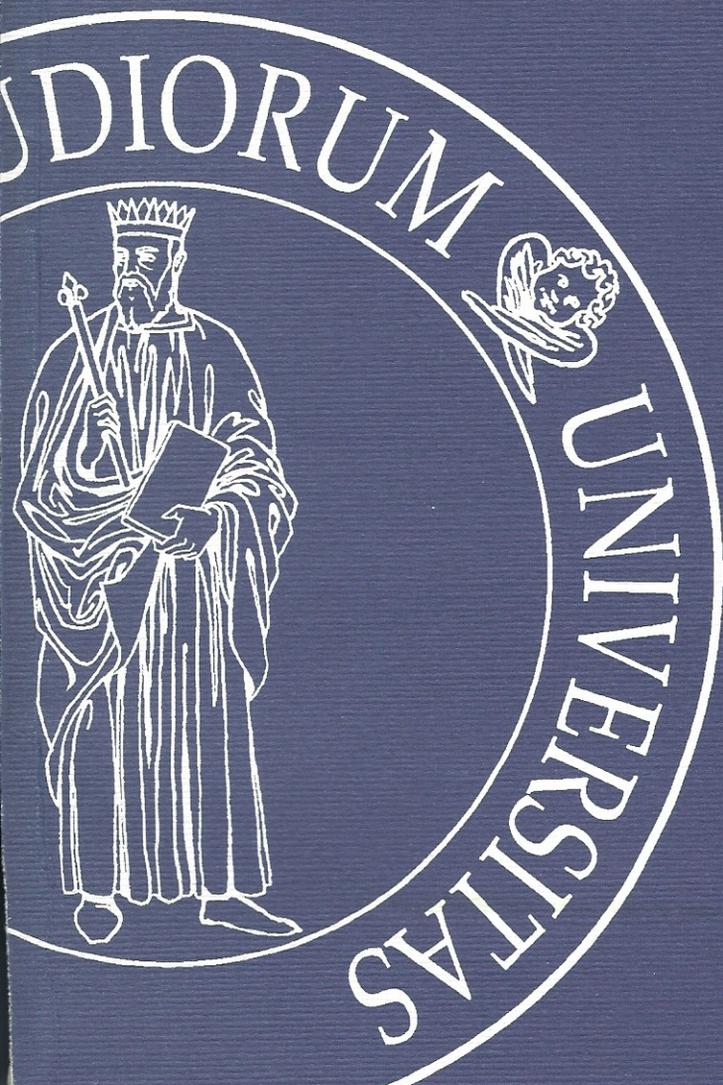


# RESTAURO ARCHEOLOGICO

3/2008

Bollettino del Gruppo di Ricerca  
sul restauro archeologico  
Conservazione e manutenzione  
di edifici allo stato di rudere  
Università di Firenze



Negli anni accademici 2000-2001 Gruppi di ricerca delle Università di Firenze, Napoli e Torino hanno dato vita ad un progetto di ricerca sul *Restauro Archeologico (Conservazione e manutenzione di manufatti edili allo stato di rudere)* nell'ambito dei *Programmi di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale*. Questo, per alcuni aspetti, è la maturazione di un precedente progetto attivato negli anni accademici 1984-1987 quando Gruppi di Ricerca presso le Università di Bologna, Firenze, Napoli e Urbino avevano avviato un Programma di ricerca su *Contributi alla definizione del "restauro archeologico", studi e ricerche preliminari. Applicazioni in aree campione*. I risultati hanno promosso, negli anni successivi, altri programmi di ricerca che hanno consentito la raccolta di un vasto *corpus* di materiali d'archivio e bibliografico nonché la produzione di rilievi diagnostici specifici e, hanno suggerito nuovi orizzonti di indagine grazie anche a "lavori sul campo".

