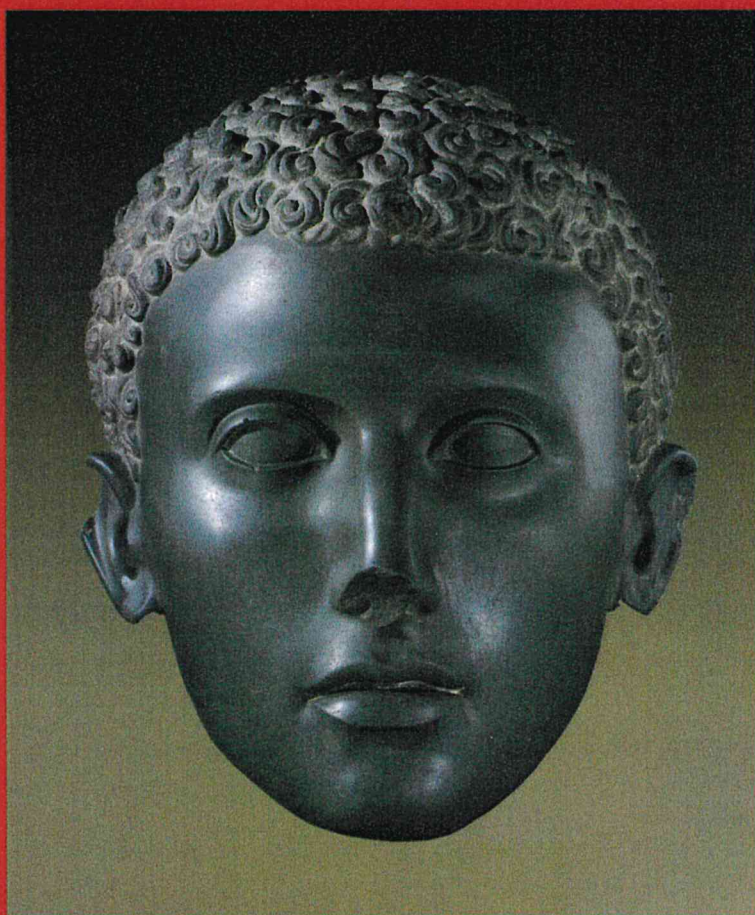




MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

BOLLETTINO D'ARTE



37-38

BOLLETTINO D'ARTE

FONDATA NEL 1907

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

37-38

GENNAIO-GIUGNO
2018

ANNO CIII
SERIE VII

SOMMARIO

<i>In ricordo di Andrea Emiliani</i> , di GIOVANNA ROTONDI TERMINIELLO	1
ELENA GHISELLINI: <i>Sull'uso di pietre colorate nell'Egitto tolemaico fra tradizione e innovazione</i>	5
LUCA DI FRANCO: <i>Un rilievo neroniano in pavonazzetto da Parma a Napoli. Pier Leone Ghezzi, gli scavi Bianchini sul Palatino e la Collezione Farnese</i>	27
ELVIRA CAJANO: <i>Il sepolcro del Beato Angelico nella chiesa della Minerva in Roma. Le vicende e il restauro</i>	45
GIULIA CERIANI SEBREGONDI: <i>Un doge sui ponteggi: i libri dei conti di fabbrica del Palazzo Donà dalle Rose a Venezia</i>	59
SABINA MANIELLO CARDONE: <i>Nuovi documenti per il gruppo della 'Annunciazione' a Bordeaux e la bottega di Pietro e Gian Lorenzo Bernini</i>	99
BENITO NAVARRETE PRIETO: <i>Francisco de Herrera "el Mozo", su estancia en Roma y un conjunto de dibujos atribuidos a Pierfrancesco Cittadini</i>	111
NICCOLÒ D'AGATI: <i>«Poi a scuola di pupazzetto»: nuove evidenze su Boccioni illustratore a Roma (1899-1906)</i>	127
TUTELA E VALORIZZAZIONE	
MARTA NOVELLO: <i>Il "nuovo" Museo Archeologico Nazionale di Aquileia. Primi risultati e riflessioni in corso d'opera</i>	145
ARCHIVIO	
TOBIAS FISCHER-HANSEN: <i>La corrispondenza fra Saverio Landolina e Frederik Münter. Un epistolario di colti antiquari sul finire dell'Illuminismo</i>	153
LORENZO ORSINI: <i>Stefano Bardini e il distacco di soffitti rinascimentali: nuovi documenti su alcuni affreschi cremonesi di primo Cinquecento</i>	187
FONDI E ARCHIVI FOTOGRAFICI STORICI	
GIOVANNA BERTELLI: <i>Una particolare raccolta di lastre negative al collodio all'interno del Fondo Luciano Morpurgo conservato all'ICCD</i>	203

