuta di funzioni religiose: la presenza di un numero elevato di ambienti scavati avrebbe reso economicamente improduttivo coltivare una cava di tufo calcarenitico, inoltre la zona presenta chiari segni di utilizzo come rifugio per animali di allevamento (presenza di cavità di eccezionale ampiezza lungo le sponde affacciate ad est dell'area *Capotenda* ed a Nord-Ovest dell'area *Padre Eterno*), che mal si concilia con un villaggio rupestre. Infine, i monaci avevano avuto la possibilità di scavare ambienti enormi scendendo al livello subito inferiore a quello in cui è situata la cripta, dove è presente una muraglia in tufo molto alta ed ampia, che avrebbe potuto consentire di scavare una chiesa di grandi dimensioni. Tuttavia tale scelta sarebbe stata illogica sia per la mancanza di un centro abitato nelle immediate vicinanze che la giustificasse, che per le funzioni per le quali la cripta era stata probabilmente pensata: presumibilmente una cripta funeraria (al suo esterno, davanti all'ingresso, ci sono 4 tombe cristiane medioevali), utilizzata come centro di controllo amministrativo della coltivazione del terreno e presidio dell'efficienza dell'acquedotto, che da tempi molto più remoti serviva il *Complesso della Madonna della Stella*, di cui ho già proposto l'utilizzo come santuario pagano⁴⁰.

La fase 3 di costruzione dell'acquedotto fu realizzata probabilmente nello stesso periodo, e consistette in lavori di ammodernamento di un acquedotto preesistente, parecchio più antico.

Gli errori di attribuzione rilevati tramite la presente ricerca (le *tombe/fosse funerarie profanate* e la *fonte battesimale*) vanno pertanto compresi come espressione della proiezione automatica ed inconsapevole di schemi di decodifica e valutazione coerenti con le caratteristiche di determinati contesti, ad altri contesti che ne differiscono ampiamente (vale a dire: paradigma di decodifica del contesto della necropoli antica applicato alla cripta cristiana, e paradigma di decodifica delle caratteristiche e delle funzioni delle chiese cristiane applicato alla cripta rupestre esaminata), che conduce a generalizzazioni improprie, che da un lato forniscono una immediata e rassicurante interpretazione dei percetti, e dall'altro ostacolano la crescita della conoscenza scientifica, la quale presuppone la disponibilità, da parte del ricercatore, a mettere continuamente in discussione le proprie conoscenze, acquisizioni ed abilità consolidate. Tale genere di proiezioni e generalizzazioni arbitrarie è ben conosciuto dalla ricerca gruppo-analitica⁴¹, ed indica la necessità, nell'ambito della ricerca scientifica di ogni genere, di associare alla formazione specifica, inerente la materia oggetto di indagine, quella psicologica ed epistemologica, in modo da sostenere le operazioni di valutazione dei ricercatori tutelandole da inquinamenti emozionali e paradigmatici determinati dalla propria appartenenza ad un gruppo, che da un lato dona rassicurazione e sostegno, e dall'altro limita e deforma la capacità di decodifica ed interpretazione del reale.

La retrodatazione sia della *Cripta*, in età romana, che dell'*Acquedotto del Padre Eterno*, in età tardo-antica, se da un lato risolve dubbi, dall'altro ne apre di ulteriori.

Infatti, la Peucezia corrispondeva pressappoco all'attuale Provincia di Bari, e comprendeva la città di Egnazia (situata tra Torrecanne e Savelleteri) e Bari sulla costa Adriatica; Ruvo, Bitonto e Ceglie, per l'entroterra; Gravina e Monte Sannace (Gioia del Colle) per l'area murgiana, e Timmari e Montescaglioso per l'area nord-bradanica. L'identità etnica dei Peuceti inizia a distinguersi con chiarezza a partire dal VII sec. a.C., quando iniziarono ad essere prodotte autonomamente ceramiche, mentre era confusa con quella dei Dauni (provincia di Foggia) e Messapi (provincia di Taranto, Brindisi, Lecce) durante l'età del ferro (per la Peucezia, IX-VII sec. a.C.). L'area raggiunse il suo massimo splendore nel IV sec. a.C., epoca in cui viene registrato un sensibile aumento della popolazione ed una migliore articolazione dell'organizzazione urbana, associata alla costruzione di mura difensive delle città. All'avanzata del potere romano, insieme alla crisi dei rapporti politici, economici e commerciali che la Peucezia intratteneva con Taranto, è associato, durante il III sec. a.C., il declino delle città peucete e la scomparsa delle stessa etnia, che risulta essere stata assorbita dal processo di romanizzazione del territorio peuceta, trasformato in proprietà dello stato romano in

⁴⁰ SCARNERA P., 2015

⁴¹ ABERCOMBIE J. M. L., 2003

conseguenza della vittoria conseguita dall'esercito romano nelle guerre che combatté contro gli abitanti dell'intera Puglia⁴². Tale declino interessò anche la città peuceta che si trovava sulla sommità della collina di *Petramagna*.

