

Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia

Original

Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia / Morezzi, Emanuele; Novelli, Francesco; Fiorino, DONATELLA RITA; Chiri Giovanni, Marco. - STAMPA. - (2020), pp. 1-192.

Availability:

This version is available at: 11583/2850732 since: 2020-12-22T16:08:34Z

Publisher:

Politecnico di Torino

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

The volume collects the studies and insights carried out within the inter-university workshop “Military landscapes of the entrenched field in Rome. Project designs for Forte Aurelia”, which took place at the Cefalonia-Corfu Barracks in Rome from 23 to 26 January 2019. The workshop involved the students of Architecture of the Politecnico di Torino, Università di Cagliari and some Specialists from the School of Specialization of Sapienza Università di Roma. The training and research path is based on the exploratory project supported by a qualified interdisciplinary Scientific Committee. The activity focuses on the definition of new reuse scenarios. The outputs improved the existing range of solutions and enriched them on a methodological and formal level, creating a new vision of the monument. The methodological investigations and the design solutions developed during the workshop reflect the results of the discussion between students and professors belonging to different academic realities. In the same way, the outcome follows from the inter-institutional dialogue between the military, civil and professional world.

Il volume raccoglie gli studi e gli approfondimenti sviluppati nell'ambito del *workshop* interuniversitario “Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia”, svoltosi presso la Caserma della Guardia di Finanza “Cefalonia-Corfu” a Roma dal 23 al 26 gennaio 2019. Il progetto ha coinvolto gli studenti di Architettura del Politecnico di Torino, dell'Università degli Studi di Cagliari e alcuni Specialisti della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Sapienza Università di Roma, in un percorso di formazione e ricerca, basato sulla pratica del ‘progetto esplorativo’ supportato da un qualificato Comitato Scientifico interdisciplinare. Le attività si sono concentrate sulla costruzione di nuovi scenari di riuso, utili ad arricchire sul piano metodologico e formale il ventaglio delle soluzioni poste in campo e a delineare visioni inedite del monumento. Le riflessioni metodologiche e le soluzioni progettuali elaborate rappresentano l'esito del confronto tra studenti e docenti afferenti alle diverse realtà accademiche, ma anche il risultato del dialogo interistituzionale tra il mondo militare, civile e professionale.



Giovanni M. Chiri è Professore Associato di Progettazione architettonica e Urbana presso l'Università degli Studi di Cagliari (DICAAR). Consulente per le attività di disegno urbano dello Zhaoqing planning & urban design Bureau, è stato vincitore del concorso a inviti per la riqualificazione della Piazza dell'arco commemorativo e del frontelago di Zhaoqing (Guangdong-PRC), premiato dall'OICE ed esposto all'EXPO di Shanghai nel 2010. E' impegnato in progetti di cooperazione internazionale, tra cui la riprogettazione del Campus universitario Eduardo Mondlane a Maputo (Mozambico). Tra le altre attività, il Piano di Recupero Urbano dell'area Ospedale-Anfiteatro-Orto Botanico a Cagliari, il supporto scientifico alla Regione Autonoma della Sardegna nel Progetto Iscol@ Scuole innovative e la collaborazione al tavolo tecnico UNICA-Ministero della Difesa per la riqualificazione dei forti costieri di La Maddalena.



Emanuele Morezzi PhD, architetto, è ricercatore in restauro architettonico presso il DAD Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino dove insegna in qualità di professore titolare nei corsi teorici e ateliers progettuali nei corsi di laurea in Architettura. Membro del collegio di Dottorato in Beni Architettonici e Paesaggistici, le sue ricerche riguardano i beni culturali, il restauro architettonico degli edifici allo stato di rudere, la teoria della conservazione e la tutela del patrimonio. E' autore di monografie, curatele e saggi scientifici riguardanti il restauro e la conservazione dei beni culturali.



Donatella Rita Fiorino è Professore Associato di Restauro presso l'Università degli Studi di Cagliari (DICAAR). Ingegnere, PhD in Conservazione dei Beni Architettonici e Specialista in Restauro dei Monumenti presso il Politecnico di Milano, è stata funzionario Architetto del MiBACT. Dal 2012 si dedica in particolare ai temi della conservazione e del riuso del patrimonio difensivo e alla valorizzazione dei paesaggi militari, anche nella prospettiva del *dual use*. Per l'Università di Cagliari è referente per l'accordo di collaborazione con il Ministero della Difesa e per le relazioni internazionali con lo Scottish Centre for Conservation Studies dell'Università di Edimburgo, ove è stata Visiting professor. È socio della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA), Segretario del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, Expert Member per ICOFORT e membro ICOMOS Italia.



Francesco Novelli PhD, specialista in Storia, Analisi e Valutazione dei Beni Architettonici e Ambientali, architetto, è ricercatore in restauro architettonico presso il DAD Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino dove insegna in qualità di professore titolare nei corsi teorici ed ateliers progettuali nei corsi di laurea in Architettura. Svolge ricerche ed è autore di monografie e saggi scientifici su temi riguardanti il restauro dei beni architettonici, la tutela e conservazione del patrimonio architettonico religioso e fortificato, il progetto di rifunzionalizzazione e valorizzazione in interventi complessi di restauro.

Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma
Progetti per FORTE AURELIA

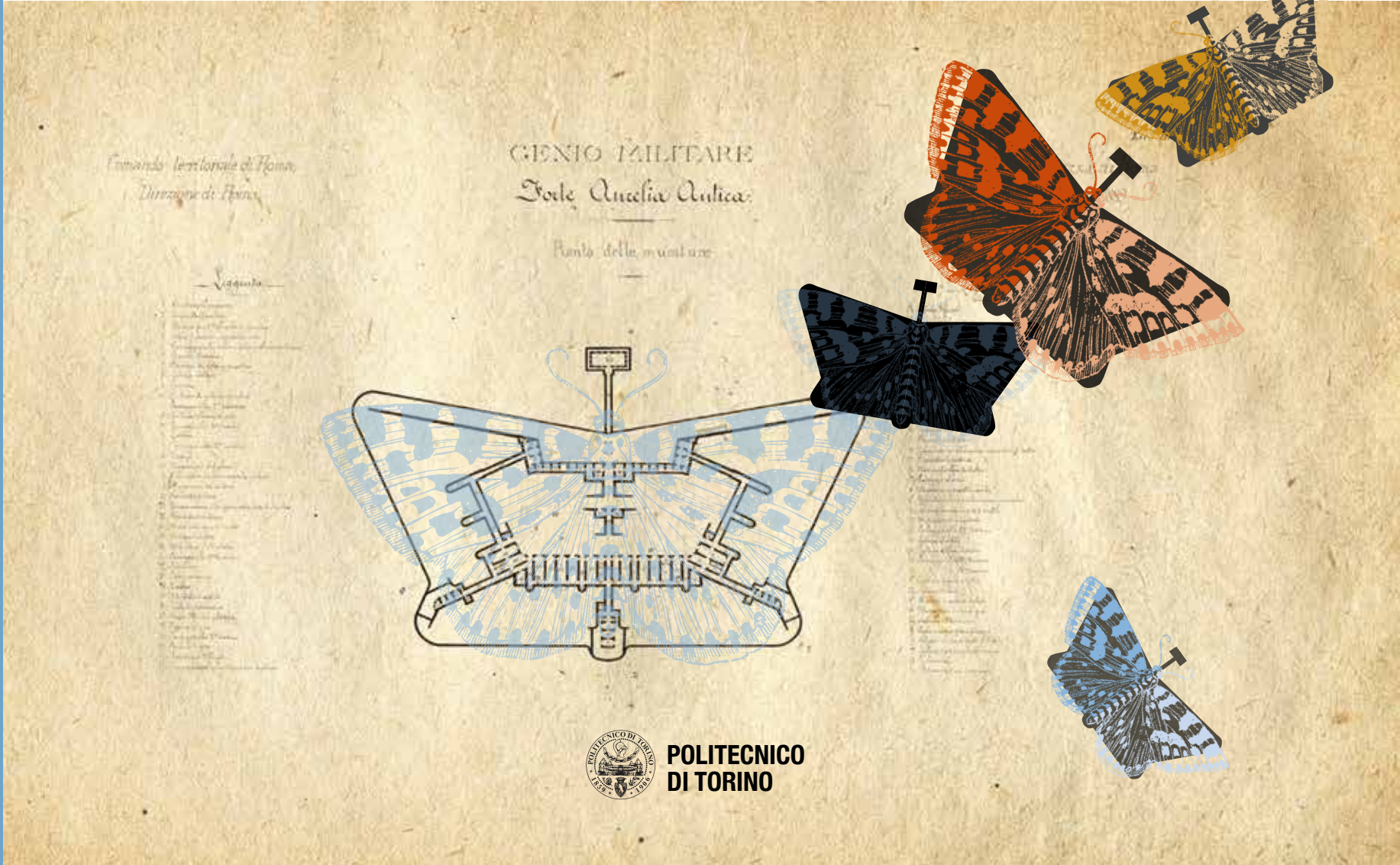
POLITECNICO
DI TORINO

ISBN 978-88-85745-46-9

Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma

Progetti per FORTE AURELIA

Giovanni M. CHIRI, Donatella Rita FIORINO, Emanuele MOREZZI, Francesco NOVELLI



Ricerca scientifica e *workshop* a cura di:



Dipartimento di Ingegneria Civile
Ambientale e Architettura



Dipartimento di
Architettura e Design



Scuola di Specializzazione in Beni
Architettonici e del Paesaggio



Soprintendenza Speciale
Archeologia Belle Arti e
Paesaggio di Roma

Il progetto e il volume sono stati possibili grazie al supporto del Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza.



Guardia di Finanza

Con il contributo di:



Istituto Italiano dei Castelli Onlus,
Sezione Sardegna



Military Landscapes Network



POLITECNICO
DI TORINO



Il volume raccoglie gli studi e gli approfondimenti sviluppati nell'ambito del *workshop* interuniversitario "Paisaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia", svoltosi presso la Caserma Cefalonia-Corfu a Roma dal 23 al 26 gennaio 2019. Il progetto ha coinvolto gli studenti di Architettura del Politecnico di Torino, dell'Università degli Studi di Cagliari e alcuni Specialisti della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paisaggio di Sapienza Università di Roma, in un percorso di formazione e ricerca, basato sulla pratica del 'progetto esplorativo', supportato da un qualificato Comitato Scientifico interdisciplinare. Le attività si sono concentrate sulla costruzione di nuovi scenari di riuso, utili ad arricchire sul piano metodologico e formale il ventaglio delle soluzioni poste in campo e a delineare visioni inedite del monumento. Le riflessioni metodologiche e le soluzioni progettuali elaborate sul campo rappresentano l'esito del confronto tra studenti e docenti afferenti alle diverse realtà accademiche, ma anche il risultato del dialogo interistituzionale tra il mondo militare, civile e professionale.

The volume collects the studies and insights carried out within the inter-university workshop "Military landscapes of the Entrenched Field in Rome. Project designs for Forte Aurelia", which took place at the Cefalonia-Corfu Barrack in Rome from 23 to 26 January 2019. The workshop involved the students of Architecture of the Politecnico di Torino, Università di Cagliari and some Specialists from the School of Specialization in Architectural Heritage and Landscape of Sapienza Università di Roma. The training and research path was based on the exploratory project, supported by a qualified interdisciplinary Scientific Committee. The activity focused on the definition of new reuse scenarios. The outputs improved the existing range of solutions and enriched them on a methodological and formal level, creating a new vision of the monument. The methodological investigations and the design solutions developed during the workshop reflect the results of the discussion between students and professors belonging to different academic realities. In the same way, the outcome follows from the inter-institutional dialogue between the military, civil and professional world.

Nella stessa collana:

A. Dameri, R. Giordano, S. Gron, P. Mellano, L. M. Rodelo Torres, C. J Rossi Gonzalez, *THE CULTURE OF THE CITY. La cultura della città | La cultura de la ciudad*, 2018.

Copertina: Studio grafico di Stefano Asili e Fabio Di Ceglie
Le foto nel testo, dove non specificato, sono degli autori.

Progetto grafico e impaginazione: Martina Porcu
Coordinamento scientifico editoriale: Donatella R. Fiorino
Editing: Francesco Bosticco e Antonio Liquori

© 2020 Politecnico di Torino, Torino, Italia
ISBN 978-88-85745-46-9

Ricerca scientifica e *workshop* a cura di:



Dipartimento di Ingegneria Civile
Ambientale e Architettura



Dipartimento di
Architettura e Design



Scuola di Specializzazione in Beni
Architettonici e del Paisaggio



Soprintendenza Speciale
Archeologia Belle Arti e
Paisaggio di Roma

Il progetto e il volume sono stati possibili grazie al supporto del Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza.



Guardia di Finanza

Con il contributo di:



Istituto Italiano dei Castelli Onlus,
Sezione Sardegna



Military Landscapes Network

Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma

Progetti per Forte Aurelia

Esiti del *workshop* Forte Aurelia 23-26 gennaio 2019

Giovanni M. CHIRI
Donatella Rita FIORINO
Emanuele MOREZZI
Francesco NOVELLI



POLITECNICO DI TORINO



Direttore scientifico Paolo Mellano | Politecnico di Torino

Comitato scientifico

Antonello Alici | Università Politecnica delle Marche

Juan Calatrava | Universidad de Granada

Annalisa Dameri | Politecnico di Torino

Roberto Giordano | Politecnico di Torino

Silvia Gron | Politecnico di Torino

Luis Palmero Iglesias | Universidad de Valencia

Luz Mery Rodelo Torres | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Claudio José Rossi Gonzalez | Universidad de Los Andes de Bogotá

Si ringraziano i detentori dei diritti per aver concesso l'autorizzazione a riprodurre le illustrazioni.

Tutti i diritti sono riservati ai sensi della vigente normativa ed in particolare secondo quanto previsto dal D.M. 4 aprile 1994.

L'editore è a disposizione degli eventuali detentori che non sia stato possibile rintracciare.

indice | *index*

Note di saluto	9
Gen. C.A. Giuseppe ZAFARANA Comandante Generale della Guardia di Finanza	
Prof.ssa Maria DEL ZOMPO Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari	
Ing. Vittorio Federico RAPISARDA Provveditore Interregionale per le OO.PP. per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna	
Dott.ssa Daniela PORRO Soprintendente Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma	
 Presentazione Keynote	 16
Paolo MELLANO Politecnico di Torino (DAD)	
 Nota introduttiva. Il Forte Aurelia e le ragioni del <i>workshop</i>	 28
Introductory note. Forte Aurelia and the reasons for the workshop	
Donatella Rita FIORINO Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)	
 QUESTIONI	
 Europa ‘trincerata’. Scenari di riuso	 42
Donatella Rita FIORINO Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)	
Metodi e forme dell’anagramma urbano	58
Giovanni Marco CHIRI Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)	
Una identità da conservare. Le ‘ragioni’ del restauro	70
Francesco NOVELLI Politecnico di Torino (DAD)	
Patrimoni (in)visibili, valori (in)tangibili. Comunicare per il restauro	82
Emanuele MOREZZI Politecnico di Torino (DAD)	

PROGETTI

La dialettica antico - nuovo nel progetto di riuso di Forte Aurelia 96

Dialectic between the old and the new in the Forte Aurelia reuse project

Giovanni Marco CHIRI, Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Masterplan

Approfondimenti

La riqualificazione del patrimonio culturale della Guardia di Finanza 100

Gen. C.A. Bruno BURATTI | Guardia di Finanza

La proposta

Stratigrafie storiche e nuovi innesti per la rimodulazione del *masterplan* 108

Gli elaborati del *workshop*

Nuovi interventi

Approfondimenti

Conservazione e riuso dei forti italiani e austro-ungarici della Prima Guerra Mondiale siti nel nord-est d'Italia 114

Daniela CONCAS | Sapienza Università di Roma

La proposta

Traversa centrale e *auditorium* ipogeo 122

Gli elaborati del *workshop*

Percorsi e allestimenti

Approfondimenti

I forti ottocenteschi a Roma: cenni e spunti di approfondimento sulle tecniche costruttive murarie 130

Maria Giovanna PUTZU | Sapienza Università di Roma

La proposta

La macchina militare 138

Gli elaborati del *workshop*

RIFLESSIONI

Introduzione critica alle interviste	146
A critical introduction to the interviews	
Emanuele MOREZZI, Francesco NOVELLI Politecnico di Torino (DAD)	
Le ragioni dell’uso, le opportunità del riuso: il Corpo della Guardia di Finanza e il Forte Aurelia	152
Emanuele MOREZZI Intervista al Gen. C.A. Bruno BURATTI, Guardia di Finanza	
I progetti per Forte Aurelia: un tavolo di discussione per il futuro della città	156
Giovanni Marco CHIRI Intervista al prof. Paolo MELLANO, Politecnico di Torino, Direttore del Dipartimento di Architettura e Design (DAD)	
Sistemi territoriali e paesaggio: il caso dei campi trincerati	160
Francesco NOVELLI Intervista alla prof.ssa Daniela ESPOSITO, Sapienza Università di Roma, Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio	
Il ruolo degli organi di tutela nei processi di conservazione	164
Emanuele MOREZZI Intervista all’arch. Elvira CAJANO, Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma	
Autenticità e conservazione	168
Francesco NOVELLI Intervista alla prof.ssa Silvana Maria GRILLO, Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG)	
Il recupero di Forte Aurelia: storia e contemporaneità	172
Giovanni Marco CHIRI intervista all’arch. Fiorenzo MENEGHELLI, Progettista del restauro di Forte Aurelia	
La valorizzazione del patrimonio infrastrutturale della Difesa	174
Donatella Rita FIORINO Intervista al Col. Pasqualino IANNOTTI, Vice Direttore della <i>Task Force</i> Immobili del Ministero della Difesa	
Il ruolo del Piano di Gestione dei paesaggi culturali e dei paesaggi storici urbani per la riqualificazione di Roma città UNESCO	180
Donatella Rita FIORINO Intervista alla prof.ssa Tatiana Kirilova KIROVA, Professore Ordinario di Restuaro e consulente UNESCO	

APPARATI

Stato dell’arte degli studi sul Campo Trincerato di Roma	186
Elisa PILIA Università degli Studi di Cagliari DICAAR	
Forte Aurelia in quasi 130 anni di storia	190
Martina PORCU Università degli Studi di Cagliari DICAAR	

NOTE DI SALUTO



Gen. C.A. Giuseppe ZAFARANA | Comandante Generale della Guardia di Finanza

Accolgo con grande soddisfazione la realizzazione del presente volume, che costituisce un pregevole compendio di professionalità, inventiva e passione nella lettura del rapporto tra passato, presente e futuro in campo architettonico. La formula del workshop, quale momento di confronto interistituzionale con qualificate componenti del mondo universitario e professionale, si è rivelata per il Corpo della Guardia di Finanza una cornice ideale per approfondire la tematica del riuso del patrimonio fortificato e, in particolare, delle prospettive di valorizzazione del Forte Aurelia, insistente nel sedime della Caserma Cefalonia-Corfu.

Una ponderata riflessione sulle potenzialità del sito nell'interazione con l'ambiente circostante è infatti un passaggio fondamentale, che necessita di un'apertura al dialogo con la società civile, da cui trarre insegnamento per orientare al meglio le scelte future.

Il workshop tenutosi a Forte Aurelia tra il 23 ed il 26 gennaio 2019 è stato anche l'occasione – come emerge chiaramente dalle pagine che seguono – per ampliare l'orizzonte delle riflessioni: dalla disamina dei Campi Trincerati in ambito continentale, al tema del restauro quale strumento di conservazione dell'identità, dai sistemi territoriali al ruolo del piano di gestione, dei paesaggi culturali e storici urbani per la riqualificazione di Roma, città UNESCO.

Un laboratorio di idee, dunque, per la ricerca di soluzioni al servizio della collettività.

Nel 2017 il Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza ha avviato l'attività di recupero e riqualificazione del sito, con la prospettiva di costruire un percorso dialettico con il contesto esterno. La realizzazione di un polo multifunzionale che accoglie un'area museale, obiettivo finale dell'ambiziosa progettualità, risponde, quindi, all'esigenza di divulgazione dei valori alla base del vivere civile, nella convinzione che la tutela e la valorizzazione della cultura costituiscano formidabili strumenti per il rafforzamento del presidio di legalità che da sempre caratterizza la missione istituzionale del Corpo.



Prof.ssa Maria DEL ZOMPO | Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari

Sono molto grata agli autori di questo volume per avermi chiesto di scrivere questa prefazione. Questo libro racconta i risultati di una nuova iniziativa nell'ambito della rete di attività legate alla valorizzazione del patrimonio difensivo e militare, coordinate dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dall'Università degli Studi di Cagliari, insieme al Politecnico di Torino e con Sapienza Università di Roma.

Voglio approfittare di questa prefazione per soffermarmi sul valore e sull'importanza della ricerca umanistica, nel caso specifico della Storia, dell'Arte, dell'Architettura per far rivivere periodi della storia del nostro Paese che altrimenti verrebbero dimenticati. Il fatto poi che, insieme al valore storico, ci sia l'obiettivo di ripensare a un uso più vicino alle esigenze dei cittadini diventa innovativo.

Come docente prima e come Rettore dell'Ateneo cagliaritano dopo, ho sempre creduto - e credo - che la sfida, oggi, è saper integrare i saperi antichi della nostra tradizione con la più moderna tecnologia: si tratta di coniugare con intelligenza cultura e innovazione, perché senza la prima non può esserci la seconda. Entrambe hanno necessità della ricerca per stare al passo con i tempi di un mondo che cambia con velocità sempre più elevate. Ricerca che è per prima cosa applicazione del metodo scientifico nella sfida di trovare possibili risposte e soluzioni a quesiti della più variegata natura.

Questo progetto di ricerca ha l'ambizione di voler sostenere un cambiamento importante nella visione e nell'uso di un edificio militare, non a caso il nome Forte, a usi pacifici e rivolti alla popolazione.

Voglio ricordare, a questo punto, che il 1° gennaio 2016 sono entrati in vigore a livello internazionale l'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile e i relativi Obiettivi di sviluppo sostenibile, adottati all'unanimità dagli Stati membri delle Nazioni Unite, che si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

I diciassette Obiettivi di sviluppo sostenibile sono stati stilati per promuovere la sostenibilità ambientale, economica e soprattutto sociale nel mondo. Ognuno di questi diciassette punti è come un campanello d'allarme che non si può ignorare se vogliamo rendere migliore il nostro mondo e garantire un futuro alle prossime generazioni.

L'attività di ricerca, come quella descritta e raccontata in questo libro, nel campo del restauro architettonico e del recupero funzionale di edifici importanti va nella direzione auspicata dello sviluppo sostenibile, ancora di più se si offrono all'utilizzo da parte della società di edifici dedicati in passato a un uso esclusivo militare, come nel libro di cui parlo.

Non posso non apprezzare l'intento di far lavorare insieme gruppi di ricerca appartenenti a diversi Atenei e Centri di Ricerca e Istituzioni Pubbliche nazionali interessate ed esperte nel recupero di edifici

storici, con strutture delle Forze dell'Ordine e delle Forze Armate. Lavorare per il bene comune, non legato all'uso delle armi, non può che essere approvato e condiviso.

Mi fa piacere che ricercatori dell'Università degli Studi di Cagliari facciano parte di questo progetto e che l'interazione con gli studenti e le studentesse sia stata continua e produttiva, a dimostrazione del grande valore dell'insegnamento universitario per la crescita non solo professionale, ma soprattutto civica delle generazioni più giovani, e al raggiungimento dell'obiettivo principale del nostro Ateneo, lo sviluppo di un pensiero critico, unica base possibile per un cittadino consapevole.



Ing. Vittorio Federico RAPISARDA | Provveditore Interregionale per le OO.PP. per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna

Le vicende che riguardano i quindici forti e le quattro batterie del Campo Trincerato di Roma, cinta difensiva che ha visto la luce tra il 1877 e il 1891, all'indomani della proclamazione di Roma Capitale del Regno d'Italia, sono da qualche tempo oggetto di un rinnovato – e lungamente atteso – interesse, da più parti manifestato e tale da catalizzare energie in un percorso di progressivo recupero che si propone di valorizzare un importantissimo patrimonio storico-culturale.

L'iniziativa assunta dalla Guardia di Finanza su Forte Aurelia, oggetto di una significativa opera di restauro, inserita in un più ampio progetto di riqualificazione del sedime della Caserma Cefalonia-Corfu nel quale risulta inglobato, ha impresso una decisiva spinta alla costituzione presso il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna, di un tavolo tecnico per l'attuazione di interventi anche sugli altri forti della cinta, allo scopo di stimolare e coordinare l'avvio di un percorso di valorizzazione dei predetti manufatti in chiave di fruibilità e recupero di conoscenza, cogliendo anche l'opportunità fornita dalla ricorrenza dei 150 anni di Roma Capitale.

Si tratta senza dubbio di una straordinaria opportunità, cui hanno aderito prontamente tutti i soggetti istituzionali gestori dei forti del Campo Trincerato di Roma (Ministero della Difesa, Agenzia del Demanio, Ministero dell'Interno, Roma Capitale e Guardia di Finanza), desiderosi di far riemergere la storia che li accomuna e che ciascuno ha attraversato fino al giorno d'oggi, con l'ambizione di costruire un rinnovato legame a vantaggio della collettività.

Il percorso che si prospetta richiederà certamente sforzi importanti e una forte coesione interistituzionale ne costituisce l'ideale premessa. L'iniziativa che gli atti di questo workshop documentano è una significativa testimonianza di indagine di contesto, volta alla individuazione di soluzioni sostenibili, cui si auspica ne seguiranno altre con il coinvolgimento di sempre più numerosi interlocutori.

La condivisione di esperienze, cultura e professionalità è la via maestra per progetti di grande respiro come questo, che abbiano l'ambizione di coniugare i valori della storia e della cultura, con le esigenze della società di oggi e del domani.



Dott.ssa Daniela PORRO | Soprintendente Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma

Il workshop su Forte Aurelia è stata una importante occasione di studio e confronto sul possibile riutilizzo futuro di una considerevole struttura militare, che potrà diventare un luogo aperto a diverse attività e ai cittadini.

Desidero provare a spiegare i motivi che hanno spinto la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma a dare con convinzione il suo contributo e, oggi, ad accogliere con favore e soddisfazione la pubblicazione dei risultati di quelle giornate.

La collaborazione tra istituzioni, sicuramente in primo luogo. E mi piace sottolinearne anche il valore simbolico, dal momento che hanno partecipato fianco a fianco istituzioni di prossimità, nazionali e internazionali come l'Unesco.

La presenza di diversi Ministeri e Università, delle Forze Armate, della Guardia di Finanza sono il segno dell'attenzione al nostro Patrimonio. In particolare a quello del nostro passato militare che, vuoi per il cambiato assetto degli equilibri mondiali, vuoi per un normale aggiornamento delle strutture, oggi non merita di essere lasciato deperire, ma andrebbe invece ripensato con nuove funzioni.

Basterebbe qui ricordare che solo a Roma sono presenti quindici forti e altre installazioni militari costruite dopo il 1870, dislocate a raggiera per difendere e controllare la città, in aree che all'epoca erano in aperta campagna, ma oggi fanno parte del tessuto cittadino. Strutture oltretutto niente affatto banali, che sono oramai entrate di diritto a far parte del paesaggio urbano.

È quello che si dice 'la città storicizzata', e proprio a Roma in questi ultimi anni la Soprintendenza sta ripensando la salvaguardia e la tutela di interi quartieri fuori dal cosiddetto 'centro storico', che hanno tuttavia un tessuto urbano con una precisa cifra identitaria, che andrebbe preservata, ma senza bloccare lo sviluppo sostenibile della città.

Nessun dubbio, poi, che questi percorsi di ricerca, come è facile comprendere dai saggi contenuti in questo volume, mostrino vitalità nello sguardo verso il nostro Patrimonio, osservato non solo attraverso degli astratti parametri di bellezza, che in ogni epoca possono cambiare e spesso cambiano in un brevissimo lasso di tempo.

L'approccio multidisciplinare consente di porre in rilievo la qualità della progettazione e della realizzazione di strutture funzionali, che non dovrebbero essere considerate solo una 'testimonianza' del passato, ma di cui si è analizzato e cercato di comprendere il valore architettonico, storico, sociale.

Esiste e va messa in rilievo anche l'utilità per dir così 'pratica' di questi percorsi di confronto e ricerca che, essendo estranei ai processi decisionali, rischiano altrimenti di apparire fini a se stessi. È invece vero il contrario, e questo volume è un esempio.

Che la conoscenza intima delle cose sia fondamentale per qualsiasi decisione potrà anche apparire banale, ma è vero. E, infatti, anche solo sfogliando queste pagine, ma leggerle è sempre meglio, ci si può rendere conto di quanti suggerimenti, idee, contributi siano presenti per i possibili sviluppi futuri della struttura.

È per questo auspicabile che la futura valorizzazione di alcune strutture militari della città proprio per la loro posizione non centrale, ma oramai interna al tessuto cittadino, e Forte Aurelia in questo senso è esemplare, sia fondata su una sostenibilità economica che sia in grado di accogliere anche le istanze culturali e della cittadinanza.

In conclusione, oltre alla loro indubbia utilità, i workshop come questo su Forte Aurelia rafforzano anche le istituzioni che li promuovono, mostrando la loro vitalità, la loro attenzione al Paese, uno sguardo sul passato che punta dritto al futuro.



Suggestivi coni di luce all'interno del Forte Aurelia.

Keynote

Paolo MELLANO | Politecnico di Torino (DAD)

I believe that all of us, since childhood, have had some connection with architecture: we have established a relationship with the places around us, touching the materials with our hands, embracing the places with our eyes, seeing their shapes, smelling their scents, hearing their noises.... Unknowingly, architecture has been our bedfellow from the very start, and we immediately feel sensations from the locations that we inhabit: there are environments that we prefer over others, spaces in which we feel more at ease, places we try to visit more often - as we know they will make us feel good - and others that we shy away from, as they are unpleasant and not particularly welcoming.

I believe that our sensorial experiences with the locations in which we live, which have involved us since childhood, bring out in each of us an unconscious and instinctive sensitivity capable of making us inhabitants of a space to the point that each extraneous location in which we find ourselves is immediately compared with our parameters of reference and assessed based upon its level of hospitality, pleasantness, and comfort. This applies, for example, to our birthplaces, the areas in which we grew up, the houses in which we lived, and the environments in which we nurture our fondest memories.

When we design, this sensibility - together, of course, with the other aptitudes and skills that we have acquired with learning and experience - comes out into the open and becomes, in some way, one of the discriminating factors (if not the most important) that allows us to make choices between the different options.

For example, for those born into agricultural environments, who, from an early age, see the farmhouse, the pitched roof with the curved tiles, the canopy, the wooden truss, or perhaps the little tower of an *Art Nouveau* villa and the porticoes in which to stroll each day, all these elements become part of a way of life, even before one of design. So when, as an architect, a client commissions a pleasant location in which to sit and enjoy the landscape, it becomes easy - and almost inevitable - to offer him the canopy, or the south-facing portico, which form part of the architect's own biography and whose quality he is certain of.

This does not equate, of course, to a decline in the vernacular or a mandatory and a priori use of archaic elements: I believe, on the other hand, that it is always important to seek to nourish the design with critical awareness of the site and its history, to seek (in the proper sense of doing scientific research), from the many possible solutions, the one that appears most compatible, the one most rooted to the location in which it is constructed, the one most correct for that specific situation. The responses, then, may even be very different.

Presentazione

Paolo MELLANO | Politecnico di Torino (DAD)

Ognuno di noi, credo, fin da bambino ha avuto a che fare con l'architettura, ha instaurato un rapporto con i luoghi intorno a sé: toccando con mano i materiali, abbracciando con lo sguardo gli ambienti, le loro forme, annusandone gli odori, sentendo i rumori.... Inconsapevolmente, l'architettura è un nostro interlocutore familiare fin da subito, e immediatamente siamo in grado di percepire sensazioni dai luoghi che abitiamo: vi sono ambienti che preferiamo rispetto ad altri, spazi in cui ci troviamo più a nostro agio, luoghi in cui cerchiamo di andare spesso, perché sappiamo che lì stiamo bene, e altri che rifuggiamo, perché sgradevoli, poco accoglienti.

Io credo che l'esperienza sensoriale con i luoghi dell'abitare che fin dall'infanzia ci coinvolge, faccia nascere in ciascuno di noi una sensibilità inconscia e istintiva, capace di renderci abitanti di uno spazio al punto tale che ogni luogo estraneo in cui ci troviamo venga immediatamente confrontato con i nostri parametri di riferimento, e valutato in base a quanto sia più o meno ospitale, piacevole, confortevole. Così è ad esempio per i luoghi natali, in cui siamo cresciuti, per le case che abbiamo abitato, per gli ambienti di cui serbiamo i ricordi migliori.

Quando progettiamo, questa sensibilità – naturalmente insieme alle altre attitudini e competenze che abbiamo acquisito con lo studio e con l'esperienza – esce allo scoperto e diventa in qualche modo, se non il più importante, uno dei fattori discriminanti che ci permettono di compiere le scelte fra le diverse opzioni.

Ad esempio, per chi nasce in una realtà agricola, e fin da piccolo vede la cascina, il tetto a falde con i coppi, la tettoia, la capriata in legno, o magari la torretta di una villa *liberty* e i portici in cui passeggia ogni giorno, tutti questi elementi diventano parte di un modo di vivere, prima ancora che di progettare. E quando, da architetto, un cliente gli commissiona un luogo piacevole in cui fermarsi a guardare il paesaggio, diventa facile, e quasi inevitabile, proporgli la tettoia, o il portico esposto a sud, che fanno parte della propria biografia e di cui si conoscono le qualità.

Ciò non equivale, ovviamente, a uno scadere nel vernacolo o a un uso obbligatorio e aprioristico di elementi arcaici: credo invece sia importante cercare sempre di nutrire il progetto con una consapevolezza critica del sito e della sua storia, ricercare – nel senso proprio del fare ricerca scientifica – fra le tante soluzioni possibili quella che appare la più compatibile, la più radicata al luogo su cui sorge, la più giusta per quella specifica situazione. Le risposte, poi, possono essere anche molto differenti.

Bringing scientific research into design may seem risky: scientific research is an activity conducted by man with the aim of discovering, interpreting and verifying facts, events, behaviours or theories using the scientific method. This, for its part, is the typical method by which science reaches an understanding of the objective, reliable, verifiable and agreeable reality; it consists, on one side, of collecting empirical evidence that is measurable through observation and experimentation and, on the other, of formulating hypotheses and theories to be tried and tested.

Now, according to the works of Roberto Gabetti¹, the scientific method can also be applied to design, as “scientific research does not stand, today, as a purpose, the statement of perfect and definitive rules, but an investigation, the discussion of ancient and recent acquisitions, and, as a consequence, their continuous critical revision”. Therefore, design activity may be conducted by the scientific method, through the analysis (of the site, of the current condition of the locations, of the demands of the client, etc.), the development of different proposals and their subsequent experimentation and comparison firstly with the stakeholders in the process (the bodies in charge of approval, the clients, the enterprises, etc.) and then with the users, namely the inhabitants of the transformed locations.

I think, therefore, that design can be understood, and in particular can be carried out, by way of continuous and patient² experimental research of one of the possible solutions, all the more so today when the specificity of the different disciplinary contributions to the architectural composition is increasingly necessary and fundamental: we reflect, for example, on what happens in our studies when we approach a complex theme, in which areas of knowledge converge that range from history to restoration, from descriptive geometry to structural engineering, from material technology to urban planning, from technical physics to naturalistic engineering, not to mention human sciences (sociology, psychology, philosophy, etc.) and natural sciences (botany, agriculture, chemistry, etc.) which increasingly interact with the transformation processes of the city and the landscape.

This particular interpretation of design has always fascinated and intrigued me, as it positions an activity that is, by definition, professional – a trade, on the same level as research carried out in a laboratory. At the same time it has always convinced me, as, when doing design, you have to deal with both the initial data, the initial hypotheses and with the claims to be demonstrated, the theories, ideas, opinions, critical opinions, sometimes negative (a sign of the failure of the experiment), sometimes favourable, thus revealing the successful outcome of the operation.

If, in the face of a design theme, the interpretations that each person can give depend upon the different points of view, the different sensibilities or in any case the different intrinsic nature of each individual, when entering into the specifics of the design, when we have to start tracing the signs on paper first and then on the territory, we must face the emptiness – the philosophers call it the horror vacui – of the decision: this is a case of prefiguring, giving shape to a possible future. It is at these times, I believe, that the dimension of design becomes scientific: the maximum abstraction of drawings, models, calculations is proposed as maximum concreteness, and from reading we move on to writing, from analysis to construction, by means of technique and trade.

This knowledge of the concrete application of sciences is particularly interesting to me, precisely because I believe that the practice of architecture is a trade applied to common themes, significant for the sole fact of existing, a trade without certainties and which requires assiduous, constant, committed and even ethical work.

Those who design, and even more so those who teach design, in my opinion, should be aware that they are practising an activity aimed at society, at people: designing does not mean teaching to live, and it does not mean deluding yourself that you are changing the world, but rather seeking to adjust

¹ See Gabetti, *Il progetto come ricerca scientifica – Ipotesi di lavoro*, in L. Bazzanella et al., *Progetto Storie e Teorie*, Celid, Torino 1984. See also, then, the writings contained in the volume edited by S. Giriodi, R. Gabetti, *Imparare l'architettura*, U. Allemandi & C., Torino 1997.

² Le Corbusier spoke of *recherche patiente*.

Accostare la ricerca scientifica al progetto può sembrare azzardato: per ricerca scientifica si intende un'attività condotta dall'uomo con lo scopo di scoprire, interpretare e verificare fatti, eventi, comportamenti o teorie utilizzando il metodo scientifico. Che, dal canto suo, è la modalità tipica con cui la scienza procede per raggiungere una conoscenza della realtà oggettiva, affidabile, verificabile e condivisibile; esso consiste, da una parte, nella raccolta di evidenza empirica e misurabile attraverso l'osservazione e l'esperimento; dall'altra, nella formulazione di ipotesi e teorie da sottoporre nuovamente al vaglio dell'esperimento.

Ora, secondo gli scritti di Roberto Gabetti¹, il metodo scientifico si può applicare anche al progetto, in quanto "la ricerca scientifica non si propone, oggi, come scopo, l'enunciato di leggi perfette e definitive, ma l'approfondimento, la discussione delle acquisizioni antiche e recenti, e, di conseguenza la loro continua revisione critica". Quindi l'attività progettuale può essere condotta con metodo scientifico, attraverso l'analisi - del sito, dello stato di fatto dei luoghi, delle richieste del committente, ecc.-, l'elaborazione delle diverse proposte e la loro successiva sperimentazione e confronto prima con gli attori del processo - gli enti preposti all'approvazione, i committenti, le imprese, ecc. - e poi con i fruitori, cioè con gli abitanti dei luoghi trasformati.

Penso cioè che il progetto possa intendersi, e soprattutto possa svolgersi mediante una continua e 'paziente'² ricerca sperimentale di una delle possibili soluzioni, tanto più oggi che la specificità dei diversi apporti disciplinari alla composizione architettonica è sempre più necessaria e fondamentale: riflettiamo, ad esempio, su cosa accade nei nostri studi quando ci si avvicina a un tema complesso, in cui convergono saperi che spaziano dalla storia al restauro, dalla geometria descrittiva all'ingegneria strutturale, dalla tecnologia dei materiali all'urbanistica, dalla fisica tecnica all'ingegneria naturalistica, per non parlare delle scienze umane - sociologia, psicologia, filosofia, ecc. - e naturali - botanica, agraria, chimica, ecc. - che sempre più interagiscono con i processi di trasformazione della città e del paesaggio.

Questa interpretazione particolare del progetto mi ha sempre affascinato e intrigato perché pone un'attività che per definizione è professionale, è un mestiere, sullo stesso piano della ricerca fatta in laboratorio. E allo stesso tempo mi ha sempre convinto poiché nel fare progetto bisogna confrontarsi sia con i dati di partenza, le ipotesi iniziali, che con gli enunciati da dimostrare, le tesi, le idee, i pareri, le opinioni critiche, a volte negative - segno del fallimento dell'esperimento -, altre volte favorevoli, e cioè rivelatrici del buon esito dell'operazione.

Voglio dire che se, di fronte a un tema progettuale, le letture che ciascuno può dare dipendono dai diversi punti di vista, dalle diverse sensibilità o comunque dalla diversa natura intrinseca di ogni individuo, quando si entra nello specifico del progetto, quando bisogna incominciare a tracciare dei segni sulla carta prima e sul territorio poi, per forza di cose ci si pone di fronte al vuoto - i filosofi lo chiamano l'*horror vacui* - della decisione: si tratta di prefigurare, di dare corpo a un possibile futuro. È in questi momenti, io credo, che la dimensione del progetto diventa scientifica: la massima astrazione dei disegni, dei modelli, dei calcoli si propone come massima concretezza, e dalla lettura si passa alla scrittura, dall'analisi alla costruzione, per mezzo della tecnica e del mestiere.

Questa conoscenza della concreta applicazione delle scienze mi interessa particolarmente, proprio perché credo che la pratica dell'architettura sia un mestiere applicato a temi comuni, significativi per il solo fatto di esistere, un mestiere senza certezze e che richiede lavoro assiduo, costante, impegnato, e anche etico.

¹ Cfr. R. Gabetti, *Il progetto come ricerca scientifica - Ipotesi di lavoro*, in L. Bazzanella et al., *Progetto Storie e Teorie*, Celid, Torino 1984. Si vedano poi anche gli scritti contenuti nel volume a cura di S. Giriodi, R. Gabetti, *Imparare l'architettura*, U. Allemandi & C., Torino 1997.

² Le Corbusier parlava di *recherche patiente*.

architecture to a changed world, focusing on the changes that have improved it or at least could make it better, to build in respect of the places, their characteristics and inhabitants.

This is achieved when you can look at things with your own eyes and, at the same time, you are capable of empathising with others.

I would like now, for a moment, to come together with the inhabitants of the districts around Forte Aurelia, born and raised against the backdrop of its fortifications, who, for years, have walked the streets around its ramparts, have seen the army vehicles enter and exit, the soldiers who work there and who today read in the newspapers that this ‘mastodon’ – until recently impenetrable and even a little disturbing – that landmark that gave identity to the district and allowed its citizens to identify themselves and orient themselves precisely in ‘their’ part of the city, from tomorrow may, perhaps, once again be crossed, visited, inhabited.

For all these people, the Fort represents at the same time almost a kinship, as it is linked to their mnemonic and imaginative experience; it depicts an elementary sign, something that resists the passing of time and the seasons, but at the same time is an unanswered question, a silent front, protected by an armed guard, something to walk around, and even to stay away from, because anyone could be hiding amidst the vegetation and anything could emerge.

The experience conducted with the students, and described in this volume, is based precisely upon these considerations.

We suggested that the students complete, initially, this exercise: try to listen to the places that have been transformed by time, and that may now be able to re-acquire a strong image, a new identity, equal at least to what they possessed at the time of their construction and at the height of their activity.

Listening to the places, which also and above all means listening to people through the locations, is an exercise that has some analogy with psychoanalysis, and it is often the case that things are heard whose meaning is only recognised later.

For those who design in a location, however, the problem is not just of trying to discover its desires – Paolo Portoghesi often talks of a vocation of places³ – and of recomposing them with those of its inhabitants, but also the attempt to acclimatise to its characteristics and to its laws the architecture to be designed.

I think the great advantage of this design approach is that of combating at the foundation two characteristics of contemporary architectural thought, which contribute to making it abstruse and hostile to the majority of people: its logocratic, self-referential nature, and its tendency towards homologation, ignoring the differences and specificities of the places and aiming to erase them as residues of the past. Architecture cannot remain only in treatises and specialist magazines, beautiful and ready to be used passively: instead, it lurks everywhere, in daily experiences, in the minds and memories of people, in nature, in the observation of the landscape that surrounds us.

Of course, the practice of listening requires patience and imagination: it is much easier to rely on the results of research conducted by others, to exploit previous experiences and to re-propose solutions that are already tried and tested. We must, on the other hand, take account of the legacy that comes to us from the past, from those who, before us, listened and spoke by means of architecture, but we must not take the shortcut of speaking without listening.

Perhaps, to carry out this exercise, we need to turn our gaze: to see the landscape from the inside out, and no longer from outside, as usually happens, focusing on those spaces, both physical and intangible, that constitute the imaginations of those who live there, and who should always be the central focus of the Architecture design.

³ P. Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in G. Ciucci (ed.), *L'architettura italiana oggi – Racconto di una generazione*, Laterza, Bari 1989.

Chi progetta, e ancor più chi insegna a progettare, secondo me, dovrebbe avere la coscienza di praticare un'attività indirizzata verso la società, verso gli uomini: progettare non significa insegnare ad abitare, né vuol dire illudersi di cambiare il mondo, ma piuttosto cercare di adeguare l'architettura a un mondo cambiato, puntando sui cambiamenti che l'hanno migliorato, o almeno potrebbero renderlo migliore, per costruire nel rispetto dei luoghi, dei loro caratteri e degli abitanti.

Ciò si realizza quando si riescono a guardare le cose con i propri occhi, e al tempo stesso si è capaci di immedesimarsi negli altri.

Vorrei allora adesso, per un momento, unirmi agli abitanti dei quartieri intorno al Forte Aurelia, nati e cresciuti sullo sfondo delle sue fortificazioni, che per anni hanno percorso le vie intorno ai bastioni, hanno visto entrare e uscire i mezzi dell'Esercito, i militari che lì dentro lavorano, e che oggi leggono sui giornali che quel 'mastodonte' fino a ieri impenetrabile e anche un po' inquietante, quel *landmark* che dava identità al quartiere e consentiva di individuare e orientarsi con esattezza nella 'loro' parte di città, da domani potrà, forse, nuovamente essere attraversato, visitato, abitato.

Per tutte queste persone quel Forte rappresenta al tempo stesso quasi una parentela, in quanto legato alla loro esperienza mnemonica e immaginativa, raffigura un segno elementare, ciò che resiste allo scorrere del tempo e delle stagioni, ma allo stesso tempo è un interrogativo senza risposta, un fronte muto, sorvegliato da una guardia armata, qualcosa da girarci intorno, e anche da starci alla larga, perché fra la vegetazione si potrebbe nascondere chiunque e potrebbe uscire qualunque cosa.

