

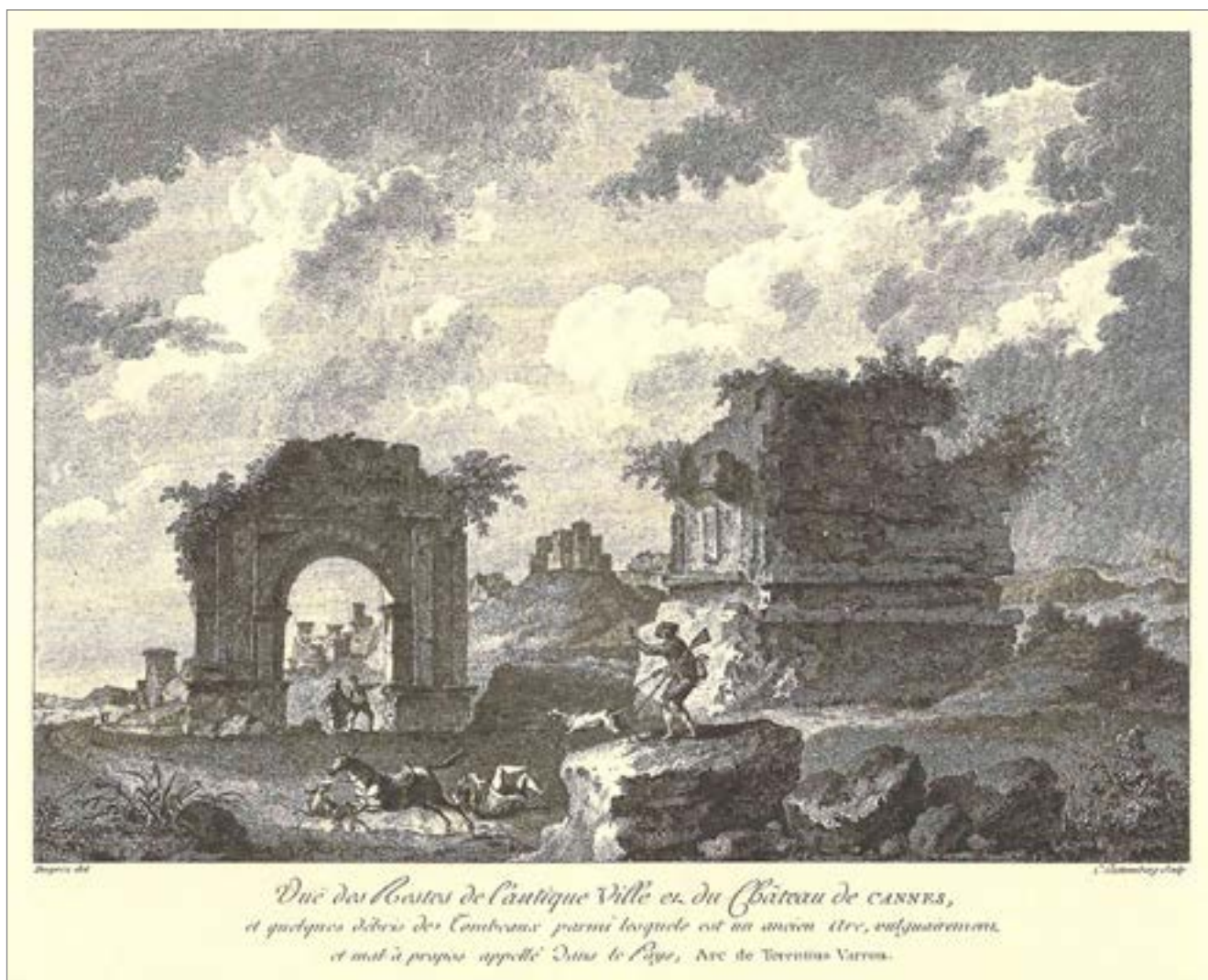
L'ARCO ONORARIO

Annalinda Iacoviello

L'arco romano di Canosa realizzato su via Cerignola si presenta da sempre come un segno della monumentalità della città romana: denominato Arco di Terenzio o di Varrone o, ancora, di Traiano, sorgeva in corrispondenza della via Traiana, all'ingresso della città, e marcava la cesura tra "mondo dei vivi" e "mondo dei morti", come ben testimoniano la serie di monumenti sepolcrali in contrada San Paolo¹.