LIBRI

GIOVANNI CARBONARA: recensione a <i>La valutazione del rischio sismico nel complesso della Galleria dell'Accademia di Firenze–The evaluation of seismic risk in the complex of the Galleria dell'Accademia of Florence</i> , a cura di G. GIORGIANNI, Firenze 2017	219
LORENZO FINOCCHI GHERSI: recensione a <i>Il Tempietto di Bramante nel monastero di San Pietro in Montorio</i> , a cura di F. CANTATORE, Roma 2017	222
CAMILLA MURGIA: recensione a C. LAPAIRE, <i>Renouveau médiéval et sculpture romantique. Le retour du Moyen Age dans la sculpture européenne entre 1750 et 1900</i> , Paris 2018	227
MATTEO CERIANA: recensione a “ <i>Sono Fernanda Wittgens</i> ”. <i>Una vita per Brera</i> , a cura di G. GINEX, Milano 2018	230
Abstracts	235

LIBRI

La valutazione del rischio sismico nel complesso della Galleria dell'Accademia di Firenze—The evaluation of seismic risk in the complex of the Galleria dell'Accademia of Florence, a cura di GIUSEPPE GIORGIANNI, Firenze 2017—Pristina servare, Collana di Restauro Architettonico, 10, Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Segretariato regionale dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana, ill. b/n e a colori, 200 pp., testo completamente bilingue italiano-inglese.

Come spiega il sottotitolo, nel volume si dà conto di una «applicazione sperimentale delle Linee Guida MiBACT per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale (2009–2013)». Nel caso specifico della Galleria dell'Accademia, essa è stata condotta sotto il coordinamento e la responsabilità scientifica dell'architetto Giuseppe Giorgianni, funzionario del competente Segretariato regionale.

Si tratta di un complesso edilizio pluristratificato, segnato da una lunga storia che risale alla seconda metà del Trecento, con la fondazione prima del monastero femminile di San Niccolò in Cafaggio, retto da monache benedettine e poi, per volontà del ricco mercante Guglielmo Balducci, dell'ospedale maschile e femminile di San Matteo. Una vicenda che attraversa i secoli sino alle pesanti trasformazioni avviate sul finire del Settecento, quando le due antiche strutture furono espropriate e destinate ad attività d'arte e alla Galleria dell'Accademia (1783–84). Poi ancora nell'Ottocento, ad opera soprattutto dell'architetto Emilio De Fabris che, a partire dal 1873, realizzò la Tribuna, inaugurata nel 1882 con la sua attuale funzione e configurazione (distinta dalla presenza del David di Michelangelo, trasportato nell'agosto 1873 da Piazza della Signoria) e collaudata solo nel 1892, tre anni prima del terremoto del 18 maggio 1895. Un evento seguito, per circa un anno, da un lungo sciame sismico ed oggi considerato più grave di quello, maggiormente noto finora in letteratura, del 1453. I danni arrecati al patrimonio architettonico come pure a musei, gallerie e collezioni, furono allora riparati con buona sollecitudine e fa oggi una certa impressione osservare la rapidità di scambi fra il Direttore dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti della Toscana, architetto Luigi Del Moro, e il ministro Guido Baccelli, con l'immediata autorizzazione concessa già il 19 maggio, per telegramma, a Del Moro di effettuare i «lavori urgenti» (pp. 6, 45–51, 57). Il preciso rapporto di quest'ultimo in data 21 maggio e le puntuali risposte del ministro in persona lasciano emergere il quadro di un'Italia molto diversa da quella attuale, iper-burocratica ed amministrativamente impaurita; un'Italia dove, chi doveva, sapeva assumersi le sue responsabilità, dal ministro al soprintendente, dotato allora di grande autorità scientifico-culturale e gestionale. Si tratta di condizioni ancora

riconoscibili, ottant'anni dopo, nel caso del terremoto del Friuli (1976), come ha recentemente attestato il vecchio soprintendente Gino Pavan ricordando il suo rapporto di fiducia con Giuseppe Zamberletti, ma non più ora che alla sostanza delle cose e dei provvedimenti da prendere si è sostituita, come principale preoccupazione, quella di avere le «carte in ordine», anche a costo di sacrificare l'urgenza ed anche l'efficacia degli interventi.