L'esperienza condotta con gli studenti, e raccontata in questo volume, parte proprio da queste considerazioni.

Abbiamo proposto agli studenti di compiere, inizialmente, questo esercizio: provare ad ascoltare i luoghi che sono stati trasformati dal tempo, e che oggi potrebbero tornare a riacquistare un'immagine forte, un'identità nuova, pari almeno a quella che avevano al tempo della loro edificazione e piena attività.

Ascoltare i luoghi, che significa anche e soprattutto ascoltare gli uomini attraverso i luoghi, è un esercizio che ha qualche analogia con la psicanalisi, e spesso accade di udire cose il cui significato viene riconosciuto soltanto in seguito.

Per chi progetta in un luogo, però, il problema non è soltanto cercare di scoprirne i desideri - Paolo Portoghesi parla spesso di una 'vocazione dei luoghi'³ - e di ricomporli con quelli dei suoi abitanti, ma anche il tentativo di addomesticare alle sue caratteristiche, alle sue leggi l'architettura da progettare. Penso che il grande vantaggio di questo atteggiamento progettante sia quello di combattere alla base due caratteristiche del pensiero architettonico contemporaneo, che contribuiscono a renderlo astruso e ostile alla maggior parte delle persone: il suo carattere logocratico, autoreferenziale, e la sua tendenza all'omologazione, che ignora le differenze e le specificità dei luoghi, e che vorrebbe cancellarle come residui del passato. L'architettura non può stare soltanto nei trattati e nelle riviste specializzate, bella e pronta per essere utilizzata passivamente: si annida invece dappertutto, nelle esperienze quotidiane, nella mente e nella memoria della gente, nella natura, nella osservazione del paesaggio che ci circonda.

Naturalmente la pratica dell'ascolto richiede pazienza e fantasia: è molto più facile adagiarsi sui frutti delle ricerche altrui, sfruttare le esperienze pregresse e riproporre le soluzioni già sperimentate. Dobbiamo invece tener conto dell'eredità che ci proviene dal passato, da chi prima di noi ha ascoltato e parlato per mezzo dell'architettura, ma non dobbiamo prendere la scorciatoia di parlare senza ascoltare.

³ P. Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in G. Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi - Racconto di una generazione*, Laterza, Bari 1989.

So, we need to focus on writing a further definition of landscape, seeking to add something new to the scientific research on Architecture.

By looking at it, observing it, seeing what already exists, but also imagining what it could be, inventing new scenarios of daily life⁴.

The key to the trade of the architect is just this: looking, observing, seeing, imagining, inventing... they are the actions that, on a daily basis, a designer should be able to carry out in the face of any design.

This stance, this approach to the discipline, is fundamental to having the right attitude in order to work on the cities in which we live.

Trying to consider, in addition to the dimensions that we already know (width, length, height and time) also a fifth dimension⁵ of Architecture may be also a way of writing something new in the locations of contemporary living.

This is a dimension that is represented precisely by the culture of cities, of landscape, which, in other words, could mean acquiring knowledge that we must learn to offer a change to the landscape in which we live. It is difficult to quantify but perhaps it is the dimension that most belongs to man, as it is a question of memory, of history, of stratification: the cultural heritage of a city belongs to the people who live there, who inhabit it, to their imaginations.

It is in this sense that one must approach the design for the new locations of the city: spaces to be lived in, to be frequented, to be inhabited.

We must form an opinion for ourselves on Architecture; or at least I believe that this should be the main aim of every architect, and therefore one of the main things to be taught to students.

In order for this to happen, we must learn from the past direct experience, drawing from the Architecture of our predecessors the elements in order to understand the tradition of their work.

To design the landscapes of tomorrow. Landscapes that are not just what we see, but that also represent, perhaps, the set of points of view on what surrounds us, the sign of our perspectives on things and the design of how we would like them.

To understand and design the landscape, we need to immerse ourselves in it but, at the same time, we need to be able to see, to imagine, how it could be, how we would like it to be. Seeking to enter into the landscape, to form part of it, like the wanderer painted by Caspar David Friedrich⁶ looking towards the horizon: to design landscape, we architects must seek to look outside, to open the windows, to understand that in the environments in which we design, there are people. We are there also ourselves, inside the picture frame.

So, landscape is not just the background or the photography or the portrait, the scene of our daily lives, but it is also an entity, an image reworked from the memory of sensations linked to our experience in the places, or through the images of a film, or even through the interpretation of the pages of a novel that describes it, involving all the senses.

Landscape can manifest with different nuances; each person may have a subjective perception of the landscape relating to time or to the incidence of light, or even to the mood.

It is part of our being, we must inhabit it and, therefore, as architects, we must design it.

The concept of landscape, in some sense, belongs to the culture of men, and therefore to the culture of cities. So, to transform the landscape, we need to know it, in all its senses.

This means, primarily, knowing its History: which “is the irremovable ground on which we walk, on which our state is based, even if it tells us nothing about the direction to take”⁷.

⁴ Le Corbusier said: “la clef c’est: regarder... regarder/observer/voir/imaginer/inventer/créer”. See Le Corbusier, Carnet T 70, n. 1038, 15/08/1963, cit. in “Casabella”, n. 531-532/1987.

⁵ P. Mellano, *La quinta dimensione dell'architettura*, in P. Mellano et al., *The Culture of The City*, Politecnico di Torino, Torino 2018, pp. 30-47.

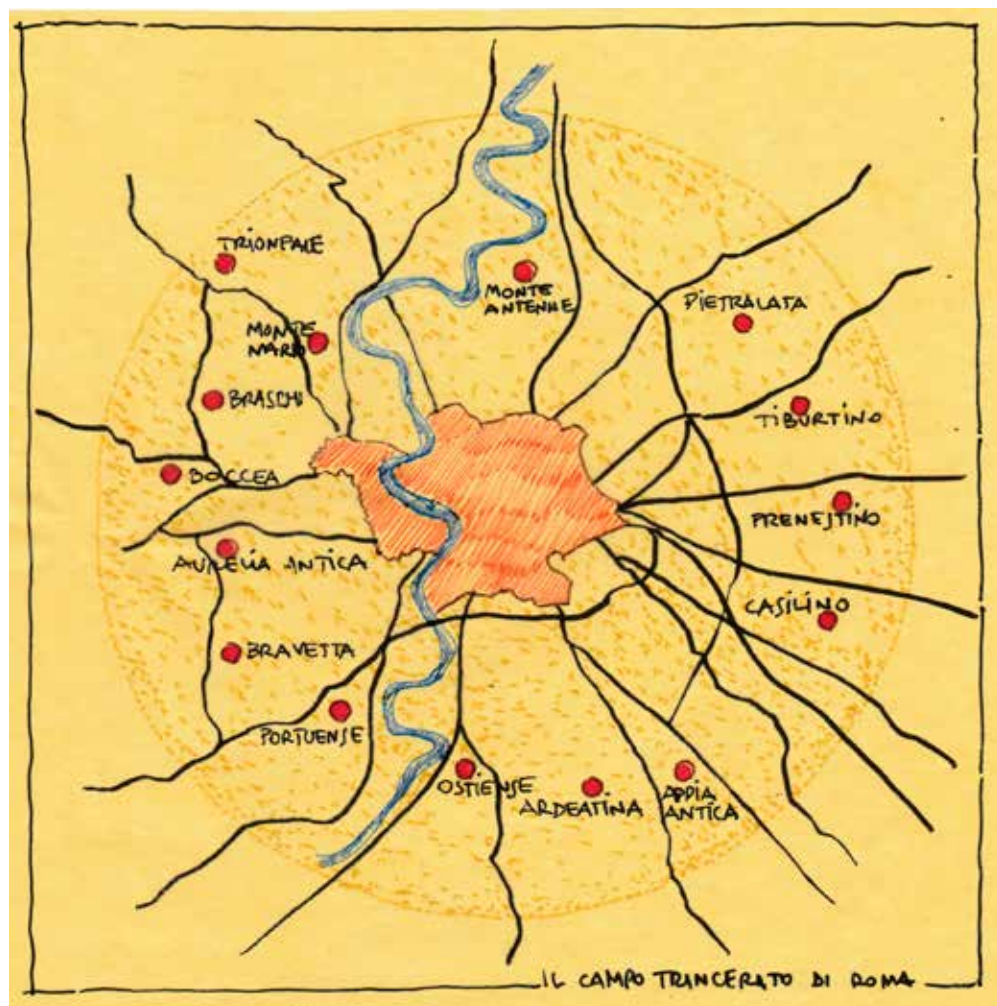
⁶ Caspar David Friedrich, *Viandante sul mare di nebbia*, 1818, kept at the Kunst Halle di Amburgo.

Forse, per mettere in atto questo esercizio occorre volgere lo sguardo: così da vedere il paesaggio dall'interno verso l'esterno, e non più da fuori, come accade di solito, concentrandoci verso quegli spazi, sia fisici che immateriali, che costituiscono gli immaginari di coloro che abitano, e che dovrebbero sempre essere i protagonisti del progetto di Architettura.

Bisogna cioè esercitarsi sullo scrivere un'ulteriore definizione di paesaggio, provando ad aggiungere qualcosa di nuovo alle ricerche scientifiche sull'Architettura.

Guardandolo, osservandolo, vedendo ciò che già esiste, ma anche immaginando ciò che potrebbe essere, inventando i nuovi scenari della vita quotidiana⁴.

⁴ Le Corbusier diceva: "la clef c'est: regarder... regarder/ observer/ voir/ imaginer/ inventer/ créer". Cfr. Le Corbusier, Carnet T 70, n. 1038, 15/08/1963, cit. in "Casabella" n. 531-532/1987.



Il forti del Campo Trincerato di Roma (elaborazione grafica P. Mellano).

As well as knowing it, therefore, we must also be able to interpret it, History. To redevelop critically the permanence of the past, in contemporary key.

One of the most intriguing points, characteristic of the quality of our cities, is precisely the stratification of architectures, of matter and spaces over the long period of History.

We must, however, also “to be able to forgive and forget history”⁸, to have a passionate attitude to the past, to take care of it, to consider it with *pietas*, with critical capacity to re-read and recognise, in what

⁷ V. Gregotti, *Contro la fine dell'Architettura*, Einaudi, Torino 2008.



Caspar David Friedrich, *Viandante sul mare di nebbia*, 1818, Kunst Halle (Amburgo).

La chiave del mestiere dell'architetto è tutta qui: guardare, osservare, vedere, immaginare, inventare,... sono le azioni che quotidianamente, di fronte a un progetto qualunque, un progettista dovrebbe sempre mettere in atto.

Questo atteggiamento, questo approccio alla disciplina, è fondamentale per predisporre con una giusta attitudine a operare sulle città in cui viviamo.

E provare a considerare, oltre alle dimensioni che già conosciamo - la larghezza, la lunghezza, l'altezza e il tempo - anche una quinta dimensione⁵ dell'Architettura può essere un modo di scrivere qualcosa di nuovo nei luoghi del vivere contemporaneo.

Si tratta di una dimensione che è rappresentata proprio dalla cultura delle città, del paesaggio, che, in altri termini, potrebbe significare l'acquisizione delle conoscenze che dobbiamo apprendere per proporre un cambiamento del paesaggio che abitiamo. È difficile da quantificare, ma forse è la dimensione che più appartiene all'uomo, in quanto è una questione di memoria, di storia, di stratificazione: il patrimonio culturale di una città, appartiene agli uomini che la vivono, che la abitano, ai loro immaginari. È in questo senso che si deve pensare al progetto per i nuovi luoghi della città: spazi da vivere, da frequentare, da abitare.

Dobbiamo formarci un'opinione sull'Architettura; o almeno io credo che questo dovrebbe essere l'obiettivo primario di ciascun architetto, e quindi una delle prime cose da insegnare agli studenti.

Affinché ciò accada, è importante acquisire dal passato un'esperienza diretta, traendo dall'Architettura dei nostri avi gli elementi per comprendere la tradizione del proprio lavoro.

Per disegnare i paesaggi di domani. Paesaggi che non sono soltanto ciò che vediamo, ma che rappresentano anche, forse, l'insieme dei punti di vista su ciò che ci circonda, il segno delle nostre prospettive sulle cose e il disegno di come le vorremmo.

Per capire e progettare il paesaggio occorre immergersi in esso ma, al tempo stesso, bisogna riuscire a vedere, a immaginare, come potrebbe essere, come vorremmo che fosse. Provando a entrare nel paesaggio, a farne parte, come il viandante dipinto da Caspar David Friedrich⁶ che guarda verso l'orizzonte: per progettare il paesaggio noi architetti dovremmo provare a guardare fuori, aprire le finestre, capire che negli ambienti che disegniamo ci sono gli uomini, ci siamo anche noi stessi, siamo anche noi dentro la cornice del quadro.

Il paesaggio, cioè, non è solo lo sfondo, né la fotografia o il ritratto, la scena del nostro vivere quotidiano, ma è anche un'entità, un'immagine rielaborata dalla memoria di sensazioni legate al vissuto nei luoghi, oppure attraverso le immagini di un film, oppure ancora attraverso l'interpretazione delle pagine di un romanzo che lo descrive, che coinvolge tutti i sensi.

Il paesaggio si può manifestare con toni differenti, ognuno può avere del paesaggio una percezione soggettiva relativamente al tempo, o all'incidenza della luce, o ancora agli stati d'animo.

Fa parte del nostro essere, dobbiamo abitarlo, e quindi, in quanto architetti, dobbiamo progettare.

Il concetto di paesaggio, in un certo senso, appartiene alla cultura degli uomini, e quindi alla cultura delle città. Così, per trasformare il paesaggio, abbiamo bisogno di conoscerlo, in tutti i sensi.

Il che significa, prima di tutto, conoscerne la Storia: la quale "è il terreno ineliminabile su cui camminiamo, su cui si fonda il nostro stato, anche se non ci dice nulla intorno alla direzione da prendere"⁷.

Oltre a conoscerla, quindi, bisogna anche saperla interpretare, la Storia. Per rielaborare criticamente le permanenze del passato, in chiave contemporanea.

⁵ P. Mellano, *La quinta dimensione dell'architettura*, in P. Mellano et al., *The Culture of The City*, Politecnico di Torino, Torino 2018, pp. 30-47.

⁶ Caspar David Friedrich, *Viandante sul mare di nebbia*, 1818, conservato alla Kunst Halle di Amburgo.

⁷ V. Gregotti, *Contro la fine dell'Architettura*, Einaudi, Torino 2008.

⁸ A. Isola, *Pensare il limite, abitare il limite*, in C. Giammarco, A. Isola (a cura di), *Disegnare le periferie*, NIS, Roma 1993.

has been and what has been passed down, what has value and must be maintained and enhanced, and what can, on the other hand, be forgotten, and perhaps even erased.

I believe that our students – some more and some less – have understood this lesson, and it seems to me that the designs presented in these pages represent inventions based upon listening, history, memory, without taking shortcuts and without reducing the trade to the mere application of a formula.

They are all ideas, those of the students, which, in one way or another, retrace the tracks found in the location, risking at times even losing themselves, and seeking to give back a meaning, a dignity to the studied urban context, and a new backdrop for the scene of daily life of the Romans who live on the ancient Via Aurelia.

And in this sense we need to look at them: without stopping at pure judgment on the forms, which are always the arrival points of personal paths, but trying to go beyond, trying to understand if the paths that have been followed can satisfy the needs of the community.

The meaning of the exercises that we ask the students to complete is precisely this: getting used to dealing with the reality of the locations and the inhabitants, the houses and people, respecting expectations, vocations that are stratified through history. The fact of whether these then belong to nature or tradition is of little importance, but it is crucial to understand their depth, their roots, to hear their sounds, to taste their flavours, to grasp, by looking, their origins and their differences.

Listening to a place is learning its *genius loci*⁹, identifying its characteristics, language and the habits of those who ordinarily inhabit it. Not giving up on transformation, but practising research, concretely dealing with the context.

While, in effect, the landscape that surrounds us is not one of the most cheering, it is necessary to accept that the space in which we move is a difficult terrain, where design must act as research. And here the term “research” contains in itself all the difficulties of prefiguring, of organisational commitment, of critical work: nothing can be taken for granted, and we cannot believe that there is just one single Solution. “Design research therefore as work of continuous re-composition that accepts difficulties, crises, that identifies and interacts critically with specific needs and their new expressions, which questions but at the same time is based, in a secular way, on science, technique, trade”¹⁰.

Research that we do at school, to persuade students that it is also the path to be taken in the profession, to try to experiment with new solutions, to invent new landscapes, to ensure that the trade does not become routine, but, on the contrary, to start every time from the beginning and to have the strength, the will, the passion to fight the eternity of the ruins.

⁸ A. Isola, *Pensare il limite, abitare il limite*, in C. Giammarco, A. Isola (eds.), *Disegnare le periferie*, NIS, Roma 1993.

⁹ C. Norberg-Schultz, *Genius Loci. Paesaggio ambiente architettura*, Electa, Milano 1979.

¹⁰ L. Bazzanella, C. Giammarco, A. Isola, R. Rigamonti, *La nostra ricerca, il progetto di architettura, le tecniche*, in L. Bazzanella et al., *Progetto Storie e Teorie*, Celid, Torino 1984.

Una delle realtà più intriganti e caratteristica di qualità delle nostre città è proprio la stratificazione di architetture, di materia e di spazi nel tempo, lungo, della Storia.

Occorre però anche “saper dimenticare e perdonare alla storia”⁸, cioè occorre avere un atteggiamento passionale verso il passato, averne cura, considerarlo con *pietas*, con capacità critica per rileggere e riconoscere, in ciò che è stato ed è stato tramandato, quanto ha valore e deve essere mantenuto e valorizzato, da quanto invece può essere dimenticato, e forse anche cancellato.

Io credo che gli studenti – chi più e chi meno – abbiano capito questa lezione, e mi pare che i progetti che presentiamo in queste pagine rappresentino invenzioni che partono dall’ascolto, dalla storia, dalla memoria, senza prendere scorciatoie e senza ridurre il mestiere alla mera applicazione di una formula. Sono tutte idee, quelle degli studenti, che per un verso o per l’altro ripercorrono le tracce reperite in loco, rischiando a volte persino di perdersi, e cercano di ridare un senso, una dignità all’ambito urbano oggetto di studio, e un nuovo sfondo per la scena della vita quotidiana dei romani che abitano sulla via Aurelia Antica.

E in questo senso bisogna guardarle: senza fermarsi al puro giudizio sulle forme, che sono sempre punti di arrivo di percorsi personali, ma provando ad andare oltre, provando a capire se le strade che sono state seguite possono soddisfare le esigenze della comunità.

Il senso delle esercitazioni che facciamo compiere agli studenti è proprio questo: abituarsi al confronto con la realtà dei luoghi e degli abitanti, delle case e degli uomini, rispettandone le attese, le vocazioni stratificate attraverso la storia. Se queste poi appartengono alla natura o alla tradizione non ha molta importanza, ma è importante capirne il profondo, la radice, sentirne i suoni, i sapori, coglierne con lo sguardo le origini e le differenze.

Ascoltare un luogo è apprendere il *genius loci*⁹, individuarne i caratteri, il linguaggio e le abitudini di chi ordinariamente lo abita. Senza rinunciare alla trasformazione, ma praticando la ricerca, il confronto concreto con il contesto.

Se, in effetti, il paesaggio che ci circonda non è dei più rallegranti, bisogna accettare che lo spazio in cui ci è dato muovere è un terreno difficile, dove il progetto deve porsi come ricerca. E qui il termine ‘ricercare’ contiene in sé tutte le difficoltà della prefigurazione, dell’impegno organizzativo, del lavoro critico: nulla può essere dato per scontato, e non possiamo credere che esista una sola Soluzione. “Ricerca progettuale quindi come lavoro di ri-composizione continua che accetta le difficoltà, le crisi, che rileva e interagisce in modo critico con i bisogni specifici e le loro nuove espressioni, che pone in dubbio ma contemporaneamente si fonda, in modo laico, sulle scienze, sulle tecniche, sui mestieri”¹⁰.

Una ricerca che facciamo a scuola, per persuadere gli allievi che sia anche la strada da percorrere nella professione, per provare a sperimentare nuove soluzioni, per inventare nuovi paesaggi, per far sì che il mestiere non diventi *routine*, ma al contrario, per cominciare ogni volta daccapo e avere la forza, la voglia, la passione di contrastare l’eternità delle rovine.

⁹ C. Norberg-Schultz, *Genius Loci. Paesaggio ambiente architettura*, Electa, Milano 1979.

¹⁰ L. Bazzanella, C. Giammarco, A. Isola, R. Rigamonti, *La nostra ricerca, il progetto di architettura, le tecniche*, in L. Bazzanella et al., *Progetto Storie e Teorie*, Celid, Torino 1984.

Introductory note. Forte Aurelia and the reasons for the workshop

Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Among the urban defensive landscapes, ‘Entrenched Fields’ systems are certainly the least studied.

After copious literature produced in over a century on medieval and modern fortified heritage, from the last twenty years, important studies have been carried out also in Italy on the city of the nineteenth century and the role that ‘military spaces’ have played in the urban transformations in the second half of the same siècle. In fact, in this period the changing in the national defence led on the one hand, to the massive disposal of obsolete historical defensive structures. On the other hand, it also led to the birth of new quartering; wide complexes still suburban at that time¹.

Nevertheless, only in recent years, the raising awareness about this subject has gradually extended from the history of architecture² to the conservation studies, with the increasing involvement of several other disciplines such as drawing, design and urban planning³.

Operationally, in Italy, the growing interest in the reuse of this heritage can be linked to the extensive activity of cultural assessment conducted by the public administration, as a consequence of the strict regulatory framework introduced with the Italian law known as ‘The Urbani Code’⁴. Furthermore, the growing focus on regeneration programmes of urban peripheries has been encouraged by a new season of disposals, initiated by the Ministry of Defence due to the reorganization of the Armed Forces⁵.

This situation has revealed the richness and the potentialities of the available military heritage in urban contexts. Moreover, it highlighted the strategic role that these assets could play in the programmes for the renewal of large cities, especially for the role of new ‘containers’ for basic services and communal areas, in peripheral zones that require it the most⁶.

This is not only an Italian issue. The defence system of the ‘Entrenched Field’ was widely adopted throughout Europe between the mid-nineteenth century and the First World War. Set of Forts were deployed in the surroundings of several small and large cities of our Old Continent, especially in the Capitals and along the Franco-German frontier.

Since they both embody the memory of wars and are material testimonies of a common history, these artefacts have to be considered identity sites of European architectural heritage.

From an international overview, it emerges the vulnerability of this ‘complex’ heritage, but also the possibility and hope in a ‘sustainable’ future. Specifically, some interesting case studies show historicized as well as contemporary examples of reuse, resignification of places and reinterpretation of the military city. These experiences are outlined in the introductory section of the present book, opening a reflection on methods and tools for carrying out a more systematic process of recognition, protection and enhancement.

¹ After the pioneering studies of the eighties of the twentieth century, carried out by Amelio Fara, Paolo Morachiello, George Teyssot, Giorgio Simoncini, and others, two studies in the field of Architectural History should be mentioned for their systematicity, the integrated vision and their territorial view: M. Savorra, C. Zucconi (edited by), *Spazi e cultura militare nella città dell'Ottocento*, in “Città e Storia”, Anno IV, n. 2/2009 and C. Devoti (edited by), *Gli spazi dei militari e l'urbanistica della città. L'Italia del Nord-Ovest (1815-1918)*, in “Storia dell'Urbanistica”, n. 10/2018. They also represent the time extremes of the research on this field.

² In the introduction of the book *Piazzefori e città nell'Italia nord-occidentale*, Chiara Devoti, in quality of editor, explicitly declares that “The post restitution – evidently significant and of great relevance and impact – interest us only marginally, compared to the original period”. Included in “Storia dell'Urbanistica”, n. 10/2018, p. 21.

³ The period of design explorations on the Entrenched Fields is linked to some activities that bring together educational experiences and cultural stimuli coming from the professional world and associations. This is the case of the volume edited by M.C. Treu, F. Meneghelli, *Fortezze e vie d'acqua. Esperienze di recupero in Italia e in Europa*, Santarcangelo di Romagna (RN) 2016, which collects and develops the reflections matured during the workshop held in the academic years 2013-2014 at the pole of Mantua at the Politecnico di Milano. As concerns the Entrenched Field of Rome, two publications can be mentioned, one edited by S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino entitled *Operare i forti. Per un progetto di*

Nota introduttiva. Il Forte Aurelia e le ragioni del *workshop*

Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Tra i paesaggi difensivi urbani, il sistema dei Campi Trincerati è certamente quello meno investigato. A fronte di almeno un secolo di copiosa letteratura dedicata al patrimonio fortificato medievale e moderno, anche in Italia da circa un ventennio hanno preso avvio importanti studi sulla città dell'Ottocento e sul ruolo che gli 'spazi militari' hanno avuto nello scenario delle trasformazioni urbane di fine secolo, quando le mutate necessità della difesa nazionale portavano da un lato alla massiccia dismissione delle obsolete strutture difensive storiche, dall'altro alla nascita dei nuovi acquartieramenti, imponenti complessi immobiliari in quel momento ancora suburbani¹. Tuttavia, è solo negli ultimi anni che l'attenzione a questi complessi si è gradualmente estesa dall'ambito della storia dell'architettura² al progetto di restauro, con il crescente coinvolgimento di molteplici settori disciplinari tra cui il disegno, la composizione architettonica e la pianificazione urbanistica³.

Sul piano operativo, l'interesse verso la costruzione di scenari di riuso di tale patrimonio è da porre in relazione alla capillare attività di verifica dell'interesse culturale messa in atto dalla pubblica amministrazione in conseguenza del rigoroso impianto normativo del Codice Urbani⁴, alla crescente attenzione verso i programmi di riqualificazione delle periferie urbane, ma soprattutto alla stagione di dismissioni avviata dal Ministero della Difesa a seguito della riorganizzazione delle Forze Armate⁵. Questa circostanza ha svelato la ricchezza e le potenzialità del patrimonio militare disponibile in ambito urbano, mettendo anche in evidenza l'importante ruolo strategico che questi beni potrebbero svolgere nei programmi di rigenerazione delle grandi città come contenitori di servizi essenziali e spazi di condivisione, di cui le nostre periferie sono generalmente prive⁶.

La questione non è solo italiana. Il Campo Trincerato è stato un sistema difensivo ampiamente adottato in tutta Europa tra la metà dell'Ottocento e la Prima Guerra Mondiale, ma prevalentemente nelle Capitali e sull'infuocata linea di confine franco-tedesca. Per la testimonianza storica e la memoria dei conflitti, questi manufatti sono da considerare a pieno titolo siti identitari di un patrimonio architettonico di dimensione europea, che riguarda molte piccole e grandi città del nostro Vecchio Continente.

Dal confronto internazionale, emerge con chiarezza la vulnerabilità di questo patrimonio 'difficile', ma anche la speranza di un futuro 'possibile e sostenibile', testimoniato da alcuni interessanti esempi - storicizzati e contemporanei - di riuso dei manufatti, di risignificazione dei luoghi e di reinterpretazione della città militare. Su queste esperienze, che il volume propone nei suoi saggi introduttivi, si può riflettere in vista di un più sistematico processo di riconoscimento, tutela e valorizzazione da porre in atto attraverso gli strumenti - sempre attuali - della 'conservazione integrata', aggiornati e modellati alle

¹ Dopo i pionieristici studi degli anni ottanta del Novecento, condotti da Amelio Fara, Paolo Morachiello, George Teyssot, Giorgio Simoncini, e altri, per la sistematicità degli studi, la visione integrata e l'estensione territoriale si citano due raccolte afferenti all'area della Storia dell'Architettura che rappresentano due estremi temporali della ricerca sul campo: M. Savorra, C. Zucconi (a cura di), *Spazi e cultura militare nella città dell'Ottocento*, in "Città e Storia", Anno IV, n. 2/2009 e C. Devoti (a cura di), *Gli spazi dei militari e l'urbanistica della città. L'Italia del Nord-Ovest (1815-1918)*, in "Storia dell'Urbanistica", n. 10/2018.

² Chiara Devoti, nel suo testo introduttivo - dal titolo *Piazzeforti e città nell'Italia nord-occidentale* - al volume da lei curato, dichiara esplicitamente che "Il post restituzione - seppure evidentemente di grande rilievo e impatto - non ci interessa che marginalmente, per far prevalere il prima e il durante" ossia la narrazione dell'impianto. Cfr. "Storia dell'Urbanistica", n. 10/2018, p. 21.

³ La stagione delle esplorazioni progettuali sui Campi Trincerati è legata ad alcune attività che mettono insieme esperienze didattiche e sollecitazioni culturali provenienti dal mondo professionale e dalle associazioni. È il caso del volume di M.C. Treu, F. Meneghelli (a cura di), *Fortezze e vie d'acqua. Esperienze di recupero in Italia e in Europa*, Santarcangelo di Romagna (RN) 2016, che raccoglie e sviluppa le riflessioni maturate nel corso dell'omonimo *workshop* tenutosi nell'A.A. 2013-2014 presso il polo di Mantova del Politecnico di Milano e, per il Campo Trincerato di Roma, dei volumi di S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino (a cura di), *Operare i forti. Per un progetto di*

For this purpose, the policy of the ‘integrated conservation’, still represents a timeless and always valid guide for Government Institutions involved in the public heritage management, frequently committed in administrative transformations and, even in Italy, radically reorganised in the last ten years⁷.

Inter-institutional dialogue and interdisciplinary exchange seem to be the essential cultural framework for activating and developing virtuous processes of scientific investigations aimed both at identifying and interpreting defensive systems and their artefacts, as well as at protecting historical materials and the place-identity of the sites. Reuse and enhancing projects with contemporary approaches may benefit the community and improve the quality of life of the urban contexts where these structures are placed.

Lost the original function, for decades, forts have been ‘absent objects’⁸, isolated parts of a syncopated narrative text, disrupted and inaccessible. Nowadays, their redevelopment is configured as a complex process of physical rebirth, functional reconnection and cultural re-identification. This is exactly what we mean with the idea of a sustainable programme of regeneration of memory, society and, consequently, of the city; based on the enhancement of the so-called “fifth dimension of architecture”⁹.

The restoration project cannot be limited to the specific conservation of materials, according to a growing technical drift of the discipline. The intervention on the Entrenched Fields requires the rediscovery of the most profound meaning of Conservation, as the result of a prolonged development marked out by the ‘Fathers’ of Restoration in over two centuries of theoretical speculation together with the practical field trial.

This legacy remains in Charters and in the International Recommendations that have infused – although with different degrees of cogency and heterogeneous operational impacts – the European national laws for historical heritage protection.

From this awareness birthed the idea of testing the principles and methodologies of both the disciplines of Restoration and Design to the case study of Forte Aurelia, part of the wider context of the Roman Entrenched Field. The monument has been the object of an ambitious restoration project and a complex functional reconfiguration started in 2015 by the will of the Italian Guardia di Finanza, which has it in use.

The idea of sponsoring the research and academic activities on the Roman site stemmed from a previous scientific collaboration started in the occasion of the sponsorship granted by the Command General of the Guardia di Finanza at the International Conference Military Landscapes.

In this event, the Lieutenant General Bruno Buratti showed the plan for the rediscovery and enhancement of the Fort. He also highlighted the complexity – but also the cultural, scientific and social relevance – of the ongoing project. In a more ambitious perspective, the redesign of Forte Aurelia instantly appeared as the blueprint for the protection and the enhancement of the entire Roman Entrenched Field.

This background forged the idea of involving students of Architecture belonging from different Italian universities in a combined path of the educational and research project. The main aim was to build new scenarios of reuse, improving the range of the existing solutions, both in terms of the methodological approaches and formal choices. Another goal was the production of innovative views of the monument. The activities were based on the ‘explorative project’.

The Politecnico di Torino and the Università di Cagliari gained extensive and pluriannual academic experiences in this field. In 2014 and 2018 respectively, they signed a specific agreement of collaboration with the Ministry of Defence for carrying out research and training in engineering and architecture focused on the redevelopment of military areas. These activities have shown the potential of this kind of practice, activating virtuous cultural processes, such as interdisciplinary scientific network and inter-institutional

riconversione dei forti militari di Roma, Gangemi editor, Rome 2009, and the second one edited by E. Cajano entitled *Il sistema dei forti militari a Roma*, Gangemi editor, Rome 2006. However, in a more general overview of interdisciplinary studies, it should be mentioned the scientific production derived from some well-known international circuits such as FORTMED and REUSO alongside scientific conferences such as those organised by the Italian Scientific Society for Restoration (SIRA), Architectural Design (PROARCH), Survey and Drawing (UID), Technical architecture (ARTEC and COLLOQUIATE conferences) and Urban planning (SIU). In terms of state property, it is also useful to quote the volume AA.VV., *Commons/Comune: geografie, luoghi, spazi, città*, in “Memorie geografiche della Società di studi geografici”, n. 14/2016.

⁴ In particular, it refers to the rule system that places the procedure of assessment of cultural values of heritage as a constricting act with in respect to any operation of alienation, urban reconfiguration, demolition.

⁵ For the efficacy of the normative synthesis and an overview of cases study, it is significant the recently published volume edited by F. Gastaldi, F. Camerin, *Aree militari dismesse e rigenerazione urbana. Potenzialità di valorizzazione del territorio, innovazioni legislative e di processo*, Collana Saggi IUAV03, Lettera Ventidue, Siracusa 2019. This is also supported by a bibliography useful to reconstruct an updated overview of studies in the field of urban planning.

⁶ C. Pisano, G.B. Cocco, *Una lettura del Bando periferie. Sei strategie di modificazione urbana e metropolitana*, in “Urbanistica”, 2020.

⁷ For a historical reconstruction about the real estate management in Italy, it is suggested the publication edited by F. Gastaldi, F. Camerin, already cited. As concerns the management of the military heritage and the impacts of the conservation approach, it is useful the article written by D.R. Fiorino, *In principio era la Difesa. Nuove committenze militari e civili per la ‘valorizzazione’ del patrimonio difensivo storico*, in S.F. Musso, M. Pretelli (scientific coordinators), *Restauro. Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione*, and in particular the publication edited by R. Picone e G. Mirabella Roberti, *Sez. 3.2 Committenze e patrimonio. Esperienze*, Quasar, Roma 2020, pp. 435-464.

⁸ The definition can be found in A. Bruschi, *Perché*

mutevoli strutture governative e di gestione del patrimonio pubblico, che anche in Italia hanno visto negli ultimi dieci anni un radicale riassetto⁷.

Il dialogo interistituzionale e il confronto interdisciplinare rappresentano, dunque, l'indispensabile cornice culturale entro cui innescare e sviluppare processi virtuosi di ricerca e di sperimentazione scientifica, finalizzati al riconoscimento e all'interpretazione dei sistemi difensivi e dei loro manufatti, alla tutela della materia storica e dell'identità dei luoghi, al riuso e alla valorizzazione dei complessi in chiave contemporanea, a vantaggio della collettività e nell'ottica del miglioramento della qualità di vita dei contesti urbani entro cui tali beni sono collocati.

Espunti dalla logica per la quale sono stati creati, i forti sono stati per decenni 'oggetti assenti'⁸, frammenti isolati di un testo narrativo sincopato, interrotto e inaccessibile. La loro riqualificazione si configura oggi come un articolato processo di riemersione fisica, di riconnessione funzionale e di ri-identificazione culturale, ovvero di potenziamento di quella quinta dimensione dell'architettura sulla quale costruire programmi sostenibili di rigenerazione della memoria, della società e, dunque, della città⁹. Il progetto di restauro non può limitarsi alla pur specialistica conservazione puntuale della materia, secondo una deriva tecnicista crescente in seno alla disciplina. L'intervento sui Campi Trincerati richiede piuttosto la riscoperta del senso più profondo della conservazione, esito di quel lungo processo evolutivo tracciato dai 'Padri' del Restauro in oltre due secoli di speculazione teorica e di sperimentazione sul campo e oggi riconosciuto dalle Carte e dalle Raccomandazioni internazionali che hanno impregnato - seppur con differenti gradi di coerenza ed eterogenei impatti operativi - le normative nazionali europee in materia di patrimonio storico.

Sulla base di questa consapevolezza è nata l'idea di mettere alla prova la 'tenuta' degli assunti e delle metodologie del Restauro e della Composizione architettonica rispetto al caso studio di Forte Aurelia nel più ampio contesto del Campo Trincerato di Roma, oggetto di un ambizioso progetto di restauro e di riconfigurazione funzionale, avviato dal 2015 dalla Guardia di Finanza che lo ha in uso.

L'idea di promuovere attività di ricerca e di didattica universitaria sul sito romano è maturata a seguito della collaborazione scientifica avviata in occasione del patrocinio concesso dal Comando Generale Guardia di Finanza al Convegno Internazionale *Military Landscapes*¹⁰, durante il quale il Gen. C.A. Bruno Buratti, illustrando il progetto di riscoperta e di valorizzazione del Forte, ha fatto emergere la complessità - ma anche l'alto valore culturale, scientifico e sociale - del complesso programma di lavori in corso, presupposto e auspicio a una più ambiziosa prospettiva di tutela e di valorizzazione dell'intero Campo Trincerato di Roma.

Da qui la proposta di coinvolgere gli studenti di Architettura di vari atenei nazionali in un percorso di formazione e ricerca basato sulla pratica del 'progetto esplorativo' e orientato a costruire nuovi scenari di riuso, utili ad arricchire sul piano metodologico e formale il ventaglio delle soluzioni poste in campo e a delineare visioni inedite del monumento. Le esperienze didattiche pluriennali già maturate a livello nazionale dal Politecnico di Torino e dall'Università degli Studi di Cagliari, in attuazione degli accordi di collaborazione sottoscritti nel 2014 e nel 2018 con il Ministero della Difesa per ricerca e formazione nell'ambito dell'ingegneria e dell'architettura in tema di riqualificazione delle aree militari, avevano già mostrato le potenzialità di tali sperimentazioni, in grado di innescare processi culturali virtuosi nella direzione del dialogo scientifico interdisciplinare e dell'avvio di sinergie interistituzionali programmatiche e operative. Attraverso il progetto è possibile immaginare i cambiamenti - spesso di grande impatto - cui la città è sottoposta in relazione alla riconfigurazione funzionale dei grandi

riconversione dei forti militari di Roma, Gangemi editore, Roma 2009 e di E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti militari a Roma*, Gangemi editore, Roma 2006. Tuttavia, in un quadro più generale di studi interdisciplinari si rimanda alla produzione scientifica derivante dall'attività di alcuni molto noti circuiti internazionali quali FORTMED e REUSO e ai convegni scientifici delle società scientifiche italiane di restauro (SIRA), Composizione architettonica (PROARCH), Disegno (UID), Architettura tecnica (ARTEC e convegni COLLOQUIATE) e Pianificazione urbanistica (SIU). In termini di patrimonio demaniale, è utile anche richiamare il volume AA.VV., *Commons/Comune: geografie, luoghi, spazi, città*, in "Memorie geografiche della Società di studi geografici", n. 14/2016.

⁴ In particolare, ci si riferisce all'impianto normativo che pone il procedimento di verifica dell'interesse culturale del patrimonio quale atto vincolante rispetto a qualsiasi operazione di alienazione, riconfigurazione urbanistica, demolizione.

⁵ Per l'efficacia della sintesi normativa e la rassegna dei casi studio si segnala il volume recentemente edito da F. Gastaldi, F. Camerin, *Aree militari dismesse e rigenerazione urbana. Potenzialità di valorizzazione del territorio, innovazioni legislative e di processo*, Collana Saggi IUAVo3, Lettera Ventidue, Siracusa 2019, con la relativa bibliografia utile a ricomporre un aggiornato quadro degli studi in ambito urbanistico.

⁶ C. Pisano, G.B. Cocco, *Una lettura del Bando periferie. Sei strategie di modificazione urbana e metropolitana*, in "Urbanistica", 2020.

⁷ Per una ricostruzione storica sull'evoluzione delle strutture di governo del patrimonio demaniale militare si veda F. Gastaldi, F. Camerin, *op. cit.* Sulla gestione del patrimonio militare storico e gli impatti sulla sua conservazione si rimanda a D.R. Fiorino, *In principio era la Difesa. Nuove committenze militari e civili per la 'valorizzazione' del patrimonio difensivo storico*, in S.F. Musso, M. Pretelli (coordinamento scientifico), *Restauro. Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione*, e in particolare in R. Picone e G. Mirabella Roberti (a cura di), *Sez. 3.2 Committenze e patrimonio. Esperienze*, Quasar, Roma 2020, pp. 435-464.

⁸ La definizione si trova in A. Bruschi, *Perché questa ricerca*, in *Operare i forti*, cit., p. 11.

⁹ Tra gli altri, si veda F. Bianchini, M. Parkinson, *Cultural*

synergies, both at the programmatic and operational level.

Designing possible changes in the city, often of significant impact, makes it possible to imagine the results of the functional reconfiguration of large and abandoned military buildings. Contextually, it gives the possibility to listen to the demands coming from the different stakeholders, involve them in the decision process, making them conscious of their roles and responsibilities.

The formula of the workshop comes from a well-established academic practice in both the disciplines of Restoration and Architectural Design. It is recognised as the best way of investigating future scenarios in such a case study. However, in this case, students did not have to work on a 'blank sheet of paper' of infinite design possibilities, but to 'jump on a passing train'. Their task was to move within an already planned framework, working as 'surgeons' in a delicate 'open-heart operation'!

At the same time, the workshop was seen as an educational opportunity for students. They would be involved in a real 'process' and placed on a 'worksite' from which to acquire functional requirements and design goals to reinterpret the site. Moreover, new visions and perspectives could be developed inside a real 'factory of ideas'.

The temporary window we chose for planning the workshop was defined according to the project process, and to the assessment of the risks to having academic staff within the worksite.

All of the workshop's working themes have been developed in this context and defined based on the existing 'open-issues'. These have been highlighted by both the Guardia di Finanza and the designer Fiorenzo Meneghelli. The architect has offered constructive support throughout the workshop, enhancing the dialogue between scientific research and professional activity, intended as complementary and non-competitive approaches.

The analysis process, which focused on critical issues, has led to the definition of three areas of work.

The first point examines the urban scale. It mainly concentrates on the master plan of the whole site, currently used as Cefalonia Corfù Barrack. Furthermore, it investigates the 'difficult' heritage, alongside the functional and spatial relationships of this historic defence area with its urban context.

Starting from the solutions given by the existing masterplan, students had to rethink to the buildings where

questa ricerca, in *Operare i forti*, cit., p. 11.

⁹ In addition, it can be mentioned F. Bianchini, M. Parkinson, *Cultural policy and urban regeneration. The West European experience*, Manchester University Press, Manchester 1993; R. Prescia, F. Trapani (edited by), *Rigenerazione urbana, innovazione sociale e cultura del progetto*, Francoangeli, Milano 2016.



Docenti, tutor e studenti al lavoro presso il Forte Aurelia, durante l'elaborazione del progetto (gennaio 2019).

complessi immobiliari militari dismessi e verificare le diverse esigenze degli attori coinvolti al fine di renderli partecipi delle scelte, consapevoli dei diversi ruoli e quindi delle reciproche possibilità e responsabilità di azione.

La 'formula' del *workshop* - prassi ormai consolidata in ambito accademico per entrambe le discipline del Restauro e della Composizione architettonica - è apparsa subito la modalità di sperimentazione più congeniale al caso studio, anche se, in questo caso, non si trattava di lavorare su un 'foglio bianco' di infinite possibilità, ma di 'salire su un treno in corsa', chiedendo agli studenti di muoversi all'interno di un *iter* progettuale già avviato, inserendosi come 'chirurghi' in una delicata operazione in cui il 'cuore' era già stato aperto! Si trattava, dunque, di una preziosa opportunità formativa per gli studenti, che sarebbero stati coinvolti in un 'processo' e un 'cantiere' reale, dal quale acquisire precondizioni e obiettivi funzionali da reinterpretare e sviluppare attraverso visioni e prospettive aperte, all'interno di una vera e propria 'officina di idee'. La finestra temporale individuata per lo svolgimento del *workshop* è stata definita in relazione al percorso progettuale in atto, nonché alla necessità di temperare l'avanzamento delle attività del cantiere con la presenza continuativa del personale universitario nel sito. In quest'ottica si inquadrano le tematiche di lavoro del *workshop*, definite intorno alle 'questioni' ancora aperte, segnalate sia dalla Guardia di Finanza che dal professionista incaricato del progetto di restauro - l'architetto Fiorenzo Meneghelli - che ha costantemente fornito la sua collaborazione in una non comune visione costruttiva del rapporto tra ricerca scientifica e attività professionale, intese nella loro dimensione complementare e non concorrenziale.

Al termine di un processo di analisi delle criticità e degli aspetti ancora irrisolti del percorso progettuale in atto sono stati individuati tre ambiti di lavoro.

Il primo, riguardante la scala urbana, si concentra sul *masterplan* dell'intero sedime, oggi impegnato dalla Caserma Cefalonia-Corfu, e sul difficile rapporto paesaggistico, funzionale e spaziale dello storico presidio di difesa con il contesto urbanizzato. A partire dalle soluzioni avanzate nel *masterplan* approvato, gli studenti sono stati invitati a ripensare i volumi atti a ospitare le attività del Corpo, a risolvere la riconnessione tra il Forte e i nuovi edifici funzionali all'operatività della Caserma, sviluppando

policy and urban regeneration. The West European experience, Manchester University Press, Manchester 1993; R. Prescia, F. Trapani (a cura di), *Rigenerazione urbana, innovazione sociale e cultura del progetto*, Francoangeli, Milano 2016.

¹⁰ Si veda D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, atti del convegno internazionale (La Maddalena 21-24 giugno 2017), Skira, Milano 2017.



Un momento di lavoro e confronto tra docenti, tutor e studenti presso il Forte Aurelia, durante l'elaborazione del progetto (gennaio 2019).

all the activities of the *Guardia di Finanza* take place. They also had to solve the reconnection between the Fort and the new operational buildings of the barrack. They worked on the concentric scheme in a sort of 'inverse syntax' of the functions, to ensure new accessibility to the Fort. Another task was to cope with the new architectures build over time forming a crown structure, which was also the new 'impassable limits'. These blocks have become 'landscape competitors' for the historic site providing visual protection in the problematic change of scale, currently existing between the 'ancient' monument and the 'contemporary' city.