€ 6,00



## La Cittadella di Alessandria. Documentazione di una fortezza da salvare

Maria Antonietta Breda\*, Davide Padovan\*\*, Gianluca Padovan\*\*, Andrea Thum\*\*, Alessandro Verdiani\*\*

La Cittadella di Alessandria è progettata da Ignazio Bertola e i lavori di costruzione hanno inizio nel 1728 sotto Vittorio Amedeo II. Il tutto va a trasformare irreversibilmente il paesaggio urbano cancellando l'antico quartiere del Borgoglio. Il ponte d'accesso, fortunatamente oggi tutelato, è un capolavoro d'ingegneria, che serve non solo al collegamento tra città e cittadella, ma anche alla regimazione delle piene fluviali del Tanaro. Migliorie e ristrutturazioni si protraggono fino ai primi decenni del XIX secolo, con la costruzione di varie opere accessorie anche da parte delle truppe napoleoniche. Oggi la sua esistenza è minacciata da un nemico un po' particolare: non si tratta di un esercito, ma di ruspe mosse da progetti di trasformazione urbana che vogliono abbattere la Cittadella per far posto a nuovi edifici con funzioni commerciali e residenziali.

La Cittadella è giunta fino a noi sostanzialmente integra attraverso assedi e abbandono. Si tratta di una struttura strategico-difensiva di tipo territoriale che potrebbe diventare Museo dell'Esercito Italiano con destinazione didattico-espositiva per più di un motivo. La completezza delle tipologie esistenti, vale a dire le opere di difesa (i bastioni, i rivellini, gli spalti, etc) e gli edifici (depositi, magazzini, alloggi, uffici, etc.) rendono la Cittadella particolarmente adatta a svolgere questo ruolo: sia come museo di sé stessa, sia di materiali provenienti dalla numerose strutture dell'Esercito Italiano in disuso, che potrebbero così trovare una ricollocazione adeguata con funzione culturale.

In Italia è, se non l'unico, uno dei rari esempi ancora sostanzialmente integri di fortificazione settecentesca attraverso la quale noi oggi possiamo conoscere la storia dell'architettura militare europea di età moderna.

Nella nostra epoca della comunicazione veloce, fatta spesso più di immagini e parole che si susseguono rapidamente piuttosto che di esperienze concrete, il poter studiare sul campo una struttura così mastodontica costituirebbe un'esperienza tangibile e indimenticabile. Un simile lavoro di documentazione servirebbe a fare conoscere al mondo l'importanza della fortezza, affinché questa non venga demolita, ma tutelata come bene mondiale dell'UNESCO.

Oggi abbiamo sempre più bisogno di ridare valore al tempo e alla cultura; visitare un luogo e comprenderlo vuol dire essere attori e protagonisti della Storia. Vuol dire essere un po' più vicini a chi ci ha preceduto e a chi verrà dopo di noi. Ci consente di comprendere il passato, di progettare con consapevolezza il presente e gettare le basi per il futuro. Serve a ricordare, soprattutto, quanto tali opere siano costate andando ad incidere sulla vita quotidiana dei cittadini, nel perseguimento di una politica basata sulla risoluzione bellica ad ogni costo. Serve a ricordare come la storia non ci abbia ancora insegnato a perseguire una politica basata sulla consapevolezza di noi stessi e sulla pace.

L'auspicabile documentazione degli alzati non dovrà tralasciare lo studio degli impianti sotterranei ed in particolare modo i sistemi di contromina e di demolizione. Sin dall'antichità la contromina è la principale contromisura alla mina. Si tratta di una galleria o di un semplice cunicolo scavato in direzione dell'analogo scavo avversario, allo scopo di intercettarlo, occuparlo e quindi distruggerlo, generalmente incendiandone la struttura lignea di sostegno. Vitruvio scrive che l'architetto Tifone di Alessandria, durante l'assedio di Apollonia, fece scavare dall'interno delle mura della

\* Politecnico di Milano,

\*\* Federazione Nazionale Cavità Artificiali - Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano.  
Le restituzioni al CAD sono di Alessandro Verdiani.