Nella Galleria altri lavori, non sempre portatori di esiti positivi sotto il profilo strutturale, furono compiuti alcuni decenni or sono, nella seconda metà del Novecento, ed altri ancora, rispondenti a più appropriate modalità d'intervento, sono stati condotti in questi ultimi anni.

Tale continua sequenza di opere e modifiche, nel corso almeno degli ultimi tre secoli, è stata confermata dall'analisi storico-documentaria e da quella storico-tecnica diretta che ha interessato, sulla base di un attento e completo rilievo condotto *ex novo*, la lettura delle singole murature, dei loro apparecchi e caratteri costruttivi (a blocchi, miste ecc.) e, appoggiandosi anche a prove e saggi di vario tipo, delle loro molto diverse qualità meccaniche.

Il processo di valutazione, commissionato dal MiBACT (su iniziativa dei Segretari Generali Roberto Cecchi e Antonia P. Recchia succedutisi nel tempo), è stato inteso, come spiega il curatore e responsabile unico del procedimento architetto Giorgianni nel suo saggio *Principi metodologici e nuove acquisizioni. Il differenziale di restauro, la microzonazione sismica e la fisiologia strutturale. Firenze, le Gallerie, il David e il terremoto del 1895*, a stimare preventivamente i possibili «danni significativi al patrimonio storico artistico e culturale attraverso la verifica sismica degli edifici di interesse strategico», avendo come riferimento di base «le Linee Guida DPCM 12 ottobre 2007 [...] allineate alle nuove Norme tecniche per le costruzioni DM 14 gennaio 2008 dal Ministero per i beni e le attività culturali con circolare 26 del 2 dicembre 2010 del Segretariato generale». Da qui l'avvio, nella primavera del 2009, della prima fase di «indagine speditiva di vulnerabilità e verifica del rischio sismico in una parte della Galleria, la Tribuna del David e sale adiacenti».

Già l'anno successivo era possibile «esprimere un preliminare giudizio sulla capacità complessiva di risposta dell'area circostante la Tribuna in rapporto all'azione sismica attesa nel sito», e aggiornare il programma d'indagini considerando «la natura dei terreni, l'andamento delle falde, le vibrazioni strutturali in funzione dei flussi turistici e le influenze derivanti dall'attraversamento nel centro storico di Firenze delle linee TAV oltre naturalmente al verificarsi di terremoti. Per sua natura e a parità di ricerche l'applicazione sperimentale diveniva un modo per valutare il comportamento di un complesso architettonico-urbano anche dal punto di vista del suo esercizio fisiologico-ambientale» (pp. 35 e 39). Proseguendo, tra «le più significative innovazioni un posto di rilievo veniva assegnato all'analisi dinamica sperimentale



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Giovedì 22 marzo 15,30-16,30

STAND C2-D11, PADIGLIONE 3

Presentazione del libro

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO NEL COMPLESSO DELLA GALLERIA DELL'ACCADEMIA DI FIRENZE

Un'applicazione sperimentale delle Linee Guida MiBACT per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale (2009-2013)

THE EVALUATION OF SEISMIC RISK IN THE COMPLEX OF THE GALLERIA DELL'ACCADEMIA OF FLORENCE

An experimental application of the MiBACT Guidelines for the evaluation and reduction of seismic risk of cultural Heritage (2009-2013)

a cura di

Giuseppe Giorgianni, del Segretariato Regionale MiBACT per la Toscana
Altralinea Edizioni, 2017

Sarà presente il Curatore

Altralinea
EDIZIONI



Formato cm 24x28
Pagine 200 colore
ISBN 978-88-94869-26-2
Prezzo € 48,00
Testi Italiano / Inglese