La grandiosità che il monumento richiama ha attirato, nel tempo, l'attenzione di visitatori e studiosi: fin dall'epoca del *Grand Tour*, infatti, l'arco – e i monumenti ad esso vicini – sono stati riprodotti per ricordare il passato glorioso della colonia romana, in un momento in cui, come evidenziato da M. Corrente, «la desolazione della città moderna diventa un topos in tutte le descrizioni di eruditi e viaggiatori dalla

metà circa del Settecento»². Ecco, quindi, che nell'incisione di Despréz – compagno di viaggio dell'abate di Saint-Non – datata al 1783 (fig. 1)³, e nell'acquerello di Ducros del 1778, l'arco immerso nella campagna e coperto di vegetazione, appare isolato dall'ambito urbano, ormai ridotto alla sola collina del castello. Nell'acquerello di Ducros, inoltre, compare sulla sinistra un secondo arco, forse da identificare con quello



1. - L'incisione di J.L. Despréz (1783).



2. - La foto dell'arco tratta da Jacobone 1905.



3. - Una foto dell'arco del 1936 (Archivio fotografico della R. Soprintendenza alle Opere di Antichità e d'Arte della Puglia, Bari).

menzionato da Riedesel come opposto a quello di via Cerignola⁴. Al di là delle considerazioni rispetto alla realtà urbana canosina settecentesca, quello che interessa di

queste rappresentazioni è che l'arco – come giustamente sottolinea M. Modugno – viene riprodotto prima dell'interro del suo basamento⁵, avvenuto circa un secolo dopo, come

si vede nelle foto di R. Moscioni del 1892⁶ e in altre realizzate del Novecento (figg. 2-3).

L'attenzione nei confronti del manufatto, evidentemente emblematico per la città di Canosa, ha portato all'esecuzione di restauri già a partire dall'inizio dell'Ottocento (datati al 1815, 1828, 1838, 1878 e 1917⁷), con interventi che rendono oggi complessa la lettura delle parti originali della struttura.

Con lo sviluppo della moderna disciplina archeologica e del concetto di "tutela", è stato apposto il primo vincolo archeologico, datato al 20/11/1953, cui seguono i D.M. 05/11/1971, D.M. 02/12/1977 e D.M. 22/10/1990. In secondo luogo, l'analisi attenta dell'architettura antica ha permesso di inquadrare cronologicamente la struttura tra la tarda età traiana e la metà del II secolo d.C.⁸, essenzialmente in base al confronto con architetture simili, caratterizzate da superfici sostanzialmente piate, animate da lesene e pilastri scarsamente aggettanti⁹. La possibile attribuzione a Traiano, in considerazione della collocazione dell'arco lungo la via Traiana e della struttura ad un fornice che lo assimila, sebbene con differenti dimensioni, a quello di Benevento, può essere solo ipotizzata, dal momento che l'iscrizione dedicatoria è mancante¹⁰. L'ipotesi che all'arco appartengano i frammenti marmorei interpretati come una rappresentazione di uomo con cavallo (guerriero Dace?) da Trani e come un corteo trionfale da Castel del Monte, avanzata da L. Todisco, risulta molto suggestiva, soprattutto per l'associazione delle tematiche rappresentate ad un monumento pubblico, che potrebbe, quindi, essere l'arco canosino¹¹. In assenza, però, di ulteriori dati di conferma, si può solo collocare l'arco in un momento

di fervore edilizio, di poco precedente o coevo alla nomina della città a *Colonia Aurelia Augusta Pia Canusium*, sotto Antonino Pio, che regnò tra il 138 ed il 161 d.C.