The second theme, developed on the architectural scale, is focused on the design of a new multifunctional space - partially buried in the embankment of the eastern front - where to host events and conferences organised by the Guardia di Finanza, and other civil, cultural and social activities.

Thus, the project investigated the potential of this interstitial space, intended as an area of transition, contamination and place of 'regeneration'. This change has to be reached by keeping in mind the principle of continuity, the respect of stratigraphic overlapping and the recognisability of contemporary language. Old and new can coexist, in the integration of functions and the reciprocal respectful syntactic as well as semantic dialogue.

Finally, the third theme concerns the project of enhancement and the design of the exhibition path for the comprehension of the whole complex 'military machine'. This was composed of several steps, from the packaging of the powders bags to the handling of munitions up to the pitches and the mechanisms of collimation and shooting. The design project was also intended to highlight the system value of the Fort, deriving from being part of a hierarchical monumental complex, that is the entire Roman Entrenched Field. The study of the accessibility to the workstations and the definition of tours and installations are included in this theme. It is important to underline that it happens for other typologies of military assets, this site and its structures have been partly deprived overtime of their functional equipment. In this situation, they appear today as silent witnesses of an unclear identity, which need a system of legends able to transmit meanings and memories of the historical asset.

For this reason, it is important to leave a museum area on display to show future visitors the meaning of the artefacts and their relationship with the remaining defensive heritage of the Capital. Alongside, it should illustrate the different uses of the Fort over time, from headquarter of the Red Cross to a refugee for displayed families during World War II.

As a consequence, the restoration of the historical and authentic 'material' certainly marks an important stage for keeping untouched the 'spirit of the place', not only for the conservation of the architecture itself but even more for its protection as part of the wider military landscape of the Roman Entrenched Field. This great value of 'being a system', proper of military heritage, requires the protection of all the parts of the functional machine.

Having clarified the differences and the existing boundaries between the value assessment and the enhancement process, the design project 'identifies' and 'underlines' the functional elements of the Fort, its constructive peculiarities - a legacy of a technically evolved Genius - and the traces left by the historic stratifications. All these 'signs' mark the evidence of the several uses and give back the memory of the different 'stories' that had the Fort as a special stage.

It appears from these architectural details the rigour and strength of building typologies. These peculiarities have facilitated the preservation of the artefacts over time and fostered their resilience to political, technological and logistic changes.

Tavolo di lavoro del workshop (gennaio 2019).



in uno schema concentrico la 'sintassi inversa' delle funzioni, in base alla quale si assicura una nuova accessibilità al Forte, posto al centro del sedime, e si dislocano i 'limiti invalicabili' in una corona di immobili, paesaggisticamente concorrenti sia alla protezione visiva del Forte che al governo del salto di scala, attualmente esistente tra il monumento 'antico' e la città 'contemporanea'.

Il secondo tema, alla scala architettonica, è dedicato alla configurazione di un nuovo spazio polifunzionale - parzialmente interrato nel terrapieno del fronte orientale - ove ospitare eventi e conferenze della Guardia di Finanza, ma anche attività di natura civile, culturale e sociale. In questo caso, il progetto ha investigato le potenzialità dello spazio interstiziale, inteso come zona di transizione, spazio di contaminazione, luogo della 'rigenerazione', da conformare attraverso il principio della continuità, della sovrapposizione stratigrafica e della riconoscibilità del linguaggio contemporaneo. Antico e nuovo si compenetrano, nell'integrazione delle funzioni e nel reciproco rispettoso dialogo sintattico oltre che semantico.

Il terzo tema riguarda invece il progetto di valorizzazione e la costruzione di percorsi espositivi in grado di far comprendere la complessa 'macchina militare' - dal confezionamento dei cartocci delle polveri alla movimentazione del munizionamento fino alle piazzole e ai meccanismi di collimazione e tiro - e di introdurre il valore collettivo e di sistema di Forte Aurelia, derivante dall'essere parte di un complesso monumentale sovraordinato e unitario quale è il Campo Trincerato di Roma. Il tema include lo studio dell'accessibilità alle postazioni, dei percorsi di visita e degli allestimenti. È infatti utile segnalare che, come avviene per altre tipologie di beni militari, questo sito e i suoi manufatti, privati in parte delle attrezzature che costituivano l'anima funzionale della infrastruttura, appaiono oggi muti testimoni di una identità difficilmente comprensibile in assenza di un apparato didascalico in grado di trasmettere significati e memorie dell'esistenza stessa del bene. Risulta quindi importante mantenere un'area illustrativa capace di restituire al nuovo futuro fruitore il significato dei diversi manufatti e il loro rapporto in relazione al restante patrimonio difensivo della Capitale, ma anche funzionale all'illustrazione delle successive destinazioni d'uso del Forte, che, si ricorda, è stato anche sede di un punto di Soccorso della Croce Rossa e rifugio per le famiglie di sfollati nella Seconda Guerra Mondiale. Ne discende l'importanza di restaurare la 'materia' storica autentica perché non si perda lo 'spirito del luogo' non solo come sito in sé, ma soprattutto nel suo essere parte del paesaggio militare del Campo Trincerato. In questo infatti risiede il 'grande valore di sistema' dei beni militari e quindi l'importanza della tutela di tutte le parti che compongono la macchina funzionale.

Chiarite le differenze e i confini esistenti tra il riconoscimento di valore e il processo di valorizzazione, il progetto 'riconosce' e 'sottolinea' gli elementi funzionali del Forte, le sue peculiarità costruttive - eredità di un Genio tecnicamente evoluto - e i 'segni' e le stratificazioni che danno testimonianza dei diversi usi che restituiscono la memoria delle molteplici 'storie' di cui il sito è stato protagonista. Da questi particolari architettonici si evince il rigore e la solidità delle tipologie costruttive adottate che hanno agevolato la conservazione dei manufatti nel tempo, e favorito la loro resilienza ai mutamenti politici, tecnologici e strumentali.

Le 'ragioni' del restauro devono dunque attingere a 'tutte' queste storie, garantendone una democratica memoria attraverso un processo di selezione critica attento a salvaguardare la pluralità dei valori tangibili e intangibili e a governare il pericoloso possibile scollamento tra 'identità' e 'percezione'.

Il volume raccoglie, dunque, i risultati delle esplorazioni progettuali sviluppate nel corso del *workshop* interuniversitario "Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia", svoltosi a Roma presso la Caserma Cefalonia-Corfù nel gennaio 2019¹¹, ma vuole anche trasmettere l'insieme

¹¹ Il *workshop* interuniversitario "Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia", svolto presso la Caserma Cefalonia-Corfù a Roma dal 23 al 26 gennaio 2019, è stato organizzato dal Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza e dal Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari, in collaborazione con il Dipartimento di Architettura e Design (DAD) del Politecnico di Torino, la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Sapienza Università di Roma, la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma e l'Istituto Italiano dei Castelli, Sezioni Sardegna e Veneto.

Schizzi preliminari (gennaio 2019).



Overall, the restoration's 'reasons' should tap into 'all' these stories and ensure a democratic memory to all of them. This can be pursued through a process of critical selection, taking care and safeguarding the plurality of tangible and intangible values. In this way, it would be possible to avoid a different perception of the real identity of the place.

The volume collects the results of the explorative design project carried out during the interuniversity workshop "Military landscapes of the Roman Entrenched Field. Projects for Forte Aurelia", held in Rome at the Cefalonia-Corfù Barrack in January 2019¹⁰. It also aims at sharing with the scientific community the set of questions, challenges, demands - cultural, economic and social - ambitions and contradictions investigated and discussed during the working days, in a full 'immersion' in the spirit of the 'sleeping giant'. The workshop was attended by twelve scholars, selected through a public 'call' addressed to the students enrolled in the Architecture Master's Degree of Cagliari and Turin. The group was integrated with a couple of architects, Specialist in Architectural Heritage and Landscape from the School of Specialization of Sapienza Università di Roma.

The academic activities have been supported by the valuable contribution of the Scientific Committee, consisting of a qualified group of experts, belonging from civil, academic, and military institutions¹¹. These qualified members, variously involved in the ongoing rehabilitation project, held thematic lectures on specific issues and took actively part to the debates, helping students in developing the planning solutions. The cultural exchange informed the debate and encourage the interinstitutional dialogue, giving voice to the different 'instances' of the ongoing process.

Students were asked to understand the values and the meanings of the site for designing a respectful coexistence between the plan of new uses and the safeguard of the historic identity. In this task, they had been benefited from working within the Fort, making it possible for them to have a continuous comparison between the designed hypotheses and the reality of places. Thus, applicants had the opportunity for building their original framework of suggestions, depending on personal sensitivities and professional skills matured in their academic careers.

Final design solutions were produced by students in the spirit of a 'competition of ideas'¹², led by the



¹⁰ The interuniversity workshop "Military landscapes of the Roman Entrenched Field," held at the Cefalonia Corfù Barrack in Rome from the 23rd to the 26th January 2019, has been organised by the Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza and by the Department of Civil Engineering, Environment and Architecture (DICAAR) of the University of Cagliari, in collaboration with the Department of Architecture and Design (DAD) of the Politecnico di Torino, the School of Specialisation in Architectural Heritage and Landscape of the Sapienza Università di Roma, the Special Superintendence of Archaeology, Fine Arts and Landscape of Rome and the Istituto Italiano dei Castelli, Sardinia and Veneto Sessions.

¹¹ The Scientific Committee comprised Bruno Buratti, Lieutenant General, head of the project of the Guardia di Finanza for the organization and coordination of the event aimed at the creation of a new museums and the overall enhancement of the historical and architectural heritage of the Field; Elvira Cajano, architect head of the Architectural Heritage section at the Special Superintendence of Archaeology, Fine Arts and Landscape in Rome; Giovanni Marco Chiri, Associate Professor of Architectural Design at the Department of Civil Engineering, Environment and Architecture (DICAAR) of the University of Cagliari; Daniela Esposito, Full Professor in Restoration and Director the School of Specialisation in Architectural Heritage and Landscape of the Sapienza Università di Roma; Donatella Rita Fiorino, Associate Professor of Restoration at the Department of Civil Engineering, Environment and Architecture (DICAAR) of the University of Cagliari and Scientific Coordinator of Military Landscapes; Silvana M. Grillo, Associate Professor of Mining Georesources and mineralogical-petrographic applications for the environment and cultural heritage at the Department of Chemical and Geological Sciences (DSCG) of the University of Cagliari; Pasqualino Iannotti, Colonel, vicedirector of the Real Estate Task Force of the Ministry of Defence; Tatiana K. Kirova, Full Professor of Restoration and consultant for the UNESCO; Paolo Mellano, Full Professor of Architectural Design, Head of the Department of Archi-

Un'immagine del sopralluogo agli spazi esterni al Forte che docenti, tutor e studenti hanno svolto accompagnati dal personale della Guardia di Finanza (gennaio 2019).

di interrogativi, problematiche, istanze - culturali, economiche e sociali -, aspirazioni e contraddizioni indagate e discusse nelle giornate di lavoro, trascorse nella totale 'immersione' nello spirito del 'gigante dormiente'.

Il laboratorio ha visto la partecipazione di dodici discenti, individuati attraverso un bando di selezione attivato tra gli iscritti ai corsi di Laurea Magistrale in Architettura di Cagliari e di Torino, integrato da alcuni architetti specialisti, diplomati presso la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Sapienza Università di Roma.

Le attività didattiche sono state caratterizzate dal prezioso contributo dei membri del Comitato Scientifico¹², i quali hanno tenuto lezioni di approfondimento tematico e hanno partecipato attivamente al confronto con gli studenti sulle soluzioni progettuali in corso di elaborazione. Provenendo da istituzioni civili, accademiche e militari a vario titolo coinvolte nella riconversione del sito, il qualificato gruppo di esperti ha contribuito ad alimentare e a rafforzare il dibattito interistituzionale, rappresentando le diverse 'istanze' del processo in atto.

I ragazzi sono stati chiamati a comprendere i valori e i significati dei luoghi e a immaginare una convivenza rispettosa tra nuove funzioni e salvaguardia dell'identità. Lavorare all'interno del Forte ha inoltre reso possibili continui confronti tra le ipotesi progettuali e la realtà dei luoghi, consentendo a ciascuno dei partecipanti la costruzione di un proprio originalissimo quadro di suggestioni, arricchito dalle diverse sensibilità e competenze maturate nel proprio particolare percorso formativo di provenienza.

Le soluzioni progettuali finali sono state prodotte dai discenti nello spirito del 'concorso di idee'¹³, guidati dai docenti di Restauro e di Composizione architettonica delle tre sedi universitarie coinvolte, e supportati da qualificati *tutor* dell'Università degli Studi di Cagliari, giovani professionisti con significative esperienze di studio e tutoraggio in ambito di progettazione e restauro¹⁴.

Come si evince dall'analisi delle soluzioni proposte illustrate nel libro, il tavolo di lavoro ha rimesso in discussione, senza stravolgerle, alcune posizioni e scelte già avviate ai competenti procedimenti di autorizzazione e validazione previsti dai disposti normativi, tracciando nuovi scenari attraverso elementi correttivi e integrativi utili a completare quanto già pianificato, con l'obiettivo di fornire un



¹² Il Comitato Scientifico era composto da: Bruno Buratti, Generale di Corpo d'Armata, responsabile di progetto della Guardia di Finanza per l'organizzazione e il coordinamento delle iniziative rivolte alla creazione di nuovi poli museali e alla complessiva valorizzazione del patrimonio storico e architettonico del Corpo; Elvira Cajano, architetto responsabile dell'Area Patrimonio Architettonico della Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma; Giovanni Marco Chiri, Professore Associato di Composizione architettonica del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari; Daniela Esposito, Professore Ordinario di Restauro e direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Sapienza Università di Roma; Donatella Rita Fiorino, Professore Associato di Restauro e coordinatore scientifico della rete *Military Landscapes*; Silvana M. Grillo, Professore Associato di Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG) dell'Università degli Studi di Cagliari; Pasqualino Iannotti, Colonnello, Vice-direttore della Task Force Immobili non residenziali del Ministero della Difesa; Tatiana K. Kirova, Professore Ordinario di Restauro e consulente UNESCO; Paolo Mellano, Professore Ordinario di Composizione architettonica, direttore del Dipartimento di Architettura e Design (DAD) del Politecnico di Torino; Fiorenzo Meneghelli, architetto e progettista, presidente della sezione Veneto dell'Istituto Italiano dei Castelli.

¹³ Nella giornata conclusiva gli studenti hanno illustrato gli esiti dell'esperienza progettuale a un gruppo di cultori della materia afferenti al Club Rotary Roma Est, in visita al monumento accompagnati dal Gen. C.A. Buratti, e hanno discusso punti di forza e di debolezza delle scelte adottate con i tecnici, i progettisti e i militari coinvolti nel processo di adeguamento funzionale dell'area.

Un'immagine del sopralluogo alla polveriera che docenti, tutor e studenti hanno svolto accompagnati dal personale della Guardia di Finanza (gennaio 2019).

professors of Restoration and Architectural Design of the three universities involved, and supported by qualified *tutors* of the University of Cagliari, young professionals with significant academic experiences in the same research fields¹³.

The working group reconsidered some aspects of the existing project, even if it was already under approval by the competent Institutions. The outputs of the workshop included in this book, give supplementary and correctional elements to that project, without changing it drastically, but providing scientific contributions and corrections within the wider framework of initiatives established for the conservation and enhancement of the important monument of the Capital.

The new outlined scenarios have several limitations mainly due to the shortness to the time available. Nevertheless, even if they were produced in only four days of collective work, the design proposals effectively reflect the output of the scientific debate which have been further developed for the publication of this volume. Amidst the many themes, a central one was the debate on the legitimacy and inevitability of the 'insertion of the new within the 'old' and the methodologies and tools necessary for the control of the restoration and recasting project. The work of the workshop confirmed that the transdisciplinary collaboration between Architectural design and Restoration, together with other disciplines that contribute to the knowledge of the heritage, is not only possible but desirable in the approach to the intervention of functional reconfiguration of complex artefacts.

From the methodological point of view, this dialogue is rooted in the deep understanding of the history and meanings of the monument. It is also based on the continuous interaction at all stages of the design process; an interaction that - although characterised by the research of a difficult synthesis - allows the aware reinterpretation of the 'heritage' theme. This could be achieved through the overlapping of contemporary stratification in continuity with the historical materials.

The legacy of this synergy among disciplines can be founded into some principles, shared and explained in the final proposal elaborated for the Forte Aurelia. First of all, the criterion of 'moderation' is based on the ability to select from the past data and values on which to join the regeneration process. This is linked to the sense of 'responsibility' and 'reverence' for authentic materials and their collective memory. Hence the need to discard in restoration operations the use of serial stereotypes, although inherent in the typological nature of the constructive genesis of the defensive apparatus, preferring personal solutions, designed case-by-case.

Finally, the landscape dimension of the interventions on defence networks has to be always respected, with the enhancement of each element within a strict system logic.

In conclusion, the successful results of the workshop, considered as a useful contribution to the Forte Aurelia projects, has to be acknowledged not only in the mere design solutions but in the general debate, generated in a synergy of intentions between the academic and military institutions involved¹⁴.

These outcomes encourage us to widen this image to the entire Roman Entrenched Field, getting 'viral' the stimulus of regeneration stemmed from the activities in progress on Forte Aurelia. The expectation is that also in future it will be possible to promote new events aimed at increasing the scientific and technological knowledge of the Roman defence system, as well as of the historic built heritage of the Guardia di Finanza. This could be achieved through the promotion of research, teaching and educational agreements, with particular regard to the restoration, the enhancement and the definition of reuse scenarios respectful of the place-identity while taking into consideration the contemporaneity needs.

ecture and Design (DAD) of the Politecnico di Torino; Fiorenzo Meneghelli, architect e designer, president of the Veneto branch of the Istituto Italiano dei Castelli.

¹² On the closing day, the students illustrated the results of the workshop to a group of expert members of the Rotary Club Roma Est, after their visit of the monument guided by Lieutenant General Buratti. They also reasoned with technicians, designers and the military staff involved in the process of functional adaptation of the site about the strengths and weaknesses points of the design solutions included in their project.

¹³ The *tutors*, Elisa Pilia and Martina Porcu for the discipline of Restoration and Nicholas Canargiu, Daniela Corona and Sara Montis for the aspects of Architectural design, have actively participated in the development of the project. Specifically, they edited the preparatory materials for the workshop activities, collaborated in the organization of the academic activity. In addition, during the phase of improvement for the publication of this volume, they worked on the implementation of the design solutions, improving the accuracy of the graphic results.

¹⁴ The hands-on experience, full of hints and direct experiences in the worksite, has been enriched by the possibility of comparison between students and professors of different academic schools, but also of meeting between the civil and military world, characterized by significant and constructive moments of knowledge, sharing and collaboration between the military and academic sectors.

contributo scientifico nell'ambito del più ampio quadro di iniziative messe in atto per la conservazione e la valorizzazione dell'importante monumento della Capitale. I lavori proposti, con tutti i loro limiti in larga misura derivanti dal fatto di essere stati concepiti ed elaborati in appena quattro giorni di studio collegiale, riflettono in maniera efficace gli esiti del dibattito scientifico sviluppato, poi ulteriormente approfondito nella stesura di questo volume.

Tra i molti temi, centrale è stato il dibattito sulla legittimità e l'inevitabilità dell'inserimento del nuovo entro l'antico e sulle metodologie e gli strumenti necessari al controllo del progetto di restauro e rifunzionalizzazione. I lavori del *workshop* hanno confermato come la collaborazione transdisciplinare tra la Composizione architettonica e il Restauro, unitamente alle altre discipline che concorrono alla conoscenza del patrimonio, sia non solo possibile, ma assolutamente auspicabile nell'approccio all'intervento di riconfigurazione funzionale di manufatti complessi.

Sul piano metodologico, tale incontro non può prescindere dalla profonda comprensione della storia e dei significati del monumento e si fonda sull'interazione continua in tutte le fasi del processo progettuale; interazione che – seppur contraddistinta dalla difficile ricerca di una sintesi – consente la reinterpretazione consapevole dei temi del 'patrimonio', da raggiungere anche attraverso la stratificazione contemporanea in continuità con la materia storica.

L'eredità di questo confronto si codensa in alcuni principi, condivisi ed esplicitati nella proposta elaborata per Forte Aurelia. Prima di tutto il criterio della 'moderazione', basato sulla capacità di selezionare dal passato 'dati e valori' sui quali innestare il processo di rigenerazione. A questo si lega il senso di 'responsabilità' e 'reverenza' verso la materia autentica e la memoria collettiva che questa custodisce. Ne deriva la necessità di scartare nelle operazioni di restauro il ricorso a stereotipi seriali, pur insiti nella natura tipologica della genesi costruttiva degli apparati difensivi, per preferire soluzioni individuali, elaborate caso per caso.

Infine, non deve essere trascurata la dimensione paesaggistica dell'intervento sulle reti di difesa e la valorizzazione di ciascun elemento all'interno di una stringente logica di sistema.

Per concludere, si ritiene che il buon esito del *workshop* non si limiti al mero prodotto progettuale, pur sempre utile a contribuire ai molti progetti per Forte Aurelia, ma sia da ricercare nella estensione del dibattito che questo ha generato, in sinergia di intenti tra le Istituzioni accademiche e militari che sono state coinvolte¹⁵.

Questo incoraggia a estendere questa visione all'intero Campo Trincerato di Roma, facendo diventare 'virale' l'impulso di rigenerazione nato dalle attività in corso sul Forte Aurelia.

L'auspicio è che si possano in futuro promuovere nuove iniziative finalizzate all'incremento del patrimonio di conoscenze scientifiche e tecnologiche del sistema difensivo romano, ma anche del patrimonio edilizio storico della Guardia di Finanza, attraverso l'avvio di programmi di ricerca, didattica e formazione, con particolare riguardo al restauro, alla valorizzazione e alla costruzione di scenari di rifunzionalizzazione rispettosi dell'identità dei luoghi, ma proiettati verso le esigenze della contemporaneità.

¹⁴ I tutor Elisa Pilia e Martina Porcu per la disciplina del Restauro e Nicholas Canargiu, Daniela Corona e Sara Montis per gli aspetti della Composizione architettonica hanno partecipato attivamente allo sviluppo della progettazione, nonché curato le fasi di predisposizione dei dossier propedeutici all'attività del *workshop* e collaborato all'organizzazione dell'attività didattica. Inoltre, nella fase di costruzione del volume, si sono occupati dell'implementazione e dell'affinamento delle soluzioni progettuali, intervenendo sulla definizione e accuratezza degli elaborati grafici.

¹⁵ L'esperienza sul campo, densa di spunti e di esperienze dirette in cantiere, è stata arricchita dalla possibilità di confronto tra studenti e docenti afferenti a diverse realtà accademiche, ma anche di incontro tra il mondo civile e militare, caratterizzato da significativi e costruttivi momenti di conoscenza, di condivisione e di collaborazione tra il personale militare e quello accademico.

QUESTIONI

1



Belgrago (RS), Fortezza di Kalemegdan, percorsi di accesso all'area archeologica (D.R. Fiorino, 2019).

Europa ‘trincerata’. Scenari di riuso

Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

I Campi Trincerati, nelle diverse configurazioni determinate dalle teorie militari proprie di ciascuna cultura nazionale, dalla storia costruttiva locale, dalla morfologia dei luoghi e dal genio degli ingegneri che li hanno progettati, rappresentano un importante ‘patrimonio europeo’. A dimostrarlo è in primo luogo la diffusione di questi presidi difensivi, distribuiti sul territorio a tracciare la memoria di geografie politiche incomprensibili, se non rilette attraverso la storia dei conflitti intestini che hanno attraversato il Vecchio Continente tra la metà del XIX e la metà del XX secolo.

Lo studio di alcuni Campi Trincerati europei mette in evidenza l’esistenza di una pluralità di approcci nei processi di riconoscimento, tutela e rifunzionalizzazione. I programmi e le modalità del riuso sono stati condizionati dall’orientamento e dal contesto culturale del singolo Paese, oltre che dal momento storico in cui è avvenuta la riconversione; nella maggior parte dei casi, inoltre, i progetti di valorizzazione rimangono limitati a situazioni episodiche, piuttosto lontani da una sinergica operazione di sistema. In alcune realtà, come Parigi, la quasi totalità dei forti è rimasta di proprietà militare. Diffuse e capillari sono le operazioni di musealizzazione messe in atto da parte di centinaia di volontari in una costellazione di piccoli e grandi musei. Parallelamente, si registrano iniziative imprenditoriali di natura privata che hanno trovato nell’*adaptive reuse* l’approccio più congeniale a supportare i processi di trasfigurazione dei siti - divenuti ormai ‘non luoghi’ - in nuove icone del benessere e della contemporaneità.

In questo variegato contesto, esistono tuttavia modelli di gestione virtuosa cui guardare con interesse, tra cui il caso della città di Anversa (BE), esaminato attraverso la capillare ricognizione sull’utilizzo storico e contemporaneo dei forti, a partire dalla singolare esperienza dell’espansione urbana di Deurne, progettata dall’architetto belga Renaat Braem nell’immediato Dopoguerra, fino ad oggi. Tali casi costituiscono un’occasione di riflessione e confronto; un monito e insieme un modello per affrontare il caso italiano e, nello specifico, il Campo Trincerato di Roma.

The ‘Entrenched Fields’ represent an important ‘European heritage’. In their different configurations, they reflect the military theories of each national culture, the local construction history, the morphology of the places and the genius of the engineers who designed them.

The deployment of these defensive sites throughout the European territory traces the memory of historic political geographies. It might be an incomprehensible heritage without a deep knowledge of the internal conflicts that have crossed the Old Continent between the mid-nineteenth and mid-twentieth century.

The study of some European Entrenched Fields highlights the existence of a plurality of approaches in the process of recognition, protection and reuse. The programmes and methods of reuse have been affected by the cultural context of each country and the historical moment in which the conversion took place. Moreover, in most cases enhancement projects remain limited to episodic situations, rather far from synergistic system operations. In some realities, such as Paris, almost all of the forts have remained in military ownership.

Musealization projects are widespread and carried out by hundreds of volunteers within a constellation of small and large museums. At the same time, there are private entrepreneurial initiatives based on the adaptive reuse approach. This kind of transfiguration process of the sites, which have now become ‘non-places’, have changed them into new icons of well-being and contemporaneity. In this diverse context, however, there are virtuous management models to look at with interest. Among the other cases, the city of Antwerp (BE), examined here, is of particular relevance due to the historical and contemporary use of the forts, from the first experience of urban expansion designed by Renaat Braem in the immediate postwar period until today.

These cases constitute an opportunity for reflection and comparison, both a warning and a model, to address the Italian case and, specifically, the Campo Trincerato in Rome.

A conclusione dell'anno europeo del patrimonio architettonico, la Dichiarazione di Amsterdam riconosceva già nel 1975 "l'architettura singolare dell'Europa quale patrimonio comune di tutti i popoli che la compongono" e individuava nella 'conservazione integrata' lo strumento per la sua protezione, fondata su "l'uso congiunto della tecnica del restauro e della ricerca di funzioni appropriate"¹. L'attualità degli assunti contenuti nel documento appare quanto mai evidente se si prova a identificare in quel 'patrimonio comune' i paesaggi militari urbani delle grandi città europee, nonché gli articolati sistemi difensivi distribuiti sul territorio a tracciare la memoria di geografie politiche incomprensibili, se non rilette attraverso la storia dei conflitti intestini che hanno attraversato il Vecchio Continente tra la metà del XIX e la metà del XX secolo. I Campi Trincerati, nelle diverse configurazioni determinate dalle teorie militari proprie di ciascuna cultura nazionale, dalla storia costruttiva locale, dalla morfologia dei luoghi e dal genio degli ingegneri che li hanno progettati, rappresentano un importante 'patrimonio europeo'.

A dimostrarlo è in primo luogo la diffusione di questo presidio difensivo in Francia, Belgio, Olanda, Germania, Austria e Italia, ma anche in Inghilterra, Polonia, Romania e Croazia. Tuttavia, il concetto supera la mera questione quantitativa e geografica e si sostanzia sul significativo 'valore educativo' che tale patrimonio tramanda, sul quale siamo chiamati a interrogarci per consolidare le conquiste di una comune dimensione sociale europea.

Allo stesso tempo, l'analisi dei singoli casi studio mostra con chiarezza le vulnerabilità intrinseche di questo patrimonio 'difficile'. La natura seriale di ciascun sito restituisce un ingente numero di manufatti, caratterizzati da ampi sedimi e da tipologie architettoniche rigide, perlopiù interrati e difficilmente accessibili. La collocazione radiale, alla distanza media di qualche chilometro rispetto al nucleo murato, fa sì che i forti si trovino oggi immersi nel contesto delle periferie urbane, accresciutesi senza alcun rapporto con le 'isole' militari. I 'processi' di smilitarizzazione, cessione e alienazione avvenuti nel tempo in maniera disomogenea hanno portato alla frammentazione della proprietà e a destini molto diversi per ciascun forte, sia in termini di conservazione che di nuovo uso, permanendo, seppure in forma minoritaria, anche la funzione militare. Come conseguenza, la consistenza varia dallo stato di rudere, propria della condizione di abbandono, alla istituzione 'sacrale' di veri e propri memoriali, fino alla trasfigurazione disinvoltata dei luoghi della guerra in nuove icone del divertimento. Per contro, a ognuna di queste criticità corrisponde una precisa opportunità. L'ubicazione e la numerosità dei manufatti consentirebbe di immaginare scenari di riqualificazione urbana di tipo sistemico, basati su una rete di valorizzazione i cui 'nodi' assolvano alla domanda di servizi di cui le periferie moderne sono in genere fortemente carenti. Dalla specificità degli spazi possono inoltre generarsi suggestioni progettuali in grado di accompagnare la 'transizione' verso soluzioni d'uso compatibili con la conservazione dei valori e con le rigidità intrinseche delle masse architettoniche. Alla base del processo è, come sempre, il riconoscimento del monumento e del suo contesto. Infatti, usando le parole di Amelio Fara, se "la conoscenza serve alla riconversione dell'oggetto, l'oggetto in sé serve a ricordare chi siamo stati anche se può continuare ad esistere assolvendo ben diverse funzioni dal motivo per il quale è stato costruito"².

Lo studio di alcuni Campi Trincerati europei mette in evidenza l'esistenza di una pluralità di approcci. I programmi e le modalità del riuso sono stati condizionati dall'orientamento e dal contesto culturale del singolo Paese, oltre che dal momento storico in cui è avvenuta la riconversione; nella maggior parte dei casi, inoltre, i progetti di valorizzazione rimangono limitati a situazioni episodiche, senza

¹ Carta Europea del Patrimonio Architettonico, art. 7, Amsterdam 1975.

² A. Fara, *Il sistema e la città: architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni, 1464-1794*, Genova 1989.

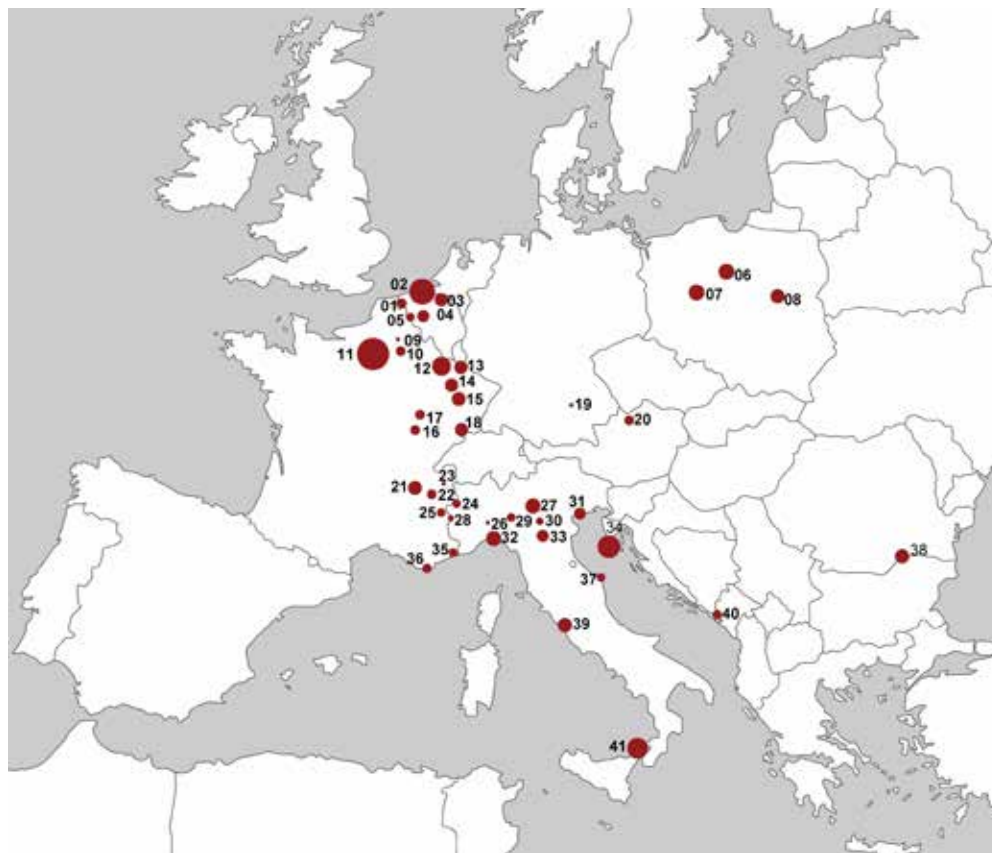
Liegi (BE), Fort du Loncin, ingresso al piccolo museo (D.R. Fiorino, 2015).



Carta della distribuzione dei Campi Trincerati in Europa, con l'indicazione del numero dei forti che compongono ciascun sistema (studio di D.R. Fiorino e S. Puggioni, elaborazione grafica S. Puggioni):

Legenda

01) Lille (FR):7; 02) Anversa (BE):35; 03) Liegi (BE):12; 04) Namur (BE):10; 05) Maubeuge (FR) (Casematte); 06) Torun (PL):17; 07) Poznan (PL):17; 08) Varsavia (PL):15; 09) Laon (FR):4; 10) Reims (FR):7; 11) Parigi (FR):35; 12) Verdun (FR):22; 13) Metz (FR):11; 14) Toul (FR):12; 15) Epinal (FR):13; 16) Duon (FR):7; 17) Langres (FR):7; 18) Belfort (FR):11; 19) Ingolstadt (DE):3; 20) Linz (AU):7; 21) Lyon (FR):14; 22) Grenoble (FR):7; 23) Albertville (FR):4; 24) Moncenisio (IT):4; 25) Briançon (FR):8; 26) Alessandria (IT):3; 27) Verona (IT):18; 28) Bardonecchia (IT):4; 29) Piacenza (IT):9; 30) Mantova (IT):6; 31) Venezia- Mestre (IT):12; 32) Genova (IT):19; 33) Bologna (IT):13; 34) Pula (CR):26; 35) Nice (FR):6; 36) Toulon (FR):8; 37) Ancona (IT):6; 38) Bucharest (RO):16; 39) Roma (IT):15; 40) Trebinje (BA):10; 41) Stretto di Messina (IT):2.



che venga attuata una sinergica operazione di sistema.

In alcune realtà, come Parigi, la quasi totalità dei forti della prima (1830-1846) e della seconda (1870 -1885) cintura è rimasta di proprietà militare, pur con differenti destinazioni: archivi, centri di addestramento e formazione, depositi, alloggi, uffici e agenzie per la sicurezza della Difesa.

Più in generale, diffuse e capillari sono le operazioni di musealizzazione messe in atto da parte di centinaia di volontari, raccolti in associazioni impegnate nell'allestimento di spazi e percorsi di visita guidata ai 'luoghi della memoria', ormai meta consolidata del turismo culturale internazionale.

Quella raccontata in questa costellazione di piccoli e grandi musei è una storia recente, che nasconde ancora oggi aspetti controversi e irrisolti, ma vivi nella memoria collettiva. La vicinanza temporale degli eventi trattati aumenta il 'valore educativo' di questo patrimonio europeo che investe i ricordi diretti di appena due generazioni. Al di là della semplicità e del carattere intuitivo e spontaneo che contraddistingue il processo di 'museumification' di questi siti, la forte emozione narrativa di cui questi luoghi sono intrisi è accentuata dai racconti di reduci e veterani in cui non è raro imbattersi durante la visita, pronti a condurre l'avventore in una indimenticabile esperienza di intima immersione commemorativa.

È il caso del Fort du Loncin che fa parte dei dodici forti³ della cintura di Liegi, progettata dal giovane ingegnere militare belga Henry-Alexis Brialmont tra il 1888 e il 1892. Posizionato sul fronte orientale della città a protezione della strada e della ferrovia per Brussels, il 15 agosto del 1914 è caduto sotto i colpi dell'artiglieria tedesca che hanno provocato l'implosione delle cupole corazzate, seppellendo vivi ben 350 soldati. A memoria del tragico evento, il sito è divenuto memoriale dal 15 agosto 1923 con la costruzione del monumento al re Alberto I realizzato dallo scultore di Liegi G. Petit, e ha mantenuto fino a oggi il ruolo di sacrario di guerra. Dichiarato patrimonio nazionale nel 2004, il sito è un esempio emblematico del processo di 'sacralizzazione' che ha interessato molti paesaggi militari: i grandi soldati di pietra posti a presidiare i cammini di ronda e le installazioni artistiche di forte valenza simbolica incanalano sguardi e sentimenti verso la commemorazione di un paesaggio di morte, congelato nella sua configurazione determinata dalla tremenda esplosione e coperto da una dignitosa e rasserenante coltre di bassa vegetazione di richiamo cimiteriale⁴.

Il 'senso della sofferenza' è ciò che più di tutto accomuna questi luoghi, talvolta appesantiti da inquietanti accanimenti nella 'stratificazione del dolore'. È quanto accaduto al Fort 13, uno dei diciotto forti della cintura di Bucarest, progettata dallo stesso Brialmont nel 1884, e divenuto carcere duro dal 1906. Alle memorie della guerra si sono qui sovrapposte quelle del terrore legate alle disumane condizioni cui sono stati sottoposti i condannati alla reclusione dal regime comunista, tra cui diversi esponenti del mondo liberale che hanno trovato la morte tra quelle mura. Se l'ex carcere è stato ampiamente riconosciuto come luogo della memoria collettiva, ancora aperto è il dibattito sulla conservazione dei restanti manufatti del Campo Trincerato della capitale rumena per il quale

³ Si tratta di sei grandi forti - Barchon, Fleron, Boncelles, Flemalle, Loncin e Pontisse - e di sei piccoli forti - Evignée, Chaudfontaine, Enbourg, Hollogne, Lantin e Liers - distanti tra i tre e i sei chilometri dal centro della città.

⁴ In merito al valore simbolico della musealizzazione del Forte si vedano gli esiti del lavoro svolto dal workshop organizzato dal *European Association for Architectural Education (EAAE)* pubblicati in D. Fiorani, L. Kealy, S.F. Musso, *Conservation-Adaptation: keeping alive the spirit of the place. Adaptive reuse of heritage with symbolic value*, EAAE, Hasselt, Belgium 2017, e in particolare, B. Plevoets, D.N. Prina, *Introduction*, pp. 5-6; M. Muresanu, *Defending defences. A parallel between two cases: Loncin and Bucharest*, pp. 201-206; M. Pretelli, *Conservation vs Adaptation: the role of Riegli's historic values in Fort de Loncin in Liège, Belgium, and in the former Casa del Fascio in Predappio, Italy*, pp. 255-

Liegi (BE), Fort du Loncin, vista del fossato e della installazione commemorativa dei soldati morti durante l'assedio (D.R. Fiorino, 2015).



⁵ Si segnalano le iniziative portate avanti con il progetto *Defence Architecture* promosso dal BACU – *Bi-rou pentru Artă și Cercetare Urbană* (Bureau for Art and Urban Research), organizzazione dedicata alla tutela, conservazione e riuso del patrimonio architettonico relativo al periodo socialista dell'Europa centrale (Germania, Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, etc) e orientale (Ucraina, Moldavia, Romania, Bulgaria, ex Yugoslavia), sostenendo l'arte contemporanea come strumento di attivismo urbano. Cfr. D. Rusu, *Protocols for the protection and reconversion of bucharest's fortifications belt. Case study: Fort 10, Batteries 1-2, 9-10, 10-11*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. A future for military heritage. Proceedings of the international conference*, (ebook), Skira, Milano 2017, pp.682-692.

Liegi (BE), Fort du Loncin, scultura commemorativa e interno di una delle riserve, conservata nello stato di degrado indotto dalle deflagrazioni (D.R. Fiorino, 2015).



la comunità scientifica ha avviato un importante progetto finalizzato alla tutela di una selezione di manufatti - cui è stato riconosciuto l'intrinseco valore culturale - e alla costruzione di sostenibili scenari di riuso⁵.

È tuttavia da segnalare che non tutti i forti sono stati teatro di guerra; anzi, moltissimi non hanno mai visto sparare un colpo di cannone; altri non sono mai stati completati. Utilizzati come magazzini militari o abbandonati, si è perso nel tempo il senso stesso della loro costruzione e il rapporto storico e paesaggistico con il 'sistema'.

Parallelamente, si registrano in tutta Europa operazioni di riconversione e di riqualificazione funzionale condotte nell'ambito di iniziative imprenditoriali di natura privata nei settori del commercio, dell'intrattenimento e dello sport, dell'ospitalità e dei servizi di lusso, sostenute dal fascino evocativo degli spazi storici, oltre che dal valore urbanistico che le aree su cui insistono hanno acquisito nel tempo con l'espansione urbana, cui si aggiunge l'intrinseca qualità paesaggistica e ambientale. Con particolare riguardo all'area nordeuropea, l'adesione a nuovi canoni e forme di socialità, la ricerca di innovativi canali di investimento immobiliare e l'implementazione dell'industria digitale e della creatività hanno trovato nell'*adaptive reuse* l'approccio più congeniale a supportare i processi di trasfigurazione dei siti - divenuti ormai 'non luoghi' - in nuove icone del benessere e della contemporaneità⁶. In questa direzione si è mossa la città di Pola, dotata tra il 1820 e il 1916 di un imponente sistema difensivo connesso al suo ruolo di porto navale della monarchia austro-ungarica, che nel 2002 ha riconvertito il Fort Verudela in Acquario cittadino e più di recente il Forte Punta Christo in una grande discoteca, sede di importanti *festival* internazionali spettacoli ed



eventi di intrattenimento. Meno diffusa è invece la riconversione ricettiva e alberghiera, anche se una sperimentazione particolarmente interessante è quella condotta sul Fort IV - Twierdza nel Campo Trincerato di Toruń in Polonia, oggi *bed&breakfast* dotato di piccole camere, a volte senza finestre, utilizzato anche per eventi privati e feste.

‘*Make art, not War*’ è invece lo slogan della rivoluzione culturale italiana che ha visto diffondersi in maniera capillare il modello della riconversione ‘dalle armi alle arti’, in conseguenza di un patrimonio prioritariamente pubblico e di stringenti politiche di tutela.

In questo variegato contesto di interventi isolati, esistono tuttavia modelli di gestione virtuosa cui guardare con interesse che, seppure non avulsi da criticità e da scelte non sempre condivisibili, specie se filtrate attraverso la consolidata cultura italiana della conservazione, dimostrano di avere avviato lenti, ma costanti processi di identificazione, restauro e valorizzazione culturale ed economica di questo patrimonio, a vantaggio dello sviluppo del territorio nel quale esso insiste. È il caso della *Dutch Water Defence Lines*, che si prepara a estendere il proprio comprensorio iscritto nella *World Heritage List* UNESCO attraverso un complesso programma di gestione basato sulla complementarietà e la ripartizione delle responsabilità tra pubblico e privato nel governo del territorio e sul concetto di *living heritage*, orientato a trasformare il paesaggio militare in un ininterrotto ambiente naturale di pace e tranquillità, garantendo al contempo alti livelli di autenticità e piena riconoscibilità delle testimonianze del passato.

Tuttavia, per la tipologia di beni presi in esame in questa sede, uno dei casi di maggiore interesse nell’area nordeuropea è la città di Anversa (BE), caratterizzata da una straordinaria stratificazione di presidi di difesa, implementati tra il 1859 e il 1914 dalla messa in opera di un articolato Campo Trincerato, composto da un doppio anello di fortezze, per un totale di 36 forti isolati, cui si devono aggiungere dighe, canali, caserme e ricoveri - distribuiti su un territorio di circa 205 kmq⁷.

Le ragioni di questo ingente sforzo costruttivo si delineano subito dopo l’indipendenza del Belgio del 1830 con l’imposizione della neutralità. La preoccupazione di una possibile incursione europea, specialmente dai Paesi Bassi, e l’assenza di una difesa naturale significativa, portò il giovane stato a decidere di non difendere tutto il territorio, ma di optare per un *National Reduit*, identificato per motivi strategici, politici ed economici nel porto di Anversa. Nel 1851 vicino ai bastioni spagnoli, furono istituite sette fortezze di cui oggi rimane conservata solo quella di Deurne, protagonista nell’immediato secondo Dopoguerra di un esemplare progetto di espansione urbana.

La crescita della città e la demolizione dei bastioni spagnoli portarono presto a un nuovo concetto di difesa, progettato e costruito tra il 1859 e il 1864 dal giovane Brialmont, basato su una cortina muraria continua - il Grote Omwalling o ‘Grande Muraglia’ -, costruita tra l’antica fortezza di Alva e il nuovo Fort Noordkasteel, e un fronte avanzato di otto forti in muratura e decorazioni in pietra (Fort 1-8), collocati alla distanza radiale di circa 4 km dalla città. I nuovi presidi erano progettati in maniera omogenea, seguendo lo schema poligonale a fronti terrapienati, caponiera centrale e mezze caponiere laterali per la difesa del fossato bagnato, ponte levatoio di accesso dal fronte di gola, e un ‘Reduit’ centrale di due piani, con testate circolari, anch’esso dotato di fossato asciutto e di cortile interno, per uno sviluppo complessivo medio di circa 35-40 ettari ciascuno. Distanti tra loro di circa 2 km, i forti erano collegati da una strada militare, divenuta oggi uno degli anelli di grande percorrenza esterna di Anversa (R11). Il sofisticato sistema era completato a nord da un’area di inondazione (*polder*) e da una fitta rete di dighe e canali funzionali all’utilizzo dell’acqua come vero e proprio strumento di difesa.

