

# ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA. FORMAZIONE, RICERCA E LIBERA PROFESSIONE

## Convegno

a cura di Andrea Fiorini

**Lunedì 18 maggio 2020, ore 9.30-16.30**

**Dipartimento di Storia Culture Civiltà, Università di Bologna**

**Unità Organizzativa di Sede (UOS) di Ravenna**

**Casa Traversari, via S. Vitale 30**

**Aula Bovini**

## Partecipanti

Alessandro Campedelli, Andrea Arrighetti, Andrea Augenti, Andrea Fiorini, Angela Squassina, Anna Boato, Antonio Curci, Daniele Ferdani, Enrico Giorgi, Federica Boschi, Federico Zoni, Luca Finco, Massimo Sericola, Michele Silani, Paolo Faccioli, Patrizia Pierazzo, Sofia Pescarin, Virginia Grossi.

L'evento è organizzato dal DiSci dell'Università di Bologna, con il sostegno di Fondazione Flaminia.

## PROGRAMMA

9.30-9.45

### *Saluti istituzionali*

**Antonio Curci**, Università di Bologna

9.45-10.00

### *Le ragioni del convegno*

**Andrea Fiorini**, Università di Bologna

Moderatore della sessione mattutina: **Andrea Augenti**, Università di Bologna

10.00-10.30

### *Archeologia dell'architettura nella libera professione. Inchiesta su competenze, possibilità e problemi*

**Andrea Fiorini**, Università di Bologna

**Massimo Sericola**, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di RA-FC-RN

**Patrizia Pierazzo**, WSP-Londra

10.30-10.50

### *Archéologie du bâti. Archeologia e archeologi dell'architettura in Francia tra storia e attualità*

**Virginia Grossi**, Università di Pisa

10.50-11.10

### *Archeologia dell'architettura per il progetto di restauro*

**Angela Squassina**, Università luav di Venezia

11.10-11.30

### *Archeologia dell'architettura per l'ingegneria delle strutture: il caso della torre di Monte Lucio (RE)*

**Paolo Faccioli**, Mynd Ingegneria Srl

11.30-11.50

### *Archeosismologia in architettura. Riflessioni a margine di alcune recenti esperienze in Toscana*

**Andrea Arrighetti**, Università di Siena

11.50-12.10

### *Comunicare l'architettura antica attraverso l'archeologia digitale: realtà virtuale e gamification*

**Sofia Pescarin**, CNR ISPC

**Daniele Ferdani**, CNR ISPC

12.10-12.40

### **Dibattito**

Moderatore della sessione pomeridiana: **Enrico Giorgi**, Università di Bologna

14.00-14.20

### *Esempi di interdisciplinarietà applicata alla conoscenza del manufatto architettonico*

**Luca Finco**, Politecnico di Torino

14.20-14.40

### *Archeologia dell'architettura e Archeologia rurale: linee di metodo e temi storiografici*

**Federico Zoni**, Università di Bergamo

14.40-15.00

***Archeologia dell'architettura a Pompei: la Casa di Obellio Firmo (IX, 14, 2-4)***

**Michele Silani**, Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

15.00-15.30

***Metodologie di ricerca integrate per la ricostruzione storica della città: il caso di Suasa (Marche)***

**Federica Boschi**, Università di Bologna

**Alessandro Campedelli**, Università di Bologna

**Andrea Fiorini**, Università di Bologna

15.30-16.00

**Dibattito**

16.00-16.30

***Conclusioni***

**Anna Boato**, Università di Genova

**Andrea Augenti**, Università di Bologna

## SINTESI DEGLI INTERVENTI

**Andrea Fiorini**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà – Università di Bologna  
andrea.fiorini6@unibo.it