Il monumento, così come si presenta oggi, è alto 8,50 m, largo 12 m, profondo 5 m, con un unico fornice di 5 m. Dell'originario rivestimento in lastre marmoree non resta nulla, se non la descrizione di E. Mola che ricorda la presenza di pilastri marmorei sui fianchi dell'arco e «larghi marmi in forma di tegole, dei quali ne fu coperta la sommità, e che non si sono fin oggi punto mossi dal sito in cui furono collocati anticamente. Deve supporre che altri ornamenti di statue e di bassorilievi lo avessero prima abbellito»¹². Oggi si conserva il rivestimento in laterizi, tagliati in forma triangolare da bipedali e sesquipedali, tra cui se ne riconoscono alcuni di colore rosato che potrebbero essere quelli originari. Il nucleo dell'opera a sacco è costituito da conglomerato con abbondanti scapoli di calcarenite. Sia la malta dei mattoni che quella del nucleo interno si presenta di colore grigio chiaro, con abbondanti inclusi. Sulle facciate si riconoscono quattro lesene e due pilastri di scarico dell'archivolto, su cui si innesta la ghiera di bipedali, dotata di estradosso¹³.

Il recente "Progetto di manutenzione, restauro, risanamento conservativo e riqualificazione dell'arco di Terenzio" è stato richiesto dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio ed è stato finanziato con il Piano Nazionale Complementare (PNC) del PNRR, Lotto Geografico n. 3 – SUD MiC, Sub – lotto Prestazionale 1, Cluster AQ2 – Canosa, intervento n. 12.21 "Appia Regina Viarum - Tratto Canosa - Ponte sull'Ofanto: intervento di valorizzazione nelle aree di accesso. Arco di Terenzio: interventi

di restauro strutturale e di superficie e di valorizzazione". L'intervento ha permesso di acquisire numerosi dati conoscitivi sul monumento, sia tramite indagini diagnostiche funzionali alla pianificazione dell'intervento di restauro, che tramite indagini dirette di tipo archeologico, funzionali alla verifica puntuale di alcune delle caratteristiche dell'architettura antica.