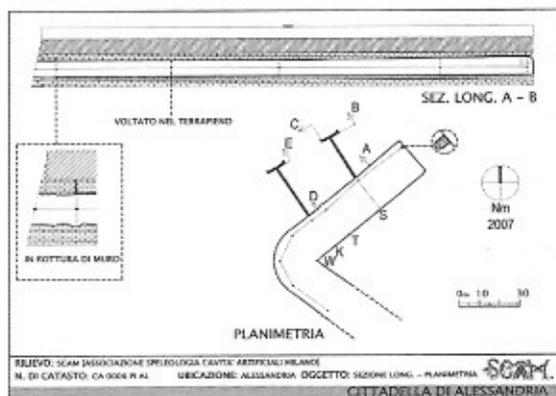
città varie gallerie che uscissero al di sotto e oltre di esse per una lunghezza pari a un tiro di freccia, nell'intento (poi riuscito) d'intercettare la galleria con la quale gli assediati intendevano superare le difese e conquistare la città<sup>1</sup>.

Tra la fine del XVI e il XVII sec. si dotano le fortificazioni di gallerie sotterranee con una certa sistematicità, ricavandole solitamente al di sotto del perimetro difensivo principale. In caso di assedio il loro scopo è individuare e intercettare qualsiasi lavoro di scavo avversario e interrompere la loro progressione tramite combattimento sotterraneo o distruzione del cunicolo di attacco per mezzo di una esplosione. Durante il XVIII sec. l'esperienza bellica fa sì che si consideri necessaria, per la vantaggiosa e durevole difesa di una fortificazione, la presenza, al di sotto e soprattutto attorno a questa, di un sistema permanente di gallerie di contromina che diviene un efficiente, sebbene costoso, strumento bellico.

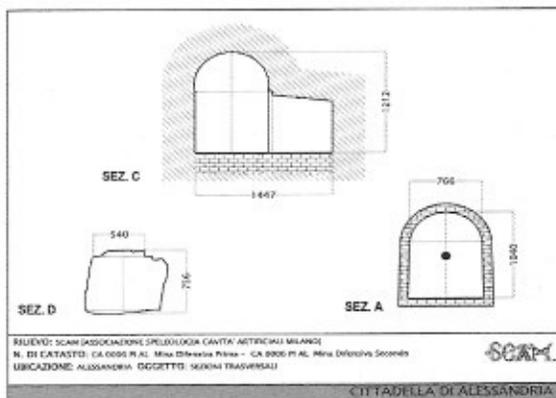
Nelle fortificazioni bastionate abbiamo poi il cunicolo di demolizione, che si ricava al disotto di opere accessorie come tenaglie, controguardie e rivellini. La sua funzione è di rendere inservibile quanto divenuto indifendibile. Presso la Cittadella di Alessandria, oltre ad un interessante sistema di cunicoli di contromina, si possono osservare vari cunicoli di demolizione.

Recentemente si è documentata la presenza di probabili opere di demolizione nella controguardia del Bastione San Tommaso, accanto alle obliterate opere di contromina. Due di esse, accessibili, sono state rilevate: dopo il primo tratto, scavato in rottura di muro, si presentano rettilinee, terminanti con il classico impianto a "T" alle cui estremità esistono i fornelli; sono interamente rivestite in mattoni a vista.

La prima ha il cunicolo rettilineo lungo 30.49 m, la seconda lo ha di sviluppo leggermente inferiore: 25.43 m. Se ne presenta il rilievo in pianta e in sezione, come prima testimonianza dell'impegno a non lasciare che tutto si dissolva, assieme alla nostra memoria.



RELIEVO: SCAM (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGIA CAVITÀ ARTIFICIALI MILANO)  
N. DI CATASTO: CA. 0004 PL. AL. UBICAZIONE: ALESSANDRIA. OGGETTO: SEZIONE LONG. - PLANIMETRIA  
CITTADELLA DI ALESSANDRIA



RELIEVO: SCAM (ASSOCIAZIONE SPELEOLOGIA CAVITÀ ARTIFICIALI MILANO)  
N. DI CATASTO: CA. 0005 PL. AL. Mina Difensiva Prima - CA. 0006 PL. AL. Mina Difensiva Seconda  
UBICAZIONE: ALESSANDRIA. OGGETTO: SEZIONI TRASVERSALI  
CITTADELLA DI ALESSANDRIA

*Cittadella: Foto satellitare della Cittadella di Alessandria tratta da Google.*

*Ingresso ad un cunicolo di demolizione da un sistema interno ad un bastione.*

G-L.Padovan (ed.), *Archeologia del sottosuolo. Lettura e studio delle cavità artificiali*, "BAR" Internat. Series 1416, Oxford 2005