⁶ Cfr. D. Fiorani, L. Kealy, S.F. Musso, *Conservation-Adaptation*, cit.

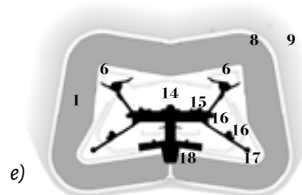
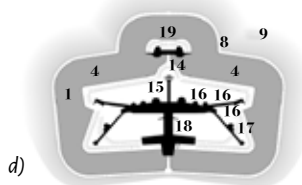
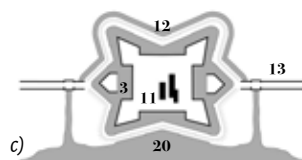
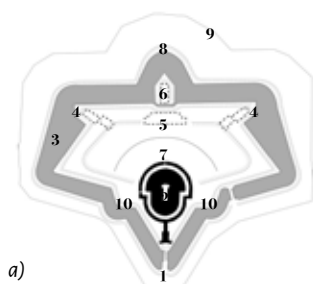
⁷ Per una storia delle fortificazioni di Anversa si rimanda ai diversi scritti di Robert Gils e alla relativa bibliografia: R. Gils, *Vesting Antwerpen De Brialmontforten*, De Krijger, Erpe 2008; R. Gils, *Vesting Antwerpen. Deel 1 Bakstenen Schoonheid 1830-1885*, de Krijger, Erpe 1997; R. GILS, *Vesting Antwerpen Deel 3, Schelde-*

In questa pagina, sotto, il Campo Trincerato di Anversa (BE), tratto da Istituto Editoriale Scientifico S.A., *Enciclopedia Militare. Arte-Biografia - Geografia - Storia - Tecnica militare*, Milano 1933, vol. I, voce Anversa, p. 616.

Nella pagina seguente, a sinistra, schemi tipologici dei forti di Anversa (BE): a) forte Brialmont; b) forte ibrido; c) forte di riviera; d) forte di prim’ordine in cemento; e) forte di second’ordine di cemento (*Fortengordels rond Antwerpen als strategisch project*).

A destra, Anversa (BE), il Forte 4 - Mortsel, veduta del ridotto e dettaglio del paramento in laterizio dopo i restauri (F. Meneghelli, 2005).





Legenda degli elementi: 1) ingresso al ridotto; 2) ridotto; 3) fossato del forte; 4) mezza caponiera; 5) edificio principale; 6) caponiera; 7) spalto interno; 8) strada coperta; 9) spalto e terrapieno; 10) batteria; 11) edifici militari; 12) canale esterno; 13) strada elevata; 14) cannoni 2x15 cm; 15) cannoni 12 cm; 16) cannoni 7,5 cm; 17) cupole del fronte di gola; 18) batterie; 19) caponiere rovesce distaccate; 20) fiume Schelda.

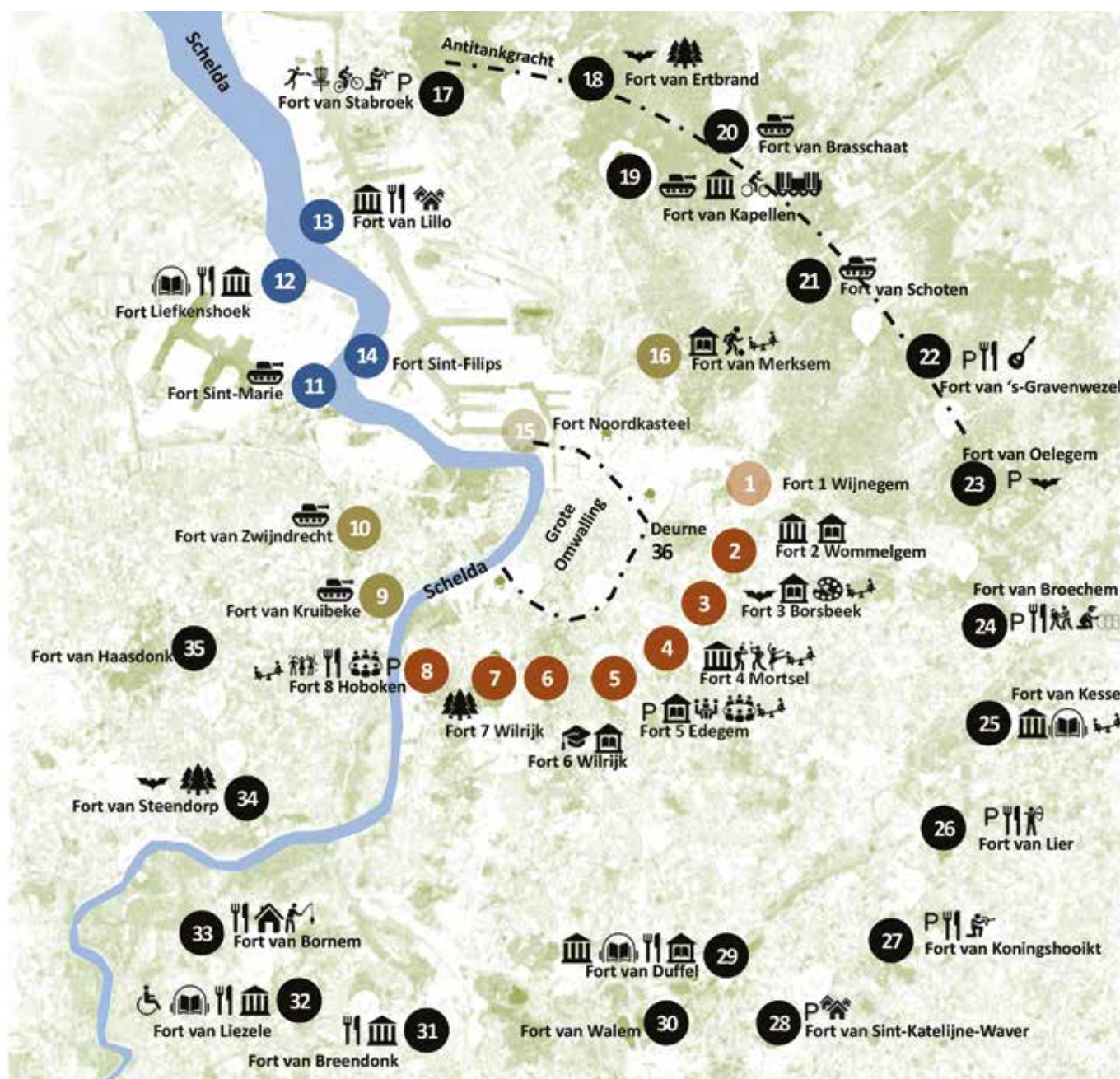
La potente macchina militare rivelò tuttavia rapidamente la sua vulnerabilità a seguito dell'avvento dell'artiglieria rigata, utilizzata dai tedeschi nella guerra franco-prussiana del 1870. La gittata di sette chilometri garantita dai nuovi cannoni metteva in discussione la cintura di Brialmont - troppo vicina alla città - e rese necessaria la costruzione di nuovi presidi. Dapprima vennero edificate le dighe di difesa e i forti presso Zwijndrecht e Kruibeke sulla riva sinistra del fiume Schelda e presso Merksem, sulla riva destra. Quindi, la difesa del fiume fu estesa con i forti St. Philip e De Perel, entrambi riconfigurati sulle strutture esistenti del 1584. Dal 1878 furono costruite le prime fortezze della seconda linea - i forti di Walem, Lier, e (dal 1882) Steendorp, nel 1885 Schoten; dal 1886 le nuova fortezza di Duffel e Kapellen per la difesa della linea ferroviaria strategica Antwerpen-Roosendaal (Anversa - Bruxelles).

Alla fine del XIX secolo si registra anche il riammodernamento delle quattro fortezze fluviali di Sint-Marie e Liefkenshoek sulla sponda sinistra e Sint Filips e Lillo sulla sponda destra, costruite nella seconda metà del XVI secolo (1580-1584) per lo sbarramento del fiume Schelda.

Nel 1906 una apposita commissione istituita dal Governo belga, ritenne necessario implementare la difesa con una ulteriore estensione del primo Campo Trincerato, mediante la costruzione di forti corazzati in cemento non armato (Haasdonk, Liezele, Breendonk, Koningshoeikt, Broechem, Oelegem ed Ertbrand; Sint-Katelijne-Waver e 's-Gravenwezel e Stabroek; Kessel e Brasschaat; Bornem) in grado di resistere all'artiglieria moderna, supportati da più piccoli presidi intermedi (*shans*), sempre in cemento, di controllo del territorio. La costruzione e l'armamento furono completati tra il 1913 e il 1914, ma, soprattutto quelli sul versante sud, subirono ingenti danni durante l'occupazione tedesca del 1914, sotto i colpi dei temuti cannoni "Grande Bertha".

Dopo la Prima Guerra Mondiale, il ruolo militare della cintura venne ridotto a mero spazio logistico per magazzini, attrezzature, addestramento ed esercitazioni. L'unica importante implementazione è stata quella dell'Antitankgracht, un canale di 33 km costruito negli anni 1937 -1939 tra l'Albert





Anversa (BE), mappatura dei forti del Campo Trincerato con indicazione delle nuove destinazioni d'uso (studio ed elaborazione grafica D.R. Fiorino, 2020).

en *Redeverdediging 1838-1944*, De Krijger, Erpe 1999; R. Gils, *'Be-vestigd verleden. 1000 jaar versterkingskunst in België'*, De Krijger, Erpe 1996.

⁸ Nel 1947 sono documentate le dismissioni dei forti Kruikebe, Stabroek, 's-Gravenwezel, Olegem, Lier, Koningshooik.

⁹ Tra gli anni settanta e ottanta del Novecento sono documentate le dismissioni dei forti Ertbrand (1970) Fort 6; Merksem, Duffel (1972); Kessel (1973); Fort 2, Lillo (1975); Fort 8 (1977); Liezele (1979); Broechem (1980).

¹⁰ Le dismissioni più recenti riguardano il Fort 4 (nel 2000) e il Fort van Haasdonk (2011).

¹¹ Archivio schede di catalogo della Agentschap Onroerend Erfgoed (online) <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

-  Forte di riviera (1580-1584)
-  Forte Brialmont-prima cintura (1859-1864)
-  Forte Brialmont (scomparso)
-  Forte ibrido (1875-1886)
-  Forte ibrido (scomparso)
-  Forte in cemento - seconda cintura (1906-1914)
-  Area militare
-  Area di protezione dei pipistrelli
-  Riserva naturale
-  Area giochi attrezzata
-  Villaggio residenziale
-  Cottage
-  Ristorazione
-  Sito Museale
-  Supporto multimediale
-  Associazioni culturali
-  Università
-  Scuola d'arte
-  Scuola di musica
-  Sito a gestione privata
-  Coworking
-  Meeting ed eventi culturali
-  Area spettacoli musicali
-  Area teatro e danza
-  Feste ed eventi ricreativi
-  Ciclovía
-  Mountain bike
-  Carrozzelle ferroviarie a pedale
-  Tiro con l'arco
-  Pesca sportiva
- Disc golf
- Paintball
- Airsoft
- Security Center
- Campi sportivi
- Struttura accessibile

Canal a Oelegem e lo Schelda a Berendrecht, con l'obiettivo di fermare i carri armati nemici. Il fossato, che si estende ancora oggi dal Fort van Stabroek al Fort van Oelegem, era suddiviso in 45 sezioni, controllate da piccoli e numerosi *bunker* contenenti gli organi di manovra per la regolazione del livello dell'acqua.

Il sistema difensivo di Anversa rappresenta oggi uno dei più interessanti esempi europei, non soltanto per l'eccezionale complessità del patrimonio architettonico e paesaggistico che esso include, ma anche per la varietà dei processi di riconversione messi in atto, dal Dopoguerra a oggi.

Una prima fase di dismissione ha coinvolto la maggior parte dei forti già nel 1947⁸, cui è seguita negli anni settanta del Novecento una seconda stagione di smilitarizzazione⁹, con le ultime retrocessioni avvenute ormai negli anni Duemila¹⁰. A oggi, permangono militari solo sei siti: Fort van Kruikebe; Fort van Zwijndrecht, storico centro di preparazione delle polveri e munizioni fino al 2007; Fort Sint-Marie, unica base per siluri della Marina belga; Fort van Kapellen e Fort van Brasschaat attualmente in stato di abbandono; Fort van Schoten, utilizzato come impianto di pompaggio del cherosene.

Per quanto la proprietà dei restanti forti sia prevalentemente pubblica e in particolare a gestione municipale, circa un terzo delle strutture è interessata da attività private, sia in regime proprietario che concessorio.

Il riconoscimento storico-monumentale dei manufatti ha preso avvio dagli anni ottanta del Novecento, ma è dagli anni duemila che la Provincia di Anversa ha avviato alcuni importanti programmi di valorizzazione dell'intero sistema difensivo. In particolare, il progetto *Fortengordels rond Antwerpen*, finanziato dal Governo fiammingo e presentato nel 2012, aggiornando un precedente progetto del 2002, ha inteso rafforzare il valore storico-culturale ed ecologico del paesaggio militare, aumentare l'accessibilità e ricercare la funzione ottimale di ciascun sito di entrambe le cinture di forti. Il progetto ha visto, attraverso un tavolo di coordinamento, il coinvolgimento diretto del Governo, della Provincia di Anversa e delle autorità municipali, con ampia partecipazione delle Agenzie, Centri e Servizi - tra cui il gruppo di lavoro sui pipistrelli *Natuurpunt* e la *Agentschap voor Natuur en Bos* (Agenzia per la natura e le foreste) - e il contributo attivo di cittadini e *stakeholders*. Gli interventi sono stati finanziati sia mediante fondi nazionali che attraverso i progetti europei, tra i quali il più noto è l'INTERREG 'AT FORT', al quale ha preso parte anche la città di Venezia. Le linee di sviluppo individuate dal piano sono quattro: pipistrelli ed ecologia; patrimonio e paesaggio; mobilità e accessibilità; uso. Il loro sviluppo ha fatto sì che il *Fortengordels* rappresenti oggi una ammirevole rete di parchi di oltre 33 ettari, tra loro pienamente interconnessi attraverso circuiti ciclo-pedonali e, nel settore nord-ovest, anche grazie alla riconversione della vecchia ferrovia militare, adattata all'utilizzo di divertenti carrozzelle ferroviarie a pedale, con partenza dal Fort van Kapellen.

Parallelamente, sono state attivate importanti campagne di censimento e di catalogazione di tutti i manufatti, tra cui è utile in questa sede citare la schedatura sistematica (*Inventaris*) condotta dalla *Agentschap Onroerend Erfgoed*¹¹, agenzia del patrimonio del Governo fiammingo, istituzione scientifica che collabora con enti e cittadini per la conoscenza, tutela e gestione del patrimonio immobiliare belga. Da segnalare è inoltre il progetto *Military Heritage Antwerp* (MILANT), che raccoglie in maniera sistematizzata informazioni storico-descrittive dell'intero sistema difensivo storico di Anversa, rese disponibili attraverso un intuitivo portale digitale¹².

La singolarità dei forti di Anversa è da ricondurre prioritariamente alla loro nuova dimensione di riserva naturale per la protezione dei pipistrelli (Direttiva *Habitat Historical Fort Belts of Antwerp*

as *Bat Habitats*): molte sono le specie che vivono all'interno delle antiche architetture, in alcuni casi ormai trasformate esclusivamente in 'case dei pipistrelli', come il Fort 3 - la più importante per lo svernamento - e il Fort van Oelegem, di proprietà privata, gestito dall'omonimo gruppo di lavoro che ne custodisce l'*habitat*, consentendo occasionali visite guidate. La tutela è estesa a tutto l'ecosistema, grazie all'attività della *Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse* (Agenzia natura e foreste) del governo fiammingo che gestisce, tra le altre, la riserva naturale istituita nella ex fabbrica di gas da guerra del Fort van Steendorp. La rete di volontari *Natuurpunt*, la più importante del Belgio, è anch'essa attiva su diverse strutture, tra cui il Fort 7, e il Fort van Ertbrand, utilizzato fino al 1970 come area di detonazione controllata delle munizioni, e acquistato nel 2017 per la realizzazione della riserva naturale.

Se si escludono i siti del tutto inaccessibili a causa delle residuali funzioni militari o per gli alti livelli di tutela ambientale, le isole dei forti sono generalmente aperte al pubblico come parco urbano, ove trovano facilmente collocazione aree gioco per bambini, spazi per la ristorazione e percorsi attrezzati¹³, con possibilità di praticare la pesca sportiva in molti fossati. È quanto avviene nel Fort van Bornem, dotato di piccoli *chalet* sistemati intorno al fossato, affittati con tariffa oraria agli amanti di questa disciplina.

Il riuso delle strutture militari ha riguardato prevalentemente l'offerta socio-culturale: numerosi comuni hanno infatti acquistato il forte presente sul loro territorio per ospitare associazioni e gruppi¹⁴. Molti e diversificati sono anche gli spazi museali. Al di là delle piccole esposizioni, anche temporanee, diffuse capillarmente su tutto il sistema, si segnalano alcune realtà più strutturate, in prevalenza dedicate a tematiche militari.

Il Fort 2 a Wommelgem ospita ben cinque musei tra cui il Museo Brialmont e la *Cannon Gallery*, dove è possibile vedere artiglieria pesante del XIX secolo.

Il museo nel Fort van Liezele presso Puurs è stato riconosciuto come il più autentico e completo presidio della seconda cintura di difesa, insignito del premio Simon Stevin destinato a persone, istituzioni o organizzazioni che si sono distinte nel mantenimento o nel recupero delle fortificazioni. Scelto persino come *location* cinematografica, fa immergere i visitatori nella vita militare della Prima Guerra Mondiale, attraverso diorami, pannelli fotografici, reperti dislocati in sale e corridoi sotterranei perfettamente conservati.

Nella fortezza di Kapellen sono invece custoditi i carri armati storici del Museo Reale delle Forze Armate e della storia militare di Bruxelles.

Il Fort 4 a Mortsel e il Fort van Liefkenshoek a Beveren fungono da centro visitatori. Quest'ultimo, attivo dal 2007, è attrezzato con sistemi multimediali interattivi per l'illustrazione della storia militare del forte: utilizzato dalla fine del XIX secolo dal governo belga come luogo di quarantena per coloro che arrivavano via nave affetti da malattie contagiose, tra la Prima e la Seconda Guerra Mondiale è stato utilizzato come lazzaretto fino al 1952, divenendo poi base logistica per le famiglie della Marina Militare belga in vacanza.

Un ruolo particolare svolge la fortezza di Breendonk a Willebroek, gestita dal *War Heritage Institute*: sede di un campo di transizione dalla *Gestapo* tedesca per combattenti della resistenza ed ebrei (1940-1944), il forte è oggi memoriale e museo nazionale, a memoria delle terribili torture subite dagli oltre 3.500 prigionieri che hanno attraversato l'"inferno di Breendonk" durante la Seconda Guerra Mondiale.

goed.be/ (ultimo accesso 01 giugno 2020).

¹² <https://www.milant.be/> (ultimo accesso 01 giugno 2020).

¹³ Fort 3; Fort 4; Fort 5 con la foresta dei giochi inaugurata nel 2016; Fort 8; Fort van Merksem con campi sportivi; Fort van Kessel.

Anversa (BE), esempi di riuso e valorizzazione. Dall'alto, Fort 5 - Edegem, spazi di co-working; Fort van Kapellen, carrozzelle a pedale sulla vecchia ferrovia militare; Fort 4 - Mortsel, spazio coperto a vela per eventi e spettacoli (selezione di immagini tratte da spazi promozionali online).



¹⁴ Nel Fort 2 ha sede la Fortvrienden, che si occupa di raccogliere e porre in esposizione i cimeli storici; nel Fort 3 ha sede la Scuola d'Arte Municipale; nel Fort 5 si trova il centro sulla fortificazione fiamminga Simon Stevin; nel Fort 6 sono ospitate associazioni studentesche; nel Fort 8 è attivo un centro giovanile; nel Fort van Merksem associazioni culturali; nel Fort van Duffel, la Brasserie De Krone è gestita da giovani

Anversa (BE), Fort Liefkenshoek, sequenza di immagini relative alle diverse fasi dei restauri. In basso, lo stato attuale (selezione di immagini tratte da spazi promozionali del museo disponibili online).



Tra i musei a carattere non militare è da segnalare il Museo dei Polder nel Fort van Lillo, che offre una suggestiva immagine della vita nei villaggi dei *polder*, ormai perduti a seguito dell'espansione portuale.

Parallelamente alle iniziative pubbliche, si sono sviluppate importanti attività imprenditoriali e commerciali, orientate prevalentemente all'ambito sportivo e ricreativo, che hanno portato alla diffusione di campi da *pinball*, *mountain bike*, *disk golf* nel Fort van Stabroek, di aree per praticare *paintball* e *airsoft* nel Fort van Koningshooikt anche noto come "Fort Knox", di *club* di tiro a segno e di tiro con l'arco a Fort van Lier, fino al centro di alta formazione e addestramento per la sicurezza personale, ricerca e salvataggio, installato nel Fort van Broechem e utilizzato come fruitore esterno anche dall'esercito belga (campus Vesta). Sempre in ambito privato, in diversi siti le aree aperte, come i cortili dei ridotti, sono stati utilizzati per l'organizzazione di feste private, concerti e spettacoli, come a Fort 4 - Mortsel il cui cortile centrale è stato coperto nel 2002 con una installazione di 700 mq.

Sotto il profilo della conservazione dei manufatti, si deve segnalare come la maggior parte delle attività connesse alle nuove funzioni siano state collocate al di fuori delle architetture militari storiche, sfruttando soprattutto gli edifici più recenti costruiti nel tempo all'interno delle isole dei forti, mentre il ridotto, per la complessità degli spazi, è prevalentemente lasciato a museo di se stesso, se non addirittura allo stato di rudere. È il caso del Fort 6 a Wilrijk ove il prestigioso *campus* universitario è stato collocato in fabbricati contemporanei, lasciando il ridotto in abbandono.

Fa eccezione l'elegante BRWRK, uno spazio di *co-working*, luoghi di incontro, eventi di *networking* e iniziative creative, aperto nel 2013 all'interno di Fort 5 a Edegem, che ospita professionisti e imprese interessate ad una sede nell'area sud di Anversa. Analoga sperimentazione è stata fatta in una porzione del Fort 8 a Hoboken, ove la caponiera centrale è utilizzata da una società privata della catena Jörd Catering come sala feste, mentre negli altri locali vengono svolti seminari, attività di *team building* e *workshop*.

Completano il quadro delle multiformi configurazioni le isole caratterizzate da un elevato grado di 'colonizzazione', legata all'intensa attività costruttiva e di trasformazione¹⁵. Tra questi, un caso singolare è rappresentato da Fort Lillo, che a causa della espansione del porto e la distruzione dei villaggi dei *polder* ha accolto dagli anni settanta del Novecento un piccolo agglomerato residenziale di una trentina di abitanti. Diverse case furono inoltre costruite il tra 1965 e il 1975 sull'isola del Fort van Sint-Katelijne-Waver, oggi utilizzate dallo studio d'arte privato Kunstatelier 't Fort. Analogo destino per il Fort van 's-Gravenwezel che ospita la residenza "Schildestrand" e un *club* di mandolini. La riflessione rimane aperta su alcuni siti sovrastati dal contesto industriale portuale come Fort Liefkenshoek e Fort Van Lillo e per altri molto compromessi, quali Fort van Kruikebeke, dal 1969 trasformato per metà del suo sedime in cava di argilla; il forte fluviale Sint-Filips devastato dall'industria petrolchimica, il Fort van Walem e il Fort van Haasdonk inaccessibili a causa del pessimo stato di conservazione.

Unici complessi totalmente distrutti sono il Fort 1 a Wijnegem, demolito nel 1959 per la costruzione dell'omonimo centro commerciale e l'estensione delle strade N12 e R11 e il Fort Noordkasteel, trasformato nel 1939 in un'area sportiva attrezzata e poi definitivamente aggredito dalle strutture portuali.

Una trattazione a sé merita infine il vecchio Forte 2 di Deurne, unico sopravvissuto della cintura del 1851, noto anche come Fort van Deurne o Keller Fort, caratterizzato da un'ampia testata

semicircolare, fianchi dritti, ali laterali corte verso il fronte di gola e fossato bagnato, riconvertito negli anni sessanta del Novecento a palazzetto dello sport, attuale Arenahal Deurne, nell'ambito di una interessante operazione di urbanizzazione che ha trovato nel forte storico il suo fulcro compositivo e funzionale.

Il sito mantenne una destinazione militare fino al 1920 e fu ancora utilizzato durante la Seconda Guerra Mondiale come rifugio antiaereo e alloggio di emergenza. È di questi stessi anni il riempimento dell'antico fossato.

L'idea di riutilizzare il sito per nuove esigenze prende piede nell'immediato secondo Dopoguerra nell'ambito di una nuova politica degli alloggi portata avanti dal ministro della ricostruzione - il comunista Jean Terfve - finalizzata all'acquisizione di nuove abitazioni da offrire a canoni agevolati alle vittime di guerra quale indennizzo per le perdite subite.

Come avveniva per molti altri forti del Campo Trincerato, anche per le aree del *Forje*, inserite in uno speciale piano di ricostruzione, nel 1946 si avviava il processo di trasferimento dal Ministero della Difesa al demanio statale. Negli anni 1947-49 sul confine nord-occidentale dell'area vennero edificate le prime abitazioni, una ventina di edifici costruiti in attuazione della prima fase del *National Wharf of Deurne*, su progetto dell'architetto modernista di Anversa Renaat Braem (1910-2001)¹⁶, in collaborazione con i colleghi G. Brosens e F. Laforce, impegnati negli stessi anni in altri quartieri di Anversa e di Borgerhout. Nel frattempo, dal 1948 lo stesso Braem e l'ingegnere August Mennes lavoravano su incarico dell'amministrazione comunale all'elaborazione del piano di riconfigurazione dell'intera area (BPA). Molteplici furono le proposte avanzate nell'arco di un decennio, rimesse totalmente in discussione dal 1955 con la definitiva acquisizione del *Forje* da

con un disturbo dello spettro autistico.

¹⁵ Baraccamenti e superfetazioni sono presenti nei Fort 3; Fort van Kruikeke; Fort van Zwijndrecht e Fort van Koningshooikt.

¹⁶ Per una più completa trattazione critica della vita e delle opere dell'architetto belga si rimanda a J. Braeken I. Bertels, S. Depestel (eds.), *Renaat Braem 1910-2001. Architect*, Relicta, Brussels 2010; F. Strauven, *Renaat Braem. De dialectische avonturen van een Vlaams functionalist*, Brussel 1983; M. De Kooning, R. De Meyer, F. Floré F., *Van Moderne Makelij 1952-1977 -*



Anversa (BE), Deurne, le stecche residenziali della *Arenawijk*, dettaglio della scelta compositiva delle unità abitative e degli elementi scultorei progettati da Renaat Braem (id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/212408; [flickr.com/photos/cheetah_flicks/6868683616](https://www.flickr.com/photos/cheetah_flicks/6868683616/); [flickr.com/photos/cheetah_flicks/7014828881](https://www.flickr.com/photos/cheetah_flicks/7014828881/)).

de Kortrijkse Kunstwerkheden De Coene in Antwerpen, Antwerpen 2002. Sul progetto di Braem per il forte di Deurne si veda R. Braem, *Het fortje gisteren, heden en morgen*, Plan 1, 1964, pp. 44-47.

¹⁷ Data l'onerosità di predisporre le strutture fondali in un tale contesto, l'edificio a torre era certamente quello maggiormente indicato per limitare l'incidenza degli investimenti.

¹⁸ La visione iniziale di Braem è stata nel tempo rimodulata; in particolare, le torri sono state realizzate dal suo allievo Lode Wouters con gli architetti Fons Mostien e Boud Rombouts, ed etichettate da Braem

Anversa (BE), Deurne, quartiere della Arenaplain: al centro la Arenahal; lungo il perimetro dell'area sono posizionate le residenze del Nationale Werf Deurne e il complesso Arenawijk; intorno al forte le quattro torri progettate da Wouters, Mostien e Rombouts; a completamento la piscina, il centro servizi OCMW e la biblioteca.

parte dell'amministrazione comunale. Da questo momento in poi, infatti, in tutti i progetti elaborati sull'area residenziale il vecchio presidio militare assume un ruolo polarizzante rispetto alle funzioni sociali del nuovo quartiere. Il progetto di riconversione della struttura difensiva in un nuovo palazzetto dello sport viene affidato ancora una volta a Renaat Braem, con il supporto dell'urbanista Octave De Koninckx.

Il Forte, al momento dell'acquisizione, consisteva in una complessa costruzione in muratura, articolata su tre livelli. I primi schizzi per l'Arenahal (1955-56) mostrano il palazzetto in un contesto abitativo di tipo residenziale, con un *mix* di abitazioni unifamiliari, case plurifamiliari e una torre di dodici piani. Nel progetto preliminare del 1958 compaiono invece sette torri e una corona di bassi blocchi residenziali. La scelta del sistema a torre derivava dalla natura disomogenea del terreno, a causa della presenza di riempimenti e di strutture residuali del sito difensivo¹⁷.

Nel settembre 1960, a seguito della vendita delle aree da parte del comune, Braem venne ufficialmente incaricato dalla società immobiliare Tuinwijk van Deurne di elaborare i piani per l'Arenawijk per complessive 911 unità abitative, di cui le torri residenziali con 560 appartamenti rappresentano la quota maggiore, con la singolare iniziativa di mettere a disposizione degli artisti il tetto degli edifici a torre come casa studio, includendo anche un piccolo centro commerciale e un asilo¹⁸.

Nel 1966-71, ai margini del lotto libero attorno al Forte, fu commissionata una serie di condomini dalla *National Housing Agency*, anche questi progettati da Braem; le strutture in cemento - da quattro a cinque piani - erano il prodotto della sua rinnovata visione ecologica dell'architettura: le facciate dal *design* organico, sfalsate per garantire la *privacy*, erano pensate con ampi balconi sul verde per tutta la lunghezza dell'abitazione ed elementi decorativi di tipo di scultoreo ispirati ai temi dell'amore e della felicità.



Al quartiere Arenaplain è oggi riconosciuto il valore architettonico e urbanistico come testimonianza del paesaggio storico militare del XIX secolo, cui si sovrappone un elemento significativo nella storia della edilizia popolare socialista e modernista del secondo Dopoguerra, progettata come un quartiere immerso nel verde, accessibile a tutti gli strati della popolazione, con servizi collettivi nelle immediate vicinanze. Analoga tutela è riconosciuta alle stecche residenziali della Arenawijk, come patrimonio storico del Novecento, esempio significativo di *social housing* della fine degli anni Sessanta con un alto valore di contesto.

Per il *Fortje*, il progetto di Braem partiva da un presupposto piuttosto forte di conservazione integrale del sito storico: la piazza d'armi rappresentava, infatti, una 'arena' naturale, mentre la struttura e il sistema distributivo interno si prestavano facilmente al loro riutilizzo come aree di servizio¹⁹. Nonostante alcune fantasiose configurazioni riscontrabili negli studi preliminari conservati, il progetto realizzato limita la riconversione dell'Arenahal a pochi interventi: la copertura integrale della piazza d'armi; l'adattamento degli spazi interni per i servizi connessi alle attività sportive, con riconfigurazione delle aperture sul prospetto esterno delle cortine murarie; la riqualificazione del piano di copertura degli spalti con l'inserimento di un parapetto necessario alla praticabilità in sicurezza della nuova grande terrazza.

La sovrastruttura di copertura è concepita come un elemento uniforme, poggiato sulle mura del Forte, risolto strutturalmente attraverso cinque sottili travi curve a tre cerniere in legno lamellare. Stesso sistema è adottato in corrispondenza della testata semicircolare, con otto travi curve convergenti su una cerniera. Analoghi elementi in legno lamellare sono utilizzati anche nella struttura della facciata, realizzata in vetro, con sostegni rastremati alle estremità.

Il rapporto tra 'antico' e 'nuovo' è evidenziato attraverso l'inserimento di una finestra a nastro che segna il distacco tra l'imponente struttura antica e la nuova copertura leggera, producendo, allo stesso tempo all'interno un suggestivo anello di luce. Allo stesso scopo, lo scudo del tetto, purtroppo ormai modificato, era perforato su tutta la superficie con cupole rotonde in *perspex*, per assicurare durante il giorno una luce naturale diffusa all'interno dell'arena.

Il nuovo spazio sportivo, delimitato dai prospetti del Forte, è stato quindi completato per tre lati con l'allestimento della tribuna, articolata su cinque livelli, per una capacità totale di oltre 750 posti a sedere

come "zoccoli senz'anima". Strutture comunitarie come l'Arenahal, la piscina che è stata aggiunta in seguito, il centro servizi OCMW e la biblioteca sono in linea con il concetto originale dell'unità di quartiere.

¹⁹ Il volume era articolato in un locale seminterrato, un piano rialzato e, in copertura, lo spalto di tiro. Gli ambienti, delimitati da spesse pareti divisorie, consistevano in stanze delle dimensioni medie di 14 m

Anversa (BE), Deurne. Sotto, particolare della facciata della Sporthal Arena dopo i restauri. Si nota l'innesto della struttura vetrata sul fronte di gola dell'antico Fortje ([flickr.com/photos/cheetah_flicks/6868635532](https://www.flickr.com/photos/cheetah_flicks/6868635532)).

A destra, una immagine dell'interno della Arena Hal in occasione della apertura dell'Interfederale nel 1965 (2023009_Erfgoedplus_be_Sportmonium).



di profondità e fino a 4,5 m di larghezza, disposte parallelamente e in sequenza tra loro. Al centro del presidio, un ampio cortile, corrispondente alla piazza d'armi, lungo 51 m e largo 35,5 m.

²⁰ K.-N. Elnø, *Van Legerfort tot sport-en cultuurcentrum*, in "De Nieuwe", 29/1964, p. 5.

più circa mille posti in piedi nella soprastante galleria. Braem progettò anche una cabina televisiva e radiofonica, sospesa centralmente al di sopra degli *stand*, ma mai eseguita.

Per quanto riguarda l'interno, gli interventi, decisamente limitati, hanno riguardato la realizzazione di servizi igienici, spogliatoi, una *hall* e sale *club* con accesso esterno separato. Sul fronte di gola si aprivano invece gli ingressi, la casa del custode, le sale espositive, gli uffici, le sale riunioni e la caffetteria.

Il livello della galleria si collegava direttamente alla terrazza, realizzata sull'antico spalto, che nel progetto iniziale assumeva la funzione di un'area pedonale con aiuole, vegetazione e panche. Il critico d'arte K.N. Elnø menziona persino un 'ponte aereo' verso il parco, per rendere il giardino pensile permanentemente accessibile alle madri con carrozzine²⁰.

Le facciate esterne erano contraddistinte da uno strato di vernice blu, a contrasto con i legni laccati di bianco, che spiccavano sul legno naturale delle capriate e il cemento delle strutture prefabbricate delle finestre e della balaustra del tetto.

I lavori iniziarono alla fine del 1959 con la costruzione delle strutture e della copertura, cui seguirono le opere di finitura delle facciate, degli interni e le installazioni tecniche, avviate nel 1961, ma la messa in servizio finale come palazzetto dello sport avvenne solo nell'autunno del 1965.

Purtroppo, l'edificio ha subito una pesante ristrutturazione che ne ha modificato la facciata e la copertura, annullando di fatto l'effetto di luce voluto da Braem. La sabbiatura della muratura in mattoni ha inoltre eliminato la soluzione cromatica elaborata dal progettista.

La lunga e articolata storia dei forti di Anversa, nella quale si riflette il destino di molti altri meno noti casi europei, è occasione di riflessione e confronto, monito e insieme modello per affrontare il caso italiano e, nello specifico, il Campo Trincerato di Roma. In attesa di un piano coordinato in grado di ridare senso e significato all'intero sistema difensivo della Capitale, lo sforzo istituzionale avviato dalla Guardia di Finanza per la rinascita di Forte Aurelia sembra risolvere l'apparente inconciliabilità tra conservazione della memoria storica e della 'sacralità' di questo luogo della sofferenza con la necessità di riattivare processi virtuosi di *living heritage* su cui costruire strategie di riappropriazione culturale e di sviluppo sociale.

Anversa (BE), Deurne, la Sporthal Arena e una delle quattro torri della Arenaplein nel parco ricavato intorno all'antico Fortje ([flickr.com/photos/cheetah_flicks/7014760311](https://www.flickr.com/photos/cheetah_flicks/7014760311)).



Metodi e forme dell'anagramma urbano

Giovanni Marco CHIRI | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Quando sul finire degli anni novanta del Novecento, Alvaro Siza viene incaricato della ricostruzione del quartiere del Chiado a Lisbona, non si limita a sanare la ferita che il devastante incendio del 1988 aveva generato nel cuore della città, ma utilizza quell'opportunità per innescare una trasformazione senza precedenti. La precisa sintassi urbana, che sul finire del Settecento aveva conformato la città illuminista a seguito del tremendo terremoto del 1775, viene rielaborata dal maestro portoghese e forgiata pazientemente allo scopo di costruire relazioni inedite nel tessuto della città. Gli elementi che compongono il piano di Pombal si riposizionano ad uno ad uno definendo una nuova topologia tra spazio pubblico e privato, interno ed esterno, antico e nuovo, la scala urbana e il dettaglio. Gli stessi elementi - e qualcuno aggiunto - si ricombinano formando una frase urbana nuova di significato diverso, da qui l'analogia con 'l'anagramma' che il testo propone. Il Chiado di Siza è una città 'altra' in cui il tessuto storico diventa permeabile, gli spazi interni agli isolati si trasformano da privati a semipubblici o pubblici e - in questo modo - attivano percorsi diagonali non previsti dalla logica cartesiana della Baixa. Da qui in poi il termine 'restauro urbano', al quale è stato spesso associato l'intervento è del tutto fuorviante. Benché il 'tocco' garbato e consapevole di Siza non abbia mai generato timore per la salvaguardia dei valori storici del luogo, non si può non riconoscere che le azioni da lui condotte si inscrivano nel novero delle trasformazioni. Purtroppo egli non utilizza nulla - o quasi - che non fosse materia latente. Il riconoscimento delle caratteristiche e dei valori del piano originario è per Siza la base metodologica sulla quale attivare i contenuti del progetto contemporaneo. Il rapporto tra la facciata e la strada, i principi costruttivi degli edifici pombalini, le proporzioni degli isolati e le loro caratteristiche tipologiche, sino al dettaglio degli elementi decorativi e le infrastrutture di servizio, sono i piani logici sui quali si articola l'attività del progetto. La lezione che da questa esperienza ne deriva apre possibilità infinite di sperimentazione nello spazio interstiziale tra conservazione e innovazione in cui opera il progetto, anche quello alla scala della città.

When at the end of the nineties of the twentieth century, Alvaro Siza was charged with the reconstruction of the Chiado district in Lisbon, he did not just heal the wound that the devastating fire of 1988 had generated in the heart of the city, but used that opportunity to trigger a transformation without precedents. The precise urban syntax, which at the end of the eighteenth century had shaped the illuminist city following the tremendous earthquake of 1775, was reworked by the Portuguese master and patiently forged in order to build new relationships in the fabric of the city. The elements that make up the Pombal plan are repositioned one by one, defining a new topology between public and private space, internal and external, old and new, the urban scale and the detail. The same elements (and some added) are recombined together forming a new urban phrase with a different meaning, hence the analogy with 'the anagram' that the text proposes. Siza's Chiado is an 'other' city in which the historical fabric becomes permeable, the spaces inside the blocks are transformed from private to semi-public or public and, in this way, activate diagonal paths not foreseen by the Cartesian logic of Baixa. From here on the term 'urban restoration', to which the intervention has often been associated is completely misleading. Although Siza's graceful and conscious 'touch' has never generated fear for the preservation of the historical values of the place, one cannot fail to recognize that his actions are inscribed in the category of transformations. Nevertheless he uses nothing (or almost) that was not latent matter. The recognition of the characteristics and values of the original plan is for Siza the methodological basis on which to activate the contents of the contemporary design. The relationship between the façade and the street, the constructive principles of the Pombal's buildings, the proportions of the blocks and their typological characteristics, up to the detail of the decorative elements and the service infrastructures are the logical plans on which the activity is articulated. The lesson that derives opens up endless possibilities of experimentation in the interstitial space between conservation and innovation in which the project operates, including that on the scale of the city.

Interrogarsi intorno al tema della rigenerazione di una parte della città presuppone il confronto - drammatico - con una condizione di degrado del tessuto urbano (accompagnata spesso da un decadimento di tipo culturale, ambientale, economico e sociale) conseguente a una perdurante incuria o abbandono da parte della pubblica amministrazione ai vari livelli, dalla cessazione della funzione di talune aree o - in alcuni casi - dalle conseguenze di una devastante calamità di origine naturale o antropica. Le lacerazioni del tessuto hanno bisogno di essere risanate o appunto ri-generate ossia 'riportate ad una nuova genesi', in altre parole la città rinasce in forma nuova, discentente dalla precedente, da cui eredita 'geneticamente' alcune caratteristiche.

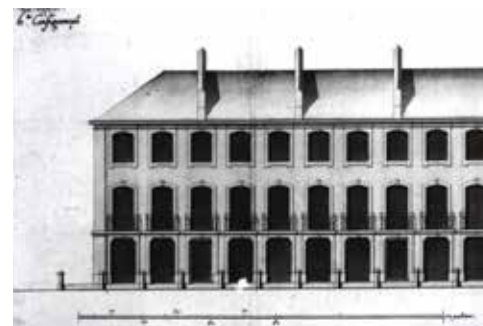
'Rigenerazione urbana', al contrario di 'recupero' o 'restauro' urbano è quindi un termine che include l'idea di evoluzione della forma, della sintassi e - in senso più generale - dello spirito della città senza che siano trascurati i valori da cui essa proviene. Tale definizione esprime, in altre parole, l'idea di cambiamento nella continuità e, in questo senso, è quella che più si avvicina a una sensibilità proattiva nei confronti del tema della città consolidata. Un approccio ri-generativo è probabilmente quello più adatto a sostenere - governandole - le pulsioni alla trasformazione del mondo contemporaneo laddove forze potenti tendono a destabilizzare radicalmente l'impalcato storico dei contesti e l'argine prodotto dai soli vincoli non appare più sufficiente né flessibile, con effetti controproducenti per la durabilità dei luoghi che si intendono preservare.

Il caso del Chiado di Siza è, all'interno di questo paradigma, emblematico di questo modo di lavorare. Dal 1989, anno in cui il maestro portoghese venne incaricato di fornire una sua chiave interpretativa del tema della ricostruzione dopo il drammatico incendio che distrusse una parte consistente e centrale della Baixa di Lisbona, sono passati - al momento della redazione di questo scritto - oltre trent'anni. In questo periodo, relativamente breve se si considera la scala dell'intervento, la città, e il quartiere in particolare, sono cambiati in modo radicale. Adesso il Chiado è un luogo diverso da quello descritto dallo stesso Siza in quegli anni, più dinamico e moderno, all'altezza di una città che si confronta con le altre realtà europee e in questo confronto riesce a ritagliarsi uno spazio convincente attraendo risorse, persone, intelligenze, cultura e capitali. Tuttavia lo spirito della città non è andato perduto, al contrario alcune delle sue caratteristiche che erano latenti, o invisibili, oggi emergono con chiarezza e forza. Lisbona, nel suo complesso, si mostra come una città che ha saputo rinnovarsi - il più delle volte - con saggezza nel senso della continuità con il proprio prestigioso passato.

La metafora dell'anagramma è stata utilizzata nel titolo di questo lavoro per attribuire al modo di operare di Alvaro Siza una precisa caratteristica: l'utilizzare gli elementi in gioco ricombinandoli in modo nuovo e - in questo - produrre nuovi significati. Le regole della matrice pombalina, di cui si descrivono in seguito gli elementi principali, vengono manipolate allo scopo di modificare i rapporti tra lo spazio pubblico e quello privato. Una nuova topologia di relazioni viene costruita pezzo per pezzo, controllando progettualmente ogni soglia e ogni passaggio. La rigidità dello schema cartesiano viene sovvertita da passaggi diagonali che attraversano i blocchi del tessuto in modo inedito. Tuttavia questo stravolgimento non cancella nulla delle tracce della storia; anzi le riporta a un nuovo ruolo attraverso un processo metabolico che traduce il passato in presente e futuro.

Il processo di rilettura, riconoscimento dei valori e delle caratteristiche originarie del piano di Pombal, anche laddove le sue regole appaiono più deboli e rarefatte, è il presupposto metodologico del lavoro del maestro e l'impalcato per il progetto del nuovo. Ripercorrere le tappe di questa esperienza ha pertanto un valore fortemente pedagogico specie adesso che il tempo ha aggiunto la necessaria

Lisbona (PT), Eugenio dos Santos, disegno delle facciate di accompagnamento alla proposta urbana, 1756, conservato presso l'Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas (AHMOP).



¹ V. Gregotti, *Dentro l'architettura*, Bollati Boringhieri, Torino 1991, p. 5.

² W. Rossa, *Il terremoto del 1755: una città sotto il segno della ragione*, "Rassegna" n. 59, CIPIA, Bologna 1994, p. 38.

³ G. Byrne, *Ricostruire nella città - La Lisbona di Pombal*, "Lotus International" n. 51, Electa, Milano 1986.

Lisbona (PT), Eugenio dos Santos, sezione tipo di una strada principale di quartiere, degli edifici e del sistema di fognatura, 1756 (AHMOP).



distanza critica e ha permesso di valutarne gli effetti tangibili sul corpo della città, sia in termini di qualità dell'architettura dello spazio urbano sia nel senso del miglioramento della qualità della vita dei suoi abitanti.

"Modificazione, appartenenza, contesto, identità, specificità, sono un gruppo di vocaboli che sembrano presupporre una preesistente realtà da conservare trasformandola, tramandandone la memoria con le tracce a loro volta fondate sulla base delle tracce precedenti, una realtà cioè che appare nella forma fisica di una geografia il cui culto conoscitivo e la cui interpretazione forniscono il materiale portante per il progetto¹.