Indagini funzionali al progetto di restauro

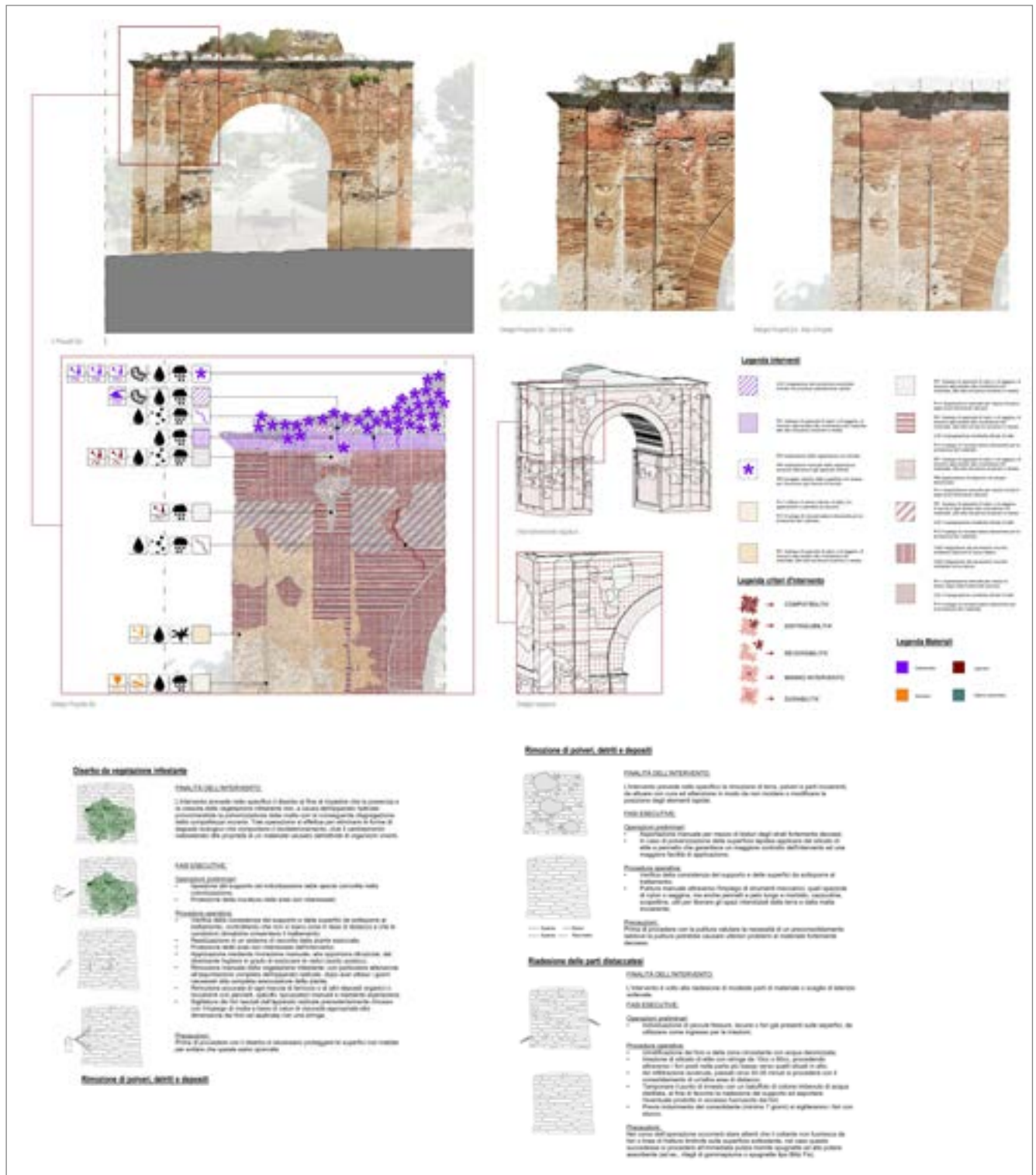
Al fine di pianificare gli interventi di restauro, si è proceduto all'esecuzione di un rilievo con l'obiettivo di documentare con la massima accuratezza geometrica e materica lo stato di conservazione del monumento¹⁴. Per raggiungere tale obiettivo, è stato adottato un approccio metodologico integrato, basato sull'impiego congiunto di rilievo laser scanner terrestre, acquisizione fotogrammetrica da drone e successiva elaborazione in ambiente BIM (Building Information Modeling). L'integrazione del laser scanner e della fotogrammetria tramite drone ha sia permesso di acquisire dettagli dell'architettura attraverso la nuvola di punti generata sia di coprire, con sovrapposizione di scatti fotografici da drone, aree non raggiungibili dal laser scanner. Le immagini acquisite tramite drone, opportunamente elaborate, sono state integrate con la nuvola di punti prodotta dal laser scanner in un'unica base dati georeferenziata, poi trasposta e modellata in ambiente BIM in un modello informativo parametricamente strutturato (scan to BIM). La realizzazione di un modello BIM dell'arco è uno strumento utile sia per la programmazione di interventi futuri, rendendo possibile la simulazione

del degrado e l'analisi strutturale del monumento, sia per la fruizione digitale del manufatto, per scopi divulgativi e di ricerca.

Dopo l'esecuzione del rilievo, sono state realizzate una serie di indagini indirette sulla struttura, finalizzate a verificarne lo stato di conservazione, cui si sono associate alcune indagini dirette.

Tra le indagini indirette sono state effettuate quella ultrasonica e quella termografica. In particolare la prima ha dimostrato la sua utilità, nel caso specifico, per la verifica dell'omogeneità del getto di calcestruzzo del sacco e la sostanziale assenza di variazioni delle proprietà dello stesso. Questo dato dimostra che l'opera non ha subito interventi o rifacimenti sostanziali, oltre le integrazioni nel rivestimento in laterizio già rilevabili tramite rilievo. Per quanto riguarda l'indagine termografica, la mancanza di grosse variazioni nella temperatura della struttura ha permesso di rilevare, tra le altre cose, l'assenza di aperture tamponate e di danni da risalita di umidità o di infiltrazioni, e il quadro fessurativo. Il dato di maggiore rilevanza ottenuto tramite questo tipo di analisi è pertinente alla superficialità delle lesioni, numerose, visibili sull'architettura. Lo strato di laterizi di rivestimento è, quindi, ancora fortemente connesso al nucleo in calcestruzzo e le zone di distacco rappresentano per lo più fenomeni localizzati. Solo in due aree, ossia la chiave di volta e la parete interna settentrionale, le lesioni appaiono più profonde.