QUASI UNA PREMessa, ORGANIZZAZIONE CONOSCITIVA
E RINGRAZIAMENTI
Giuseppe Giorgianni

I.
DALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE SUL RISCHIO SISMICO
ALLE AZIONI AVVIATE DAL MiBACT
Stefano D'Amico

LE VERIFICHE DI VULNERABILITÀ SISMICA SU EDIFICI STORICI
DI INTERESSE CULTURALE. UNA QUESTIONE DI METODO
Maria Agostino

PRINCIPI METODOLOGICI E NUOVE ACQUISIZIONI.
IL DIFFERENZIALE DI RESTAURO, LA MICROZONIZZAZIONE
SISMICA E LA FISIOLOGIA STRUTTURALE.
FIRENZE, LE GALLERIE, IL DAVID E IL TERREMOTO DEL 1895
Giuseppe Giorgianni

ORIGINE DI UN COMPLESSO MUSEALE.
LE PRINCIPALI FASI COSTRUTTIVE DAL XIV AL XIX SECOLO
Daniela Mignani

LA GALLERIA MISURATA
Grazia Turci, Valentina Bonova, Alessandro Conti,
Lidia Fiorini

II.
IL SOTTOSUOLO DELLA GALLERIA DELL'ACCADEMIA
Massimo Coli

LA CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DELLE MURATURE
Maria Teresa Cristoforo, Mario De Stefano

LE STRUTTURE LINEE: SALA DEL COLOSSO
E CROCIERA DEL DAVID
Nicola Marchionni, Maria Diadato

LE INDAGINI TERMOGRAFICHE
Vito Basile

III.
IDENTIFICAZIONE DINAMICA DELLA STRUTTURA E
ANALISI DEGLI EFFETTI DI SITO ATTRAVERSO MISURE SISMICHE
DELLA GALLERIA DELL'ACCADEMIA DI FIRENZE
Maurizio Rippe, Giorgio Lucantoni

VALUTAZIONE FINALE DELLA RISPOSTA SISMICA DEL COMPLESSO
DELLA GALLERIA DELL'ACCADEMIA DI FIRENZE
E LIVELLI DI VALUTAZIONE LV1, LV2 E LV3
Maria Teresa Cristoforo, Mario De Stefano

NOZIONI, VULNERABILITÀ | FIRENZE, I Musei, il David e i danni nel 1895 | L'intervento del Ministero | MICROZONIZZAZIONE SISMICA NEL CENTRO STORICO | FISIOLOGIA STRUTTURALE E DIFFERENZIALE
DI RESTAURO | VENEZIE COSTRUTTIVE, REVEN | INDAGINI GEOLOGICHE, STRUTTURE LINEE E TERMOGRAFICHE | IDENTIFICAZIONE DINAMICA | VALUTAZIONI FINALI DELLA RISPOSTA SISMICA LV1, LV2, LV3
SINTESI | VULNERABILITÀ | FIRENZE, I Musei, il David e i danni nel 1895 | THE REPRESENTATION OF THE MINISTRY | SEISMIC MICROZONIZATION IN THE HISTORIC CENTRE | STRUCTURAL PHYSIOLOGY AND DIFFERENTIAL OF RESTAURO | CONSTRUCTION EVENTS, REVEN | GEOLOGICAL, STRUCTURAL, SEISMIC AND THERMOGRAPHIC INVESTIGATIONS | DYNAMIC IDENTIFICATION | FINAL EVALUATION OF THE LV1, LV2, LV3 SEISMIC RESPONSE

1 – LOCANDINA PER LA PRESENTAZIONE DEL VOLUME AL XXV SALONE DI FERRARA IL 22 MARZO 2018

In precedenza, i risultati delle indagini sono stati discussi nel marzo 2013 e 2014 ai Saloni XX e XXI dell'Arte, del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali di Ferrara; il 16 dicembre 2013 presso la Galleria dell'Accademia e il 19 novembre 2014 all'Auditorium dell'Archivio di Stato di Firenze. Il IV Salone di Firenze ha poi ospitato una seconda presentazione del volume il 17 maggio 2018.

attraverso la misurazione dei livelli di vibrazione delle parti strutturali del complesso della Galleria» fino ad arrivare nel 2013, fra le altre indagini nel frattempo commissionate in tale seconda fase, anche ad ottenere la «microzonazione sismica attraverso un *downhole* nell'area del complesso [...] e una seconda campagna di misurazioni dinamiche dopo la conclusione di un intervento strutturale nella crociera della tribuna» (p. 39).