**Massimo Sericola**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di RA-FC-RN  
massimo.sericola@beniculturali.it

**Patrizia Pierazzo**

WSP-Londra  
patrizia.pierazzo@wsp.com

### ***Archeologia dell'architettura nella libera professione. Inchiesta su competenze, possibilità e problemi***

L'idea di affrontare questo tema nasce in seguito a una inchiesta lanciata il 24 settembre 2019 su una piattaforma social. Si chiedeva di esprimere la propria opinione in merito al seguente post:

*Alessandro (un giovane studente di archeologia) mi scrive un messaggio che tocca un tema interessante: l'Archeologia dell'architettura nella libera professione. Competenze, possibilità e problemi. Ecco il messaggio: "volevo solo togliermi un piccolo dubbio, e cioè se in effetti l'archeologia dell'architettura è applicata anche nella libera professione. Ovvero se magari l'archeologo "dell'architettura" partecipa a vari progetti, magari collaborando con altri professionisti come architetti o ingegneri nell'ambito ad esempio del restauro, anche al di fuori della ricerca". Taggo alcuni di voi, ma tutti possono dare un contributo alla discussione.*

Il post ha innescato un vivace dibattito tra archeologi e architetti che operano in diverse zone d'Italia. Studenti, liberi professionisti, ricercatori universitari e funzionari delle Sovrintendenze hanno partecipato alla discussione e grazie al numero elevato dei commenti (215) è stato possibile ricomporre un quadro sullo "stato di salute" dell'Archeologia dell'architettura al di fuori delle aule e dei cantieri universitari. In genere le occasioni lavorative sono ancora troppo poche nonostante sia diffusamente riconosciuta l'utilità di questa disciplina come strumento conoscitivo e preliminare a ogni intervento di restauro conservativo. Si mettono a fuoco i motivi di questa situazione e si propongono alcune soluzioni per favorire la crescita di questa disciplina nella libera professione.

Non mancano infine i confronti con altri paesi, in particolare l'Inghilterra, dove la figura dell'archeologo è diventata negli ultimi anni un punto di riferimento nella gestione dei beni culturali e nella pianificazione territoriale. Le capacità di fare ricerca e di analizzare beni non solo archeologici, ma anche architettonici, immateriali, paesaggi culturali e molto altro sono competenze ricercate, in un paese in cui le opere infrastrutturali e l'edilizia in genere sono in continuo rinnovamento. Il settore edile assorbe la maggior parte della forza lavoro, offrendo un porto sicuro per chi vuole fare dell'archeologia una professione da esercitare a lungo termine. Tuttavia un forte squilibrio tra offerta e domanda di lavoro, in cui l'offerta è maggiore, sta rapidamente portando il settore verso un periodo di crisi. La legislazione valorizza l'archeologia rendendo gli studi archeologici un elemento essenziale nei progetti edilizi, ma nelle Università si nota sempre più una crescente diminuzione degli iscritti. Il risultato è uno squilibrio importante destinato ad acuirsi nei prossimi 10 anni.

Keywords: Italia, Inghilterra, lavoro, archeologia, restauro architettonico.

### **Archéologie du bâti. Archeologia e archeologi dell'architettura in Francia tra storia e attualità**

Il convegno internazionale *Archéologie du bâti. Aujourd'hui et demain*, svoltosi recentemente a Auxerre (10-12 ottobre 2019), è l'ultima di una serie di occasioni che da vari decenni ormai riuniscono la quasi totalità degli attori coinvolti nello studio, tutela, e gestione del patrimonio architettonico in Francia.

Professori e ricercatori di archeologia medievale francesi (ma anche, seppure in misura minore, italiani, belgi e svizzeri) specialisti del costruito, architetti, storici dell'arte, responsabili statali o territoriali della tutela e archeologi liberi professionisti mettono a confronto in tali occasioni le rispettive istanze, tracciando uno stato dell'arte caratterizzato da una spiccata attenzione metodologica ('metodologia' o 'disciplina?').