R.Basilico, L.Bavagnoli, D.Del Lungo, G-L.Padovan, K.P.Wilke, *Italian Cadastre of Artificial Cavities*, "BAR" Internat. Series 1599, Oxford 2007

R.Basilico, L.Bavagnoli, D.Del Lungo, G-L.Padovan, K.P.Wilke (edd.), *Archeologia del Sottosuolo: Metodologie a confronto*, Atti del I Congresso Nazionale di Archeologia del Sottosuolo (Bolsena 8-11 dicembre 2005), "BAR" Internat. Series 1601, Oxford 2007

L'*archeologia del sottosuolo* solo di recente sembra aver trovato una sua collocazione, definendosi non tanto come una disciplina quanto piuttosto come un ambito interdisciplinare, vasto e articolato. Per molto tempo è stata etichettata (come, in maniera ancor più evidente, è successo per l'*archeologia subacquea*) come una disciplina prevalentemente sportiva finché non si è scoperto che piuttosto che insegnare a un sommozzatore il mestiere dell'archeologo fosse più semplice e vantaggioso insegnare a un archeologo ad andare sott'acqua. L'archeologia del sottosuolo è sempre più caratterizzata dalla esigenza di ricorrere all'intervento di specialisti per coprire un orizzonte di competenze diverse da quelle che si utilizzano fuori terra poiché lo studio di cavità artificiali (ma anche quelle naturali che in vario modo sono state rimaneggiate per essere adattate a singolari funzioni) deve prendere in considerazione una casistica di una ampiezza incredibile. Dalle fonti documentarie (finora sostanzialmente inesplorate) alle tecniche di rilievo e documentazione; dalle analisi delle tecniche costruttive (basate soprattutto su "sottrazioni" di materiale e, quindi, caratterizzate da Unità Stratigrafiche prevalentemente negative) alla diagnostica e alle procedure conservative e di manutenzione in condizioni ambientali alle quali non siamo abituati.

L'attenzione per gli aspetti funzionali e per le tecniche costruttive è sempre maggiore con approfondimenti sulle tracce costruttive (segni lapicidi dello scavo e tracce di apparecchio) che "trasformano" le cavità in edifici. I resti di "architetture scavate" costituiscono un luogo privilegiato per le osservazioni e la ricerca di quelli che si possono definire *archivi del suolo*, i luoghi nei quali sono conservate, in collocazione primaria, le tracce materiali e le documentazioni originali dell'attività edificatoria dell'uomo. L'architettura scavata non rappresenta la derivazione della storia del costruito ma costituisce il luogo nel quale si sviluppa, dall'inizio, l'architettura e, in maniera ancora più ampia, una storia "degli uomini nei loro stretti rapporti con la terra" (Braudel, 1950), il luogo (tra i principali) nei quali sono sedimentati e "conservati" i documenti materiali più antichi. Le architetture scavate sono caratterizzate da una ricorrente permanenza di *tracce originali* (benché usate per tempi talvolta molto lunghi) che rischiano di essere distrutte da interventi frettolosi e non rispettosi, caratterizzati da progettazioni eseguite prevalentemente "su carta".

Le modalità e le tecniche di documentazione che saremo capaci di attivare svolgeranno un ruolo importante (non di rado determinante) per la comprensione e la ricostruzione di quadri storici e antropologici legati all'uso della pietra. Le informazioni raccolte ed elaborate costituiranno la base per la formazione di archivi consultabili e atlanti di riferimento di uso immediati ma anche l'elaborazione di *carte tematiche* specifiche, destinate ad accompagnare, come una cartella clinica, il sito/manufatto nel tempo. Consentiranno, con buon livello di affidabilità e verificabilità, previsioni sullo stato in cui siti e manufatti si troveranno in futuro (le previsioni sono basate proprio sulla consequenzialità degli avvenimenti) e consentiranno l'attivazione delle più idonee procedure di controllo e di contenimento di indesiderati peggioramenti.