Molto puntualmente, nella *Parte terza* del volume, Maurizio Ripepe e Giorgio Lacanna (*Identificazione dinamica della struttura e analisi degli effetti di sito attraverso misure sismiche della Galleria dell'Accademia di Firenze*) spiegano come lo «scuotimento sismico prodotto da un terremoto» possa «essere alterato da effetti locali, legati alle caratteristiche geologiche, geotecniche e geomorfologiche dei terreni. Questo fenomeno fa sì che lo scenario di scuotimento prodotto da un terremoto segua, spesso, una distribuzione complessa, non giustificabile soltanto con la distanza epicentrale ma risultante dalla combinazione di diversi fattori. Il campo d'onda sismico prodotto da un evento può essere descritto dalla sovrapposizione di caratteristiche sismologico-strutturali del terremoto stesso, quali l'energia e la direttività dell'evento, dalla distanza dalla sorgente e da fenomeni di amplificazione sismica». Da qui l'importanza di capire e valutare la risposta sismica locale tramite le menzionate indagini di microzonazione sismica per individuare, grazie alla conoscenza del sottosuolo, la «frequenza fondamentale di risonanza dei siti» e comprendere, quindi, la «pericolosità sismica» e, accanto ad essa, valutare la «vulnerabilità» propria delle strutture e degli edifici in esame, come disposto dal Ministero.

In breve, la presente ricerca si è proposta di «valutare la risposta sismica» (p. 153) della specifica struttura considerata, vale a dire la Galleria dell'Accademia nel suo complesso e nelle sue diverse componenti edilizie. Ciò secondo un processo che ha portato a definire i valori di «accettabilità» delle vibrazioni sotto l'aspetto dell'utilizzabilità dell'edificio, del «disturbo alle attività umane» e degli eventuali danni strutturali (p. 155), per giungere infine (Maria Teresa Cristofaro e Mario De Stefano, *Valutazione finale della risposta sismica del complesso della Galleria dell'Accademia di Firenze e livelli di valutazione LV1, LV2 e LV3*) a valutare l'idoneità dell'edificio a «sopportare l'azione sismica prevista nella zona» (p. 171) a livello territoriale (LV1), di vulnerabilità sismica propria dell'edificio considerato nelle sue parti (macroelementi) come se fossero strutturalmente autonome (LV2) ed infine, in termini di risposta sismica complessiva (LV3). «L'azione sismica è stata calcolata considerando una vita nominale della struttura pari a 30, 50, 75 e 100 anni» e «l'acquisizione di un sufficiente livello di sicurezza e protezione» del monumento in sé, delle persone e dei beni in esso contenuti, è stata indagata «secondo tre stati limite: Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV), Stato Limite di Danno (SLD), Stato Limite di Salvaguardia della Vita di Sito (SLVSITO) [...] consi-

derato con riferimento a una vita nominale VN pari a 50 anni» (p. 181).