In contrasto, la fertilità dei suoli dell'area del Basentello, alla parte ad ovest del territorio di Gravina in Puglia, dette maggiore importanza al villaggio di *Vagnari* che, insieme a molti altri della regione, fu luogo di produzione agricola destinata a soddisfare i bisogni alimentari di Roma⁴³. Tale villaggio fu abitato fino all'età Tardo-Antica⁴⁴, con testimonianze archeologiche che risalgono all'Età del Ferro/Arcaica (IX-V sec. a.C.), Periodo Classico/Ellenistico/Repubblicano (IV-I sec. a.C.), Imperiale (fine I sec. a.C. -V sec. d.C.) e Tardoantico (IV-VIII sec. d. C.)⁴⁵. Una evoluzione simile l'ebbe il villaggio di San Felice, situato a circa 10 km ad ovest di Gravina in Puglia, in cui sono presenti testimonianze che vanno dall'Età del Ferro fino all'Epoca Romana, Tardoantica e Medioevale⁴⁶.

Tale continuità dell'insediamento, tuttavia, non si registra nell'area oggetto del presente studio, che appare, in genere, priva di testimonianze significative relative al periodo romano e tardo antico. La presenza di una tomba romana e, soprattutto, quella di un acquedotto costruito in Epoca Imperiale o Tardo Antica, pone pertanto nuovi quesiti, riguardanti le caratteristiche insediative dell'area: la costruzione di un acquedotto, benché di lunghezza non eccezionale, comporta un investimento significativo, quindi doveva avere una certa importanza per la popolazione. La finalizzazione agricola di tale acquedotto va esclusa, in quanto il punto di sbocco si trovava sul ciglio del burrone, ovvero su di un suolo incoltivabile: infatti, il terrazzamento prospiciente la cisterna, attualmente coltivato ad uliveto, fu allestito nel XVIII secolo, contestualmente ai lavori di ristrutturazione che interessarono l'intero *Complesso della Madonna della Stella*. Dovrebbe essere esclusa anche la destinazione ad allevamento, per la quale sarebbe stata sufficiente la diruta cisterna posta sul pianoro, che peraltro sarebbe stata anche molto più accessibile per gli animali. Rimane pertanto l'ipotesi che la destinazione dell'acquedotto fosse di uso cultuale, ad utilizzo del santuario pagano ivi allocato, e/o ad uso della popolazione residente dalla parte opposta del Complesso, collegata a quest'ultimo da due declivi naturali disposti in maniera speculare e simmetrica ai due lati del burrone, che presumibilmente ospitava un ponticello di legno o semplici massi che permettevano il superamento del torrente che scorre al fondo: è probabile, infatti, che l'area ad Est del torrente, diversamente che dall'area ad Ovest, non fosse interessata dal decadimento registrato per la *Collina di Petramagna* già a partire dal III-I sec. a.C., e che, al contrario, avesse iniziato ad ospitare abitati costruiti in elevato con una tecnologia più complessa, che utilizzava blocchi quadrati, mura di sostegno robuste e cementate, con coperture a volta, simili a quelle utilizzate per la costruzione della *Cisterna dell'Acquedotto del Padre Eterno*. Questa ipotesi è sostenuta dalla disponibilità sia di nuove e più efficaci tecniche edilizie esportate dai Romani, che dalla ampia disponibilità di banco tufaceo calcarenitico di migliore qualità e maggiore quantità, rispetto a quello presente al lato opposto del burrone.

Una auspicabile ristrutturazione del *Quartiere Piaggio*, situato di fronte al *Complesso della Madonna della Stella* e quasi completamente crollato, potrebbe permettere di sondare tale eventualità, in quanto offrirebbe la possibilità di esaminare il terreno a partire dalle fondamenta e dai piani interrati delle numerose abitazioni crollate.

Ringraziamenti

Ringrazio il Prof. Roberto Caprara per la gentilezza, disponibilità ed il sostegno mostrato nell'aiutarmi a superare qualche difficoltà iniziale.