La ricostruzione delle genealogie del progetto di Siza per il Chiado ci porta indietro nel tempo, in un momento in cui la nazione portoghese riacquista la propria autonomia e si presenta al mondo in una veste rinnovata che tende verso la modernità. Alla data della restaurazione dell'indipendenza dalla Spagna (1640), Lisbona era priva di un piano organico di crescita che avrebbe potuto dare risposta alla progressiva urbanizzazione della popolazione e alla crescita demografica. Tuttavia in un paese che era appena uscito dalla guerra, la priorità venne data alla costruzione di un sistema di opere difensive che prevedeva la realizzazione di mura e fortificazioni sul perimetro della città. Questo processo consentì la formazione di un sapere tecnico consolidato intorno ad alcune figure che avrebbero poi avuto un ruolo determinante nella ricostruzione della Baxia a metà del secolo XVIII. Tra queste, in particolare, la figura dell'ingegnere militare Manuel da Maia che divenne in seguito il punto di riferimento per i progetti strategicamente più significativi per lo sviluppo urbano di Lisbona: l'acquedotto di Aguas Livres e la riforma pombalina. Già negli anni trenta del Settecento, Lisbona aveva raggiunto i duecentomila abitanti e l'intensità del traffico sulle vie di accesso alla città oltre che le condizioni igieniche complessive destavano preoccupazioni crescenti. Tuttavia, nonostante il Senato municipale avesse tentato a più riprese di imporre una nuova normativa urbanistica che regolasse le sezioni stradali e consentisse la costruzione di un sistema fognario, la monarchia perseverava nel disinteresse verso ogni tipo di riforma urbanistica che non fosse legata alla celebrazione del potere temporale o spirituale. Il 1 novembre 1755, il Portogallo - e Lisbona in particolare - vennero investiti da una potentissima scossa di terremoto alla quale seguirono ulteriori scosse di assestamento e un'onda di marea. A questa immane distruzione seguirono numerosi incendi procurati dai bracieri lasciati accessi dalle famiglie in attesa del ritorno dalla celebrazione di Ognissanti. La catastrofe si abbatté in particolare sulla parte bassa della città - Baxia - che per ragioni orografiche era più esposta. In poche ore gran parte della città era stata rasa al suolo. Come sottolinea Walter Rossa - in "Il terremoto del 1755: una città sotto il segno della ragione"² - "Inaspettatamente, le strutture amministrative si dimostrarono subito capaci di controllare la situazione [...]. Sebastião José de Carvalho e Melo, conte di Oeiras e marchese di Pombal, segretario di Stato agli Affari Esteri e alla Guerra, ex ambasciatore a Londra e Vienna nonché futuro Segretario di Stato degli Affari del Regno, approfittando di un certo vuoto di potere si impose come l'uomo di Stato capace di organizzare non solo i soccorsi alle vittime e il mantenimento dell'ordine, ma anche la ricostruzione della città". Sfruttando l'opportunità offerta da tale immane catastrofe, Pombal riuscì nell'intento di traghettare la capitale del regno nel Secolo Illuminato, affermando al contempo le proprie capacità di governo e il ruolo di una nuova classe dirigente di tecnici che si erano formati nelle scuole militari.

Pombal - come sottolinea Gonçalo Byrne in "Ricostruire nella città - La Lisbona di Pombal"³ - "nasce anche lui, in un certo senso, dal terremoto, pretesto e occasione subito colta per passare a presiedere



Lisbona (PT), Planimetria dei piani terra dei tre isolati prima dell'incendio tra Rua do Carmo, Rua Garrett e Rua Nova do Almada.

⁴ G. Byrne, *op. cit.*

⁵ A. Angelillo, *Il piano di ricostruzione del Chiado, conversazione con Alvaro Siza*, in "Casabella", n. 628, Electa, Milano 1995, p. 21.

⁶ W. Rossa, *op. cit.*, p. 39.



Alvaro Siza, schizzo, 1989.

ai destini del paese quale ministro onnipotente di un re spento e spaventato dagli effetti del sisma, Don José I". L'azione accentratrice di Pombal che si manifesta con una serie di azioni contro la nobiltà e il clero, esercitata in modo determinato quanto dispotico, gli consente tuttavia di avere mani libere per forgiare lo Stato portoghese sull'impronta dell'Illuminismo europeo con il quale era stato in contatto grazie alle sue missioni diplomatiche a Londra e Vienna. In un certo senso la 'sua' nuova Lisbona è la materializzazione fisica di un progetto di riforma sociale e politica in cui la borghesia in ascesa avrebbe dovuto svolgere un ruolo centrale.

L'azione del nuovo 'uomo forte' del Portogallo si basa su cinque pilastri⁴:

- un unico discorso ideologico e programmatico;
- una proposta urbana e architettonica coerente;
- un apparato giuridico amministrativo stimolante, ma anche repressivo;
- un sistema costruttivo e tecnologico razionalizzato.

A questi elementi se ne potrebbe aggiungere un sesto che consiste nella istituzione di un organismo centralizzato per le progettazioni e le realizzazioni che si fondava sulle competenze accumulate dalla scuola di ingegneria militare che si era formata a partire dal secolo precedente.

L'ingegnere militare Manuel da Maia, nel frattempo assunto al grado di comandante di brigata, venne incaricato di dirigere un corpo di ufficiali e Ingegneri Praticanti dell'Accademia Militare riuniti nella 'Casa do Risco das Obras Públicas'. La figura di da Maia divenne subito centrale nella trasformazione pombalina come giunto di raccordo tra il decisore politico e la componente tecnica.

Lo spirito della nuova struttura incaricata della ricostruzione era formato quasi interamente da 'architetti-ingegneri' di formazione militare e ciò rendeva il gabinetto permeato da un certo pragmatismo ed empirismo che orientava le decisioni evitando speculazioni teoriche e citazioni erudite. La razionalizzazione dei processi costruttivi e tecnologici, la standardizzazione e la prefabbricazione degli elementi - dalla carpenteria, alle murature, ai serramenti - e l'invenzione di sistemi nuovi per la risoluzione dei problemi di ordine tecnico sono il tratto distintivo di questo approccio a tutte le scale.

"L'intera Baixa si può considerare come un intero edificio prefabbricato, realizzato in quattro anni dopo il terremoto del '700, basato su disegni molto precisi per quanto riguarda le dimensioni delle facciate, i moduli, i ritmi ecc. I pezzi venivano realizzati in forma prefabbricata fuori dalla città e poi montati in cantiere" (A. Siza)⁵.

In un certo senso l'intero piano esprime quella logica militare, intrisa di razionalità e pragmatismo, ma libera da ogni contenuto ideologico che avrebbe irrigidito oltre necessità il disegno e le soluzioni. Da Maia capì subito che la struttura del potere si era organizzata in modo tale da completare quel processo di riforma urbana a cui lui aveva lavorato dal 1702 e pertanto si organizzò per costituire una base programmatica al proprio lavoro. Il metodo da lui adottato si basa su tre '*Dissertações*' (relazioni) presentate rispettivamente nel dicembre del 1775 e nel febbraio e nel marzo dell'anno seguente. Nella prima delinea gli aspetti fondiari e infrastrutturali⁶ del progetto nonché le opzioni in campo, dalla ricostruzione 'dov'era e com'era' all'edificazione in altro sito; nella seconda si interessa del perimetro fortificato e cita alcuni casi di riferimento per la ricostruzione o per l'espansione urbana (Londra e Torino); nella terza - e più significativa - esplora sei ipotesi di progetto di ricostruzione della Baixa con gradi diversi di trasformazione rispetto alla situazione preesistente il terremoto. Tra queste la più convincente appare la numero 5, quella di Eugenio dos Santos, che descrive una maglia di strade

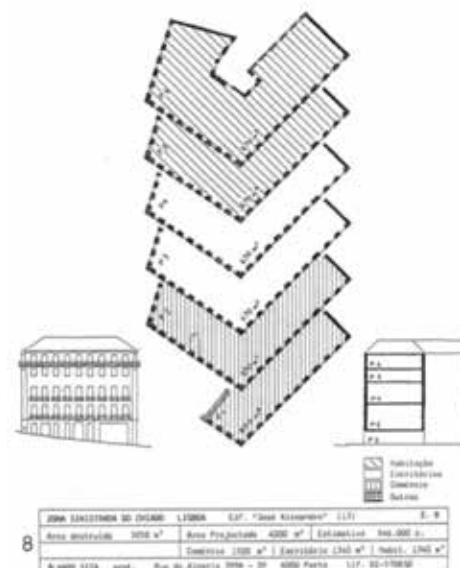
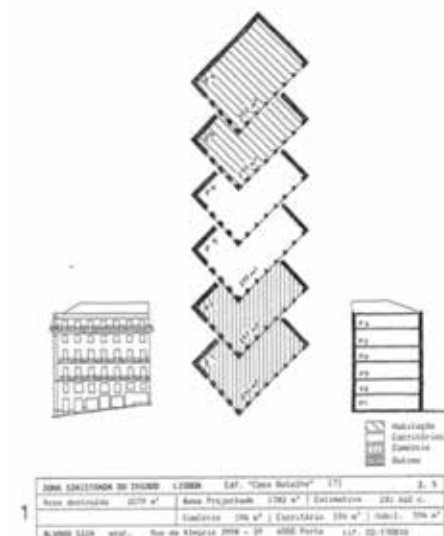
perpendicolari e parallele al fiume che delimitano isolati stretti e lunghi. Il tracciato si sviluppa tra due piazze, la prima - Praça do Comércio -, agorà monumentale aperto sul Tejo, e la seconda - il Rossio - più a monte. Il tracciato di dos Santos si sovrappone al tessuto organico precedente, ma tuttavia non dimentica di risolvere in continuità alcuni nodi urbani complessi.

“Così come viene rappresentata nel piano del 1780, venticinque anni dopo la catastrofe e ricostruita soltanto in parte, si nota che la nuova città nacque non dal nulla ma all'interno di quella precedente, riempiendo i vuoti delle zone lacerate, ricreando con nuovi valori simbolici e monumentali il suo centro distrutto, prolungando le espansioni comprese fra le zone conservate, o attaccate ai loro margini, curando saggiamente il collegamento tra il nuovo e l'antico. Nell'insieme si trattò di un'operazione concettualmente più di trasformazione che di innovazione in cui l'apparente rottura di alcuni frammenti finì per essere assimilata con il ristabilimento di nuove continuità e gerarchie”⁷.

Il tracciato di da Maia e dos Santos è dunque l'impalcato strutturale della nuova Lisbona, esso definisce in modo chiaro e diretto la nuova rete di comunicazione, il rapporto tra pubblico e privato, le gerarchie tra le destinazioni d'uso - con prevalenza per le 'prédio de rendimento' (case da affittare) - e il controllo architettonico degli elementi che definiscono il rapporto tra edificio e spazio pubblico, prima di tutti, la facciata. Nel prendere in esame i disegni prodotti dalla Casa do Risco si osserva la noncuranza verso gli aspetti distributivi e tipologici degli appartamenti mentre appare prevalente la ricerca dell'ordine e del decoro nello spazio pubblico espresso attraverso il disegno delle facciate. In questo senso il piano contiene un'idea di spazio pubblico in opposizione a quello privato che è tutto incentrato sulla strada e sulle due piazze principali. “Piano urbano e linguaggio architettonico si valorizzano reciprocamente in una ridondanza che trasforma questo intervento in un vero e proprio progetto urbano dello spazio pubblico in cui è difficile distinguere dove finisce la componente urbanistica (morfologica) e dove comincia quella architettonica (tipologica)”⁸. La regola di Pombal è dunque chiaramente espressa con pochi disegni: il tracciato, quello di dos Santos, il prospetto tipo e la sezione trasversale che definisce le altezze dei corpi di fabbrica, la profondità di occupazione dell'isolato e il rapporto con il piccolo cortile interno, utilizzato soltanto per la ventilazione trasversale, l'illuminazione e il drenaggio dell'acqua. In modo sintetico ma esaustivo venivano definite le regole delle parti e le loro possibilità combinatorie. Il piano contiene dunque una matrice certa e un'aliquota di indeterminazione che convivono garantendo possibilità di evoluzione nei tempi lunghi, come infatti è avvenuto nel recente passato.

Le innovazioni urbane apportate dal gruppo da Maia non si limitano agli aspetti morfologici e tipologici ma investono la dimensione costruttiva dell'edificato in modo estensivo. La vulnerabilità della città vecchia ai terremoti indusse il gruppo di ingegneri-architetti verso l'invenzione di nuove forme del costruire, sperimentali e coraggiose. Tra queste l'elemento più innovativo è certamente la cosiddetta 'Gaiola Pombalina', una struttura lignea portante in legno simile come concezione al 'balloon frame' ben fissa al suolo ma libera di oscillare in caso di sisma. Ad essa venivano ancorati gli elementi prefabbricati che componevano la muratura perimetrale. L'idea era che le facciate esterne - più rigide - sarebbero potute crollare lasciando intatte le strutture interne più flessibili. La larghezza delle strade era stata calcolata in modo tale che un eventuale crollo non danneggiasse le strutture portanti degli edifici vicini. Inoltre la rigida parcellizzazione delle unità edilizie, separate da muri tagliafuoco, avrebbe dovuto impedire il propagarsi degli incendi come avvenuto successivamente al sisma.

Tuttavia queste misure non salveranno la Bacia da una nuova immane distruzione che la colpirà il 25 agosto del 1988. Originato nel grande magazzino 'Grandella', l'incendio si propagò rapidamente



Lisbona (PT), Schemi di destinazione d'uso dei piani per gli edifici da recuperare o ricostruire.

⁷G. Byrne, *op. cit.*, p. 7.

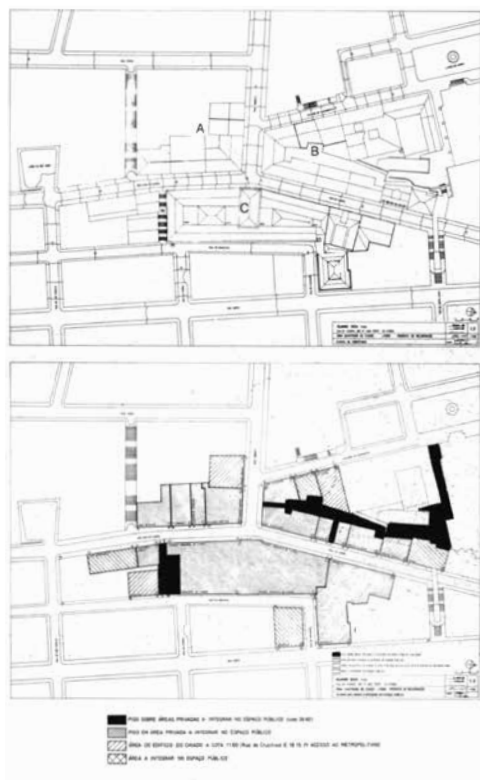
⁸G. Byrne, *op. cit.*, p. 12.

sino a investire altri diciotto edifici, prevalentemente terziari, in quattro isolati tra Rua do Carmo, Rua Garrett e Rua Nova do Almada. Questo pezzo della maglia pombalina è in realtà una parte atipica del piano settecentesco. Si tratta di un tessuto in cui il rigido tracciato regolatore si deforma per adattarsi al cambio di pendenza tra la Bacia plana e le elevazioni che la fiancheggiano, con i tracciati medioevali che ancora la caratterizzano. Il Chiado è un margine di transizione tra il Barrio alto e la Baixa e per questa ragione si modifica perdendo la regolarità degli isolati.

L'incendio in poco tempo distrusse questo nodo della città, svuotando letteralmente i quattro isolati che rimasero leggibili solo grazie al perimetro delle facciate ancora miracolosamente illese.

“L’osservazione delle foto aeree” - dice Byrne - “provoca una disagiata sensazione di zona archeologica in cui il dominio pubblico e privato competono nella violazione silenziosa dei vuoti. Questa visione tragicamente affascinante svela la struttura fondativa di Pombal; in particolare le facciate e i prolungamenti verso l’interno nella demarcazione catastale, simili a casse vuote di cui si sia sacrificato il contenuto, nel processo vorace e finale di una vulnerabilità forzata”. Paradossalmente i rapporti della concezione tecnica degli edifici rispetto al tema della vulnerabilità si invertono. Le facciate, che erano destinate a crollare, rimangono integre, mentre le strutture lignee delle gaiole si disgregano alla prova del fuoco. Ne deriva un negativo inedito nei piani di Pombal e da Maia che diventerà l’occasione di una inversione dei termini nel progetto di rigenerazione urbana di Siza Vieira. “Quello che è. Ruedi. Facciate scorticate e buchi che rivelano antichissimi muri di sostegno, bocche di misteriose gallerie. Un bellissimo scheletro incompleto, un oggetto freddo e astratto, per svelare Lisbona. Una sorta di specchio che non riflette. E gente che passa in fretta o che si ferma a guardare le pietre, le gru, gli operai. Quello che può essere. Punto di riferimento. Piattaforma ove tutti passano e si fermano, un’apparizione da dove si vede il passaggio. Chiado essenziale, immenso, su Rua do Crucifixo. Quello che non può essere. Commovente, affascinante macchina nella quale il passato è il presente, dove ogni cosa prende l’incanto di un vicolo, polvere dorata al tramonto, graffiti sovrapposti, bagliori e rotture, il fascino del kitsch e del fuori moda; del degrado, delle atmosfere asfissianti della droga e di uno scorcio sul Tago. Lapidi dai nomi dimenticati, collage di stile ambiguo, cortile abbandonato con curiosi animali e piante, decadenza. Nostalgia di qualcosa che ho conosciuto male. L’amministrazione Baptista potrà raccontare tutto questo e ben altro. Quello che sarà. Uguale a ciò che era? È inevitabile un che di falso. Un’aria di modello artificiale esposto al tempo, qualcosa di forzatamente voluto, destinato a dissolversi. Nella Garrett, a sinistra e arrivando da Rua do Carmo, si nota un magnifico portone in pietra calcarea, metallo, legno, vetro e specchi. Questo portone si apre su una galleria di grande altezza, in fondo una luce. Vien voglia di entrare, anche se non ci sono neon, insegne pubblicitarie, altoparlanti e canzonette popolari. C’è la luce naturale, che interrompe la facciata dal severo disegno del Marchese di Pombal, gente che attraversa la galleria, in controluce, c’è penombra, ci sono dei riflessi” (“Ciò che è, ciò che sarà” Alvaro Siza, 1990).

Non esiste - spiega Siza - una vera ragione di mutamento per il Chiado, si tratta di un recupero soggetto a correzioni e a trasformazioni minori. Un lavoro di aggiustamenti a partire da un insieme di elementi che rimangono immutati e altri che vengono ricombinati. Il lavoro di ricostruzione delle volumetrie perdute è risolto in modo semplice e pragmatico: “in fondo noi cosa abbiamo fatto”, dice Siza intervistato da Antonio Angelillo, “Laddove l’incendio aveva distrutto in modo definitivo la struttura interna abbiamo costruito una gaiola in cemento armato sulla quale ancorare i pezzi in pietra recuperati o ricostruiti in base ad un rilievo precedente l’incendio o addirittura disegnati



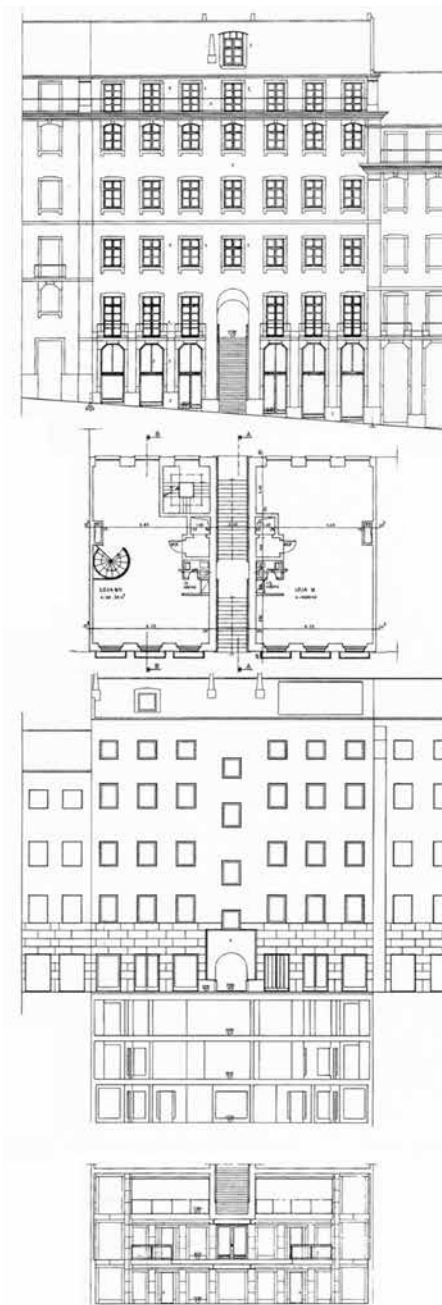
Lisbona (PT), Piano particolareggiato della zona sinistrata del Chiado. Alvaro Siza, 1989.

appositamente avvicinandoci il più possibile ai disegni originali”. La Casa do Risco aveva lasciato un’eredità immensa di soluzioni per le facciate basate sul gioco combinatorio di pochi elementi semplici. Mentre gli interni potevano essere variati tipologicamente a seconda delle esigenze dell’investitore, le facciate costituivano principio vincolante: gli alzati degli edifici si mostravano nelle rappresentazioni con quattro elevazioni oltre il piano terra, nella realtà quasi tutti gli isolati sono cresciuti nel tempo di altri due piani. All’altezza del piano nobile un ricorso orizzontale misurava la distanza dal suolo e la pendenza orografica. Il ritmo delle finestre era preciso e rigorosamente ordinato intorno a un modulo costituito da bucatore da novanta centimetri a intervalli di un metro e novanta centimetri. Su questa struttura il linguaggio utilizzato per la ricostruzione costituisce un ibrido tra il progetto ideale e le manifestazioni eclettiche con le quali concretamente vennero realizzati i prospetti in tutta la Baxia. Stesso atteggiamento pragmatico viene utilizzato da Siza per la ricostruzione dei tetti con l’introduzione della tegola marsigliese - già presente in verità in tutta la Baxia - che sostituisce l’antica tegola portoghese non più in produzione.

L’articolazione delle piante, come si è detto in precedenza, non sottostava sin dall’origine ad alcuna regola particolare se non quella dettata dalla presenza dei muri di controvento con funzione tagliafuoco tra un’unità edilizia e l’altra e la profondità del corpo di fabbrica, intorno ai diciotto metri. La distribuzione interna originaria era dunque la più varia e non esisteva una matrice tipologica unica alla quale rifarsi. Questa condizione consentì di operare alcune modificazioni minime ma con effetti sostanziali.

In primo luogo la profondità del corpo di fabbrica viene ridotta da Siza a quindici metri, ciò consente un minore consumo di suolo verso la corte interna che - da semplice elemento di ventilazione e illuminazione - si trasforma in un nodo dello spazio pubblico. L’accesso a questi spazi interstiziali viene garantito dalla strada attraverso passaggi ricavati in forma di galleria dalla quale si disimpegnano le distribuzioni degli edifici. L’invenzione sintattica di Siza attiva relazioni nuove e percorsi secanti gli isolati della Baixa invertendo il rapporto tra spazio pubblico e privato. Del resto lo stesso maestro portoghese conferma: “Il problema del Chiado non risiedeva nelle facciate ma nelle periferie”, la riscoperta di questi interstizi ignorati dalla regola pombalina è il centro dell’azione di rigenerazione urbana: le zone di transizione, i passaggi, le soglie che definiscono un nuovo sistema dello spazio pubblico che integra il piano originario arricchendolo di prospettive inedite. “Un progetto registra le situazioni sospese, fugaci, senza fissarsi in forme precipitose. In una sorta di progetto grafico, che cinge tutta la zona, si definiscono le alterazioni programmatiche ma anche le intenzioni di conservazione o trasformazione. Si correggono gli allineamenti, si libera lo spazio, per aprire una rampa che sveli una rovina gotica e la vista sulla città. Si inverte la logica degli accessi verticali agli uffici e alle abitazioni che attraversano l’interno dell’isolato, liberando maggiore area commerciale sui fronti della via. Si aprono passaggi verso l’interno. Il progetto grafico rivela strategie diverse per diverse situazioni. Negli edifici isolati del Chiado e di Grandella il disegno è più rarefatto, in attesa di programmi più sofisticati, hotel e centro commerciale, ma anche di decisioni consensuali. Si valorizza Rua do Crucifixo con una scalinata che ricalca le tracce di quella sparita e si articola con gli accessi alla metropolitana. Si definisce con rigore la volumetria e si riallineano le facciate in un riconoscimento pombalino di globalità e di identità dello spazio pubblico”⁹.

Bisogna sottolineare che non c’è in questo approccio alcuna volontà espressiva, nessuna pulsione verso l’autorialità. Al centro dell’azione progettuale non c’è il ‘segno’ ma il ‘disegno’ e il governo



Progetto di ricostruzione di un'unità con passaggio secante.



Lisbona (PT), Rua do Carmo oggi (D. Corona, 2016).



⁹ G.Byrne, *op. cit.*, p. 36.

Lisbona (PT), Il passaggio dal Convento do Carmo verso la Baxia (A. Corda, 2016).

⁹ Si ringrazia Antonio Angelillo, protagonista diretto della fase iniziale del piano per il Chiado e autore di parte del materiale bibliografico citato, il quale ha anche fornito indicazioni preziose per la stesura di questo testo e alcuni inediti retroscena.

Alvaro Siza, schizzo, 1989.



paziente dei processi che ne consentono la realizzazione. In altre parole, Siza si pone in una posizione molto simile a quella dei suoi predecessori settecenteschi, più interessati a definire il quadro delle regole che a esprimere un'idea compiuta quanto astratta di architettura. A Raphael Moneo - secondo il quale Siza non sarebbe stato abbastanza coraggioso, cedendo allo storicismo e rinunciando ad un linguaggio autenticamente moderno - Siza risponde che "il linguaggio non è indipendente dalla condizione in cui opera", in sostanza il Chiado non era né il luogo né il momento nel quale affermare in modo polemico la modernità a tutti i costi (da un dialogo con Antonio Angelillo)⁹.

La strategia di Siza di muovere nello 'spazio del possibile', include tutti gli interlocutori, le opzioni e le discipline contenendo le interferenze e le pressioni immobiliari, ma usando la moderazione. Le priorità della strategia generale comprendono il mantenimento dello spirito della città e della sua essenza formale pur nel quadro dell'incontro con le esigenze della collettività moderna, il ripristino dell'equilibrio funzionale tra commercio, residenza e uffici, il miglioramento dell'accessibilità.

Adesso il Chiado è il cuore di una città interamente rinnovata. Se l'Expo del 1998 ha avuto il merito di proiettare la città sullo scenario globale attivando in maniera estensiva quei processi di riqualificazione urbana che perdurano ancora oggi, l'esperienza del Chiado rimane inequivocabilmente l'*incipit* virtuoso di tale processo. La nuova genesi di quel frammento di Baxia sta dunque nella capacità di rimescolare gli elementi della frase urbana in modo nuovo, mantenendo inalterati i principi costitutivi generali dei luoghi, ma attivando relazioni latenti mai espresse. C'è un messaggio pedagogico implicito nell'operazione di Siza e come tale esportabile nei nostri contesti, ed esso risiede non tanto nelle soluzioni che - come è ovvio - sono ancorate alle specificità locali quanto piuttosto nel metodo, l'attitudine a selezionare, nella mole di informazioni, dati e valori che il passato produce e conduce al nostro presente. Bisogna - quando le condizioni lo consentono - saper individuare alcune questioni centrali attorno alle quali innestare il processo ri-generativo e da qui articolare il discorso miscelando gli elementi fino a ottenere un composto che abbia in sé gran parte delle caratteristiche di ciò da cui proviene, ma sia anche altro, una forma nuova capace di rispondere in modo vitale alle necessità del mondo contemporaneo.



Forte di Exilles (TO), Dettaglio di una parete delle celle degli Ufficiali, Fabbricato del 'Cavalieri', dopo le opere di pulitura (F. Novelli, maggio 2008).

Una identità da conservare. Le ‘ragioni’ del restauro

Francesco NOVELLI | Politecnico di Torino (DAD)

Le attività di ricerca e il dibattito culturale avviato in questi anni sullo stato dell’arte dei quindici forti, componenti il Campo Trincerato romano, si configurano quali attività meritorie che permettono di riportare attenzione e cura a questo importante quanto poco valorizzato sistema difensivo realizzato dalla neonata capitale del Regno d’Italia, e mai realmente utilizzato per il suo scopo originario. Emerge quindi chiaramente come l’avvio delle attività di conservazione e di valorizzazione di questo patrimonio debba passare attraverso la redazione di progetti di restauro attenti a non intaccare il delicato equilibrio che ha permesso di trasmettere a oggi questo patrimonio, individuando processi virtuosi di conservazione della struttura architettonica e di trasformazione del suo contesto.

In particolare Forte Aurelia Antica, fra i primi a essere costruito, ha avuto a differenza di molti altri una continuità d’uso che nel tempo ne ha permesso una discreta conservazione. Oggi la Guardia di Finanza, che ne ha l’utilizzo esclusivo dalla fine degli anni Cinquanta, ha avviato un importante progetto di restauro e di valorizzazione del forte stesso, con l’obiettivo di restituirlo a una fruizione pubblica, pur mantenendo nell’area le attività di servizio svolte dal Corpo. Restituire visibilità al Forte Aurelia Antica attraverso la condivisione delle nuove funzioni con la comunità locale potrebbe costituire una buona pratica da seguire per l’intero sistema dei forti romani.

The research activities and the cultural debate begun in recent years on the state of the art of the 15 forts, integral part of the Roman Entrenched Field, are considered meritorious activities that allow us to bring attention and care to this important as well as undervalued defensive system, created by the newborn capital of the Kingdom of Italy, and never really used for its original purpose. It is therefore clear that the start of conservation and enhancement activities of this heritage must pass through the preparation of restoration projects that are careful not to damage the delicate balance that has allowed us to transmit this heritage to present day, identifying best practices for the conservation of the architectural structure and transformation of its context.

In particular, Forte Aurelia, one of the first to be built, has had a continuity of use which over time has allowed it to be conserved. Today the Guardia di Finanza, which has had exclusive use since the late 1950s, has launched an important restoration and enhancement project for the Fort itself, with the aim of returning it to public use while maintaining the activities of service performed by the Corps. Returning visibility to the ancient Forte Aurelia through the sharing of new functions with the local community could represent a best practice to follow for the entire Roman fort system.

“[...] I Monti Parioli coprono Roma a nord, sulla sinistra del Tevere, dal Monte Antenne all’antico colle degli Ortolani, oggi monte Pincio, mentre una serie di leggiere colline la recingono da nord a sud fino ai colli di San Paolo e delle Tre Fontane, che dominano la sponda del fiume. Sulla destra i monti della Farnesina, Monte Mario, il Vaticano ed il Gianicolo si estendono da nord ad ovest, e continuano verso sud coi colli di Monte Verde, che vanno a terminare alla sponda del fiume incontro a quelli delle Tre Fontane sulla sponda opposta. Su questa corona di colli, [...] che dominano tutto il terreno all’intorno, vennero erette le nuove fortificazioni di Roma.[...] Nel 1877 finalmente, [...] si pose mano con febbrile attività ai lavori, secondo un progetto di massima compilato dal generale Bruzzo, [...]. Così in un lasso di tempo di soli cinque anni e con una spesa di circa 23 milioni, si è costruita intorno a Roma una cinta di opere permanenti, formata da 15 forti staccati [...]. Ed ora eccoli là questi forti, nella loro severa semplicità, nella loro intrinseca robustezza, che volgono la fronte al nemico da qualunque parte si avvanzi, vigili e fedeli custodi della capitale d’Italia”¹.

La descrizione del sistema fortificato prosegue evidenziando la necessità che a questi forti venga dato un nome! Un nome importante, che giustificasse la loro presenza su un territorio, ricco di storia, monumenti, personaggi illustri. Non sfugge all’attenta descrizione del Carcani che il territorio su cui vengono costruite queste strutture è in aperta campagna, non urbanizzato.

Forte Aurelia Antica è quindi parte integrante di questo sistema di quindici forti edificati a partire dal 1877 che costituiscono la cosiddetta cinta del ‘Campo Trincerato di Roma’, sistema fortificato che in 150 anni di vita mai venne utilizzato a scopi difensivi. Quale sorte per questi forti dalla loro costruzione a oggi? Usi e riusi hanno inevitabilmente inflitto trasformazioni sostanziali alle strutture di queste architetture ma ciò che risulta più immediato è il modificarsi del significato della loro presenza sul territorio. Da una posizione di privilegio e mimetismo controllato, voluto², i processi di espansione urbana della Capitale li hanno inglobati nei nuovi quartieri, ma al contempo ne sono stati esclusi, perché non permeabili, e quindi destinati in massima parte all’oblio. Nonostante questo, Forte Aurelia Antica, sia per rilevanza strategica nella posizione sia per le vicende che lo hanno visto più volte cambiare nel tempo destinazione d’uso e funzione sociale³, non ha subito in termini di utilizzo un vero e proprio abbandono. Al termine della sua costruzione (1881) il Forte è presidiato dal Reggimento Artiglieria di Fortezza e ospita nel 1893 il Reparto d’Istruzione; nel 1916 la struttura viene disarmata e le artiglierie in dotazione vengono concentrate nel Campo Trincerato di Osoppo in Friuli; nel 1919 è radiato dal novero delle fortificazioni di Stato, ma nel 1928 è sede di Reparti dell’8° Reggimento di Artiglieria Controaerea; negli anni 1935-1942 è sede del Reggimento Chimico Militare e nel 1943 del VI settore di sbarramento del Comando Milizia per la difesa antiaerea territoriale. Dopo la liberazione il complesso è utilizzato quale alloggio per gli sfollati; nel 1944 è sede di un posto di soccorso della Croce Rossa Italiana con una presenza di circa 150 posti letto, utilizzato sino al 1958⁴. Sebbene nel PRG di Roma del 1962 il Forte Aurelia sia destinato a parco pubblico, passerà invece in consegna alla Guardia di Finanza che tuttora lo impiega: è infatti sede del Reparto Tecnico Logistico Amministrativo Lazio – Caserma Cefalonia-Corfu.

L’uso del Forte, al di là delle sue originarie aspettative, prosegue quindi senza significative discontinuità sino alla fine degli anni Cinquanta: il complesso in questi circa ottanta anni (1877-1959) continua ad avere funzioni diverse, subisce alcune trasformazioni, ma rimane integrato con il contesto territoriale che ne ha determinato la costruzione; l’utilizzo come alloggio temporaneo per gli sfollati dopo la liberazione ne è una prova evidente. Il rapporto con il contesto cambia con l’acquisizione del Forte Aurelia da parte della Guardia di Finanza, per ovvie e necessarie esigenze di servizio, e con le forti trasformazioni prodotte dal *boom* economico e di ampliamento della città di Roma, che, sebbene ne preveda in

La documentazione fotografica e gli elaborati grafici di accompagnamento al presente contributo sono tratti dal progetto esecutivo e dalle fasi di cantiere per “Interventi di Restauro e recupero funzionale del corpo di fabbrica del ‘Cavaliere’ al Forte di Exilles (TO)”.

Stazione appaltante: Regione Piemonte – Direzione Risorse Umane e Patrimonio.

Progettazione e Direzione Lavori

Architettura e restauro: Studio Pession Associato, Base Engineering s.r.l., Studio Dionigio, Studio Associato Orsini, Tetrastudio Architetti Associati.

Strutture in C.A., Metalliche: Sintecna s.r.l.

Impianti Meccanici, Elettrici: Metec & Saggese s.r.l.

Coordinamento per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione: Studiogonnet s.r.l.

Geologia: Genovese & Associati.

Impresa aggiudicataria: Zumaglini & Gallina s.p.a.

Periodo di esecuzione: 2005–2011.

¹ M. Carcani, *I Forti di Roma. Notizie Storico-Topografiche*, estratto dal giornale *l'Italia Militare*, anno XXII, Roma, Voghera Carlo, Tipografo di S. M., 1883, pp. 3-7.

² Si veda il volume di E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti militari a Roma*, Gangemi editore, Roma 2006, con particolare riferimento ai contributi di Elvira Cajano, Tommaso Scalesse e Damiano Iacobone.

³ Per un primo inquadramento sul tema dei forti appartenenti al Campo Trincerato romano, il loro riuso e riconversione si veda S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino (a cura di), *Operare i forti. Per un progetto di riconversione dei forti militari di Roma*, Gangemi editore, Roma 2009.

⁴ B. Buratti, *Forte Aurelia Antica. Da baluardo di difesa ad esempio di integrazione urbana*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Atti del convegno internazionale, Skira, Milano 2017, pp. 1224-1231; B. Buratti, *Il Forte Aurelia Antica. Recupero e prospettive di riuso nel contesto urbano della capitale*, in F. Minutoli (a cura di), *ReUso* 2018. *L'intreccio dei saperi per rispettare il passato interpretare il presente salvaguardare il futuro*, Gangemi editore, Roma 2018, pp. 1189-1196.

maniera virtuosa inizialmente una fruizione pubblica (PRG 1962), ben presto vede affermarsi altre necessità, contribuendo da un lato a cancellare il complesso dalle relazioni con la città in ampliamento, dall'altro avviando, con la nuova funzione, un processo di uso dell'area diverso e di formale parziale cristallizzazione della fortificazione stessa. Nonostante le nuove destinazioni e le modifiche indotte al complesso dalla Guardia di Finanza possano aver interrotto un potenziale processo di integrazione della struttura con il nuovo tessuto urbano in formazione, non possiamo non considerare l'azione apportata dall'attuale utente in circa sessanta anni di presenza anche in termini di conservazione del bene. La struttura del Forte, in questi anni scarsamente utilizzata, è stata modificata, parzialmente demolita, anche mistificata. Il rivellino, che proteggeva l'accesso all'edificio, è stato smantellato e oggi non è più presente; stessa sorte è spettata al traversone centrale caratterizzante la piazza d'armi, abbattuto nei lavori di adeguamento della struttura negli anni 1958-1959. Trasformazioni significative hanno caratterizzato la componente strutturale, intaccando le murature rivestite in conci di tufo e laterizio, completate nella sommità da una copertura in terrapieno e manto erboso, secondo le consolidate prassi costruttive di queste strutture per assorbire meglio i colpi di artiglieria e mimetizzarsi nel territorio extraurbano.

La perdita della funzione originale del Forte e un uso più simile a quello di una caserma, un ricovero militare, ha senz'altro alterato il bene, la sua struttura architettonica, ma possiamo affermare che le trasformazioni non sono state tali da comprometterne l'identità. La 'forma' stessa del presidio difensivo

Forte di Exilles (TO), Portoncino in legno lungo il loggiato del Fabbicato del 'Cavaliere', saggi stratigrafici, prove di pulitura e presentazione cromatica.

Forte di Exilles (TO), Cella degli Ufficiali, Fabbicato del 'Cavaliere', stato di fatto (Tetrastudio, 2005).



nel caso di Forte Aurelia - e di molti altri - ne ha determinato la sua conservazione: questo infatti era difficilmente adattabile, più semplice demolirlo, cosa accaduta per alcuni corpi di fabbrica che in qualche modo impedivano il modificarsi delle esigenze di fruizione degli spazi, o più semplicemente negarne la consistenza architettonica con riempimenti di terra, per esempio per il fossato. Queste caratteristiche rigidezze costruttive hanno indirizzato il costituirsi della struttura del centro della Guardia di Finanza; la maggior parte delle integrazioni e nuove costruzioni hanno trovato infatti posto sul perimetro stesso del complesso con relativo annullamento del fossato⁵. Le modifiche apportate ai prospetti del fronte di gola documentano di questa 'resistenza passiva' che il Forte oppone alle trasformazioni, in questo senso sono indicative ancora le alterazioni d'uso del ramparo con l'inserimento di nuove infrastrutture, del ponte di accesso al portone in ferro - che conserva la struttura portante in ghisa -, originariamente a levatoio quindi modificato negli anni trenta del Novecento per garantirne l'utilizzo quale accesso carrabile.

Perché quindi restaurare Forte Aurelia⁶? Piero Gazzola, fondatore e primo presidente dell'Istituto Italiano dei Castelli dalle pagine della rivista *Castellum*, nel 1965, riaffermava l'esigenza di trovare nuove funzioni alle strutture fortificate "regolando l'azione conservativa in rapporto a un'utilizzazione pratica aderente a quella che è la civiltà moderna", sottolineando ancora - nel primo numero della rivista - che "utilizzando con impegno queste costruzioni non solo si salvano da sicura rovina monumenti preziosi, ma si attiva un turismo più vivo e qualificato"⁷, principio fortemente connesso a quel concetto di "conservazione attiva" espressa nella Carta di Venezia del 1964 di cui fu uno dei promotori. Quanto affermato da Gazzola certo non è in linea con i successivi sviluppi nelle funzioni d'uso di questi beni: i forti nel tempo sono diventati 'oggetti assenti', senza un diretto e immediato significato nel contesto urbano. Il potenziamento del valore collettivo del bene, in un'ottica di valorizzazione

⁵ Su questo tema si vedano gli elaborati progettuali redatti dall'architetto Fiorenzo Meneghelli con particolare riferimento alle tavole che individuano la consistenza attuale delle strutture esistenti sul sito oggetto di intervento.

⁶ La questione posta rimanda a un più ampio e articolato dibattito, in sede nazionale, sulla individuazione di una definizione condivisa di cosa si intende per restauro in architettura. Per una riflessione sui principi che sono oggi a fondamento della disciplina e che hanno orientato teoricamente le scelte sulle linee interpretative e sugli interventi si rimanda al contributo di B. P. Torsello (a cura di), *Che cos'è il restauro? Nove studiosi a confronto*. A. Bellini, G. Carbonara, S. Casiello, R. Cecchi, M. Dezzi Bardeschi, P. Fancelli, P. Marconi, G. Spagnesi Cimbolli, B. P. Torsello. Da un'idea di B. Paolo Torsello, Marsilio editore, Venezia 2005.

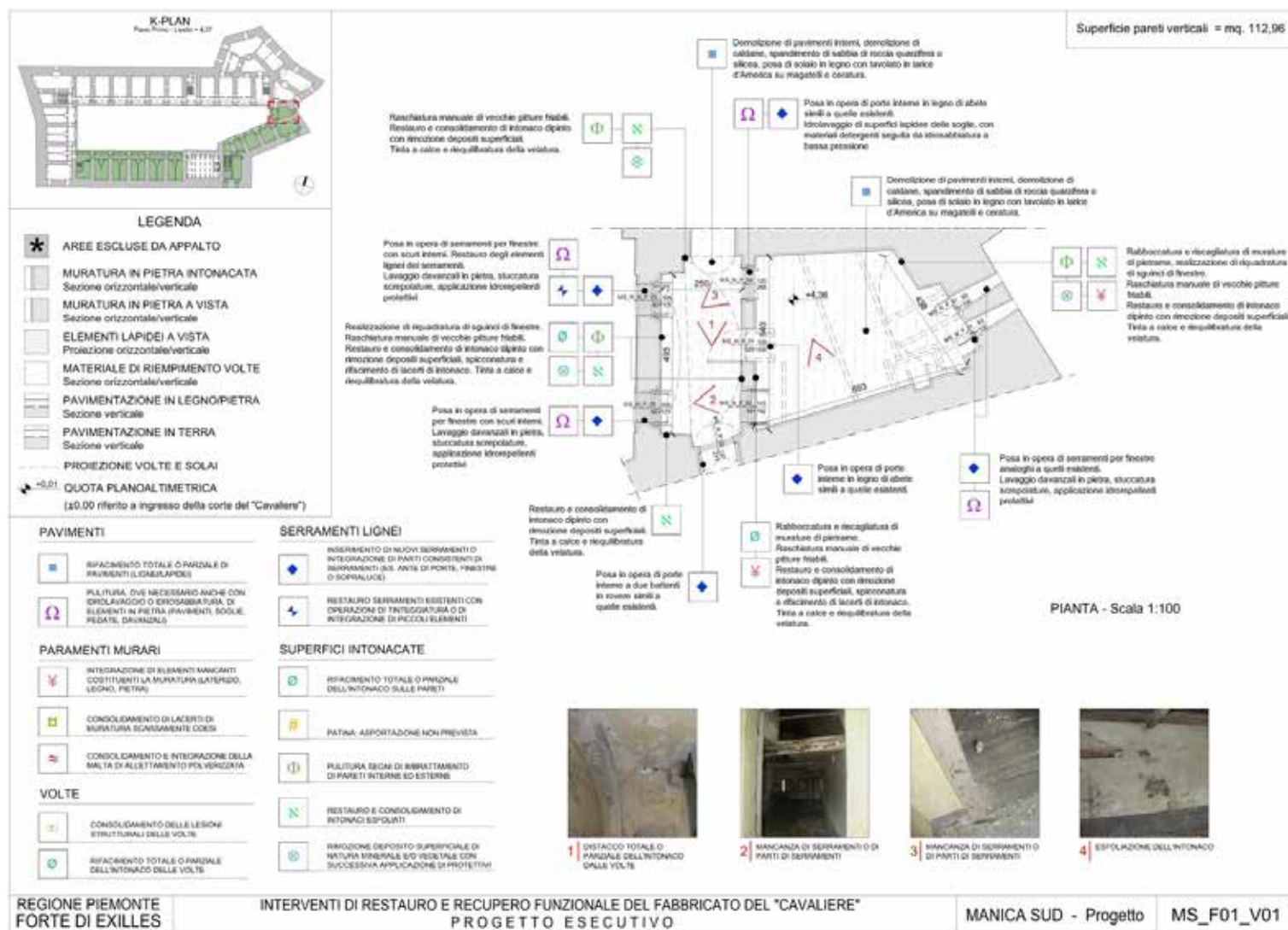
⁷ P. Gazzola, *Un patrimonio storico da salvare: i castelli*, in "Castellum", Rivista dell'Istituto Italiano dei Castelli, n. 1, Roma, Castel S. Angelo 1965, pp. 7-16.

⁸ Il rimando è alle iniziative di ricerca e di valorizzazione promosse dal *Progetto Forti*, <https://progettoforti.wixsite.com/> (ultimo accesso 18 agosto 2019).