Partendo dai risultati di questo convegno, e dopo una breve presentazione del sistema di tutela in vigore in Francia, si prenderanno in esame i principali problemi emersi (nuove tecnologie vs rilievo tradizionale, definizione della professionalità dell'archeologo dell'architettura, definizione e insegnamento della disciplina, interazione con gli altri saperi), le priorità che essi rivelano e le risposte francesi, a costante confronto con la situazione italiana. Si cercherà di evidenziare così l'incerto cammino della 'disciplina', ma anche le consistenti possibilità che ne derivano.

Keywords: archeologia dell'architettura, Francia, tutela, metodologia, storiografia.

### *Archeologia dell'architettura per il progetto di restauro*

La stratigrafia entra in campo architettonico mediante un processo di adattamento rispetto all'ambito archeologico da cui deriva, dando luogo ad un tipo di lettura che si svolge tendenzialmente per superfici. L'efficacia dello strumento originario viene in parte ridotta dai limiti imposti dalle caratteristiche dell'architettura in elevato e dalle diverse finalità disciplinari. Tuttavia la stratigrafia degli elevati è forse l'esempio più significativo di un coinvolgimento interdisciplinare, attuato attraverso una condivisione di linguaggi, che fornisce al restauro la possibilità di una lettura diretta del documento materiale. Questa metodica analitica, che va ad aggiungersi ad altre fonti indirette di natura documentale, da un lato è uno dei principali strumenti tecnico-concettuali capaci di restituire una visione diacronica dell'oggetto dell'interesse conservativo, descrivendo l'opera come un tutt'uno con il suo peculiare processo formativo-trasformativo, avvenuto nel tempo.

In secondo luogo, valutando la stratigrafia nel rapporto fra conoscenza e conservazione, alla valenza prettamente strumentale si affianca un ruolo connesso all'operatività, là dove il ricorso all'analisi stratigrafica consente di trovare ulteriori significati, e dunque ragioni al restauro. Infine, un approccio stratigrafico in fase esecutiva aiuta a calibrare gli esiti dell'intervento, in termini di contenimento delle trasformazioni materiali e simboliche operate sul manufatto antico.

Keywords: stratigrafia, tracce, materia, progetto, conservazione.

### ***Archeologia dell'architettura per l'ingegneria delle strutture: il caso della torre di Monte Lucio (RE)***

La conoscenza approfondita di un edificio di interesse storico in tutti i suoi aspetti, che permetta di svolgere un'accurata valutazione delle condizioni di sicurezza ed una successiva ipotesi di intervento, risulta sempre particolarmente complicato a causa dell'impossibilità di poter effettuare indagini di tipo ordinario che comporterebbero demolizioni e azioni potenzialmente pericolose per il patrimonio edilizio esistente. Il lavoro svolto dall'archeologo dell'architettura permette quindi di recuperare quelle informazioni fondamentali per progettare e programmare gli interventi di salvaguardia del patrimonio architettonico, sia nei suoi aspetti decorativi che in quelli strutturali.

Il caso della torre di Monte Lucio, rudere situato sulle colline di Quattro Castella in provincia di Reggio Emilia, è un esempio concreto di come il continuo confronto tra archeologi ed ingegneri abbia permesso di svolgere un'analisi strutturale approfondita grazie alla quale è stato possibile individuare un'ipotesi di intervento che valorizzasse l'edificio e il suo inserimento nel contesto. Infatti, le prime informazioni raccolte dagli archeologi durante la campagna di scavi svolta dal 2011 sono state integrate a seguito di nuovi dati recuperati attraverso l'utilizzo di avanzati strumenti tecnologici e con le quali è stato possibile comprendere a pieno la struttura muraria dell'edificio ed il suo comportamento. Usufruento dei dati raccolti sono state effettuate le analisi che hanno permesso di ricavare informazioni importanti sulle criticità della torre e indicazioni utili allo svolgimento del progetto. Quest'ultimo è stato pensato con l'intento di rispettare il più possibile il comportamento strutturale originario della torre, cercando di avere il minimo impatto possibile sul manufatto e provando a valorizzare le potenzialità del sito.