È indispensabile, allora, avviare e sostenere campagne di indagine finalizzate e capaci di assicurare la sopravvivenza, nelle migliori condizioni possibili, dei monumenti e del loro ambiente (compreso quello antropologico: si pensi alle complesse catene operatorie di attività connesse alle attività estrattive, i cosiddetti *mestieri della pietra*), conservando il carico di informazioni che possono dare per l'immediato e salvaguardandone anche il potenziale

documentario futuro. Avviene di frequente che esperienze costruttive tradizionali rischiano di andare perdute perché non sono conosciute a sufficienza e/o non sono riconosciute sul terreno: si perdono, in tal modo, competenze basate su profonde conoscenze del materiale e sperimentazioni sapienti, verificate nel tempo attraverso una tradizione del fare riconoscibile nelle *regole dell'arte del costruire*.

Le architetture scavate presentano caratteri che suggeriscono metodologie e procedure di intervento tipiche del *restauro archeologico* soprattutto per quanto riguarda la necessità di assicurarne la manutenzione. Un aspetto importante, anche se poco considerato, riguarda i possibili rischi dovuti a cattivo uso o sovraesposizione. Il cosiddetto *turismo culturale*, per esempio, pur rappresentando una innegabile occasione di sviluppo può costituire, se non controllato, una delle principali cause di usura e degrado/dissesto.

La misura della rappresentatività delle fonti recuperate dipende direttamente dal loro stato di conservazione al momento del rinvenimento ma anche dalla disponibilità, in originale, che se avrà in futuro, quando potrebbe essere necessario eseguire controlli o quando nuove metodologie e strumentazioni renderanno possibili nuovi e più affidabili relazioni tra le parti. Le applicazioni statistiche, la classificazione automatica, le applicazioni documentarie, la simulazione (per utilizzare la classificazione proposta da Gardin, 1970) intervengono ormai a tutti gli stadi della ricerca e possono trasformare radicalmente la ricerca facilitando gli sviluppi futuri e i successivi controlli. L'attenzione riservata agli attrezzi e agli utensili, per esempio, potrà facilitare la comprensione di attività altrimenti di difficile interpretazione, nel quadro di quella che è stata efficacemente definita *archeologia del gesto* (De Beaune, 2000).

Uno dei problemi che sembra maggiormente segnare la ricostruzione storica riguarda il dubbio se debbano essere prevalenti le fonti documentarie o, piuttosto, quelle della ricerca del campo. La cruda risposta "la ricostruzione dei modi di vita è rimasta un'arte che non può essere giudicata se non sulla base della stima che si ha della competenza e l'onestà di chi ha fatto la ricostruzione" (Binford e Binford, 1968) ben si applica allo studio delle architetture ipogee dove i più recenti contributi sono garantiti dalla autorevolezza di chi li ha proposti. I lavori pubblicati da R.Basilico, L.Bavagnoli, D.Del Lungo, G-L.Padovan e K.P.Wilke costituiscono un punto di arrivo importante perché riescono a definire il ruolo dell'ar-

cheologia del sottosuolo con sempre maggiore nitidezza; con determinazione e continuità sono riusciti a mettere dei punti fermi in un ambito complesso e reso ancor più vulnerabile da una vastità di improvvisazioni e dilettantismi. I loro lavori costituiscono, allo stesso tempo, la base di partenza e lo stimolo per nuove direzioni di ricerca che anche altri ricercatori (che abbiano le necessarie competenze e maturato le necessarie esperienze) potranno seguire e contribuire a una maggiore crescita di un settore di ricerca dal quale è lecito aspettarsi sviluppi di grande rilevanza. (L.M.)



**Breda Maria Antonietta, Davide Padovan, Gianluca Padovan, Thum Andrea, Verdiani Alessandro**, *La Cittadella di Alessandria. Documentazione di una fortezza da salvare*, in *Restauro archeologico*, Bollettino del Gruppo di Ricerca sul restauro archeologico - Conservazione e manutenzione di edifici allo stato di rudere - Università di Firenze, n. 3/2008, Alinea Editrice, Firenze 2008, pp. 31-32.

A. Cittadella di Alessandria e opere sotterranee per la difesa delle fortificazioni; documentazione di due cunicoli di demolizione. Rilievi, foto.