Forte di Exilles (TO), Dettaglio di una delle celle degli Ufficiali, Fabbricato del 'Cavaliere', dopo le opere di restauro (Tetrastudio, 2009).

Forte di Exilles (TO), Dettaglio adeguamento impianti elettrici di una delle celle degli Ufficiali, Fabbricato del 'Cavaliere' (Tetrastudio, 2010).



Forte di Exilles (TO), Scheda per gli Interventi di Restauro e Recupero funzionale del Fabbicato del "Cavaliere", Progetto esecutivo, Pianta scala 1:100 (2008).

⁹ Alcune riflessioni sulla complessità dei processi progettuali nel campo del restauro sono espresse in F. Tucci, *Intervista a Donatella Fiorani*, in "TECHNE", n. 8, 2014, pp. 21-24. Un'attenta analisi sul confronto tra

secondo una lettura a sistema del Campo Trincerato romano, rappresenta dunque una possibile modalità di rifunzionalizzazione⁸. Quale restauro dunque per Forte Aurelia Antica⁹? Quanto mai utopico immaginare una pura conservazione del complesso il cui mantenimento è in stretta relazione con la scelta di una nuova funzione. Diventa quindi necessario analizzare il grado di trasformabilità di questa fortificazione che per sua natura presenta delle rigidità connaturate alla struttura stessa: il complesso nasce – come tutte le strutture fortificate – per escludere il mondo esterno, per la difesa; questi forti in particolare per loro stessa configurazione architettonica non presentano locali e spazi particolarmente illuminati o dotati di aerazione adeguata ad uso diverso da quello militare¹⁰. La stessa



architettura storica e contemporaneità è trattata da D. Fiorani, *Architettura storica e contemporaneità in Europa. Scenari operativi, prospettive culturali e ruolo del restauro*, in "ArcHistor", anno III (2016), n. 6, pp. 106-141. Si veda anche su progetto e orientamenti disciplinari D. Fiorani, S. F. Musso, M. A. Giusti, A. Grimoldi, M. De Vita, S. Della Torre, A. Aveta, R. Prescia, C. Di Biase, M. P. Sette, F. Mariano, E. Vassallo (a cura di), *RICerca / REStauRo* (coordinamento di D. Fiorani), Quasar, Roma 2017.

¹⁰ In questo senso la realizzazione dei canali di aerazione naturale del Forte Aurelia Antica (come in strutture analoghe del Campo Trincerato romano) evidenzia una progettualità capace e sperimentata efficacemente, frutto di un magistero costruttivo consolidato e ampiamente sperimentato.

¹¹ Si veda T. Scalesse, D. Iacobone, *La morfologia dei forti. Riferimenti alle capitali europee e condizionamenti della nuova balistica*, in E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti*, cit., pp. 26-45, oltre alla bibliografia e gli altri contributi.

¹² Si rimanda alle attività di ricerca condotte per la redazione di uno *Studio preliminare per la realizzazione di un Manuale del recupero dei Forti militari di Roma* sotto il coordinamento scientifico della Prof.ssa Elisabetta Pallottino dell'Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Architettura. Si veda inoltre il contributo e la bibliografia in S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie di conoscenza per la redazione di un manuale del recupero dei Forti di Roma: il caso di Forte Trionfale*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes*, cit., pp. 1232-1242.

¹³ Il riferimento per un primo aggiornamento sulle iniziative metaprogettuali avviate oltre a un confronto con esempi di rifunzionalizzazione in ambito nazionale e internazionale è al contributo di A. Giovannelli, *I forti militari, luoghi del progetto. Esperienze a*

Forte di Exilles (TO), Cella degli Ufficiali, Fabbricato del 'Cavaliere', stato di fatto (Tetrastudio, 2005).

confronto, in S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino (a cura di), *Operare i forti*, cit., pp. 49-59, relativa bibliografia e al contributo di Andrea Bruschi nello stesso volume.

¹⁴ R. Picone, *Restauro architettonico e tutela del paesaggio in Italia. Prospettive future di un dialogo teorico*, in S. Della Torre (a cura di), *Progetti e cantieri: orizzonti operativi, RICerca/REStauro*, coordinamento D. Fiorani, Quasar, Roma, 2017, pp. 656-667.

¹⁵ Per un'ampia trattazione sulle metodiche di intervento e relativa bibliografia si veda B. P. Torsello, S. F. Musso (a cura di), *Tecniche di restauro architettonico*, Utet, Torino 2003; S. F. Musso (a cura di), *Recupero e restauro degli edifici storici: guida pratica al rilievo e alla diagnostica*, EPC, Roma 2010.

¹⁶ Oltre agli studi specifici sul Campo Trincerato romano, il rimando è a iniziative di ricerca condotte dall'Istituto Italiano dei Castelli a livello nazionale quale l'*Atlante castellano di Italia* (dal 2003) che ha visto a livello locale lavorare le singole Sezioni regionali, approfondendo con una revisione i censimenti esistenti, e aggiornando lo stato di conservazione, dell'ampio e articolato patrimonio di strutture fortificate sui territori nazionali, comprendente anche strutture tardo ottocentesche come i forti oggetto di questa trattazione. Si ricorda inoltre il già citato Convegno Internazionale *Military landscapes*, con la pubblicazione degli esiti, che raccoglie molte e significative esperienze anche sulla conservazione e valorizzazione dei forti. (www.militarylandscapes.net (ultimo accesso 18 giugno 2020)).

¹⁷ In questa direzione la costituzione di una manualistica per cui si rimanda alla ricerca già citata, coordinata a Roma dalla Prof.ssa Elisabetta Pallottino e da altre esperienze analoghe sul territorio nazionale.

¹⁸ S. F. Musso, *Tecniche di restauro: aggiornamento*, diretto da S. F. Musso, Utet, Torino 2013.

forma, in questo caso il rimando è ai forti di tipologia prussiana¹¹, costituiscono un tratto distintivo molto forte che nella ricerca di una nuova funzione non dovrebbe mai essere negato. Ecco quindi che l'importanza del progetto di restauro, con le sue diverse fasi di approfondimento, si afferma quale passaggio fondamentale nella ricerca di una nuova funzione ispirata ai criteri della conservazione in uno spirito, quanto mai attuale, di sostenibilità dell'intervento stesso. I diversi e approfonditi studi¹² editi e in corso sui forti costituenti il Campo Trincerato romano e i primi esiti metaprogettuali¹³ evidenziano quale fattore fondamentale di lettura la necessaria valorizzazione di questi beni secondo una lettura a sistema: questo aspetto può essere di generale orientamento ma è necessario sempre tenere presente nella predisposizione del progetto le specificità che, caso per caso, rendono uniche le diverse strutture. Il recupero del valore paesaggistico del bene, rappresenta successivamente un passaggio prioritario per restituire nuova visibilità a questo patrimonio, spesso anonimamente accerchiato dal tessuto urbano attuale¹⁴. È necessario promuovere quindi azioni che possano riaffermare la centralità del Forte attraverso un progetto che recuperi la memoria storica quale utile riferimento turistico-culturale e restituisca il bene alla fruizione di una collettività consapevole e che in maniera condivisa ne sia anche il riferimento per una gestione e valorizzazione futura.

Il restauro della componente architettonica di Forte Aurelia non presenta particolari specificità e novità; dal punto di vista delle tecniche operative siamo in presenza infatti di tipologie costruttive e materiali studiati e con un'ampia bibliografia sulle metodiche di intervento in merito¹⁵. Gli studi avviati e le ricerche condotte sulle strutture fortificate sia in ambito locale che nazionale¹⁶ permettono di fornire uno spettro di casistiche aggiornato e piuttosto ampio anche dal punto di vista del censimento, consentendo un utile panorama di informazioni cui accedere. Questo aspetto quanto mai significativo e di rilievo dovrebbe quindi essere valorizzato con la messa a sistema e la pubblica accessibilità ai dati raccolti sul restauro dei forti. Abbiamo visto come le architetture oggetto di interesse facciano riferimento a tipologie costruttive note, normate e fortemente riconoscibili nella manualistica storica, proprio perché nella riproposizione di questi modelli, ormai ben consolidati nella prassi operativa, risiedeva la grande efficacia e solidità delle strutture stesse. L'appartenenza di queste opere a magisteri costruttivi testati, ricorrenti non deve però orientare la progettazione verso una standardizzazione di esempi e di soluzioni alle quali riferirsi: l'identità e originalità del singolo bene devono comunque prevalere nelle scelte definitive. Piuttosto, l'ampio bagaglio di conoscenza rappresentato da studi, restauri pregressi, i cui esiti sono archiviati presso le competenti Soprintendenze, dovrebbero costituire un utile lemmario, un fattore identitario di questo patrimonio, la cui conservazione potrebbe contribuire a mantenere un alto grado di autenticità di un'architettura come questa, che risiede appunto non tanto nella sua autorialità quanto nella conservazione di tecniche, elementi architettonici, materiali e finiture superficiali ricorrenti e oggetto di necessaria conservazione¹⁷. Spesso, come già ricordato, l'intervento di restauro segue un protocollo operativo noto, la cui vera originalità, nel caso di questi forti, si ritrova nel bagaglio di conoscenza che emerge dai singoli beni, e che nell'intervento può costituire la differenza tra un'operazione metodologicamente corretta ma mistificante nel riconoscimento identitario e la restituzione alla collettività – attraverso opere conservative adeguate – di un patrimonio di cultura materiale e immateriale fondamentale alla comprensione di queste strutture.

Nel restauro di queste importanti fortificazioni si possono quindi evidenziare alcune fasi di approfondimento, oltre quelle canonicamente riconosciute nelle fasi della conoscenza del bene (rilievo, ecc.), che devono essere parte integrante del processo di redazione del progetto di restauro e di rifunionalizzazione¹⁸: la conservazione dell'esistente (mantenere un forte grado identitario); il tema della 'ricostruzione'; gli adeguamenti normativi che comprendono i temi dell'accessibilità ai luoghi e



¹⁹ Il tema della valorizzazione e gestione del bene è trattato nel contributo di Emanuele Morezzi in questo stesso volume. Si segnala inoltre sui temi della sostenibilità e valorizzazione anche il contributo e relativa bibliografia di P. Di Pietro Martinelli, *Sostenibilità e valorizzazione degli spazi marginali per il recupero del patrimonio pubblico dismesso: il caso del Forte Boccea a Roma*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes*, cit., pp. 1243-1251, con particolare riferimento ai temi del federalismo demaniale culturale, e le iniziative avviate con il progetto “Valore Paese-Dimore”.

²⁰ Il progetto di recupero di Forte Aurelia, articolato in tre diversi stralci, di cui ad oggi risulta eseguito il primo, è stato redatto dall'architetto Fiorenzo Meneghelli.

²¹ Preservare lo spirito dei luoghi nei processi di conservazione e adeguamento costituisce il tema principale nel volume D. Fiorani, L. Kealy, S. F. Musso (a cura di), *Conservation-Adaptation. Keeping alive the spirit of the place, Adaptive reuse of heritage with symbolic value*, Quasar, Roma 2017.

Un riferimento significativo in questo ambito è inoltre costituito dall'intervento di restauro delle celle degli Ufficiali al Piano del *Cavaliere* del Forte di Exilles (TO): un intervento conservativo di carattere filologico. Queste stanze presentavano sulle proprie pa-

Forte di Exilles (TO), Dettaglio di una parete delle celle degli Ufficiali, Fabbricato del 'Cavaliere', dopo gli interventi di restauro (Tetrastudio, 2011).

reti un palinsesto che raccontava la vita degli ufficiali nell'ultimo quarto del XIX secolo, attraverso tracce anche modeste di decorazioni a *stencil*, piuttosto che scritte e lettere mai inviate ai propri cari. L'orientamento della Regione Piemonte, committente dell'opera, era di conservare a museo di sé stesso questa parte del forte ritenendola ricca di testimonianze di cultura materiale utili ad arricchire il percorso di visita del complesso in realizzazione. L'intervento è stato concluso tra il 2005 e il 2011, per un primo recente riferimento bibliografico si veda il contributo di C. Bartolozzi, F. Novelli, *Dalla dismissione alla valorizzazione: progetti e interventi per il Forte di Exilles (To) negli anni 1978-2018*, in A. Marotta, R. Spallone (a cura di), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Vol. IX, Politecnico di Torino Edition, Torino 2018, pp. 949-956. L'attività condotta sul patrimonio del Campo Trincerato romano dal "Progetto Forti," e dalle numerose iniziative presentate in questi ultimi anni perseguono proprio il recupero di un patrimonio di cultura materiale e immateriale sedimentata intorno a questi beni.

²² Il riferimento è alla attività del *workshop* "Paesaggi militari del Campo Trincerato di Roma. Progetti per Forte Aurelia", di cui questo volume restituisce gli esiti.

l'articolato ambito delle dotazioni impiantistiche, la gestione e la valorizzazione¹⁹.

La conservazione dell'identità del complesso architettonico oltre che della sua consistenza materica passa necessariamente attraverso opere la cui articolazione è già stata in parte delineata e che hanno un riscontro operativo definito, così come emerge dagli interventi già realizzati nel primo lotto di restauro²⁰. Il Forte rappresenta infatti una struttura che ha perso la sua funzione originaria, con forti vincoli spaziali e distributivi che ne limitano il suo riuso in termini polifunzionali. Vincoli e limiti che il progetto di restauro deve rispettare e valorizzare. La stessa articolazione interna del Forte con i suoi corridoi, celle e aperture costituisce un forte valore identitario da conservare; materiali e finiture che possono non rispondere a pieno con gli attuali criteri di valore se cancellati e trasformati rischiano di rendere incomprensibile e anonima questa architettura. L'uso diverso da quello propriamente difensivo per cui era nato il Forte ha comunque sedimentato il proprio passaggio sulla struttura; è necessario quindi che queste tracce vengano valorizzate e fissate come parte integrante della vita dell'edificio, costituendo anche un'occasione per connettere i fili della storia con una comunità che fisicamente non conosce più questo bene e non ne apprezza l'importanza²¹.

La necessità di rendere comprensibile queste architetture spesso passa attraverso il tema della ricostruzione, della 'reintegrazione' di un'immagine: la riproposizione di cortine murarie, corpi di fabbrica, scansioni di aperture ed elementi architettonici anche ripetitivi che caratterizzano i prospetti esterni, di cui si ha memoria nella documentazione storica archivistica o nei documenti fotografici d'epoca, costituisce un possibile approccio al tema del restauro e rifunzionalizzazione del Forte? Il progetto può mutuare, nella sua redazione, alcuni passaggi operativi tratti dalla prassi di restauro delle superfici decorate, in cui spesso la riproposizione in forme semplificate e colori tenui, di parti decorativi ripetitivi lacunosi è pratica consentita dalle Soprintendenze, come anche per elementi architettonici seriali, quali i cornicioni.

Quale è il limite? Di nuovo l'approccio del caso per caso è fondamentale per evitare una pericolosa omologazione al modello ed evitare parziali riproposizioni dovute a modifiche che a volte rendono impossibile una piena reintegrazione. La nuova edificazione di corpi di fabbrica parte integrante della 'forma del forte' è argomento piuttosto delicato sul quale si scontrano posizioni teoriche diverse e contrastanti: nel caso del Forte Aurelia Antica il tema della ricostruzione del rivellino e della traversa centrale nella piazza d'armi, costituiscono infatti parte integrante di un processo di ricostituzione di un'immagine ormai completamente persa. L'occasione delle opere di restauro in corso, le iniziative di studio e approfondimento sul tema possono rappresentare un utile momento di confronto²² nel corso del quale individuare, anche in questo caso, strade nuove nel pieno rispetto dell'identità dell'edificio che permettano un recupero della memoria storica, della percezione fisica della sua struttura senza necessariamente forzare il percorso progettuale verso scelte poco condivisibili nell'ambito disciplinare del restauro.

Forte Aurelia, come già ricordato, è parte integrante della Caserma Cefalonia-Corfu. Il nuovo *masterplan* che interessa l'intera area prevede appunto interventi di restauro e di rifunzionalizzazione, nuove cubature a supporto delle attuali previste in demolizione e opere di riqualificazione di strutture esistenti in cui il ruolo degli adeguamenti normativi diventa cogente rispetto alla fattibilità del progetto stesso. In un complesso fortemente influenzato da una struttura semipogea, nata con funzioni militari, il tema dell'accessibilità e degli adeguamenti normativi assume grande rilevanza in una futura prospettiva di valorizzazione dell'intera area. L'impostazione planimetrica e lo sviluppo volumetrico del Forte evidenziano come la volontà di valorizzazione del bene debba passare attraverso adeguamenti normativi specifici in materia di accessibilità e di fruizione dei locali. A scopo di tutela

preventiva della conservazione del bene è necessario quindi sottolineare come non sempre le strutture antiche possano essere adeguate: in questo senso la normativa per i beni vincolati prevede già delle deroghe significative, ma si deve valutare quale sia il grado di sostenibilità delle trasformazioni progettate per assolvere alle richieste specifiche in modo da valutare preventivamente modifiche e trasformazioni alla struttura architettonica nel pieno rispetto della conservazione della stessa²³. Molti sono i riferimenti noti in Italia e si possono ricordare l'inserimento della funicolare al Forte di Bard, in Valle d'Aosta, gli ascensori al Forte di Exilles in Piemonte, la complessa e articolata trama in cemento armato a vista e acciaio trattato, costituita dai setti degli ascensori e dalle rampe di collegamento al Forte di Fortezza²⁴ in Trentino Alto Adige, per citare alcuni fra i casi più noti e recenti. Gli esempi elencati evidenziano però scelte architettoniche operate sulle strutture con un significativo impatto paesaggistico, aspetto da tenere in considerazione nel caso specifico di Forte Aurelia. La presenza della Guardia di Finanza resta comunque rilevante anche a seguito del completamento delle opere di restauro e di rifunzionalizzazione, previste dal *masterplan* di progetto in essere; è auspicabile quindi ridurre al minimo l'impatto paesaggistico delle eventuali strutture aggiuntive per garantire accessibilità e mobilità interna (nuovi vani scala, ascensori, ecc...) e verificare attentamente l'impatto ambientale dei nuovi volumi a servizio delle funzioni attive nel complesso esistente. L'ambito degli adeguamenti a una nuova funzione di un edificio quale Forte Aurelia Antica, si confronta attentamente anche con un aspetto spesso poco approfondito, ma che può incidere profondamente sulla consistenza architettonica

²³ A. Grimaldi, *Ripensare i forti. Tra recupero e trasformazione compatibile*, in S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino (a cura di), *Operare i forti*, cit., pp. 85-110.

²⁴ D. Concas, *Quando l'arte della guerra si sposa con il mondo della cultura: tra forti della prima guerra mondiale oggi trasformati in museo*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes*, cit., pp. 91-103.

Forte di Exilles (TO), Nuovo accesso al Forte e blocco ascensori (Tetrastudio, 2011).

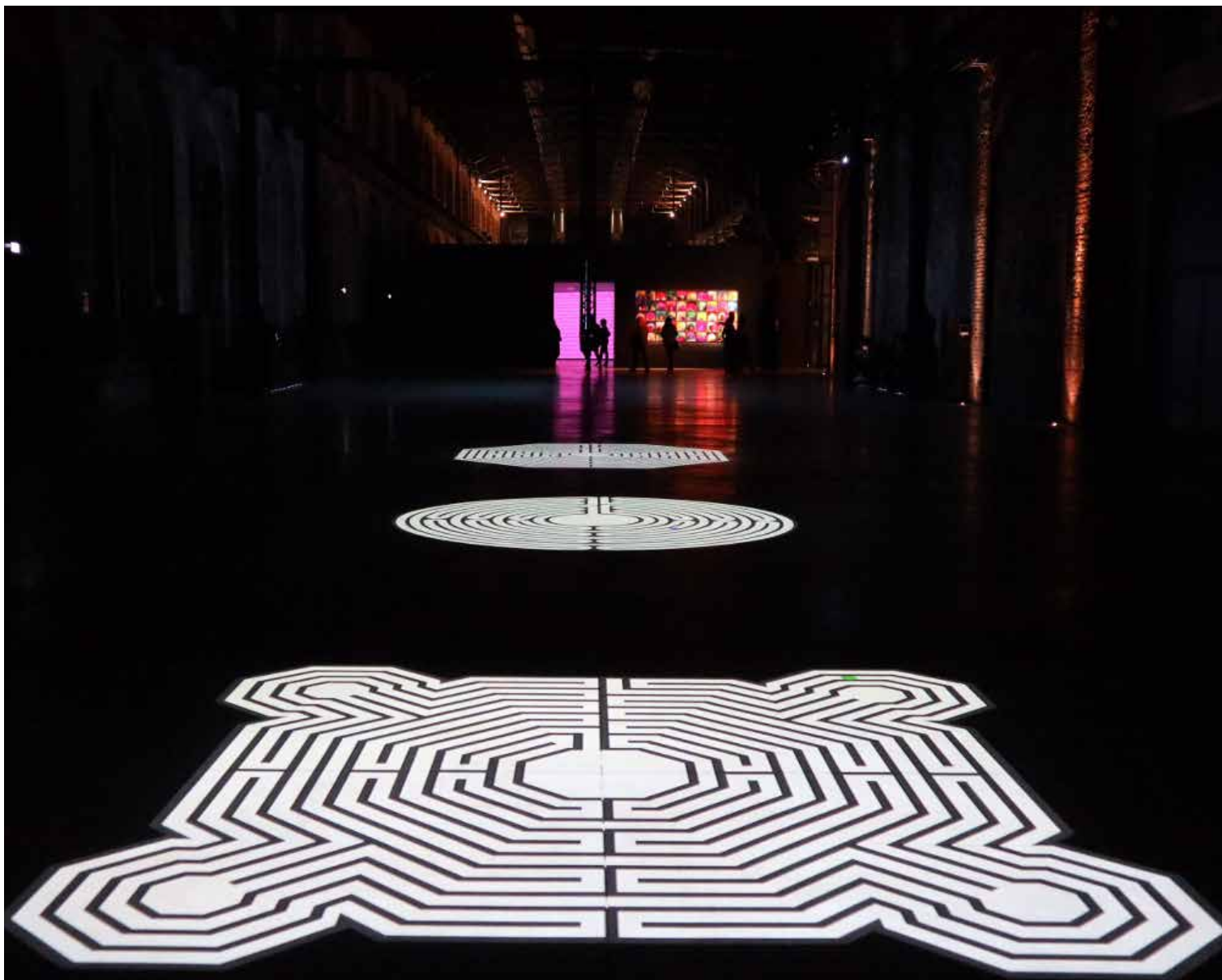


del bene con trasformazioni a volte non del tutto compatibili. L'impianto normativo attuale e le previste funzioni pubbliche impongono ulteriori adeguamenti, dalla realizzazione di nuovi impianti elettrici e meccanici per garantire aerazione agli ambienti, al rispetto delle prescrizioni imposte dai Vigili del Fuoco, sino ad arrivare ad eventuali miglioramenti di carattere strutturale in rispetto delle normative antisismiche. Il complesso apparato di norme che si deve poi tradurre in interventi concreti sull'edificio impone, nella fase progettuale, un'attenta disamina delle potenziali destinazioni d'uso previste, con l'obbligo morale anche di evitare sacrifici eccessivi al bene cui la funzione scelta dovrebbe adattarsi e non imporsi.

Quale significato assume quindi il restauro di Forte Aurelia Antica? Senz'altro un esempio di buone pratiche nel restauro, riqualificazione e valorizzazione di un'opera militare in cui il compromesso o meglio la vera sfida si riconosce nel coniugare la funzione pubblica, collettiva del bene, recuperando valenze identitarie e di memoria storica, con le funzioni oggi attive al suo interno. L'intervento promosso dalla Guardia di Finanza con la realizzazione di nuove volumetrie maggiormente rispettose del dialogo con la struttura fortificata, la riqualificazione delle strutture esistenti, e la proposta di parziale utilizzo del Forte quale museo dedicato al Corpo, rappresenta un valore aggiunto in termini di conservazione del manufatto e del valore di cultura materiale che oggi rappresenta oltre ad essere una garanzia aggiuntiva per una adeguata valorizzazione e manutenzione del bene stesso.

Forte di Exilles (TO), Dettaglio parete nuovi ascensori e controcampo sulla valle (Tetrastudio, 2011).





Comunicare attraverso la luce. Allestimento per la mostra Social Facts di Susan Hiller a cura di Barbara Casavecchia tenutasi alle OGR Officine Grandi Riparazioni di Torino dal 23 marzo 2018 al 24 giugno 2018. La proiezione negli spazi di visita diviene parte integrante della comunicazione dell'allestimento.

Patrimoni (in)visibili, valori (in)tangibili. Comunicare per il restauro

Emanuele MOREZZI | Politecnico di Torino (DAD)

La valorizzazione dei beni culturali è stata al centro, negli ultimi decenni, di un intenso dibattito all'interno della disciplina della conservazione, inerente l'opportunità di intendere tale strumento come propaganda del 'prodotto culturale' e sua promozione prevalentemente economica o, piuttosto, come momento progettuale di comunicazione del valore del patrimonio e della sua trasmissione. Tale dibattito si pone come base di partenza per una riflessione che possa analizzare come la pratica di valorizzazione del Forte Aurelia di Roma possa essere paradigmatica all'identificazione di nuove strategie di intervento. Nell'esigenza di restituire la dimensione visibile, tangibile e materica del bene e, contemporaneamente, la realtà invisibile, intangibile e latente dell'architettura, il progetto di valorizzazione del Forte ipotizza un utilizzo metodologicamente rigido degli strumenti a disposizione, differenziandoli per tipologia e associandoli a uno dei due insiemi di valori. Sistemi di trasmissione reali, quali la formazione dei percorsi, l'intervento sulle murature, l'allestimento museale del processo di rifunzionalizzazione saranno associati alla dimensione tangibile del bene, così come la realtà virtuale, i sistemi tecnologici e di realtà aumentata potranno enfatizzare la dimensione intangibile e immateriale, oggi non più identificabile nelle componenti tangibili del luogo, restituendo l'unità concettuale e identitaria del complesso difensivo. L'ipotesi di un tale sistema di intervento si pone come unica strada possibile al rispetto della componente architettonica e materica del bene e della dimensione immateriale, scegliendo scientemente di non privilegiare alcuna delle due aree valoriali, ma piuttosto di porsi come progetto unitario di conservazione e di rifunzionalizzazione del bene.

The enhancement of cultural heritage has been the main topic, in recent decades, of an intense debate within the conservation discipline, concerning the opportunity to understand this instrument as a propaganda of the 'cultural product' and its prevalently economic promotion or, rather, as a planning moment for communication of the values and their transmission. This debate is the starting point for a reflection that can analyze how the conservation/valorization practice of the Aurelia Fort in Rome can be paradigmatic to the identification of new intervention strategies. In the need to restore the visible, tangible and material dimension of the building and, at the same time, the invisible, intangible and latent reality of the architecture, the enhancement project on the Fort hypothesizes a methodologically rigid use of the available tools, differentiating them by type and associating them to the first or the second conceptual areas. Real transmission systems, such as the design of visiting paths, the intervention on the walls, the museum layout of the process of re-functionalization will be associated with the tangible dimension of the good, as well as virtual reality, technological and augmented reality systems will be able to emphasize the intangible and immaterial dimension, today no longer identifiable in the tangible components of the place, restoring the conceptual unity of the defensive complex. The hypothesis of such an intervention system presents itself as the only possible way to respect the architectural and material component of the good and the immaterial dimension, knowingly choosing not to privilege any of the two value areas but rather to act as a unitary conservation and refunctionalization project of the asset.

“Il riconoscimento e l’assunzione di valori è una ineludibile esigenza della vita dell’uomo, che attribuisce ad essi un significato con il quale connette le proprie decisioni e comportamenti a fronte dei bisogni. La definizione dei valori è regolata da meccanismi che sono propri della natura umana.”¹ Con queste parole, Stefano Della Torre riassume in maniera efficace la fondativa necessità - umana, sociale, morale - di riconoscere un determinato valore nel patrimonio del passato. Tale procedimento, già lungamente analizzato dalla teoria del restauro nel corso di un dibattito di almeno due secoli, nato forse con la Società dei Dilettanti e le prime forme di collezionismo di reperti e opere d’arte del periodo classico e attivo ancora oggi, si pone alla base di ogni forma progettuale e di conservazione dei beni culturali. Paradossalmente, se il riconoscimento di valore risulta essere il primo momento conoscitivo e di reale comprensione di un manufatto, la valorizzazione, termine abusato nella contemporaneità, risulta essere, secondo una idonea metodologia di intervento, l’ultimo momento, in ordine cronologico e procedurale, del progetto di restauro. La vicinanza semantica dei due termini non deve ingannare: se il riconoscimento di valore rimanda alla possibilità di identificare i contenuti estetici, storici, documentali, sociali, etici, simbolici di un dato oggetto o di una data opera d’arte, la valorizzazione, nella sua idea originaria, mira piuttosto a comunicare tali contenuti in maniera efficace, tanto da poterli trasmettere ed esaltare. Se l’idea di riconoscimento di valore, come detto, risale la storia degli ultimi secoli², l’idea di valorizzazione del patrimonio presenta invece un *iter* più contenuto che vede il proprio inizio con i tavoli della Commissione Franceschini e con la legge istruttiva 310/1964³. La Commissione d’indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggi, anche nota come Commissione Franceschini, ha il

¹ S. Della Torre, *Abbecedario minimo. Cento voci per il restauro*, Milano 2017, p. 203

² Nella più che ampia bibliografia in merito al riconoscimento di valore si cita il testo di Riegl che ha prodotto la teoria dei valori da inizio XX secolo: A. Riegl, *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*, Bologna 1987; e l’attuale visione della disciplina teorica in materia: C. Varagnoli, *Il culto dei monumenti*, in *XXI secolo. Appendice della Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, vol. IV, *Gli spazi e le arti*, Roma 2010.

³ Su di una riflessione attuale sull’eredità dei lavori della Commissione: A. Longhi, E. Romeo (a cura di), *Patrimonio e tutela in Italia a cinquant’anni dall’istituzione della Commissione Franceschini (1964-1967)*, Roma, 2017; G. Volpe, *Franceschini (2014) dopo Franceschini (1966). Per una visione olistica del patrimonio culturale e paesaggistico*, in “ANANKE”, n. 73/2014, pp. 34-41.

⁴ Per le riflessioni sui lavori della Commissione Franceschini si veda: M. Montella, *Valore e valorizzazione del patrimonio culturale storico*, Milano, 2009. In



merito al valore del bene culturale si rimanda a: M. Montella, *Il capitale culturale*, Milano 2009; P. Re, *La valutazione del capitale culturale. Opportunità, limiti e prospettive di applicazione*, Torino 2007; C.M. Golinelli, *La valorizzazione del patrimonio culturale: verso la definizione di un modello di governance*, Milano 2008.

⁵ V.N. Pracchi, *La 'domanda' o il 'bisogno' di fruizione dei beni culturali*, in D. Fiorani (coordinamento) *RICerca/REStauRO*, R. Prescia (a cura di), *Sezione 4 Valorizzazione e gestione delle informazioni*, Roma 2017, p. 858.

⁶ Consiglio d'Europa - Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la Società (CETS no. 199) 18/03/08, Faro, 27.X.2005, art.2 Definizioni, comma b.

⁷ Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge del 6 luglio 2002 n. 137. Titolo I - Tutela, art. 6 *Valorizzazione del patrimonio culturale*. Si cita a proposito: R. Prescia, *Comunicare il restauro*, in D. Fiorani (coordinamento) *RICerca/REStauRO*, R. Prescia (a cura di), *Sezione 4, cit.*, pp. 867-877.

merito di essere stata il primo raggruppamento di esperti che, oltre a definire l'idea di "bene culturale" declinandolo secondo una visione antropologica e quindi già orientata all'idea del riconoscimento di valore di cui si è detto, ha saputo riflettere sul tema della valorizzazione dell'arte, dell'architettura e del paesaggio, traendolo, come afferma Montella, dall'idea di *mise en valeur* che compare nella legge Malraux del 1962⁴. Come già ricordato "in tal senso, la culturalità del bene non è nel valore in sè, quanto nel rapporto con la comunità che lo comprende e lo accoglie come testimone"⁵ e da tali idee si sono mosse le successive riflessioni della disciplina, che hanno trovato nella Convenzione sul valore del Patrimonio Culturale per la Società sottoscritta dal Consiglio d'Europa a Faro nel 2005, un punto di arrivo di sostanziale importanza. Con questo documento si conferma come "una comunità patrimoniale è costituita da persone che attribuiscono valore a degli aspetti specifici del patrimonio culturale, che essi desiderano, nel quadro di un'azione pubblica, sostenere e trasmettere alle generazioni future"⁶. Da una prima analisi dei lavori della Convenzione, pare quindi che l'azione di riconoscimento di valore, in questo caso a scala sociale, e l'attuazione di pratiche sostenibili di valorizzazione siano momenti di una medesima procedura universalmente condivisa. Anche in ambito nazionale, il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio n.42 del 2004 si occupa di valorizzazione definendola come consistente "nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso. Essa comprende anche la promozione ed il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio stesso"⁷.

Tale contesto legislativo ed amministrativo, apparentemente solidale alla disciplina della conservazione

Valorizzare il restauro attraverso l'arte. Particolare di Unititled (1997) di Dan Flavin. Site specific per S. Maria Annunciata in Chiesa Rossa di Milano (progetto di Franco Dalla Porta e Giovanni Muzio). L'opera dell'artista americano si integra con gli spazi esistenti e ne valorizza la scansione, i restauri e la gerarchia interna (Xiaomei Chen).





e metodologicamente corretto nel rapporto con l'esistente, si scontra però con una crescente preoccupazione da parte degli attori e della critica del restauro contemporaneo nei confronti della valorizzazione e delle pratiche in essere. A inquietare maggiormente alcuni studiosi sembra essere, come scrive recentemente Carbonara "la vena consumistica [...] per certi aspetti concretizzata in uno spasmodico interesse per la 'valorizzazione' del patrimonio culturale"⁸, registrando come, con uno scarto linguistico, il termine valorizzazione abbia recentemente assunto una valenza legata all'economia, al guadagno e alla sostenibilità di intervento, andando a modificare la propria primaria accezione e abbandonando l'ambito figurativo e simbolico della teoria dei valori, avvicinandosi alle dinamiche di redditività dell'intervento sul patrimonio. Tale conflitto linguistico e semantico sembra essere associabile ad altri termini, anch'essi fondativi della disciplina - patrimonio, recupero, eredità,

Comunicazione multimediale. Digital scanning e realtà virtuale per comunicare il patrimonio delle grotte Mogao di Dunhuang. Progetto e installazione presso l'Hong Kong Heritage Museum (2018).

⁸ G. Carbonara, *L'eredità smarrita di John Ruskin*, in "ANANKE", Quadrimestrale di cultura, storia e tecniche della conservazione per il progetto, n. 86, gennaio 2019, p. 6.

⁹ S. Della Torre, *Abbecedario minimo*, cit., p. 204.

¹⁰ E. Romeo, *Quale storia e quali teorie del restauro nell'era della globalizzazione culturale?* in D. Fiorani (coordinamento) *RICerca/REStauo*, S.F. Musso (a cura di) *Sezione 1A*, cit., p. 134.

¹¹ A. Pane, *Per un'etica del restauro*, in D. Fiorani (coordinamento) *RICerca/REStauo*, S.F. Musso (a cura di) *Sezione 1A*, cit., p. 128.

¹² J. Assmann, *La memoria culturale*, Torino 1997.

¹³ M. Halbwachs, *Les cadres sociaux de la mémoire*, Parigi 1994; M. Halbwachs, *La memoria collettiva*, Milano 2001.

¹⁴ V. Foramitti, *Necessità della memoria e conservazione dei monumenti*, in D. Fiorani (coordinamento) *RICerca/REStauo*, S.F. Musso (a cura di) *Sezione 1A, Questioni Teoriche: inquadramento generale*, Roma 2017, pp. 82-86. Si vedano inoltre: L. Gioeni, *Genealogia e progetto. Per una riflessione filosofica sul problema del restauro*, Milano 2006; E. Vassallo, *Tempo e memoria*, in "d'Architettura", n.20, 2003, pp.44-47; G. Spagnesi, *I luoghi della memoria*, in M. Dalla Costa, G. Carbonara, (a cura di), *Memoria e restauro dell'architettura. Saggi in onore di Salvatore Boscarino*, Milano 2005, pp. 239-249.

¹⁵ M. Halbwachs, *La memoria collettiva*, Milano 2001, p. 230.

¹⁶ A. Bellini, *Istanze storiche, estetiche ed etiche nel pensiero di Roberto Pane sul restauro*, in *Ricordo di Roberto Pane*, Atti dell'incontro di studi (Napoli 14-15 ottobre 1988), in "Napoli Nobilissima", Napoli 1991, pp. 77-83.

¹⁷ P. Ricoeur, *La memoria, la storia, l'oblio*, Milano 2003.

¹⁸ V. Foramitti, *Necessità della memoria*, cit., p. 82.

¹⁹ Si segnalano le ricerche in materia su di una ulteriore dicotomia: D. Fiorani, *Materiale/immateriale: frontiere del restauro*, in "Materiali e strutture", n.5-6, 2014, pp.9-23.

²⁰ V. Martellaro, *La riterritorializzazione della scoperta archeologica*, in A. Capuano (a cura di), *Paesaggi di Rovine. Paesaggi Rovinati. Landscapes of ruins ruined landscapes*, Macerata 2014, pp. 171-179.

²¹ idem.

valore, [...] - che rimandano a una dimensione economica oltre che culturale, su cui sono ancora aperti dibattiti scientifici in merito. Allo stesso modo, come ricorda Della Torre, questa tendenza sembra leggibile anche allargando lo sguardo alla cultura europea, dove il termine inglese *valorisation*, relativo all'aspetto economico e di produttività, sembra ormai dissociato dal più teorico *enhacement*; così come il neologismo francese *valorisation* sembra prendere le distanze dall'ormai antico *mise en valeur* della legge Marlaux⁹.

Tale crisi di senso offre la possibilità di affrontare una riflessione sulle opportunità del progetto di valorizzazione su di un contesto complesso, ponendo precisa attenzione e una opportuna gerarchizzazione al ruolo degli attori in campo. Significato, significante e referente, intesi, rispettivamente, come contenuto di valori e di simboli che vanno trasmessi nel progetto di valorizzazione, mezzo con il quale farlo, e fruitore dell'intervento, acquistano una dimensione importante, in cui le ragioni economiche e speculative dell'intervento sull'esistente devono essere subordinate alle esigenze culturali e conservative. Se è vero infatti che "la lettura del passato è sempre e comunque una lettura contemporanea, perchè condizionata dai livelli di percezione e dagli imperativi attuali"¹⁰ è utile sottolineare come "invocare l'idea della responsabilità significa collocare le pratiche conservative oltre la semplice prospettiva storica della conservazione per il presente [...] adottando invece uno sguardo più ampio, rivolto alla sopravvivenza dell'uomo e della civiltà"¹¹.

Un corretto progetto di valorizzazione, ritornando alle primigenie idee semantiche del termine, dovrà quindi basarsi sul riconoscimento di valore e quindi sull'importanza, tangibile e intangibile, che un determinato bene culturale riveste per la collettività. L'attenzione verso il patrimonio è stata già messa in evidenza dallo studio di molti filosofi, storici e sociologi nel corso del XX secolo; attraverso il richiamo a tali studi il progetto di restauro può configurarsi come momento culturale e politico di trasmissione del passato. Le ricerche di Assmann¹² e Halbwachs¹³, riprese recentemente da Foramitti¹⁴, in merito a concetti quali "ricordo", inteso come riferimento al passato, "identità" come forma dell'immaginativa politica e "memoria collettiva" come insieme dei quadri spaziali con consentono la conservazione, lo sviluppo e l'esplicitazione dei contenuti della memoria¹⁵ vanno posti alla base di ogni speculazione nei confronti del patrimonio e di ogni sua possibile trasformazione. La reale comprensione delle dinamiche legate non solo all'istanza storica o estetica ma anche, e soprattutto, psicologica¹⁶ del bene si pongono come un primo fondamentale momento di percezione del bene, finalizzato alla volontà di trasmettere tale bagaglio con il mezzo più idoneo e più efficace. In tale senso, la valorizzazione del patrimonio si scontra con una duplice dualità che è al tempo stesso ostacolo e incentivo. Da un lato, l'antinomia passato/presente, come già evidenziato da Aristotele¹⁷, segna l'ambiguità di una "memoria che è del passato ma è nel presente"¹⁸; dall'altro la dualità tangibile/intangibile rimarca la necessità del progetto di valorizzazione di relazionarsi con il tangibile della permanenza storica e l'intangibile della lacuna e della dimensione simbolica del bene¹⁹. Su quest'ultimo aspetto, appare utile citare le riflessioni di Martellaro che, sebbene si riferiscano squisitamente all'ambito archeologico, delineano una interessante categorizzazione di elementi degni di conservazione, separando fra bene memoria e relazione memoria²⁰. Secondo questa classificazione, con bene memoria si intende "quella presenza archeologica restituitaci dal passato [...] indipendentemente dal livello di riconoscimento e dal valore culturale che la società le attribuisce"²¹. Con relazione memoria, invece, si intende "quella connessione che lega un bene memoria agli altri beni memoria, ai suoi fruitori, ai modi d'uso e alle funzioni dello stesso, agli elementi del paesaggio, alla cultura e alla società che lo ha generato."²².

Dalla distinzione, dalla dualità tangibile/intangibile di cui si è detto, dipendono differenti sistemi di valori e quindi differenti metodi di valorizzazione. Se è vero infatti che questa dicotomia può apparire semplicistica e pretestuosa, appare giusto sottolineare come, a partire da essa, possano delinarsi idonee metodologie di intervento nel processo di valorizzazione. Infatti, analizzare, ove possibile, il valore - architettonico, artistico, documentale, storico, estetico - del bene memoria nella sua dimensione tangibile e materica e il valore - simbolico, psicologico, sociale, culturale, etico - della relazione memoria nella sua immaterialità può considerarsi come un primo passo necessario all'individuazione dei mezzi e degli strumenti più opportuni per la comunicazione e la trasmissione del *genius loci*²³. Inoltre, tale procedimento potrebbe porsi come rimedio al rischio di un utilizzo erroneo del mezzo tecnologico in ambito culturale, dove, privilegiando un approccio ipertecnologico anche quando non necessario, "il mezzo viene confuso con il fine"²⁴.

Il caso studio del Forte Aurelia a Roma, in tal senso, si pone come esempio paradigmatico per poter mettere in luce le potenzialità di un intervento di valorizzazione su di un bene complesso²⁵. Oltre all'importanza storica e documentaria, infatti, il sito si presenta come palinsesto utile non solo per rimarcare l'opportunità di riflettere sui concetti di bene memoria e relazione memoria, ma anche per estendere tale riflessione ad altre manifestazioni e ambivalenze presenti nel sito. Il progetto di intervento e di valorizzazione, come detto, si dovrà quindi basare su di una precisa e attenta analisi dei valori che sono espressione del *genius loci*²⁶ e che costituiscono le ragioni fondative all'intervento di conservazione e di rifunzionalizzazione. Tale analisi potrà basarsi interamente sulle dualità presente/passato e tangibile/intangibile mirando a comprendere la complessità del luogo. Se infatti l'intervento di valorizzazione dovrà da un lato enfatizzare e comunicare la rilevanza di tutto ciò che ancora costituisce matericamente e architettonicamente l'insieme del Forte, dall'altro dovrà porsi l'obiettivo di richiamare alla percezione dei fruitori anche le relazioni memoria che nel tempo sono state perse, alterate o cancellate dalle modifiche successive²⁷. Proprio quest'ultimo aspetto sembra porsi come sfida più ardua dell'intero intervento: ricucire non solo i legami della permanenza con una nuova funzione compatibile ma anche di ciò che è oggi assente e intangibile e che costituisce una preziosissima informazione utile alla comprensione del bene²⁸. Tale dualità fra tangibile e intangibile è presente a differenti scale e può costituire una metodologia di analisi delle premesse all'intervento di valorizzazione sul Forte. Ad esempio, la struttura si presenta come identità singola, ben riconoscibile e formalmente definita ma, allo stesso tempo, rappresenta solo un elemento dell'insieme del Campo Trincerato di Roma²⁹. Per una idonea valorizzazione del complesso militare³⁰ sarà quindi fondamentale non solo preservare le tracce tangibili del sistema difensivo inteso nella sua unicità, ma anche richiamare i sistemi di relazione di una rete più ampia che lega la singola architettura agli altri elementi del Campo Trincerato, oggi profondamente trasformati da periodi di abbandono o da mutazioni incompatibili³¹. Come già sottolineato in sede seminariale³², sono proprio alcune tracce apparentemente invisibili - i percorsi di collegamento fra i forti, le trasformazioni e le influenze architettoniche fra le strutture analoghe - a conservare le informazioni utili a mettere nell'opportuna dimensione il valore del Forte non solo come realtà monumentale indipendente ma anche come elemento di una rete più ampia che si allarga sul territorio. Ad una scala più di dettaglio, se il Forte in oggetto presenta una componente morfologica identitaria e riconoscibile - nell'impronta a terra, nella piazza d'armi centrale, nelle caponiere, nelle forme dei bastioni difensivi e del fossato - che ha mantenuto pressoché invariata la propria realtà nel corso degli anni, le relazioni con il contesto

²² idem.

²³ Su nuove tecnologie al servizio della comunicazione dei beni culturali si citano: A. Meschini, E. Petrucci, D. Rossi, F. Sicuranza, *Expanded cultural heritage representation: digital applications of mixed-reality experiences*, in A. Ippolito, M. Cigola (a cura di) *Handbook of research on emerging technologies for digital representation and information modeling*, Hershey 2016, pp. 256-287; M. Vaudetti, S. Canepa, *Nuove tecniche di commento per la valorizzazione del patrimonio culturale*, in M. Trisciunglio, M. Barosio, M. Ramello (a cura di), *Architecture and places*, cit., pp. 132-143; C. Ferrara, *La comunicazione dei beni culturali. Progetto dell'identità visiva di musei, siti archeologici, luoghi della cultura*, Milano 2007.