Tra le indagini dirette, l'endoscopia ha mostrato che non vi sono cavità all'interno della struttura. L'analisi petrografica delle malte e quella di resistenza per penetrazione, hanno mostrato che si tratta di malte carbonatiche tenere e rese incoerenti dalla loro antichità. Queste



4. - Stralcio dalla tavola relativa alla programmazione degli interventi di restauro elaborata dalla I.S.D. - Integrated and Sustainable Design s.r.l.

caratteristiche spiegano la progressiva disgregazione del legante, causa delle numerose lesioni, per lo più superficiali, e del distacco localizzato del rivestimento.

Rispetto alle due lesioni maggiori e più profondamente penetrate nella struttura, si è prestata particolare attenzione alla lesione in chiave di volta. Le caratteristiche di quest'ultima, penetrata nella struttura anche a causa dell'incoerenza acquisita nel tempo dal calcestruzzo, sono dovute ai movimenti della struttura, assimilabile ad un arco a tre cerniere. Il movimento cui la struttura sarebbe stata soggetta avrebbe causato l'allontanamento delle imposte, e, di conseguenza, la rottura a flessione dell'intradosso della chiave e dell'estradosso delle reni e lo spanciamento della zona superiore in chiave. Le lesioni all'estradosso delle reni sarebbero state risarcite con i restauri dei secoli passati. Il tipo di movimento a cui la struttura sarebbe stata soggetta, in base alle analisi effettuate, è stato probabilmente causato da un sisma avvenuto durante la vita utile dell'opera.

Sebbene non sia possibile datare il sisma in base ai dati in nostro possesso, si può considerare il fatto che studi specifici di archeo-sismologia abbiano individuato le tracce di possibili terremoti avvenuti in età antica in siti prossimi a Canosa. Si tratta, nello specifico, delle ipotesi avanzate relativamente ai livelli di abbandono e agli strati di crollo individuati a Venosa/*Venusia* e Oridona/*Herdonia* e databili tra IV e V secolo d.C., che sarebbero coerenti con il terremoto del 346 d.C. avvenuto nel Sannio e testimoniato dalle fonti epigrafiche¹⁵. Successivamente all'anno Mille poi, sono registrati ulteriori eventi sismici che si attestano in media sul livello 7 della Scala Mercalli. Oggi l'area di

Canosa è inserita in una zona con pericolosità sismica media (zona 2), dove possono verificarsi forti terremoti, secondo l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003¹⁶.

Infine, la modellazione della struttura, realizzata attraverso il software Midas Gen, ha permesso di effettuare l'analisi modale, per studiare il comportamento dinamico della struttura, quella statica, l'analisi delle deformazioni e delle tensioni, che hanno dimostrato che si tratta di una struttura molto rigida, con deformazioni contenute e tensioni di trazione e di compressione. Il quadro delineato concorda con l'individuazione di lesioni superficiali sulla maggior parte della struttura e sull'attribuzione della lesione in chiave di volta ad un movimento sismico.