⁴² MARCHI M. L., 2009-2010, pagg. 17-33

⁴³ VOLPE G., 2011, pagg. 345-458

⁴⁴ FAVIA P., GIULIANI R. SMALL A. M., SMALL C., 2006, pagg. 193-222

⁴⁵ MC CALLUM M., HYATT A., 2013

⁴⁶ SMALL C., SMALL A., 2007, pagg.. 101-122

Ringrazio anche il personale dello *IAT* ed i volontari dell'Associazione *Orgoglio Gravinese* per l'assistenza fornita nel permettermi di fare più sopralluoghi all'interno del *Complesso Rupestre della Madonna della Stella*.

BIBLIOGRAFIA

ABERCOMBIE J.M.L., *Anatomia del Giudizio Operativo*. Edizione italiana a cura di GIORDANO M., con un saggio introduttivo di PATELLA A.; Franco Angeli, Milano, 2003.

BARBIERA I., DALLA ZUANNA G., *Le dinamiche di popolazione dell'Italia medioevale. Nuovi riscontri su documenti e reperti archeologici*. In: *Working paper series, N. 5, March 2007*. Università degli Studi di Padova

BASSAN E., *Fonte Battesimale*. In: *Enciclopedia dell'Arte Medioevale*.
[http://www.treccani.it/enciclopedia/fonte-battesimale_\(Enciclopedia-dell'-Arte-Medievale\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/fonte-battesimale_(Enciclopedia-dell'-Arte-Medievale)/)

BERTAUX E., *L'Art dans l'Italie meridionale, Tome premier. De la Fine de l'Empire Romain, à la conquête de Charles d'Anjou*. Fontemoing editeur, Paris, 1904

BERTOCCI S., DONATO E., *Analisi archeologica ed architettonica di edifici campione*. In: AA.VV: *Il Parco della Pietra e dell'Acqua. Campagna Internazionale di Ricerca, Studio e Valorizzazione dell'Area Sidin*, Gravina, 2000

BIANCHINI M., *Manuale di rilievo e documentazione digitale in Archeologia*. Aracne, Roma 2008

BIXIO R., *Fonti Storiche*. In: AA.VV: *Il Parco della Pietra e dell'Acqua. Campagna Internazionale di Ricerca, Studio e Valorizzazione dell'Area Sidin*, Gravina, 2000

CAPRARA R., in c.d.s.

CAPRARA R., DELL'AQUILA F., *Note sull'organizzazione urbanistica degli insediamenti rupestri. Tra Puglia e Mediterraneo*. In: DE MINICIS E. (a cura di): *Insediamenti rupestri di età medioevale: abitazioni e strutture produttive. Atti del Convegno di Studio. Grottaferrata, 27-29 ottobre 2005. Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo. Spoleto*, 2008

CASTELLANI V., *Analisi strutturale degli acquedotti di S. Maria della Stella (Gravina in Puglia)*. In: AA.VV: *Il Parco della Pietra e dell'Acqua. Campagna Internazionale di Ricerca, Studio e Valorizzazione dell'Area Sidin*, Gravina, 2000

CIANCIO A., *Silbion. Una città tra Greci ed indigeni*. Levante Editori, Bari, 1997

CROCI G., *Dizionario universale dei pesi e delle misure, in uso presso gli antichi ed i moderni. Con ragguaglio ai pesi e misure del sistema metrico*. Tipografia Lombardi, Milano 1860

DELL'AQUILA F., FIORENTINO G., *Note sulle fovee di Casalrotto*. Archeomedia. In: *Rivista di Archeologia on-line*, 9 febbraio 2016.

<http://www.archeomedia.net/franco-dellaquila-giuseppe-fiorentino-note-sulle-fovee-di-casalrotto/>

DELL'AQUILA F., MESSINA A., *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata*. Mario Adda Editore, Bari, 1998

DONATO E., *La lettura archeologica degli elevati a Gravina in Puglia. Tecniche costruttive, lavorazione della pietra e problemi di mesiocronologia dei blocchi di tufo*. In: AA.VV: *Il Parco della Pietra e dell'Acqua. Campagna Internazionale di Ricerca, Studio e Valorizzazione dell'Area Sidin*, Gravina, 2000

FARINELLA P., *Sulla corda ottava incontro al Messia. Simbolismo cristologico del numero «8» nella Bibbia e nella tradizione giudaico-cristiana*. In: *La Sapienza della Croce (SpaCr) n. 19* (2004); 129-171

FAVIA P., GIULIANI R. SMALL A. M., SMALL C., *La valle del Basentello e l'insediamento rurale di Vagnari in età tardo antica*. In: VOLPE G., TURCHIANO M., 2006. *Paesaggi e insediamenti rurali tra Tado Antico e Medioevo*. Edipuglia, Bari, 2006

GAVAGNA V., *Leonardo Fibonacci*.

https://www.researchgate.net/publication/296195002_Leonardo_Fibonacci

GIORDANO D., *Il comprensorio rupestre appulo-lucano: casali e chiese da Gravina al Bradano*. Levante Editori, Bari, 1992

GRAVINA IN PUGLIA. CHIESA DEL PADRE ETERNO.