Per ottenere questo insieme di risultati, che sono riusciti a definire «scientificamente» il rischio e soprattutto la specifica «vulnerabilità» del complesso e delle sue singole parti (molto variabili, anche da punto a punto, per le menzionate vicende storico-costruttive), è stato necessario costituire e guidare, come accennato, un consistente gruppo multidisciplinare di ricerca, integrandone i risultati. Ci si riferisce a un'ampia gamma di studi che vanno dai contributi preliminari di carattere storico e normativo a quelli più propriamente tecnici. Fra i primi quello di Stefano D'Amico (*Dalle disposizioni normative sul rischio sismico alle azioni avviate dal MiBACT*), che illustra gli sviluppi normativi del rapporto fra sicurezza antisismica e conservazione del patrimonio, a partire soprattutto dal 1974 e proseguiti coi notevoli apporti scientifici e metodologici degli anni Ottanta e Novanta, ed anche le più recenti verifiche attuate, per decisione ministeriale, su molti altri monumenti, compresi 45 musei statali. Poi quello di Maria Agostiano (*Le verifiche di vulnerabilità sismica su edifici storici di interesse culturale. Una questione di metodo*) sulla specificità di tali verifiche, soprattutto perché condotte non su edifici contemporanei, di cui si conoscono i materiali e le relative proprietà meccaniche oltre alla natura e consistenza delle strutture, ma su edifici antichi, segnati dal deterioramento dei materiali originali, sovente da pessima manutenzione ed anche da interventi che hanno «progressivamente alterato lo schema costruttivo originario» (p. 23) aumentandone la vulnerabilità. Negli scorsi decenni ciò è avvenuto anche grazie a norme di tipo «prescrittivo» modulate «sulle nuove costruzioni» che, nella loro rigida applicazione, hanno generato più danni che benefici e, in sostanza, una tutela più formale che effettiva. A tutto questo si è aggiunto un uso corrivo del concetto di «miglioramento», giustamente raccomandato dal Codice dei beni culturali, ma spesso usato come una mera «scorciatoia o un alibi per evitare di eseguire un'attenta valutazione» (p. 25) della sicurezza sismica e senza comprenderne le positive valenze tecnico-scientifiche. Al contrario, seguendo un corretto approccio metodologico, proprio orientato al «miglioramento» e non all'«adeguamento», si è visto che spesso bastano misure anche minime per incrementare notevolmente la resistenza sismica di un edificio; inoltre, se in certi casi esse non fossero sufficienti, si potrebbe sempre indicare, per il bene in esame, una funzione che richieda, di per sé, livelli di sicurezza inferiori. Ciò sempre nel rispetto del principio che bisogna adattare la funzione all'edificio storico e non viceversa.

Al saggio di Giorgianni, sopra richiamato, segue poi quello storico di Daniela Mignani (*Origine di un complesso museale. Le principali fasi costruttive dal XIV al XIX secolo*), ai cui contenuti s'è già brevemente fatto cenno, il quale, con ampia documentazione bibliografica e iconografica, ripercorre le varie fasi costruttive e trasformative del monumento.

Chiudendo la *Parte prima* del volume, il saggio a più voci di Grazia Tucci, Valentina Bonora, Alessandro Conti e Lidia Fiorini (*La Galleria misurata*) presenta il nuovo rilievo, eseguito con le tecniche più moderne e capaci di «gestire grandi moli di informazioni», non come semplice opera di rilevamento geometrico ma come «archivio di dati correlabili» e come «banca dati metrica tridimensionale» dell'intero complesso (p. 85). Tutto ciò integrando i metodi topografici classici con scansioni tridimensionali intese a «creare un archivio interrogabile di dati metrici 3D dal quale ricavare le informazioni necessarie alle successive elaborazioni» (come la registrazione «in modo oggettivo» delle deformazioni e del quadro fessurativo o la possibilità di replicare le misure nel tempo, per evidenziare eventuali fenomeni di dissesto e movimenti in atto) fondate su una «referenziazione univoca» (p. 87).

La *Parte Seconda* comprende altri quattro saggi, di natura più decisamente tecnica (Massimo Coli, *Il sottosuolo della Galleria dell'Accademia*; Maria Teresa Cristofaro e Mario De Stefano, *La caratterizzazione meccanica delle murature*; Nicola Macchioni e Maria Diodato, *Le strutture lignee: Sala del Colosso e Crociera del David*; Vito Basile, *Le indagini termografiche*) ai quali ci si è in parte già riferiti. Così anche per la *Parte terza* con i due menzionati contributi conclusivi d'identificazione dinamica della struttura e di valutazione finale della risposta sismica del complesso.