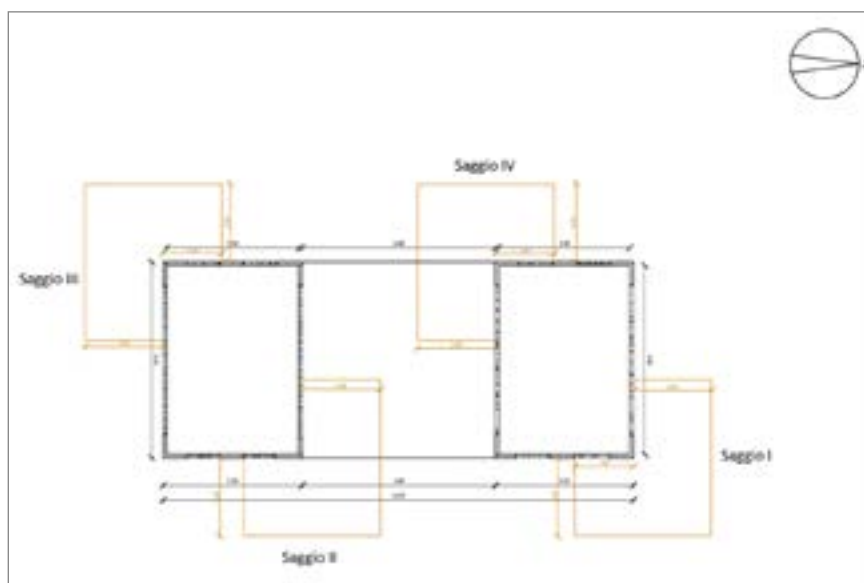
L'analisi dell'architettura e il rilievo di dettaglio effettuati secondo le metodologie descritte, quindi, hanno portato ad una pianificazione puntuale del restauro, che comprende interventi di stilatura dei giunti,

integrazioni delle parti mancanti, e, per la lesione in chiave dell'arco, ancoraggi ad iniezione controllata, finalizzati a garantire resistenza della struttura in caso di futuri eventi sismici (fig. 4)

Indagini archeologiche

Per completare il quadro conoscitivo del monumento sono state effettuate delle indagini archeologiche finalizzate a verificare lo stato di conservazione e il materiale utilizzato per le fondazioni¹⁷.

Si è proceduto, quindi, alla realizzazione di quattro saggi (lunghezza 2 m), in corrispondenza degli angoli interni ed esterni della struttura (fig. 5). Dopo aver rimosso lo strato più superficiale, corrispondente al piano di calpestio attuale, e dopo aver verificato la natura di tagli subcircolari, identificabili come fosse di piantumazione probabilmente riconducibili ad attività contemporanee presenti in quasi tutti i saggi, si è individuata la testa delle fondazioni



5. - Saggi eseguiti sui quattro angoli dell'arco onorario.



6. - Particolare delle fondazioni Saggio IV.



7. - Particolare delle fondazioni Saggio III.

dell'arco, situata alla profondità massima di 40-50 cm rispetto al piano di calpestio sul fronte occidentale dell'arco, e alla profondità di circa 30 cm in corrispondenza della parte orientale. La fondazione è costituita da blocchi rettangolari di calcarenite, che misurano in media 50x40 cm, appoggiati, in verticale o in orizzontale, su uno strato a matrice sabbiosa di consistenza molto compatta e di colore marrone scuro, probabilmente riconducibile ad un'attività di livellamento su strati di occupazione precedenti (fig. 6): in nessun punto, infatti, si è raggiunto il banco geologico. Nel taglio di fondazione dell'arco individuato nel Saggio III, sono stati rinvenuti due frammenti ceramici, uno a vernice nera ed uno a decorazione geometrica, probabilmente relativi alla frequentazione dell'area prima della costruzione del monumento.

Solo in un caso, nel Saggio III, la fondazione appare costituita da un doppio filare, raggiungendo un'altezza massima di circa 50 cm: i blocchi di calcarenite, posti in orizzontale, sono inframmezzati da un'inzeppatura in laterizi e si nota, nel filare inferiore, anche l'utilizzo di un elemento litico in pietra calcarea (fig. 7).

Nel Saggio II, invece, si è notata una inzeppatura in spezzoni di pietre calcarenitiche e laterizi, posta tra i due blocchi di fondazione, quello sul lato interno e quello sul lato esterno del piedritto (fig. 8).