<http://www.iccd.beniculturali.it/medioevopugliese/index.php?it/82/catalogo-iccd/200/gravina-in-puglia-chiesa-del-padre-eterno>

LAVERNICOCCA N., *I sentieri delle grotte dipinte*. Editori Laterza, Roma-Bari, 2001

MARCANTONINI M., *De Cloaca Maxima*.

<http://www.bios-spa.it/wp-content/uploads/2014/01/cloaca.pdf>

MARCHI M. L., *La Peucezia. Inquadramento storico-geografico*. In: *Atti del II Convegno di Numismatica. “La Monetazione della Peucezia. La Monetazione Sveva nel Regno di Sicilia, Bari 2009 e Taranto 2010*

MC CALLUM M., HYATT A., *A View of Vagnari from across the Basentello: Initial Results from the BVARP Survey, 2012*. In: *Atti, Beyond Vagnari Conference, University of Edinburgh, October 26 – 28, 2012*, A. Small (ed.), Edipuglia: Bari: 169 – 180.

NARDONE D., *Il Castello Svevo di Gravina in Puglia*. In: *Japigia: rivista pugliese di archeologia, storia ed arte*, A. 5 (1934), fasc. 1-2, pagg. 19-28

NARDONE D., *Notizie storiche sulla città di Gravina dalle sue origini all'Unità d'Italia, IV edizione*. Modugno (BA), Pubblicità e Stampa, 1990

NAVEDORO G., *Le chiese rupestri di Gravina in Puglia*. Il Grillo Editore, Gravina in Puglia (BA), 2006

O'CONNOR J.J., ROBERTSON E.F., *Leonardo Pisano Fibonacci*. <http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Biographies/Fibonacci.html>

PAOLUCCI C. M., *Le origini e le forme del battistero*. In: *BTA – Bollettino Telematico dell'Arte*, 3 Maggio 2003, n. 320

SANTORIELLO A., *Il Parco Archeologico in località Botromagno di Gravina in Puglia: i risultati delle indagini condotte in proprietà Iannetti; Il Complesso abitativo nel fondo ex Lucatuarto: rapporto preliminare della campagna di scavo (Aprile Maggio 1997)*. In: AA.VV: *Il Parco della Pietra e dell'Acqua. Campagna Internazionale di Ricerca, Studio e Valorizzazione dell'Area Sidin*, Gravina, 2000

SARDELLA T., *La fine del mondo antico e il problema storiografico della Tarda Antichità: il ruolo del cristianesimo*. In: *Chaos e Kosmos XIV*, 2013; 1-40
http://www.chaosekosmos.it/pdf/2013_22.pdf

SCARNERA P., *Madonna della Stella. Creare, regolare e curare le Comunità con le storie e con i luoghi*. Armando Editore, Roma 2015

SCHINCO G., *Gravina tra tardo Neolitico e Tardo Romano*. Gravina in Puglia, 2010

SMALL A., *Il muro di fortificazione dell'insediamento della tarda età del ferro a Gravina*. Traduzione italiana a cura di MYROSLAV-MARIN M. e MORAMARCO D.; In: AA. VV.: *Vedi Gravina IV. Istituzioni, Uomini, Cultura*. Associazione Amici della Fondazione Ettore Pomarici Santomasì. Lito Pubblicità & Stampa, Bari, 1989

SMALL C., SMALL A., *Archaeological field survey at san Felice in Apulia*. In: *Mouseion, Series III*, Vol. 7 (2007) 101-122

UBERTI M., *Il mistero dei Battisteri paleocristiani: tombe e matrici. Viaggio tra i battisteri rari ed insoliti d'Italia*.
https://www.academia.edu/9498562/Viaggio_tra_i_Battisteri_paleocristiani_rari_e_insoliti_in_Italia

VOLPE G., *Vagnari nel contesto dei paesaggi rurali dell'Apulia Romana e Tardo-Antica*. In: SMALL A., 2011 (a cura di): *Vagnari. Il Villaggio, l'artigianato, la proprietà imperiale*. Edipuglia, Bari, 2011