In sostanza, come scrive il Curatore, tutto il lavoro — partendo dall'osservazione dei movimenti delle strutture in relazione all'oscillazione delle falde acquifere (che si collocano a circa 9 metri di profondità) e dall'analisi dei terreni (studiati fino a circa 60 metri di profondità, dove si esauriscono i depositi alluvionali ed emerge il banco roccioso), passando poi per le vicende storiche del complesso monumentale (che attestano già nel 1852 una prima preoccupazione sismica relativa al David, poi il terremoto del 1895, rapidamente rimosso e perciò privo di «memorie visive» e «ricerche apprezzabili» (p. 53), il che ha reso più ardua la ricerca storica e la comprensione dei danni allora effettivamente subiti, specialmente dalle coperture della Sala del Colosso e dalla Crociera e Tribuna del David), ed infine tenendo conto delle misurazioni con sismografi compiute nel 2011 e nel 2012 (quindi prima e dopo i restauri effettuati sull'intradosso, estradosso e coperture della medesima Crociera) — è giunto a conclusioni di grande interesse, cioè a valutare quello che Giorgianni chiama il «differenziale di restauro».

In altre parole, con esso si è giunti a determinare, «per la prima volta, l'effettivo grado di miglioramento strutturale basato su calcoli teorici» e rapportato «scientificamente a un'architettura storica. Da quel momento una metodologia certa misurava la fisiologia strutturale, l'efficacia dei restauri e l'incidenza di miglioramenti e adeguamenti». Inoltre, la distribuzione lungo una settimana della misurazione dei livelli di vibrazione ha consentito di «esplorare il comportamento dinamico diurno e notturno, festivo e ferialo, il flusso dei visitatori nei giorni di apertura e di chiusu-

ra al pubblico, il rumore di fondo», finanche l'influenza dei sistemi impiantistici (p. 59). In sostanza, a conclusione dell'intera esperienza, individuando «nei differenziali dinamici una leva per stabilire il peso specifico dei miglioramenti strutturali, il livello raggiunto e dirigerne la portata, la scoperta del differenziale di restauro ha confutato la tesi che i consolidamenti non possono essere misurati» (p. 61).

L'intera, innovativa esperienza condotta fra 2009 e 2013 è presentata con dovizia di particolari e si dimostra, nei suoi esiti, straordinariamente interessante specie oggi, dopo la recente sequenza sismica che ha colpito l'Italia Centrale appenninica (2016-17) e nel corso del relativo dibattito sulla ricostruzione. È un contributo scientifico di grande rilevanza per due principali motivi. In primo luogo perché ben chiarisce il concetto di «pericolosità» legata al sito, quindi alla realtà del sottosuolo, variabile anche a distanza di poche decine di metri (da cui l'importanza della «microzonazione» sismica) e quello di «vulnerabilità», legata alle caratteristiche geometriche e costruttive proprie del singolo manufatto, dalla cui combinazione emerge il grado di «rischio» che il monumento corre. In secondo luogo, e quale risultato notevole in assoluto, perché rimuove sperimentalmente alcuni preconcetti circa il «miglioramento sismico» e gli «interventi localizzati», rendendone in qualche modo misurabili gli esiti e contribuendo, ancora una volta, ad avvicinare e far collaborare le «due culture», quella storico-umanistica e quella propriamente «scientifica», dimostrando che unendo le forze si possono ottenere importanti risultati, da spendere sulla via della migliore e più efficace difesa dei nostri monumenti. Non contrapposizione, quindi, come troppo spesso si sente dire, fra «conservazione» e «sicurezza» ma intensa collaborazione fra le ragioni dell'una e dell'altra, al fine di conseguire, con l'ausilio indispensabile di un'accorta e flessibile capacità progettuale e di un'altrettanto valida capacità esecutiva, i risultati migliori possibili.

GIOVANNI CARBONARA

Il Tempietto di Bramante nel monastero di San Pietro in Montorio, a cura di FLAVIA CANTATORE, Roma 2017, pp. 516, ill. in bn e a colori

Il volume curato da Flavia Cantatore costituisce la riprova della dedizione della studiosa a un tema architettonico esteso al complesso monumentale della chiesa di San Pietro in Montorio e al monastero adiacente, con i due chiostri contigui, dove all'interno del primo, quello prossimo alla chiesa, si trova il celeberrimo tempietto edificato su progetto di Donato Bramante probabilmente nella seconda metà del primo decennio del Cinquecento. Già nel 2007, infatti, la curatrice del volume aveva pubblicato una corposa monografia sulla chiesa (F. CANTATORE, *San Pietro in Montorio: la chiesa dei Re Cattolici a Roma*, Roma