In prossimità dell'arco si sono individuate delle tracce di attività di età moderna o contemporanea, che hanno sicuramente disturbato la stratigrafia originaria. Oltre alle fosse di piantumazione, nel Saggio III si è individuato un cippo di età moderna, già parzialmente visibile prima dell'inizio dei saggi e presente anche in una foto

del 1892 di Roscioni. Nei Saggi II e IV, invece, si sono individuati due tagli, rispettivamente orientati in direzione nord-sud, nel Saggio II, perpendicolare al lato interno del piedritto sud-orientale, ed est-ovest, nel Saggio IV, quindi parallelo al lato interno del piedritto nord-occidentale. Entrambi i tagli sono riempiti da terreno incoerente, sabbioso, con abbondanti pietre di varie dimensioni, frammenti di laterizi, probabilmente in parte provenienti dall'alzato dell'arco, e pochi materiali di produzione moderna. Per quanto riguarda il taglio individuato nel Saggio II, il fondo presenta pendenza da sud a nord, raggiungendo la profondità di circa 0,90 m – in corrispondenza dell'arco – sul lato sud, e di 1,65 m verso nord, all'incirca al centro del fornice. Anche il taglio del Saggio III raggiunge la profondità massima verso il centro del fornice, sebbene la pendenza sia meno marcata rispetto a quanto si vede nel Saggio II. Considerando che l'arco si trova al centro di una sorta di depressione e valutando il tipo di riempimento, si può ipotizzare che i due tagli abbiano avuto una funzione di drenaggio e siano stati realizzati in un momento non precisato dell'età moderna, come indicato dai materiali trovati nel riempimento (figg. 9-11). D'altronde, nelle rappresentazioni otto e novecentesche, si vede anche un muro addossato sul lato dell'arco prospiciente via Cerignola, che dimostra quanto invasivi siano stati gli interventi moderni rispetto all'architettura antica. I tagli appena descritti intercettano uno strato molto compatto, marrone-grigiastro, sulla cui superficie si vedono sporadici elementi litici di piccola e media pezzatura, individuato sia sotto il fornice che in corrispondenza degli angoli esterni dell'arco.



8. - Particolare delle fondazioni Saggio II.



9. - Panoramica del Saggio II dopo lo scavo del taglio perpendicolare all'arco.



10. - Panoramica del taglio nel Saggio II.



11. - Particolare della sezione del taglio nel Saggio IV (si noti la presenza di materiale moderno nel riempimento).

Tale strato, data la sua compattezza ed orizzontalità, considerato anche che si trova esattamente al di sopra della testa delle fondazioni in calcarenite, può essere interpretato come un piano di frequentazione, precedente a quello attuale e ad esso sottoposto di circa 30-50 cm.

Resta da fare un'ultima considerazione sulla relazione tra la via Traiana e l'arco. Gli scavi del 1995 realizzati lungo l'asse di via Cerignola, ad est del Mausoleo Barbarossa, hanno individuato, oltre a numerose tombe daunie e romane, tre fasi della via romana: si è riconosciuta una prima fase della strada, non databile, una fase, più imponente probabilmente

di età traianea, ed una successiva al II secolo d.C. In tutti i casi la strada si presentava "inghiata", come descritta da chi l'ha indagata¹⁸. Ebbene, tale sistemazione della strada non è stata rinvenuta sotto il fornice, dove invece si trova uno strato di terra battuta. La sistemazione a selciato in ambito extra-urbano delle vie di transito è comune in ambito romano, per cui si potrebbe pensare che in corrispondenza dell'arco la strada fosse ancora non basolata, in terra battuta, oppure che passasse, selciata o basolata, accanto all'arco, non sotto il suo fornice.

Qualche altra riflessione proviene dall'analisi delle rappresentazioni

antiche. Nell'acquerello di Ducros le fondazioni dell'arco sono di colore biancastro, quindi di un materiale differente dall'alzato, così come sono state individuate nei saggi archeologici. Nella foto del 1892 dell'*Apulia monumentale* il cippo trovato nel Saggio III è visibile quasi interamente, così come rinvenuto dopo aver rimosso il piano di calpestio attuale ed essersi attestati sullo strato di terra battuta precedente. Di conseguenza, si potrebbe pensare che il piano di calpestio di età romana non fosse conservato già nel Settecento e che il battuto rinvenuto nei saggi archeologici risalga almeno al XIX secolo.