Keywords: archeologia medievale, analisi strutturale, meccanica delle murature, tecnica edilizia, nuvola di punti.

### ***Archeosismologia in architettura. Riflessioni a margine di alcune recenti esperienze in Toscana***

La documentazione di un edificio dal punto di vista archeosismologico rappresenta oggi una metodologia per larghi tratti sperimentale, che merita una sua applicazione su larga scala, tesa a riconoscerne i punti di forza e i limiti non solo nel processo conoscitivo, ma anche nelle sue applicazioni tecnico-scientifiche.

Dal 2010 sono state realizzate in Toscana una serie di campagne di rilievo digitale e analisi archeosismologica di alcuni edifici storici di età medievale, incentrate sulla redazione della storia costruttiva e sismica degli stessi e sulla possibilità di integrare i risultati fra più casi studio, nell'ottica di elaborare riflessioni di più ampio spettro. In particolare, accanto a progetti pluriennali ormai già conclusi, in primis il progetto svolto dal 2010 al 2013 in Mugello, sono stati avviati una serie di lavori, attualmente in progress, che stanno fornendo un'enorme quantità di dati; sono i casi dell'area del Casentino, in provincia di Arezzo, e del centro storico della città di Firenze. In questi contesti, nel corso delle letture stratigrafiche degli edifici, sono stati evidenziati dissesti e restauri relativi a possibili, e talvolta specifici, eventi sismici. L'integrazione fra il dato archeologico, le complesse vicende storiche legate alle società che hanno costruito e abitato un intero territorio nel corso del tempo e i dati contenuti nei cataloghi sismologici, ha fornito risultati interessanti a livello storico, sismologico e architettonico.

Keywords: architettura, Toscana, rilievo digitale, tecniche costruttive, terremoti.

**Sofia Pescarin**  
CNR ISPC  
sofia.pescarin@cnr.it  
**Daniele Ferdani**  
CNR ISPC  
daniele.ferdani@cnr.it

### *Comunicare l'architettura antica attraverso l'archeologia digitale: realtà virtuale e gamification*

L'impiego della realtà virtuale in archeologia ha aperto a nuove prospettive di ricerca e all'ideazione e sviluppo di tecnologie specifiche per il settore culturale. In particolare è stato dedicato grande interesse a quelle tecnologie e media finalizzati a supportare la fruizione del patrimonio, leggibilità e comprensione mediante applicazioni multimediali (realtà virtuale, realtà aumentata, serious games, etc). Tali applicazioni, realizzate con un approccio scientifico che ne garantisce accuratezza storica e validità scientifica, permettono così di rappresentare i processi storici attraverso un linguaggio divulgativo. Durante l'intervento verranno presentate alcune best practice nel settore dell'archeologia digitale e musei virtuali con particolare riferimento a contesti architettonici e urbani. In particolare verrà presentato il caso di studio "A night in the forum", il primo serious game in realtà virtuale per un museo – completamente ambientato nel foro di Augusto ricostruito nel I sec. d.C. – e prodotto all'interno del progetto europeo H2020 REVEAL.

Keywords: Archeologia Virtuale, Archeologia digitale, Serious Games, Gamification, Musei Virtuali.