²⁴ V.N. Pracchi, *La 'domanda' o il 'bisogno' di fruizione dei beni culturali*, cit., p. 861. Qui Pracchi tratta il tema della traslazione fra fine e mezzo in ricostruzioni 3D che tendono alla grafica e all'interazione dei videogiochi, senza successo. In questi casi, citando direttamente, "è evidente la traslazione tra fine e mezzo, ed è quest'ultimo che prevale, in quanto la finalità legata all'aumento di curiosità, domande, conoscenza, coinvolgimento, è del tutto tradita".

²⁵ In merito al Forte Aurelia e al sistema difensivo di Roma si vedano: E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei Forti Militari a Roma*, Roma 2006.

²⁶ A. Dameri, *Speaking the same language. City culture and fortified architecture between Europe and Latin America*, in A. Dameri, R. Giordano, S. Gron, P. Mellano, L.M. Rodelo Torres, C.J. Rossi Gonzales, *The culture of the city*, Torino 2018, pp. 49-63.

²⁷ Sulle prospettive sulla conservazione e la valorizzazione del patrimonio difensivo si veda, in particolare: G. Damiani, D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Skira, Milano 2017; D.R. Fiorino, C. Giannattasio, *Paesaggi difensivi. Conoscenza e tutela attiva in Sardegna*, in "ANANKE", Quadrimestrale di cultura, storia e tecniche della conservazione per il progetto, n. 86, gennaio 2019, pp. 139-140; D.R. Fiorino, E. Pilia, M. Vargiu, *Protocolli conoscitivi integrati per la tutela e la riconversione del patrimonio militare. Applicazioni sperimentali sulle caserme di Cagliari*, in C. Cuboni, G. Desogus, E. Quaquero, *Edilizia Circolare*, Atti del Convegno Colloqui.AT.e.2018, Cagliari 2018, pp.352-365.

²⁸ In merito alle prospettive future della disciplina: S.F. Musso, *L'umanesimo salverà l'architettura? Le tradizioni generaliste alla luce degli indirizzi europei*, in C. Franck, B. Pedretti (a cura di), *L'architetto generalista*, Mendrisio 2013, pp. 41-61; L. Napoleone, *Per chi tutelare? "Perdita del futuro" e conservazione dell'eredità culturale*, in S. Bertocci, S. Van Riel (a cura di), *La cultura del restauro e della valorizzazione. Temi e problemi per un percorso internazionale di conoscenza*, Firenze 2014, pp. 847-853.

²⁹ Nella vasta bibliografia di riferimento si segnala la Tavola Rotonda organizzata dal FAI Fondo Ambiente Italiano dal titolo: *Un patrimonio sepolto fra oblio e riscoperta: i forti di Roma*, tenutasi a Roma il 16 aprile 2012. Si vedano inoltre: H. Selem, *Il sistema dei Forti di Roma nella logica dell'ecosistema urbano per il riuso del costruito*, Roma 1979; S. Ferretti, A. Bruschi, L. Tamborrino, A. Grimaldi, A. Giovannelli, P. Guarini, P. O. Rossi, *Operare i forti. Per un progetto di riconversione dei forti militari di Roma*, Roma, 2009; G. Giannini, *I forti di Roma*, Roma 1998; A. Fara, *La metropoli difesa. Architettura militare dell'Ottocento nelle città capitali d'Italia*, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico, Roma, 1985; M. Carcani, *I forti di Roma. Notizie storico-topografiche*, estratto dal giornale *L'Italia Militare*, anno XXII, Roma, Carlo Voghera, 1883.

³⁰ R. Rudiero, *Dalla conoscenza alla valorizzazione: metodi innovativi per la conservazione del patrimonio archeologico*, in E. Morezzi, E. Romeo, R. Rudiero, *Riflessioni sulla conservazione del patrimonio archeologico*, Roma 2014, pp. 126-144.

³¹ *idem*.

³² In tal senso si rimanda alla lezione seminale di D. Esposito tenutasi durante il *workshop*, di cui questo libro restituisce gli esiti, inerente le tracce latenti del sistema del Campo Trincerato e non solo. Si segnalano inoltre: D. Fiorani, *Considerazioni su metodo storiografico e restauro nell'epoca della valorizzazione dei monumenti*, in F. Cantatore, F.P. Fiore, M. Ricci, AA De Amicis, P. Zampa (a cura di) *Giornate in onore di Arnaldo Bruschi*, Atti del convegno (Roma 5-6-7- maggio 2011), in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", Roma 2014, vol. II, pp. 241-248; D. Fiorani, *Il lato tecnico del restauro: opportunità, limiti e contenuti*, in S.F. Musso (a cura di), *Tecniche di restauro, aggiornamento*, Torino 2013, pp. 33-60.

cirostante appaiono profondamente modificate e non utili ad una percezione immediata dei valori della struttura in ambito difensivo. La costruzione di nuovi edifici nelle immediate vicinanze del bene ha compromesso la possibilità di percepirne l'originale rapporto con il territorio, trasformando una struttura di avanguardia difensiva prima isolata, in un insieme fagocitato dalla speculazione e dai nuovi edifici. Ancora, la dimensione militare del forte è oggi percepibile attraverso una realtà tangibile e intangibile. Da un lato, l'architettura difensiva si pone come tipo architettonico perfettamente riconoscibile attraverso i suoi elementi e la sua conformazione specifica, connotata da bastioni difensivi, caponiere e mezze caponiere, polveriere, piazzole balistiche, magazzini per il ricovero di uomini e mezzi, ma tale dimensione spaziale e materica si relaziona con la trasformazione di alcuni di questi spazi come l'assenza delle bocche da fuoco originarie o l'inaccessibilità di alcuni luoghi, oggi privi di una funzione reale. Ciò rappresenta una potenzialità comunicativa inespressa del Forte che, sebbene si presenti in buono stato di conservazione e abbia risposto positivamente alla prova del tempo, trasmette oggi un potere di espressione parziale proprio per l'assenza fisica di alcune componenti che ne potrebbero completare la percezione e il potere comunicativo agli occhi dei fruitori futuri. Un discorso analogo riguarda potenzialmente anche le componenti impiantistiche e dei percorsi di uso della struttura militare: gli spazi oggi presenti nel Forte, privi di un intervento di valorizzazione, dichiarano la loro funzione documentaria e storica solo in maniera parziale per l'impossibilità di restituire completamente il reale funzionamento del complesso militare³³. Questo aspetto riguarda, ad esempio, lo studio e la gestione della luce naturale e della luce artificiale, specificatamente studiata per dare efficienza alla macchina militare e ancora oggi percepibile nella sua dimensione reale, ma ormai scollegata dall'aspetto funzionale per via delle rifunzionalizzazioni successive³⁴. Allo stesso modo, oltre all'impianto idrico e alla sua progettazione utile alla regolamentazione del tasso di umidità nella polveriera e in altri punti strategici della struttura, occorre sottolineare i sistemi impiantistici strettamente legati all'ambito militare. Reti di comunicazioni tra postazioni difensive, sistemi di rifornimento alle piazzole di fuoco, comunicazioni fra postazioni di comando e di difesa, sono oggi insieme separati che appartengono a una funzione passata e la cui comprensione, sebbene sia necessaria per la restituzione del valore della macchina militare non appare possibile per l'assenza di una idonea valorizzazione in merito³⁵. Allo stesso modo, e forse ancora maggiormente, se la realtà difensiva della struttura è ancora oggi percepibile per le permanenze strutturali e architettoniche del sito, ancora più fragili e latenti sembrano essere le fasi di trasformazione successive alla dismissione del Forte³⁶. La memoria dei molteplici usi di cui è stato oggetto appare oggi impossibile perché affidata, in maniera tangibile a singole manifestazioni episodiche che rappresentano le uniche testimonianze di una parte di storia della struttura spesso dimenticata. Infatti l'antinomia presente/assente risulta utile a disegnare anche una lettura prettamente funzionale della storia dell'edificio, che divide una dimensione tangibile legata al passato difensivo e militare della struttura da una serie di usi alternativi successivi all'abbandono³⁷. Se l'impronta militare è tangibile nella componente morfologica del bene, le trasformazioni di uso e gli adeguamenti degli spazi interni a esercitazioni o *test* militari o le conversioni di spazi di deposito in cucine o aule scolastiche per gli sfollati che hanno trovato ospitalità nel Forte durante la Seconda Guerra Mondiale, appaiono di difficile comprensione senza un sistema di comunicazione adeguato.

Come accennato in precedenza quindi, tale binomio fra tangibile e intangibile, fra presente e assente e, inoltre, fra visibile e invisibile non va inteso solamente come una metodologia critica di analisi dello



³³ Sulle pratiche di miglioramento energetico dei forti militari romani: S. Cimini, *Il sistema dei forti militari di Roma. Rifunzionalizzazione ed efficientazione energetica del patrimonio pubblico*, in A. Filipovic, W. Troiano, *Strategie e programmazione della conversione e trasmissibilità del patrimonio culturale*, Roma, pp. 88-97.

³⁴ Anche se riferite all'ambito archeologico si segnalano le riflessioni sulla valorizzazione dei beni culturali attraverso il progetto della luce artificiale: E. Morezzi, *Adeguamenti illuminotecnici e siti archeologici. Esigenze, problematiche, casi studio*, in E. Morezzi, E. Romeo, R. Rudiero, *Riflessioni sulla conservazione*, cit., pp. 91-125.

³⁵ C. Bartolozzi, F. Novelli, *Resti e ruderi di strutture fortificate in provincia di Novara: studi per una strategia di conservazione e valorizzazione* in S. Della Torre (a cura di), *Sguardi ed esperienze sulla conservazione del patrimonio storico architettonico*, Milano 2014, pp. 105-117.

³⁶ S. Ferretti, *Il sistema dei forti militari di Roma. Stato attuale e aspetti normativi*, in S. Ferretti, A. Bruschi, L. Tamborrino, A. Grimaldi, A. Giovannelli, P. Guarini, P. O. Rossi, *Operare i forti*, cit., pp. 25-31.

³⁷ Sugli usi successivi del Forte Aurelia: B. Coccia (a cura di), *Le caserme storiche della Guardia di Finanza nel Lazio*, Roma 2007; M. F. Vardeu, *Eugenio Gaddini e l'Ospedale di Forte Aurelia della Croce Rossa Italiana (CRI) 1945-1956*, in "Quaderni 'Henri Dunant'", Firenze 2008.

Forte Aurelia, ipotesi di valorizzazione e allestimento. La proiezione a terra di alcune planimetrie di tipologie architettoniche analoghe a quella del Forte potrebbe integrare la visita e fruizione dello spazio fisico dell'architettura militare con la comunicazione e la valorizzazione del passato.

³⁸ A. Chiapparini, V. Pracchi, *Il restauro e i possibili modi per "comunicare" il patrimonio culturale*, in "Il Capitale culturale. Studies on the value of cultural heritage", Macerata 2013, pp. 137-155; C. Chirici, *Il "restauro virtuale": più vero del vero*, in "Parole on line", maggio 1999, rivista online <http://riviste.unimc.it/index.php/cap-cult/article/view/555> (ultimo accesso 15 giugno 2020).

³⁹ R. Rudiero, *Architecture and Archaeology: the lost work*, in A. Arrighetti, *Rocca San Silvestro. Archeologia per il restauro*, Firenze 201, pp. 143-147.

⁴⁰ M.C. Ruggieri Tricoli, *Abitare la storia: la musealizzazione del territorio*, in M.C. Ruggieri Tricoli, *I fantasmi e le cose. La messa in scena della storia nella comunicazione museale*, Milano 2000, pp. 122-144.

⁴¹ Un progetto interessante in questa direzione risulta essere *i-MiBAC Voyager* che consente di esplorare il foro romano in età costantiniana in 3D ed in tempo reale, utilizzando la fotocamera di *smartphone* o *tablet* per inquadrare i ruderi attuali e ottenere sullo schermo una restituzione virtuale della configurazione architettonica del passato.

⁴² Sull'utilizzo di architetture effimere per la valorizzazione dei beni culturali: M. Unali, *Architettura effimera*, in T. Gregory, *XXI secolo: gli spazi e le arti*, Roma 2010, pp. 345-353.

stato dell'arte, ma può porsi come base alla progettazione operativa delle linee e degli strumenti di valorizzazione. Traslando concettualmente dal bene allo strumento e quindi cercando una coerenza di intervento, è opportuno ipotizzare una similitudine che porti a sfruttare la progettazione spaziale e l'allestimento fisico degli spazi per esaltare le componenti esistenti e quindi la dimensioni del presente, del tangibile e del visibile. Al contrario ma analogamente, sembra auspicabile sfruttare le più contemporanee strategie di valorizzazione legate alla tecnologia e alla componente virtuale per le informazioni che costituiscono una parte preziosa della valenza del Forte ma che sono oggi assenti, intangibili e invisibili.

Secondo questa linea di intervento progettuale il sistema di valorizzazione, che andrà inteso come un unico progetto integrato, potrà coordinare sia la fruizione degli spazi più comunicativi e identitari superstiti della struttura originaria, con le informazioni e gli aspetti che appaiono oggi frammentate e di difficile identificazione. La definizione di un percorso organico che possa condurre il fruitore alla comprensione e alla visita degli spazi originali del Forte Aurelia dovrà accompagnarsi con sistemi di *virtual survey*³⁸ che riescano anche a restituire l'importanza della struttura in relazione al Campo Trincerato di Roma. Nella scelta sull'opportunità di portare "il museo nel territorio" o "il territorio nel museo" l'abbinamento fra la fruizione dello spazio tangibile - con un percorso di visita, allestimento visivo e tattile - e di quello intangibile e assente - attraverso proiezioni video³⁹, realtà virtuale o aumentata - consente di perseguire entrambe le strade, visitando "il museo e il territorio" a esso correlato⁴⁰. Abbinando quindi ciò che il fruitore può percepire direttamente in loco a ciò che gli strumenti legati alla realtà virtuale possono rappresentare si configura la possibilità non solo di progettare un itinerario di visita del Forte Aurelia, ma di estenderne potenzialmente la portata, elevandolo a paradigma di una rete più ampia, propria del Campo Trincerato di Roma. Allo stesso modo, la restituzione del territorio circostante il Forte prima dell'espansione dell'abitato cittadino, utile a comprendere le dinamiche progettuali e difensive della struttura, sebbene appaia oggi di difficile o impossibile comprensione per un fruitore, può essere veicolato nel percorso di visita attraverso sistemi di realtà aumentata integrati nell'allestimento o progettati in specifiche *apps* che possono accompagnare la visita. Sistemi georeferenziati già in uso in molte applicazioni per *smartphone* o *tablet*⁴¹, possono rappresentare un supplemento alla comprensione e alla presa di coscienza, da parte del fruitore dello *status* antecedente alla costruzione del Forte. Ancora, se il percorso di visita dovrà consentire di valorizzare in maniera adeguata i percorsi di accesso esistenti, richiamando il funzionamento della macchina militare, l'assenza della componente balistica di offesa, come i cannoni o le mitragliatrici che sono state rimosse negli anni, può essere sintetizzato da un sistema di riproposizione effimera⁴², che non rappresenti un intervento invasivo sul bene, ma sia utile a restituire la dimensione e la completezza, ideale, delle postazioni difensive.

In ultimo, ma non meno importante, la volontà di perpetuare un progetto di valorizzazione che possa basare le proprie riflessioni sulle dicotomie di cui si è detto trova ulteriore fondamento rispetto alla valorizzazione delle reti e dei sistemi fragili della struttura. Le lacune alle componenti impiantistiche elettriche e idriche che oggi rendono impossibile la comprensione della sofisticata tecnologia del progetto originario, possono essere compensate da sistemi di proiezione e da progetti illuminotecnici votati alla valorizzazione. Il progetto della luce per la valorizzazione, infatti, può consentire di porre in adeguata rilevanza non solo le componenti di tali impianti che ancora oggi risultano presenti in sito, ma anche gli elementi oggi assenti che sono stati, negli anni, rimossi o trasformati. Tale aspetto risulta



possibile per quanto riguarda la gestione della luce naturale e artificiale del Forte, per l'impianto idrico e di ventilazione che potrebbe ospitare un interessante sistema di comunicazione illuminotecnica utile a spiegare come i flussi di aria fredda e aria calda potessero essere regolati dai soldati a seconda delle necessità. Inoltre, e ancora maggiormente, i sistemi di valorizzazione attraverso la luce e di realtà virtuale rappresentano una ottima possibilità per ricostruire, idealmente e simbolicamente, i percorsi e le reti di comunicazioni presenti nel Forte che oggi appaiono incompleti e interrotti dalle superfetazioni. L'impossibilità operativa di ricostruire fisicamente e matericamente l'intero sistema di comunicazione può essere sostituito dall'opportunità di riconfigurarli non spazialmente ma idealmente, attraverso sistemi effimeri o di progetto con la luce. La medesima strategia progettuale appare possibile anche per quegli spazi, interrotti, episodici, alienati, che appartengono e sono

Immersività e valorizzazione. Una ipotesi di momento immersivo di visita all'interno della polveriera del Forte.

⁴³ La frase è tratta da R. Prescia, *Comunicare il restauro*, cit., pp. 871 e richiama lo scritto di S. Boscarino, *Storia e storiografia contemporanea del restauro*, in G. Spagnesi (a cura di), *Storia e restauro dell'architettura, proposte di metodo*, relazioni del XXI Congresso di Storia dell'Architettura (Roma 12-14 ottobre 1983), Roma 1984, ristampato in A. Cangelosi e R. Prescia (a cura di), *S. Boscarino, Sul restauro architettonico*, Milano 1999, pp. 121-131.

⁴⁴ A. Forti, *Il restauro come conservazione e disciplina della memoria*, in "Erba d'Arno", primavera 1981, p. 4.

⁴⁵ Per l'idea di "conservazione integrata" si rimanda agli atti della Dichiarazione di Amsterdam del 1975 e alla voce omonima di L. Marino, *Dizionario di restauro archeologico*, Firenze 2003, pp. 62-63.

testimonianza di epoche e di riusi successivi del complesso e la cui presenza rappresenta la sola memoria tangibile di una fase complessa che risulta fondamentale comunicare nel processo di valorizzazione.

Il progetto di restauro, integrando anche quello di valorizzazione, si pone come soluzione operativa di risarcitura non solo della lacuna materica e muraria del complesso difensivo del Forte, ma anche come unica via alla ricomposizione della componente invisibile del Forte che non può essere trattata con le tecniche di intervento di cantiere, ma piuttosto riconfigurata entro nuovi sistemi di comunicazione e restituzione virtuale. Come già ricordato da Renata Prescia, riprendendo Salvatore Boscarino, significante e significato assumono un ruolo attivo nel processo di valorizzazione: "Materiale sta allora ad immateriale - dove il dato materiale è l'oggetto concreto, quello immateriale è ciò che si racconta di esso -, come storia sta a storiografia (dove la storia è intesa come ricostruzione ordinata di eventi *res gestae*, la seconda come lavoro dello storico criticamente e metodologicamente consapevole *historia rerum gestarum*)"⁴³.

L'obiettivo di disegnare un progetto di valorizzazione idoneo per il Forte, quindi, non va inteso solamente come ultimo momento metodologico del processo di restituzione ai fruitori della struttura, ma soprattutto come azione progettuale di restauro, in cui la trasmissione della memoria dei luoghi andrà concertata tra le azioni dirette sul bene e i sistemi di comunicazione dei valori e dell'importanza del *genius loci*. Entrambe queste azioni condividono, sostanzialmente, gli scopi più nobili della conservazione, sia attraverso la tutela della componente materiale, sia di quella immateriale e invisibile. "Sono convinto che non si tratti di nostalgia sterile e antistorica: la realtà può avere il suo corso anche senza il sacrificio inconsiderato della memoria, e la memoria è l'eco di un passato anche appena trascorso [...] avvertibile nelle sbrecciature e nelle crepe di un muro, nelle pietre sconnesse, nelle macchie e nelle muffe di un intonaco, testimoni non solo di se stesse, ma di uomini che hanno vissuto con le loro abitudini, i loro pensieri, i loro sistemi di lavoro. [...] Restaurare vuol dire conservare una poetica che con le patine dell'uso, delle trasformazioni chimiche e del clima che si è stratificato sull'oggetto e che ha le dimensioni lente, e irripetibili in laboratorio, del tempo."⁴⁴ Le parole di Forti risultano oggi utili a comprendere quelle che ancora sono le finalità e gli scopi della conservazione delle architetture del passato, ma si pongono anche alla base di ulteriori possibilità tecnologiche e comunicative che consentono di estendere la potenzialità dell'intervento di restauro e di renderlo virtualmente capace di abbracciare una conservazione anche più ampia e integrata⁴⁵, in grado di conservare in maniera idonea sia la dimensione materica e tangibile degli edifici che le trame invisibili e immateriali che connotano il patrimonio costruito.

PROGETTO

2

Dialectic between the old and the new in the Forte Aurelia reuse project

Giovanni Marco CHIRI, Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

The need to adapt the conservation act to new contemporary functions necessities has been consistently highlighted in the introductory essays of this volume, both in relation to the critical approach to the discipline of Restoration and in response to the evolution of national and international regulatory principles and recommendations.

The use of a methodology aimed to pursue an ‘active conservation’ clearly opens up the opportunity to act with tools, techniques and languages which typical of contemporary architecture. Nonetheless, this involves a huge responsibility on the adaptation processes. The typological, distributive, formal and technological choices are measured, step-by-step, with a set of extremely rigid rules. Even though they express the inner spatial essence of the operated artefact, they firmly tend to resist to transformations. For this reason, we preferred, so far, speaking of ‘transition’ and ‘stratigraphic addictions’ rather than monument ‘transformation’.

Therefore, the question is about how to establish a proper, although fragile, balance between the needs for a consistent adaptation to new ‘civil’ tasks of the Forte Aurelia—that is itself a contradiction in terms from a typological point of view—and the desire to keep as intact as possible its character and atmosphere. Consequently, we are primarily called to establish the physical and conceptual boundaries of the design act and the proper materials of composing, but also to clarify which new syntaxes and meanings the project will express with the ‘already written words’.

If Alvaro Siza—, in his ‘urban anagram’ seen in Chiado’s restoration decide to reconstruct the pombaline centre without altering the already consolidated spatial relations, in the present case of Forte Aurelia, in perfect analogy with his methodological approach, the challenge involves the use of the latent formal matter, reorganising its relations in order to give active answers to contemporary questions.

Thus, this problem is both simple and disarming. On the one hand, the request was to open the old post-Italy-united Fort to convert it prevalently into amuseum, with a public use. On the other hand, the logistics military-related functions at the boundary had to be kept unchanged, if not reinforced. This system establishes a concentric scheme in which the accessible functions are placed into the middle of it and the less accessible ones surround it: an inverse syntax constitutes the central *aporia* of the project. The second topic arisen from the collective debate turned out to be the strong need for new functional spaces to support the museum located in the restored parts of the Fort. In particular, it is felt the need of a space for small conferences, an archive for the documentary collections of the *Guardia di Finanza* and information space for accessing and distributing visiting routes (paths).

La dialettica antico - nuovo nel progetto di riuso di Forte Aurelia

Giovanni Marco CHIRI, Donatella Rita FIORINO | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

La necessità di adeguare l'azione conservativa a nuove funzioni, aderenti alle necessità della modernità, è stato già più volte sottolineato nei saggi introduttivi di questo volume, sia in relazione al pensiero critico della disciplina del Restauro, che in risposta all'evoluzione delle raccomandazioni e dei principi normativi nazionali e internazionali.

Il collocarsi metodologicamente nella prospettiva della 'conservazione attiva', dischiude certamente l'opportunità di intervento con gli strumenti, le tecniche e i linguaggi del progetto contemporaneo, ma allo stesso tempo grava il programma di riconversione di enormi responsabilità. Le scelte tipologiche, distributive, formali e tecnologiche dell'intervento si misurano passo-passo con un insieme di regole, le quali, ancorché – come si è detto – estremamente rigide e resistenti al mutamento, costituiscono l'impalcato del costruito spaziale sul quale si opera e che si intende preservare nella sua essenza profonda. Per questo motivo, si è fin qui preferito parlare di 'transizione' e di 'innesti stratigrafici', piuttosto che di 'trasformazione' del monumento.

Si tratta infatti di costruire un equilibrio delicato e fragile tra le necessità di adeguamento del Forte alle nuove funzioni civili, fatto che di per sé costituisce – almeno da un punto di vista tipologico – una contraddizione in termini, e la volontà di mantenerne intatte fisionomia, identità e materia storica. Siamo dunque chiamati in primo luogo a definire quali siano i confini fisici e concettuali dell'azione progettuale e quali le materie del comporre, quali sintassi e nuovi significati produrre con le lettere già scritte dalla storia. Se Alvaro Siza, in quell'anagramma urbano che è il suo recupero del Chiado, ricostruisce il centro pombalino senza alterare i rapporti spaziali consolidati, qui, in totale analogia, si tratta di usare la materia formale latente, riorganizzandone le relazioni allo scopo di dare risposte attive alle domande del presente.

Il problema posto è allo stesso tempo semplice e disarmante. Viene chiesto di aprire a un uso prevalentemente museale, quindi pubblico, l'area dell'antico Forte post-unitario, mantenendo inalterata – e anzi rafforzata – la funzione logistica per il contesto perimetrale, nel quale, nel corso degli anni si sono espanso le servitù militari. Uno schema concentrico in cui le funzioni accessibili sono poste al centro e quelle meno accessibili intorno; una sintassi inversa che costituisce la principale aporia del progetto. Il secondo tema emerso dalla riflessione collettiva consiste nella necessità di introdurre spazi nuovi a complemento della funzione museale prevista per le parti restaurate. In particolare, si avverte l'esigenza di un ambiente per piccoli congressi, un archivio per le collezioni documentali della Guardia di Finanza e uno spazio informativo di accesso e distribuzione dei percorsi di visita.

Con riferimento al primo punto, il piano di insieme vigente, e gradualmente avviato nel corso degli

¹ Piero Gazzola, *ibid.* pag. 68.

Concerning the first point, the current masterplan, which has been gradually enacted over the last few years, envisages the strengthening of the perimeter crown housing activities expelled from the central historical core and other additional new buildings. Therefore, in this case, the topic is not the radical reconfiguration of this plan, which has some good points and reveals a certain degree of pragmatism, but rather making the relation between the stronghold and the built perimeter clearer and more readable. The large ring between the ancient moat and the new buildings is currently conceived as a service area: it is highly infrastructured and uniformly paved for the transit of military vehicles. However, this choice produces a condition of isolation of the monument, which is here conceived isolated rather than part of the system. The workshop proposal tends to restore, as far as possible, the relation between the perimeter wall, including the moat, and the surrounding—at the time of the fort construction devoid of buildings. Distancing the buildings from the wall does not entirely lighten the ‘pressure’ exerted by the urban sprawl on the historic building. However, it allows the establishment of a more nuanced and soft relationship between them. The flooring is replaced by a grass parterre, paved only where strictly necessary for the access of vehicles. By this, the intermediate space is appropriately converted into a homogeneous and healthy continuous space.

The central nucleus of the system, i.e. the historical Fort, is made accessible from the ancient portal, slightly highlighted by the traces of the no longer existing ravelin and by the bridge over the moat which undergoes a full restoration. Hence, the spatial sequence consists of a succession of— sometimes covered sometimes not— narrow spaces, which produces a syncopated rhythm in the vertical direction. The absence of the central ‘Traversa’, which plastically occupied the parade ground until at least the mid-fifties of the twentieth century, does not allow to fully grasp the original configuration. Therefore, its volumetric reconstruction allows us to recover these ratios and to allocate the access services: a ticket office, an information point and a small cafeteria. The shape of this new body reaffirms the binary syntax and the mirror symmetry on the composition axis as well as the height ratios. The paths to visit the collections and the artefact depart from this node.

The demolition of the eastern *Caponium* and the recent transformation of a large part of the rampart for the *Guardia di Finanza* vehicle access allows for the introduction of the new functions and new spaces required by the public program. The project proposes the construction of a new volume partially buried in the profile of the rampart and emerges only up to the original altitude of the caponiums. This space is connected to the parade ground through the original distribution system and to the level of the ramp by restoring the existing access stairs.

The archive should express solemnity and severity as well as it should allude to the sacred dimension of the collective memory of both the place and the institution that is here represented, nonetheless, it should express an image that has to be modern and projected to the future. The spatial constraints forces to concentrate all architecture meanings in a single ‘basilical’ hall. this is oriented on the inclination of the eastern side and it is illuminated from the top, as well as it has a constant section barely interrupted by two unique elements: the front desk and a small space for conferences suspended on the empty room. The wall thickness contains the stairs, the archive, small reading and consultation spaces and a long gallery where visitors can fully grasp the quality of the interior space. As in the Municipal Archive of Toledo by Ignacio Mendaro Corsini, clear reference for this project, architecture becomes the shrine of the documentary memory as an envelope that physically protects its precious content. However, it is also a sort of guardian that actively takes care of the historical memory of the site.

*Archivio Municipal de Toledo - Centro Cultural Templo de San Marcos - Spazio interno, sala di lettura.
Coutesy Ignacio Mendaro Corsini Studio.*



Archivio Municipal de Toledo - Centro Cultural Templo de San Marcos - Spazio interno, sala di lettura.
Coutesy Ignacio Mendaro Corsini Studio.



ultimi anni, prevede il rafforzamento della corona perimetrale con nuove volumetrie destinate a ospitare le attività espulse dal nucleo storico centrale e altre aggiuntive. In questo caso, il tema non è dunque la riconfigurazione radicale di questo impianto, che ha ragioni di fondatezza e realismo, quanto piuttosto quello di rendere più chiara e intellegibile la relazione tra il Forte e il perimetro edificato. L'area che si sviluppa ad anello tra il fossato e i nuovi edifici è concepita, allo stato attuale, come un'area di servizio, fortemente infrastrutturata e uniformemente pavimentata per il transito dei veicoli militari. Tuttavia, questa scelta produce l'isolamento del Forte che viene qui concepito in modo oggettuale e non sistemico. La proposta emersa dal laboratorio, invece, tende a ripristinare, per quanto possibile, il rapporto tra il muro perimetrale, il fossato e il contesto che al tempo della sua edificazione era vuoto da costruzioni. Se distanziare maggiormente il filo dei fabbricati non risolve interamente il problema della 'pressione' esercitata dall'espansione urbana sul manufatto storico, comunque consente di stabilire tra questi una relazione più sfumata e dolce. La pavimentazione è sostituita da un *parterre* erbato che viene reso carrabile solo ove necessario. Ciò trasforma questo spazio intermedio in uno spazio continuo omogeneo e salubre. Il nucleo centrale del sistema, costituito dal Forte storico, sarà accessibile dal portale trionfale, appena sottolineato dalla riproposizione della traccia del rivellino non più esistente e dal ponte sul fossato, che si intende pienamente restaurato. Da qui, la sequenza spaziale è costituita da un susseguirsi di spazi stretti - ora coperti, ora scoperti - che produce un ritmo sincopato nella direzione verticale. L'attuale assenza della traversa centrale, che occupava plasticamente la piazza d'armi almeno sino alla metà degli anni cinquanta del Novecento, non permette di cogliere pienamente l'originale configurazione della macchina militare; pertanto la proposta di una sua ricostruzione volumetrica consentirà di recuperare tali rapporti oltre che di allocare i servizi d'accesso con la biglietteria, il punto informazioni e una piccola caffetteria. La forma di questo nuovo corpo ribadisce la sintassi binata e la simmetria speculare sull'asse della composizione oltre che i rapporti 'alto-basso' in sezione. Da questo nodo si dipartono i percorsi di visita alle collezioni e al manufatto. La demolizione della caponiera orientale e la riconversione di una larga parte del ramparo ad uso di autoparco per i mezzi della Guardia di Finanza costituisce l'occasione per introdurre le nuove funzioni e i nuovi spazi richiesti dal programma di riconfigurazione. In questa chiave si propone la realizzazione di un nuovo volume, parzialmente interrato nel profilo del ramparo ed emergente solo fino alla quota originaria delle caponiere. Questo spazio sarà collegato alla piazza d'armi attraverso il sistema di distribuzione originario e, alla quota del ramparo, mediante il ripristino delle scale di accesso esistenti.

Lo spazio dell'archivio deve esprimere solennità e severità, oltre che alludere alla dimensione sacrale della memoria collettiva del luogo e dell'istituzione che vi è qui rappresentata, ma allo stesso tempo riflettere un'immagine proiettata al futuro. L'esiguo spazio a disposizione induce a concentrare tutti i significati dell'architettura in un unico spazio basilicale, disposto sull'inclinazione del lato orientale, illuminato zenitalmente e con una sezione costante appena interrotta da due elementi singolari: il *front desk* e un piccolo spazio per conferenze, sospeso sul vuoto della sala. Lo spessore murario accoglie le scale, l'archivio, piccoli spazi di lettura e di consultazione e un lungo matroneo dal quale è possibile cogliere interamente la qualità dello spazio interno. Come nell'Archivio Municipale di Toledo di Ignacio Mendaro Corsini, cui questo progetto fa diretto riferimento, l'architettura si fa custodia della memoria documentale in quanto involucro che protegge fisicamente l'oggetto da preservare, ma ne è anche custode come agente della cura o della sorveglianza di qualcuno o qualcosa, in questo caso di una storia e di un luogo.



Palazzo Corner-Mocenigo, sede del Comando Regionale Veneto della Guardia di Finanza.

La riqualificazione del patrimonio culturale della Guardia di Finanza

Gen. C.A. Bruno Buratti | Guardia di Finanza

Pochi oggi sanno che a Roma, a metà strada tra le Mura Aureliane e il Grande Raccordo Anulare, esiste un ulteriore anello costituito da piazzeforti che, realizzato tra il 1877 ed il 1891, aveva lo scopo di proteggere la “nuova Capitale del Regno” da possibili attacchi. Si tratta del cosiddetto “Campo Trincerato di Roma”, una cintura di 15 forti e 4 batterie, mimetizzata fin dall’origine per la funzione che avrebbe dovuto svolgere e oggi sostanzialmente dimenticata.

In quasi 150 anni di vita, tale apprestamento non ha mai reso il servizio per il quale era stato ideato e i forti hanno rapidamente nel tempo mutato la propria funzione. In questo ambito, singolare è la storia del Forte Aurelia, manufatto eretto tra il 1877 ed il 1881, che ha visto più volte cambiare destinazione d’uso e funzione sociale, trasformandosi anche in ospedale della Croce Rossa Italiana per gli sfollati della Seconda Guerra Mondiale, fino ad essere inglobato, in epoca più recente, all’interno della Caserma Cefalonia-Corfu, sede di Reparti del Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza, le cui strutture si sono sviluppate con una stratificazione di interventi costruttivi successivi, distribuiti in modo disarmonico nell’ambito del comprensorio.

Il Forte Aurelia rappresenta oggi una stimolante sfida legata alla realizzazione di un progetto di riqualificazione architettonica che offre centralità alla presenza del manufatto storico, attraverso: un’opera di restauro, per valorizzarlo e renderlo fruibile in quanto bene di interesse storico-culturale; la razionalizzazione e la ristrutturazione degli altri edifici facenti parte della caserma, in sinergica armonia con gli interventi sulla struttura fortificata, al fine di recuperare la percezione nel paesaggio urbano circostante.

Lo scopo è, in definitiva, quello di restaurare e valorizzare il Forte e con esso la storia del Campo Trincerato, in un percorso di riemersione fisica del paesaggio fortificato e, con esso, della memoria. Nel contempo, tale progettualità consentirà di realizzare una interazione tra il manufatto e il suo sedime con l’area urbana circostante, tale da consentire alla collettività di fruire di nuovi spazi e servizi, in un rapporto di reciproco arricchimento sul piano sociale e culturale.

Today, even the most experienced observers of the dynamics of urban development of the Capital may find it difficult to uncover the links among the fortresses that surround Rome, in an area that is halfway between the Aurelian Walls and the Grande Raccordo Anulare highway.

This is the so-called “Entrenched Camp of Rome”, made up of 15 forts and 4 batteries, set-up between 1877 and 1891, to protect the “New Capital of the Kingdom” from possible attacks.

In its almost 150 years of life, this structure was never employed to carry out the function for which it had been conceived and the Forts rapidly changed their function over time. Fort Aurelia has repeatedly changed its purpose and social role, having also served as an Italian Red Cross hospital for the evacuated persons of World War II.

Today, Fort Aurelia is a stimulating challenge linked to the realisation of a project aimed at the complete recovery and enhancement of the history of the Entrenched Camp. Nowadays, the Fort is located within the Cefalonia-Corfu barracks area, seat of some Lazio Guardia di Finanza Regional Command Units. In order to achieve the complete recovery of the structure and make the available spaces functional to the needs, an articulated requalification and upgrading plan of the area was initiated, centralising the presence of the Fort.

The aim is to give strong emphasis to the fort, as an element of public heritage of significant historical, architectural and landscape value, marked by a strategic location within the city and destined, with its central importance, to give value to the entire area. The Fort will have also a museum/exhibition role, by reviving the intent of its original purpose and illustrating the phases of its reutilisation over time. At the same time, this project will enable the building and the ground it is sitting on to interact with the surrounding urban area, enabling the community to benefit from new spaces and services, in a relationship of mutual enrichment at the social and cultural level.

Il tema della riqualificazione del patrimonio culturale assume caratteri peculiari se riferito a manufatti realizzati per scopi militari o in uso alle Forze Armate o di Polizia.

In particolare, il recupero e il possibile riutilizzo di fortezze e di altre opere di architettura militare, ora non più destinate alla funzione per la quale furono progettate, sembrerebbe argomento riservato a una ristretta cerchia di addetti ai lavori. Tale assunto, tuttavia, non corrisponde al vero, soprattutto se si considera che molti di questi immobili sono parte caratterizzante del territorio, ovvero integrati nel tessuto urbano delle nostre città.

La valorizzazione di un patrimonio così importante può costituire sicuramente un'opportunità per le comunità che vivono intorno a queste strutture imponenti e cariche di storia, spesso disconoscendone del tutto anche la semplice esistenza o il vissuto.

È in questo contesto che il Corpo della Guardia di Finanza ha da qualche tempo avviato un ambizioso progetto di riqualificazione e promozione del patrimonio immobiliare nella sua disponibilità, con particolare valenza storica, artistica e architettonica, nell'ottica di renderlo fruibile anche alla collettività.

Si tratta di un'iniziativa che assume una particolare rilevanza certamente sul piano della tutela architettonica, ma anche su quello della comunicazione, atteso che gli immobili oggetto di interventi, oltre a costituire di per sé un prezioso patrimonio da conservare nel tempo, saranno (e in qualche caso sono già) fruibili - secondo modalità definite caso per caso - a una platea di soggetti ben più ampia di quella che quotidianamente può accedervi per ragioni istituzionali.

È in questo solco che il 12 giugno 2019 è stato stipulato un protocollo d'intesa tra la Guardia di Finanza e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo per addivenire a una più strutturata e sinergica collaborazione interistituzionale.

L'intesa, di chiara portata innovativa, oltre a prevedere un'intensificazione dello scambio informativo per verificare la regolare percezione e il corretto utilizzo delle risorse pubbliche, per contrastare il fenomeno del riciclaggio connesso alla compravendita di opere d'arte e, in senso più ampio, per perseguire gli obiettivi istituzionali di polizia economico-finanziaria, sancisce specifiche forme di collaborazione volte a valorizzare e promuovere la rete museale del Corpo, oggi costituita dal Museo Storico di Roma e dalle sue sezioni territoriali, nonché dagli ulteriori siti idonei ad accogliere percorsi espositivi e didattici.

Si tratta di una progettualità fondata su una moderna visione della capacità di portare all'esterno i valori che il Corpo si onora di tramandare, superando il limite fisico delle mura che cingono luoghi ordinariamente non accessibili alla collettività, in un processo di apertura alla fruibilità da parte della cittadinanza, consentendole di riappropriarsi nella quotidianità di contesti ricchi di tradizioni, che costituiscono il patrimonio civile e culturale del nostro Paese.

Tra gli esempi più significativi di manufatti in consegna alla Guardia di Finanza interessati da tale prospettiva, se ne citano di seguito alcuni di particolare interesse.

Il Forte Aurelia, oggetto del presente contributo, è ubicato all'interno della Caserma Cefalonia-Corfù, sede di alcuni Reparti del Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza, è stato uno dei primi a essere stato edificato tra i 15 forti che, alla fine dell'800, hanno dato vita al cosiddetto Campo Trincerato di Roma. Il manufatto - come più avanti ampiamente descritto - è al centro di un articolato progetto di recupero e riqualificazione, con l'obiettivo di farne un polo culturale multifunzionale aperto alla pubblica fruizione.

Da segnalare è anche l'ex Casa del Fascio di Como, pietra miliare del razionalismo italiano, progettata negli anni Trenta da Giuseppe Terragni, sede del Comando Provinciale della Guardia di Finanza fin dal 1957, che già accoglie al suo interno un piccolo museo dedicato alla 6ª Legione della Guardia di Finanza.

Como, Casa del Fascio (G. Terragni, 1936), sede del Comando Provinciale della Guardia di Finanza.



Altro interessante caso è il Palazzo Corner-Mocenigo di Venezia, capolavoro rinascimentale dell'architetto veronese Michele Sanmicheli, già dimora gentilizia di tre dogi nel Sei e Settecento e oggi sede del Comando Regionale Veneto. Il Palazzo, che ospita la Caserma Piave, è stato recentemente oggetto di significativi interventi di restauro e di riallestimento, tali da consentire la musealizzazione di alcuni ambienti, destinati a ripercorrere le gesta dei finanzieri impegnati al fronte durante la Grande Guerra e illustrare i servizi istituzionali svolti dalla Guardia di Finanza nell'ambito della regione Veneto. In *inire* è il progetto di allestimento di altri ambienti, ove il visitatore, accanto a riproduzioni di copie di opere originariamente presenti all'interno del palazzo, già ricollocate per gentile concessione di enti museali stranieri, potrà ammirare dipinti e cimeli provenienti dalle collezioni della Fondazione Musei Civici di Venezia.

La progettualità in argomento, di ampia portata, interesserà anche altri siti presenti sull'intero territorio nazionale, con l'obiettivo di avvicinare sempre più l'Istituzione ai cittadini, nella convinzione che la tutela e la valorizzazione della cultura costituiscano uno dei migliori strumenti per il rafforzamento del presidio di legalità che è alla base della missione istituzionale della Guardia di Finanza.

Il Campo Trincerato di Roma

Roma, capitale del giovane Stato Italiano, dal 1871 è inserita nel grande piano di difesa nazionale che prevede la realizzazione di numerose opere fortificate a difesa dei confini alpini e delle coste nonché dei centri strategici nazionali.

Il Campo Trincerato di Roma (1877-1891) è composto da quindici forti e quattro batterie, a presidio delle principali vie di accesso alla Capitale, lungo un anello che si sviluppa per 37 km, posto ad una distanza di circa 4-5 km dalla cinta delle antiche Mura Aureliane. La realizzazione di questo apparato difensivo avvenne in due fasi, la prima delle quali, proprio in considerazione delle ragioni contingenti che ne avevano determinato l'esigenza, interessò i primi sei forti alla destra del Tevere, per controllare tutte le linee di collegamento con Civitavecchia e il mare. Forte Aurelia (1877-1881) è tra i primi forti realizzati nella campagna romana e oggi, come gli altri, è inglobato nell'indistinto e progressivo espansionismo urbano della città.

Presto superato nella sua concezione dai cambiamenti di strategia e dalla evoluzione tecnologica delle artiglierie - in gittata e potenza di fuoco -, in quasi 150 anni di vita il Campo Trincerato di Roma non è stato mai chiamato a svolgere la funzione difensiva per la quale era stato concepito e i forti, destinati ai più diversi riusi al prezzo di interventi di modifica strutturale anche di notevole consistenza, hanno visto rapidamente mutare nel tempo il significato della loro presenza sul territorio, complice il progressivo e incessante sviluppo dei circostanti quartieri residenziali.

Il Forte Aurelia Antica e le destinazioni d'uso

Nell'ambito del sistema del Campo Trincerato di Roma, il Forte Aurelia Antica ha una storia carica di significato, sia per la rilevanza strategica della sua posizione, sia per le vicende che lo hanno visto più volte cambiare nel tempo destinazione d'uso e funzione sociale, rivolte anche al servizio della città.

L'area che include il Forte ha una estensione di 5,8 ha, e attualmente è sede della Caserma Cefalonia-Corfu della Guardia di Finanza, al cui interno si sono stratificati nel tempo numerosi interventi edilizi che oggi risultano disomogenei e non più idonei a svolgere un efficiente e qualificato servizio alle attività previste in un moderno complesso militare.

A far data dalla sua costruzione il Forte Aurelia Antica, unitamente alle altre strutture del Campo Trincerato, è stato presidiato dal Reggimento Artiglieria da Fortezza di stanza nella capitale (XI, poi XV,

Forte Aurelia, galleria di accesso alla polveriera.



poi XXVII Reggimento). In caso di mobilitazione era destinato a ospitare un presidio di 510 uomini (350 fanti, 150 artiglieri e 10 ausiliari), ma la capacità ricettiva in caso di emergenza poteva essere portata a 700 unità. Nel 1888 è oggetto di lavori di chiusura di alcuni locali ad uso della colonia penale, per il ricovero di 40 condannati destinati al lavoro per la sistemazione della cinta difensiva. Nel 1893, stando alle memorie storiche del 27° Reggimento, ospita un Reparto d'Istruzione. Nel 1916 viene disarmato e le artiglierie in dotazione vengono concentrate nel Campo Trincerato di Osoppo, in Friuli, per essere poi destinate al fronte, da cui non faranno più ritorno. Successivamente, nel 1919, il Forte – insieme agli altri del Campo Trincerato – viene radiato dal novero delle fortificazioni di Stato e nel 1928 è sede di Reparti dell'8° Reggimento di Artiglieria Controaerea. Poco prima della Seconda Guerra Mondiale cambierà ancora destinazione per divenire, dal 1935 al 1942, sede del Reggimento Chimico Militare. Nel 1943 diventa sede del VI settore di sbarramento del Comando D.I.C.A.T. di Roma (Milizia per la difesa antiaerea territoriale), fino alla liberazione, allorquando offrirà rifugio a famiglie di sfollati. Il 29 dicembre 1944, per richiesta dell'Alto Commissario per i profughi di guerra, diviene sede di un posto di soccorso della Croce Rossa Italiana, che giungerà a gestire sino a 150 posti letto. Nel 1958, infine, il Forte Aurelia Antica passa in consegna alla Guardia di Finanza, che vi collocherà il proprio Centro Logistico, oggi Reparto Tecnico Logistico Amministrativo del Comando Regionale Lazio.