Note

¹ Si ricorda il rinvenimento nella stessa zona di strutture funerarie anche di età preromana: Boldrini 1996 anche per le sepolture di età romana rinvenute nella stessa zona. Si veda inoltre A. Iacoviello, I.M. Muntoni in questo volume, 229-238.

² Corrente 2006, 277.

³ Per l'incisione si veda Saint-Non 1783, fig. 13.

⁴ Riedesel 1913.

⁵ Modugno 1992, 720.

⁶ La campagna fotografica *Apulia Monumentale* è composta da 235 fotografie delle grandi cattedrali romaniche di alcune province pugliesi e campane edite nel catalogo del 1903. L'archivio oggi è conservato in gran parte nella Fototeca dei Musei Vaticani.

⁷ Modugno 1992, 721.

⁸ Una prima datazione del monumento si trova in Mola 1796, come riportato da Jacobone 1925, 46-47: «nobile è quest'arco di trionfo che vedesi innalzato alla memoria del console Terenzio Varrone allorché menò l'esercito romano per tale città [...]. Ma gli eruditi antiquari reputano dedicato all'Imperatore Traiano, egualmente che l'altro di Benevento, in memoria del passaggio che egli fece per quelle vie, ritornando vincitore dei Daci».

⁹ Todisco 1993, 891; Modugno 1992, 721.

¹⁰ Gros 2001, 83.

¹¹ Todisco 1993.

¹² Mola 1796.

¹³ Modugno 1992, 721.

¹⁴ Le indagini descritte sono state realizzate dallo studio I.S.D. - Integrated and

Sustainable Design s.r.l., impresa mandataria del progetto di restauro dell'arco canosino. Si ringrazia, in particolare, il D.L. Arch. G. Fusco e il C.S.E. Ing. A. Ianniello, cui si devono, in particolare, le informazioni sulla metodologia di rilievo.

¹⁵ Guidoboni 1989, 145-146; Salvatore 1989, 487-488.

¹⁶ La classificazione sismica del territorio in cui ricadono gli interventi di restauro è stata eseguita ai sensi del D.M. 17/01/2018. Ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 42/2004, gli interventi di restauro su beni situati in zona sismica devono comprendere il miglioramento strutturale.

¹⁷ Le indagini di scavo sono state svolte da De Marco s.r.l.; sul campo gli archeologi G. Nanna e M. Gravinese, cui si devono i dati qui presentati.

¹⁸ Boldrini 1996, 46-47.

Bibliografia

Boldrini S. 1996, *Canosa di Puglia (Bari). 5. Via San Paolo*, Taras, XVI, 1, 45-48.

Corrente M. 2006, *Alcuni documenti di architettura funeraria da Canosa*, in *Atti del 26° Convegno nazionale sulla Preistoria - Protostoria - Storia della Daunia* (San Severo 10 - 11 dicembre 2005), San Severo, 275-298.

Gros P. 2001, *L'architettura romana*, Milano.

Guidoboni E. 1989, *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, Bologna.

Jacobone N. 1905, *Ricerche sulla storia e la topografia di Canosa antica*, Canosa.

Jacobone N. 1925, *Un'antica e grande città dell'Apulia*. Canusium. *Ricerche di storia e di topografia*, Lecce.

Modugno M. 1992, *L'arco onorario*, in *Principi imperatori vescovi* 1992, 720-721.

Mola E. 1796, *Peregrinazione letteraria per una parte dell'Apulia con la descrizione delle sue sopravanzanti*

Antichità, Bari.

Riedesel J.H. 1913, *Un viaggiatore tedesco in Puglia nella seconda metà del sec. XVIII. Lettere di J. H. Riedesel a J. J. Winckelmann*, Martina Franca.

Salvatore M. 1989, *Improvvisi abbandoni nell'area urbana di Venosa fra IV e V secolo d.C.*, in Guidoboni E., *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, Bologna.

Todisco L. 1993, *Rilievi romani a Trani, Castel del Monte, Canosa*, in MEFRA, 105, 2, 873-894.