### *Esempi di interdisciplinarietà applicata alla conoscenza del manufatto architettonico*

Giacchè “[...] esistono problemi che vanno risolti con tutte le conoscenze opportune [...]” (G. Pasquali), durante il processo formativo lo scrivente ha sviluppato un metodo di analisi interdisciplinare personale, per la conoscenza dei manufatti architettonici di interesse storico, dall’elemento all’edificio. Contempla l’interconnessione fra architettura, petrografia, storia e archeologia, condivide molte tematiche affrontate dall’archeologia dell’architettura, che rappresenta un punto di riferimento e di dialogo privilegiato. Verifica fra l’altro l’applicazione delle pratiche della stereotomia, rintraccia il progetto originale (dallo studio delle geometrie di cantiere), le tecniche costruttive e la cultura materiale (individuando materiali selezionati per determinate mansioni, primi impieghi e riusi). Un settore che potrebbe rappresentare l’area di pertinenza è la storia dei materiali, riprendendo molti spunti dagli scritti di F. Rodolico e T. Mannoni. Pietra e mattone vengono considerati documenti da analizzare e collocare nei contesti in cui sono inseriti: in cava (origine delle materie prime), in opera (manufatto), nel territorio (diffusione, ambiente coevo risultante dalle scelte politiche, committenza). Ciò aiuta l’orientamento di un eventuale processo di valorizzazione e suggerisce criteri efficaci per la messa a sistema delle risorse. Le ricerche compiute ed edite hanno affinato l’uso degli strumenti, fra cui la redazione di rilievi architettonici, petrografici e termografici IR (con collaborazioni), la mappatura di materiali e fasi costruttive, la catalogazione delle fonti materiali su indagini non invasive tramite macrofotografia, per implementazione in un database. Il metodo viene qui esemplificato tramite due casi-studio, la chiesa di Santa Maria e Beato Guglielmo in località Casotto di Garessio (CN) e il rudere della torre del complesso fortificato di Scagnello (CN).

Keywords: interdisciplinarietà, valorizzazione beni culturali, analisi non distruttive, archeologia dell’architettura, storia dei materiali.

### *Archeologia dell'architettura e Archeologia rurale: linee di metodo e temi storiografici*

L'archeologia dell'architettura, disciplina relativamente giovane nel panorama storiografico italiano, si è tradizionalmente confrontata soprattutto con contesti edilizi di alta o altissima committenza, focalizzando la propria attenzione principalmente su casi di studio riferibili alle architetture fortificate e religiose. Basta dare una rapida scorsa agli indici della rivista italiana di riferimento per accorgersi dello sbilanciamento della ricerca. Negli ultimi anni, tuttavia, si è delineata da parte di diversi studiosi (Augenti, Bianchi, Santangeli Valenzani, tra gli altri) la necessità di estendere i metodi propri di questa disciplina ai contesti minori, ad esempio all'edilizia residenziale diffusa in quei territori caratterizzati da una significativa tenuta delle maglie insediative storiche.

Per fare ciò è necessario confrontarsi con i temi già emersi in senso al più ampio ambito dell'archeologia rurale, che affonda la sua tradizione negli albori dell'archeologia medievale italiana e internazionale.

Con il presente contributo si intende evidenziare il potenziale informativo che soggiace a questo peculiare tipo di fonte materiale, come elemento per ricostruire l'aspetto e l'evoluzione del paesaggio storico di molte aree interne della penisola italiana. Questo approccio consente di vedere sotto una lente diversa molte aree che sono ritenute marginali rispetto al paesaggio contemporaneo, inserendosi nelle più recenti linee di ricerca storiche e archeologiche sul paesaggio storico e sulle potenzialità di rilancio culturale di quei territori altrimenti esclusi dai recenti circuiti economici.

Keywords: archeologia rurale, architettura rurale, edilizia residenziale, paesaggio architettonico, archeologia del paesaggio.

### ***Archeologia dell’architettura a Pompei: la Casa di Obellio Firmo (IX, 14, 2-4)***

Nell’ambito di un ampio protocollo di collaborazione tra il Parco Archeologico di Pompei e l’Università di Bologna, nel 2016 è stato avviato un nuovo progetto di ricerca scientifica sulla Casa di Obellio Firmo (IX, 14, 2-4) volto alla ricostruzione dell’evoluzione del complesso edilizio prima del 79 d.C.

Tra 2016 e 2018 sono state realizzate indagini non invasive e rilievi topografici al fine di verificare alcune ipotesi di ricerca già formulate in parte da precedenti studi, come l’originaria divisione in due unità abitative, rappresentate dai due atrii della grande dimora. L’apertura di saggi di verifica stratigrafica delle indagini geofisiche nell’area del giardino ha permesso inoltre di individuare l’esistenza di strutture pertinenti a complessi edilizi precedenti e distinti dalla domus di Obellio Firmo, riferibili essenzialmente a tre fasi principali: le strutture alto-imperiali rasate per ampliare il giardino, i resti di due edifici di età sannitica e alcuni lacerti di strutture d’età arcaica.

Centrale per la comprensione della storia dell’edificio è stata l’analisi degli elevati attraverso gli strumenti propri dell’archeologia dell’architettura, in particolare in un contesto come quello pompeiano che da sempre rappresenta una realtà privilegiata per lo studio dei sistemi costruttivi d’età romana.

L’analisi stratigrafica delle murature e la loro tipologia costruttiva per la determinazione delle fasi edilizie dell’intero complesso è stata rafforzata dall’esame della documentazione d’archivio e delle fotografie storiche, valido strumento per la ricomposizione della maggior parte degli interventi di restauro moderni, e soprattutto dai dati stratigrafici desumibili dallo scavo. Il rapporto con le cronologie degli edifici emersi nell’area del giardino ha infatti consentito di avanzare una più calibrata ipotesi circa la definizione cronologica assoluta delle strutture murarie della casa di Obellio Firmo.

**Keywords:** Pompei, Domus Obellio Firmo, archeologia dell’architettura, tecniche edilizie, rilievo archeologico.

**Federica Boschi**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà – Università di Bologna  
federica.boschi5@unibo.it

**Alessandro Campedelli**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà – Università di Bologna  
alessandr.campedelli2@unibo.it

**Andrea Fiorini**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà – Università di Bologna  
andrea.fiorini6@unibo.it

### ***Metodologie di ricerca integrate per la ricostruzione storica della città: il caso di Suasa (Marche)***

Nell'articolo si presentano i risultati delle indagini condotte dal 2018 al 2019 a Castelleone di Suasa (AN), nell'area interessata da una casa colonica detta Tappatino, posta all'interno del Parco Archeologico della Città Romana di Suasa. L'edificio, oggi sede operativa della missione archeologica dell'Università di Bologna, si imposta sopra strutture di età romana, probabilmente i resti di un grande edificio pubblico di carattere religioso.

Le campagne di scavo, che hanno visto l'apertura di saggi lungo il perimetro del casolare cinquecentesco, hanno infatti messo in luce resti strutturali riconducibili ad un'imponente struttura su alto podio, che si raccordava con l'antico piano di campagna per mezzo di una monumentale scalinata, ancora conservata nel suo nucleo interno, ma privata del rivestimento in conci in pietra. Mirate indagini geofisiche nell'area circostante il casolare hanno successivamente mostrato la presenza di residui strutturali sepolti che sottintendevano ad una articolata architettura che ne enfatizzava la monumentalità e l'inserimento nel contesto urbano di Suasa.

Oltre alle prospezioni geofisiche e allo scavo del deposito sepolto si sono svolte le indagini archeologiche degli elevati. Lo studio delle tracce lasciate dalla stratificazione edilizia (stratigrafia) e l'analisi delle tecniche costruttive (murature, aperture e apparati decorativi) hanno documentato la presenza di numerosi interventi strutturali che rispondono a precise esigenze di ri-funzionalizzazione degli ambienti. In particolare si sono evidenziate tre fasi edilizie: alla prima sono riconducibili le strutture di una torre medievale a pianta rettangolare che poggia sulle preesistenze di età romana; il corpo di fabbrica addossato alla torre appartiene invece alla seconda fase edilizia (databile al XVI secolo, quando l'edificio militare viene trasformato in palazzetto residenziale a pianta quadrata); più tardi, vengono addossati al "nucleo storico" diversi edifici minori la cui funzione è certamente legata allo sfruttamento delle risorse agricole (terza fase edilizia).

Keywords: prospezioni geofisiche, scavo archeologico, archeologia dell'architettura, contesto pluristratificato, città romana.