I riusi nel corso del tempo hanno lasciato tracce, più o meno significative, che oggi si vuole tentare di recuperare, documentare e divulgare in omaggio alla memoria del luogo e di coloro che lo hanno animato.

Caratteristiche costruttive, elementi architettonici e alterazioni intervenute nel tempo

Il Forte Aurelia Antica appartiene alla tipologia dei forti cosiddetti di tipo 'prussiano', la cui progettazione è ricondotta all'ingegnere austriaco e ufficiale del Genio Andreas Tunkler. Ha la foggia di una grande batteria chiusa alla gola e consiste in un trapezio isoscele, con fronte di gola bastionato - sprovvisto di tamburo difensivo e difeso da muro alla Carnot coperto - e fronte d'attacco rettilineo con caponiera centrale e due mezze caponiere laterali agli angoli di spalla, a difesa dei fianchi del fossato, asciutto ed esteso per l'intero perimetro. L'accesso al Forte era protetto da un 'rivellino' terrapienato a forma triangolare, opera purtroppo, nel tempo, andata completamente distrutta. Il progetto in fase di realizzazione ne prevede la ricostruzione. Nella piazza d'armi era posizionato un traversone centrale, con funzione di ridotto dei locali per ufficiali, anch'esso andato perduto poiché demolito nel corso dei lavori di adeguamento del manufatto realizzati tra il 1958 e il 1959.

Nella parte interna dei due lati del fronte sono sistemati i ricoveri della truppa con locali di vario uso alle estremità, tutti voltati a botte con corsi alterni di laterizio e tufo. Al di sopra di questi ricoveri è il piano del ramparo, dove sono posizionate sul fronte e sui fianchi le postazioni di cannoniere¹, raggiungibile da due rampe simmetriche che partono dall'interno della piazza d'armi. Il Forte è dotato di due polveriere, della capacità complessiva di 123 tonnellate di polvere, di cui quella ancora accessibile presenta un ingresso sul

¹ Il Forte era armato di 22 tra cannoni, obici e mortai, posizionati allo scoperto in barbetta e distribuiti in cannoniere sul fronte d'attacco e sui fianchi, con l'alternanza delle traverse accessibili dal livello dei ricoveri attraverso scale elicoidali in laterizio per la truppa e botole per il trasporto con argani delle munizioni.

Forte Aurelia, elaborazioni grafiche del fronte dei ricoveri nel loro stato iniziale (F. Meneghelli).



fossato posto in asse con il ponte levatoio, e due pozzi per l'acqua, recentemente riportati alla luce.

La controscarpa è rivestita in muratura. Realizzato in conci di tufo e laterizi, era protetto sulla sommità da terrapieno con manto erboso, concepito per assorbire i colpi di artiglieria e, al contempo, favorirne l'occultamento alla vista e la mimetizzazione nel paesaggio circostante della (allora) aperta campagna.

Il Forte, sebbene conservato in discreto stato d'uso, nel tempo è stato alterato con diversi interventi. A parte il traversone centrale, che è stato demolito, i ricoveri, le scale delle traverse, la caponiera centrale e le mezze caponiere sono integre e accessibili. Il prospetto interno del fronte principale è stato alterato con l'inserimento, a scapito dei precedenti varchi ad arco a tutto sesto, di serrande metalliche in corrispondenza dei ricoveri e di una tettoia che occupa l'intero fronte della struttura; elementi che si stanno progressivamente smantellando per restituire alla vista i profili originari. Recenti interventi hanno riguardato altresì la rimozione di infrastrutture che avevano alterato i rilievi sul piano del ramparo, nonché la ridefinizione e la ripulitura dei terrapieni posti sopra le strutture architettoniche, lasciati per lungo tempo preda di vegetazione spontanea. La piazza d'armi e il piano del ramparo sono stati asfaltati. Il corpo di guardia e le fuciliere del fronte di gola, dopo alcuni lavori effettuati per abbattere alcune tamponature, sono ora perfettamente agibili, così come tutte le gallerie di comunicazione del piano ipogeo, alcune delle quali sono state sgomberate da ammassi di terra e altri materiali di risulta che ostruivano il passaggio. Allo stesso modo, la polveriera principale è accessibile, mentre l'ingresso di quella in grotta è interrato e, pertanto, non se ne conosce lo stato di conservazione.

Il ponte - in origine, parzialmente levatoio - che conduce al portone d'ingresso in ferro, originale e sormontato dal fregio Savoia ancora ben conservato, negli anni trenta del Novecento è stato adeguato per permetterne l'uso quale accesso carrabile verso la piazza d'armi, conservando tuttavia la struttura portante e i pilastri originali con decori in ghisa. Successivamente, il fossato è stato interrato, tranne che sul fronte di gola in corrispondenza del portale di accesso, ove è stata realizzata una rampa carrabile.

In estrema sintesi, le caratteristiche strutturali del Forte, in massicci muri di mattoni e ambienti voltati a botte, concepiti per sopportare tonnellate di terra sovrastante, riportata a protezione in caso di cannoneggiamenti, hanno evitato - salvo alcuni casi abbastanza circoscritti - interventi invasivi a carattere strutturale, limitando di massima gli effetti delle manomissioni alla suddivisione di spazi interni, alla tamponatura e/o interrimento di passaggi e aperture e alla realizzazione di superfetazioni che sono state rimosse con relativa facilità. Fatta quindi esclusione per alcune demolizioni - principalmente, il traversone centrale e le tre traverse sul lato destro del ramparo -, dagli effetti evidentemente irreversibili, le strutture appaiono, nel loro complesso, sostanzialmente integre.

La riqualificazione del compendio e la convivenza caserma-forte

Le peculiarità del sito ove insiste il Forte Aurelia Antica, caratterizzato dalla compresenza di unità immobiliari di vario genere, destinate a una pluralità di usi, hanno portato a scegliere, quale metodo innovativo e di

Forte Aurelia, elaborazioni grafiche del fronte dei ricoveri nella proposta progettuale (F. Meneghelli).



controllo dell'intervento di riqualificazione della Caserma Cefalonia-Corfù, l'adozione di un *masterplan*. Uno strumento che si è dimostrato fino ad ora efficace nella programmazione e nel coordinamento degli interventi, permettendo di inserire i singoli cantieri, che si sviluppano in tempi diversi, all'interno di un quadro organico e coerente di riqualificazione dell'area.

Il primo atto è stato l'individuazione di tutti gli edifici, posti all'interno e all'esterno del Forte, di cui è stata decisa per la gran parte la totale demolizione perché incongrui con l'area storica e/o obsoleti per le nuove funzioni. L'area storica del Forte viene liberata per consentirne il recupero. L'obiettivo è far 'riemergere' non solo fisicamente l'impianto storico del manufatto, attraverso lo scavo dei fossati perimetrali interrati e la riconfigurazione dei terrapieni inerbati in parte spianati, ma anche il segno di memoria e storia che rappresenta e identifica questo luogo in relazione al Campo Trincerato di Roma.

Il recupero volumetrico, parziale, dei capannoni e fabbricati demoliti porterà alla costruzione di nuovi edifici a servizio della Caserma. Nuovi corpi architettonici che si svilupperanno, prevalentemente, in forma lineare con andamento parallelo con gli assi del Forte e con volumetrie coerenti con gli spazi presenti nelle aree perimetrali e con i profili dei terrapieni. Tali soluzioni consentiranno alle nuove architetture di assumere una propria identità formale, di poter essere poste in un corretto rapporto visivo tra loro e il Forte, di salvaguardare quanto più le aree verdi poste nel perimetro esterno, ponendo i parcheggi nei piani interrati.

Il grande 'cuore' verde del Forte potrà offrire spazi di socialità per quanti opereranno nei nuovi edifici, permettendo alle persone di lavorare in un contesto di elevata qualità ambientale.

L'esito di tale programmazione consente la realizzazione di un organico e moderno complesso militare, che potrà fornire tutti i servizi necessari alle attività istituzionali previste, in un contesto capace di coniugare storia e contemporaneità.

La filosofia di intervento e la nuova integrazione nel tessuto urbano cittadino

Volendo individuare i caratteri salienti del percorso avviato, è possibile affermare che l'opera di riqualificazione dell'intero compendio militare ove insiste il Forte Aurelia Antica si sviluppa attraverso i seguenti temi di intervento:

- Il recupero del Forte, quale memoria storica che continua a 'vivere' nella contemporaneità all'interno di un complesso militare.
- Il Forte come 'spazio aperto' a *meeting*, attività didattiche e formative e a eventi di carattere culturale e istituzionale anche a beneficio della collettività; uno spazio espositivo che sia da un lato un percorso narrativo del Campo Trincerato di Roma e, dall'altro, rappresenti il ruolo che storicamente ha svolto la Guardia di Finanza, nonché la sua importanza attuale nel contesto economico e sociale italiano.
- La sperimentazione di un uso dualistico (*dual-use*) di un'area militare, che per un verso conserva la sua funzionalità istituzionale e per un altro diventa uno spazio aperto alla cittadinanza.
- La realizzazione di moderne strutture di servizio, poste nel perimetro esterno del Forte, distinte per funzioni, quali uffici (e strutture collegate) e abitazioni per il personale, che costituiranno un organico e riqualificato complesso militare.

Il recupero di Forte Aurelia Antica assume quindi una valenza significativa nella riqualificazione della Caserma e nel rinnovato rapporto con le aree residenziali e il verde circostante, nell'auspicio che l'intera progettualità possa essere considerata un modello di recupero del patrimonio storico-culturale, capace di svolgere una funzione pubblica sia di carattere istituzionale che aperta alla cittadinanza.

Un esempio di valorizzazione di un'opera militare che, pur conservando la sua funzionalità contemporanea,

Forte Aurelia, corridoio perimetrale alla polveriera (F. Meneghelli).



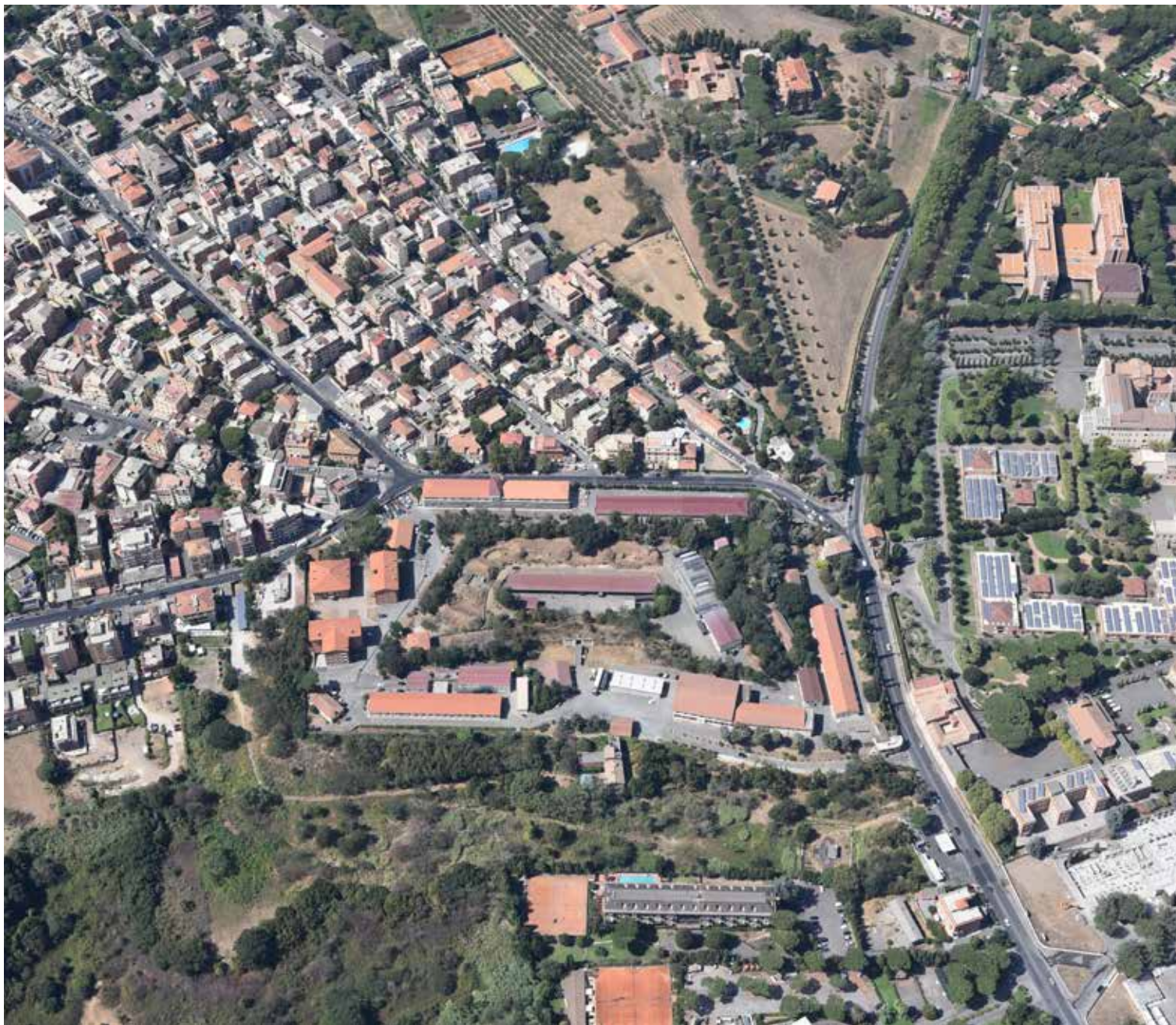
vuole aprirsi verso l'esterno, anche alla luce della circostanza che il manufatto, originariamente pensato e progettato per un sito in aperta campagna, oggi insiste in un'area densamente abitata, seppure questa sia la propaggine estrema della Riserva Naturale della Valle dei Casali. La sua futura destinazione a sede museale ed espositiva, particolarmente congeniale per le caratteristiche della struttura, l'ampiezza degli spazi disponibili e la prossimità a siti di prima grandezza nel panorama culturale e turistico romano, consentiranno, al contempo, di recuperare il significato della sua originaria funzione e illustrare le fasi del riuso nel corso del tempo, in piena armonia con la attuale destinazione a esigenze istituzionali della Caserma che lo circonda, quale sede di un reparto della Guardia di Finanza.

L'opera di recupero e di riqualificazione in corso nel sito di Forte Aurelia Antica costituisce indubbiamente un esempio di azione coordinata e condivisa tra diversi soggetti pubblici - Guardia di Finanza; Agenzia del Demanio; Provveditorato alle Opere Pubbliche del Lazio, Abruzzo e Sardegna; Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo; Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio di Roma; Regione Lazio -, allo scopo di valorizzare un patrimonio di cui si è persa la memoria nel corso del tempo e potenzialmente in grado di dare valore al contesto urbano in cui è inserito. I quindici forti e le quattro batterie che tra la fine dell'Ottocento e i primi anni del Novecento hanno dato vita al Campo Trincerato di Roma, costituiscono ancora un mirabile esempio di architettura militare, rientrando a pieno titolo nel patrimonio culturale nazionale. Sebbene diverse possano essere le visioni sulla compatibilità del riuso di questo patrimonio con la salvaguardia della sua identità, è indubbio che la presenza di un'opera militare debba essere riconosciuta non solo per il suo valore culturale e architettonico, ma anche come parte essenziale del patrimonio identitario, storico e culturale delle Forze Armate e che, quindi, debba essere oggetto di una particolare tutela e di una coerente valorizzazione, sulla scia di esperienze di successo sviluppate oltrelpe. La Guardia di Finanza, custode del Forte Aurelia Antica, edificato a presidio della via che i francesi avevano percorso nel 1849 per assediare Roma e porre fine all'esperienza repubblicana, sta quindi portando avanti questo ambizioso progetto nella piena consapevolezza del valore della memoria e delle tradizioni e della necessità di restituire alla città uno spazio 'aperto', ove poter recuperare il senso di vicende passate e coltivare iniziative rivolte al futuro.

Sotto, Forte Aurelia, interno del fronte di gola con il particolare trattamento delle superfici adottato nel corso del restauro (F. Meneghelli).

A lato, Forte Aurelia, ricostruzione tridimensionale dell'impianto storico (F. Meneghelli).





Forte Aurelia, veduta aerea del contesto urbano (marzo 2018).

Stratigrafie storiche e nuovi innesti per la rimodulazione del *masterplan*

Forte Aurelia Antica è parte integrante del sistema di forti costituenti il Campo Trincerato romano: oggetti isolati, nati per la guerra, mai usati in guerra! La caratteristica principale di questi complessi si ritrova nella forte volontà progettuale di integrarsi nel territorio circostante, un territorio agricolo, che doveva costituire il principale alleato del Forte, garantendone anonimato e mimetizzazione nell'orografia circostante. Nell'affrontare il tema del restauro e della rifunzionalizzazione di questi beni è necessario ripartire dalla lettura del territorio, analizzando le diverse trasformazioni sino ad arrivare ai giorni nostri: inevitabile riconoscere come una edificazione poco controllata e consapevole del valore e dell'identità del bene, abbia definitivamente cristallizzato la 'massa' del Forte, annullando irrimediabilmente la possibilità di coglierne la forma originaria. Questa condizione unita alla progressiva chiusura del complesso, per ovvie necessità militari, ha contribuito a completare il processo di oblio in cui Forte Aurelia è caduto.

Le azioni alla base dell'attività di recupero avviate dalla Guardia di Finanza e gli esiti del *workshop* pongono come premessa generale al progetto la necessità di valorizzare l'identità del bene, restituendo alla collettività una nuova consapevolezza dell'esistenza di questa struttura fortificata. Ricucire i fili della storia, restituire piena visibilità a quel patrimonio di cultura materiale e immateriale sedimentato sulle mura del Forte rappresentano un punto di partenza virtuoso nell'individuare un processo che possa fisicamente aprire il bene alla fruizione pubblica. Attività perseguibile grazie alla presenza di ampi spazi verdi e alle nuove destinazioni museali previste nel Forte, nel rispetto e nella valutazione dei gradi di sostenibilità che il progetto necessariamente deve valutare per garantire alla Guardia di Finanza, che mantiene la sua permanenza in loco, una compatibilità fra le nuove edificazioni in fase di realizzazione e il restauro e la valorizzazione del bene.

Forte Aurelia Antica is an integral part of the system of forts constituting the Roman Entrenched Field: isolated objects, born for war, never used in war! The main feature of these complexes is found in the strong design will to integrate into the surrounding area, an agricultural area, which was to be the main ally of the fort, ensuring its anonymity and integration into the surrounding orography.

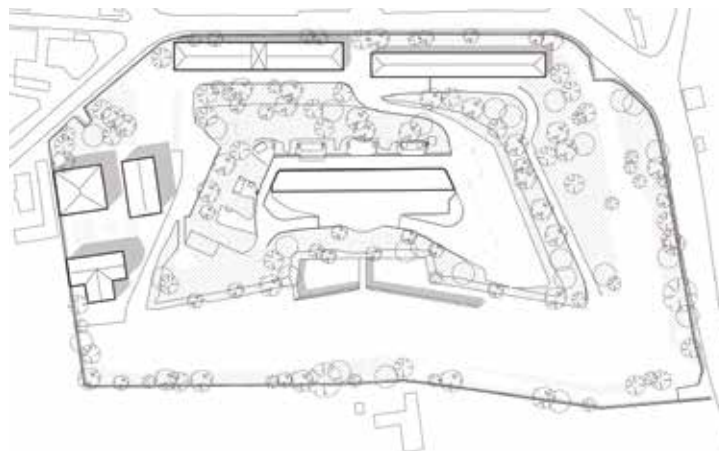
In addressing the theme of the restoration and refunctionalization of this heritage, it is necessary to start again from reading the territory, analyzing the different transformations up to the present day: it is inevitable to recognize how a poorly controlled and aware building of the value and identity of the asset has definitively crystallized the 'mass' of the Fort, irreparably eliminating the possibility of grasping its original form. This condition combined with the progressive closure of the complex, for obvious military needs, contributed to completing the process of oblivion in which Forte Aurelia fell.

The actions underlying the recovery activity started by the Guardia di Finanza and the results of the workshop place as a general premise to the project the need to enhance the identity of the asset, giving the community a new awareness of the existence of this fortified structure. Sewing up the threads of history, restoring full visibility to that heritage of material and immaterial culture sedimented on the walls of the Fort represent a virtuous starting point in identifying a process that can physically open this structure to public use. Activity that can be pursued thanks to the presence of large green spaces and to the new museum destinations envisaged in the Fort, in compliance with and in assessing the degrees of sustainability that the project must necessarily evaluate to guarantee the Guardia di Finanza, which maintains its permanence on site, compatibility between the new buildings under construction and the restoration and enhancement of the Fort.

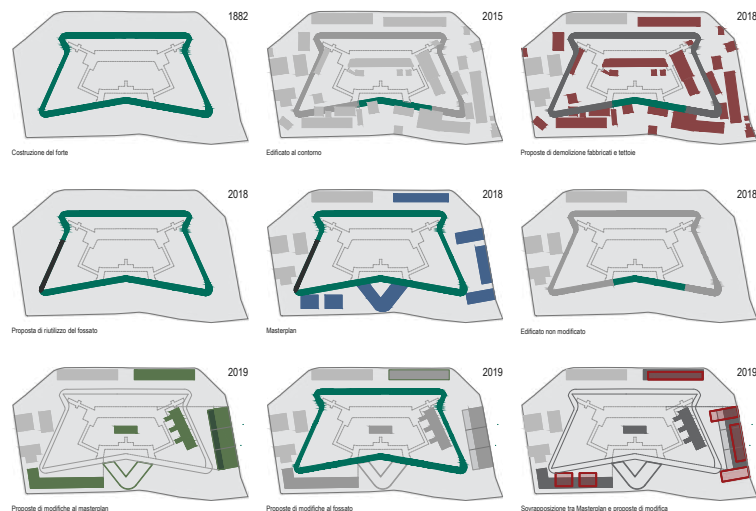
Gli elaborati del *workshop*



Il percorso di approccio al monumento ha preso avvio dalla ricognizione dello stato dei luoghi. La restituzione grafica dell'area di studio mostra un sedime densamente colonizzato da edifici costruiti nel tempo senza alcun rapporto con il monumento.



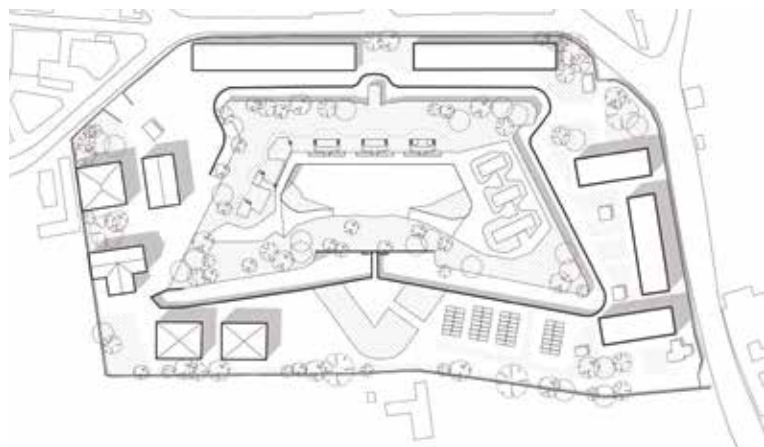
In linea con i programmi di riconfigurazione già avviati, che prevedono la 'liberazione' del Forte da gran parte delle stratificazioni recenti, il progetto ha preso le mosse da uno stato di fatto 'ideale'.



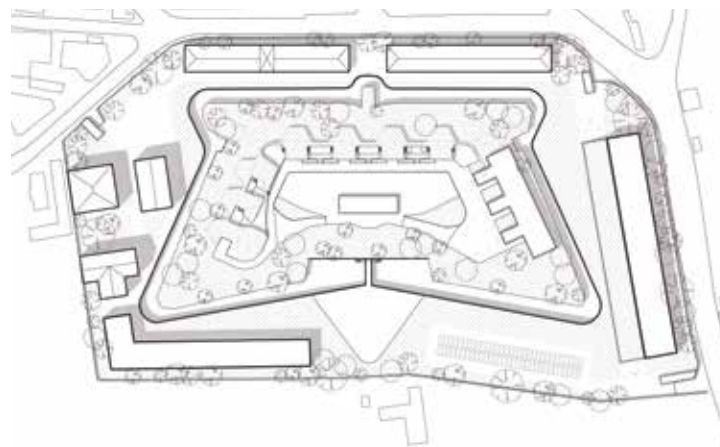
La costruzione del nuovo *masterplan* si è basata sul rapporto esistente tra il Forte, la zona interstiziale con il fossato e la Caserma che in qualche modo lo ha nel tempo circondato.

Preso atto delle demolizioni programmate, la nuova proposta ha inteso rafforzare e valorizzare il ruolo dell'area verde che circonda il Forte e lo distanzia fisicamente e visivamente dalle stratificazioni recenti.

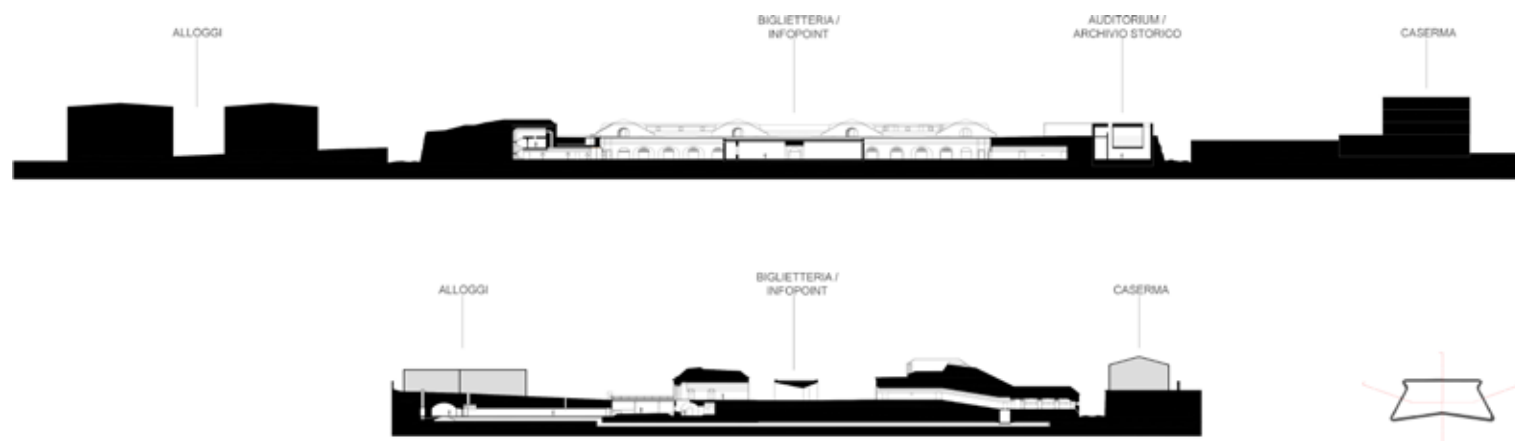
Per far questo, i nuovi volumi sono stati disposti secondo una composizione lineare che idealmente completa il perimetro costruito. I nuovi corpi di fabbrica, oltre ad accogliere le funzioni dell'esistente polo militare, compongono una sorta di 'cintura di protezione' del monumento, offrendo una nuova quinta dal Forte verso la città, mitigando l'attuale percezione del disomogeneo sviluppo edilizio che caratterizza questo comparto urbano.



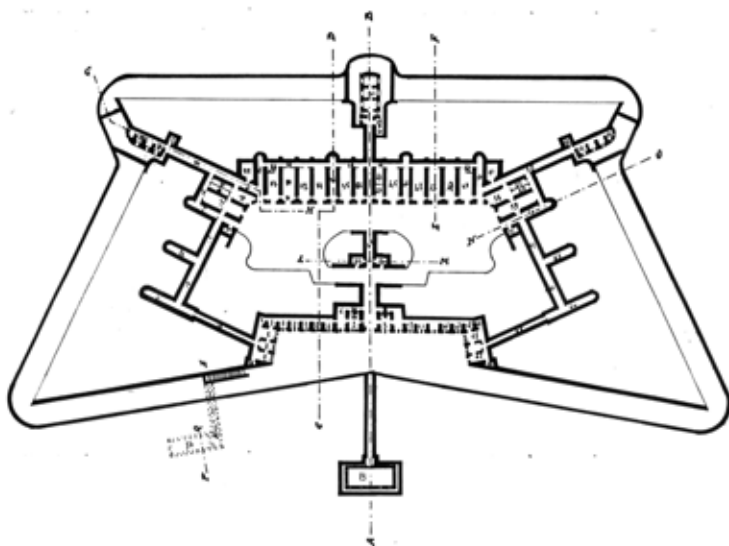
La proposta di *masterplan* al momento del *workshop* prevede la ricostruzione del rivellino e l'inserimento a nord di un polo logistico composto da tre corpi di fabbrica disposti a 'C', e a sud-est di due torri residenziali.



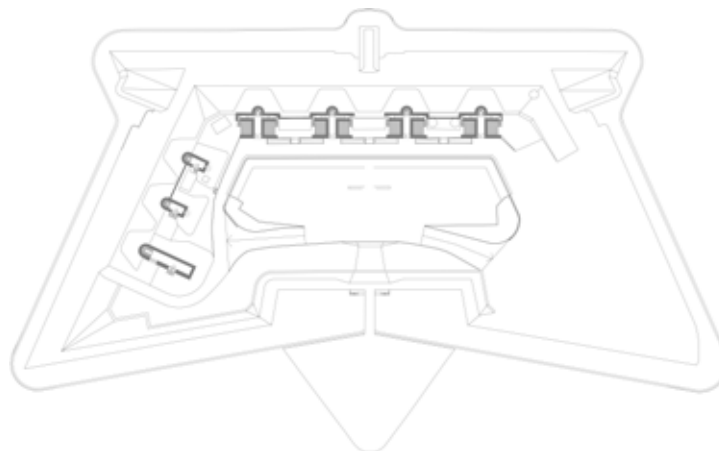
La proposta di *masterplan* elaborata durante il *workshop* concentra le funzioni logistiche e residenziali entro due corpi di fabbrica lineari che completano la 'Caserma intorno al Forte'.



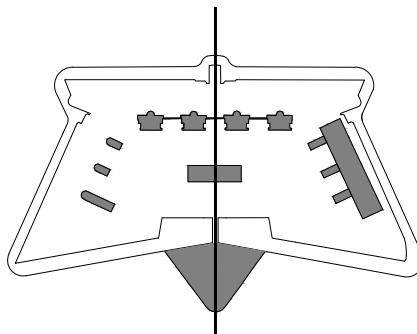
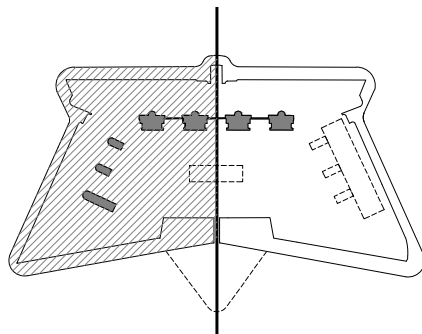
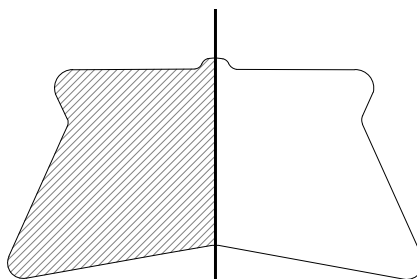
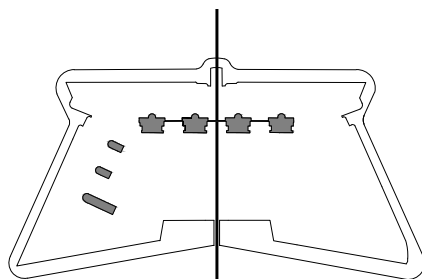
Il *masterplan* approfondisce il tema della distribuzione delle funzioni e degli spazi destinati ad accoglierli, riconoscendo al Forte il ruolo di polo culturale e di aggregazione. Le funzioni di accoglienza al monumento sono riportate all'interno del Forte, nella nuova traversa centrale, da cui si dipartono i percorsi distributivi collegati alle attività di valorizzazione previste dall'articolato programma di rifunzionalizzazione degli spazi storici. La Caserma e gli alloggi si dispongono 'a corona' sul perimetro dell'area, distanziati, ma in pieno rapporto visivo e funzionale con il monumento.



Planimetria delle muraure attestante la configurazione storica del Forte Aurelia, tratta dalle fonti archivistiche. Si noti la presenza della traversa centrale, luogo storicamente deputato ad accogliere le funzioni di coordinamento e comando.

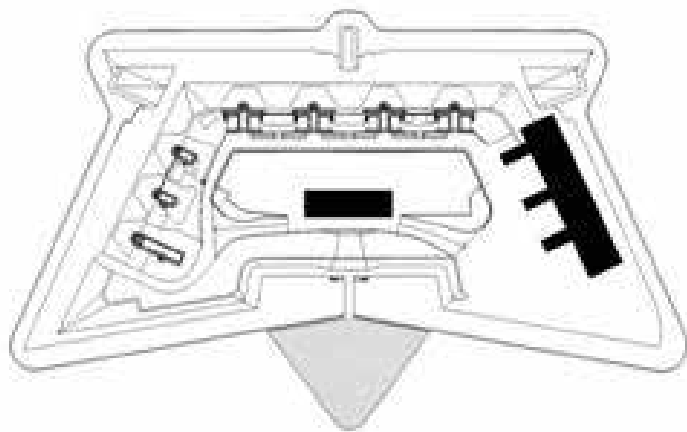


Planimetria attuale del Forte Aurelia al piano del ramparo con iconografia delle terre. Sono ormai scomparse le traverse in corrispondenza del ramparo a nord, analogamente a quanto avvenuto alla traversa centrale e al rivellino.

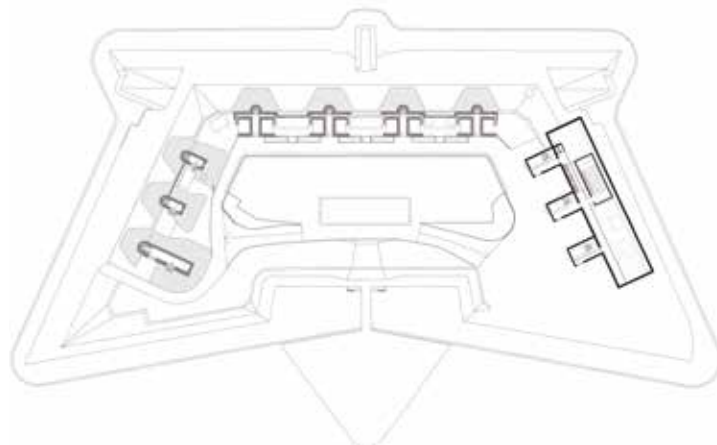


L'immagine mostra il percorso di riconoscimento degli elementi funzionali legati alla macchina militare, caratterizzanti il piano del ramparo. Si notano, in evidenza, le caponiere e le traverse.

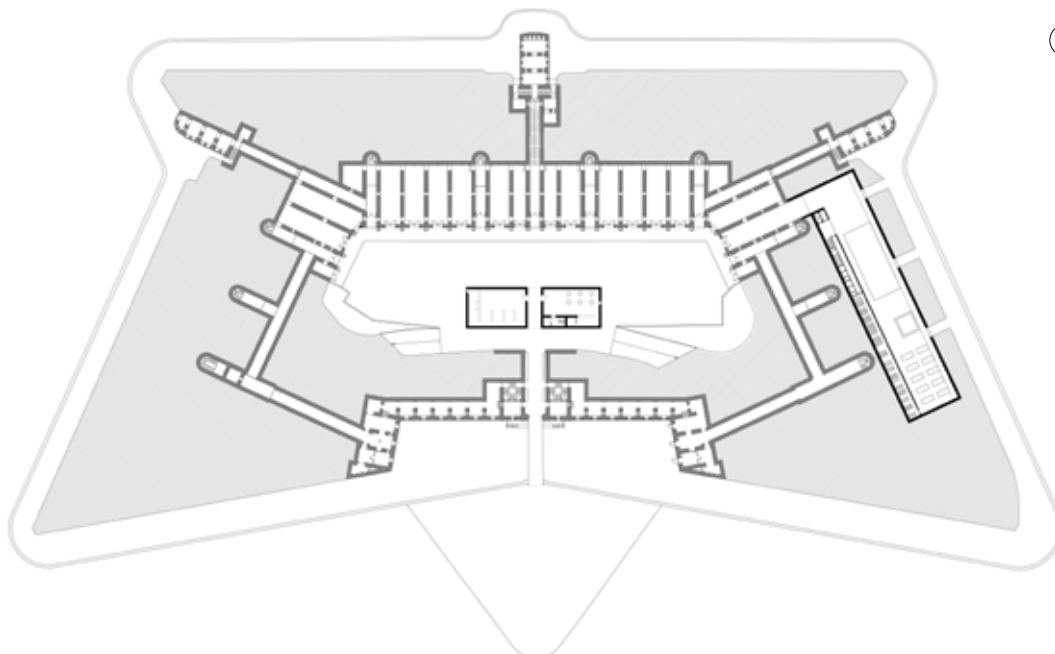
Partendo dalla simmetria, proprietà intrinseca della tipologia architettonica trattata, il progetto ha lavorato sui tre elementi scomparsi - rivellino, traversa centrale e traverse laterali sul ramparo a nord - sfruttando la specularità sull'asse della composizione per ridisegnare spazi coerenti con i segni storici, ma anche in grado di accogliere le nuove funzioni.



Planimetria di progetto del Forte Aurelia al piano del ramparo. In nero sono evidenziati i nuovi volumi della traversa centrale e dell'*auditorium* ipogeo. In grigio, la traccia del rivellino, realizzato esclusivamente con la sistemazione del terreno.



Planimetria di progetto del Forte Aurelia al piano del ramparo, con l'inserimento dell'*auditorium*, rappresentato in questa immagine alla quota corrispondente al volume emergente dal terrapieno. Si notino le uscite sul ramparo.



Planimetria di progetto del Forte e dettaglio della distribuzione funzionale degli spazi storici e degli innesti contemporanei. Lo studio si fonda sul concetto di sovrapposizione stratigrafica dei nuovi volumi alla preesistenza, nel rispetto delle interfacce storiche. Nell'accostamento dei volumi, i punti di contatto rappresentano anche i nodi distributivi e di accesso ai nuovi spazi dagli antichi percorsi.

NUOVI INTERVENTI



Prato Piazza (BZ), Forte austro-ungarico Prato Piazza (R. Nadalin).

Approfondimenti

Conservazione e riuso dei forti italiani e austro-ungarici della Prima Guerra Mondiale siti nel nord-est d'Italia

Daniela CONCAS | Sapienza Università di Roma

Già nell'ultimo quarto del XIX secolo lungo il confine tra il Regno d'Italia e l'Impero Austro-Ungarico (attualmente regioni Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) vengono edificate, in tempo di pace e per eventuali futuri scenari di guerra, opere mastodontiche rispondenti alle dottrine d'ingegneria militare all'epoca in voga e collocate su monti opposti per sorvegliare le principali vie di comunicazione e difenderle dai possibili attacchi nemici. Questi paesaggi fortificati, ora come allora, sono radicati in un legame simbiotico al contesto ambientale da cui sono condizionati e, a loro volta, condizionano e presentano motivi comuni e distintivi. Molti di questi forti non hanno avuto un ruolo attivo durante la Prima Grande Mondiale, ma rappresentano comunque delle testimonianze 'emotive' della nostra storia e memoria concreta che permette alla collettività di non dimenticare un periodo cruento. Le tracce della Grande Guerra, antiche e dismesse architetture oggi avulse dalla realtà storica in cui sono concepite, costituiscono una presenza troppo forte per essere ignorate e al tempo stesso rivendicano l'attribuzione di una nuova destinazione d'uso in quanto un edificio abbandonato 'muore' in breve tempo poiché è proprio la fruizione che ne garantisce la costante manutenzione e quindi la sua conservazione. Purtroppo anche un'attività impropria, che considera l'architettura storica mero contenitore di attività, è altrettanto pericolosa. Tutelare e valorizzare significa conservare i valori peculiari di questi forti. Per questo è fondamentale proporre la 'conservazione integrata' (intesa come il risultato dell'azione congiunta delle tecniche del restauro e della ricerca di funzioni appropriate) per motivi culturali e scientifici, che è sempre 'controllata trasformazione' per rispondere alle esigenze del vivere contemporaneo nel rispetto dell'autenticità del testo originario e nella riconoscibilità del nuovo intervento con minime operazioni distinguibili, modificabili, compatibili con la 'materia' storica e durevoli. Non possiamo lasciare né che il tempo né che la natura cancellino i segni di questi forti testimoni di una nostra storia. Ecco perché gli interventi, che si illustreranno, hanno il merito di avere dato nuova vita a questi forti. Nell'esecuzione di questi progetti si sono realizzate nuove architetture fortificate in cui si è ricercata una unità figurativa in *continuum* tra passato e presente, tra conservazione e innovazione, tra estetica e funzione.

In the last quarter of the nineteenth century along the border between the Kingdom of Italy and the Austro-Hungarian Empire (currently regions Veneto, Trentino Alto Adige and Friuli Venezia Giulia) are built, in time of peace and for possible future scenarios of war, enormous works responding to the military engineering doctrines in vogue at the time and placed on opposite mountains to monitor the main roads and defend them from possible enemy attacks. These fortifications, now as then, are symbiotically embedded to the environment from which it is conditioned and, in turn, affects and present common features and distinctive. Many of these forts didn't play an active role during the First World War, but they nevertheless represent 'emotional' testimonies of our history and real memory that allows the community not to forget a bloody period. The traces of the Great War, ancient and disused architectures that are nowadays detached from the historic context in which they were conceived, constitute a presence too strong to be ignored and at the same time claim the attribution of a new intended use as a building abandoned 'dies' in a short time because it is the fruition that guarantees its constant maintenance and therefore its conservation. Unfortunately, even an improper destination, which considers historical architecture exclusively as an activity box, is equally dangerous. Protect and enhance means preserving the peculiar values of these forts. For this reason it's fundamental to propose integrated preservation plan (namely by combining restoration techniques with new functions) both as cultural point of view then as scientific point of view, which is always 'controlled transformation' to meet the needs of contemporary living in respect the authenticity of the original text and the recognizability of the new intervention with operations: minimum, distinguishable, changeable, compatible with the historic and durable 'matter'.

We can leave neither time nor that nature erase the signs of these strong witnesses to our history. Interventions, which will be illustrated, have the merit of having given new life to these forts. In the execution of these projects new fortified architectures were created, in which a figural unity was sought in *continuum* between past and present, between conservation and innovation, between aesthetics and function.

Già nell'ultimo quarto del XIX secolo lungo il confine tra il Regno d'Italia e l'Impero Austro-Ungarico (attualmente regioni Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) vengono edificate, in tempo di pace e per eventuali futuri scenari di guerra, opere mastodontiche rispondenti alle dottrine d'ingegneria militare all'epoca in voga e collocate su monti opposti per sorvegliare le principali vie di comunicazione e difenderle dai possibili attacchi nemici. Questi paesaggi fortificati, ora come allora, sono radicati in un legame simbiotico al contesto ambientale da cui sono condizionati e, a loro volta, condizionano e presentano motivi comuni (tipologia, materiali, tecniche costruttive, fattori climatici) e distintivi (orografia, idrografia, geomorfologia). Molti di questi forti non hanno avuto un ruolo attivo durante la Prima Grande Mondiale, ma rappresentano comunque delle testimonianze 'emotive' della nostra storia e memoria concreta che permette alla collettività di non dimenticare un periodo cruento¹.

Le tracce della Grande Guerra, patrimonio estraniato, ossia antiche e dismesse architetture oggi avulse dalla realtà storica in cui sono state concepite, costituiscono una presenza troppo forte per essere ignorate e al tempo stesso rivendicano l'attribuzione di una nuova destinazione d'uso in quanto un edificio abbandonato 'muore' in breve tempo, poiché è proprio la fruizione che ne garantisce la costante manutenzione e quindi la sua conservazione. Purtroppo anche un'attività impropria, che considera l'architettura storica mero contenitore di attività, è altrettanto pericolosa perché gli interventi necessari risultano sempre di notevole impatto fisico ed estetico, producendo il conseguente danneggiamento delle strutture originarie.

Il tema della compatibilità tra le nuove funzioni a cui può essere destinato un edificio storico, quindi anche un forte militare, è la base dei più recenti orientamenti teorici sul restauro. Per esempio la Carta di Venezia del 1964 afferma all'art. 5 che "la conservazione dei monumenti è sempre favorita dalla loro utilizzazione in funzioni utili alla società: una tale destinazione è augurabile ma non deve alterare la distribuzione e l'aspetto dell'edificio". Questo concetto, alcuni decenni dopo, è ribadito nella Carta di Cracovia del 2000 dove all'art. 6 si specifica ulteriormente che "l'obiettivo della conservazione dei monumenti e degli edifici storici, in un contesto urbano o rurale, è il mantenimento della loro autenticità ed integrità anche nei loro spazi interni, negli arredamenti o nelle decorazioni, nelle finiture ed in ogni connotazione architettonica e documentale. Tale conservazione richiede un appropriato 'progetto di restauro' che definisce i metodi e gli obiettivi. In molti casi, questo presuppone un uso compatibile con gli spazi ed i significati architettonici esistenti"². Ecco che tutela e conservazione sono due concetti imprescindibili per una corretta valorizzazione dei beni culturali³ e quindi la conservazione di un'opera architettonica è strettamente connessa con la sua destinazione d'uso. Pertanto il criterio della 'conservazione integrata', intesa come "il risultato dell'azione congiunta delle tecniche del restauro e della ricerca di funzioni appropriate"⁴ rappresenta il mezzo conservativo a lungo termine di queste architetture per motivi culturali e scientifici. La conservazione integrata sottolinea l'insufficienza dell'operazione sulle 'sole pietre' e ribadisce il legame dell'intervento vero e proprio con l'attribuzione di un'attività compatibile. La ricerca della 'vocazione' dell'edificio si fonda sulla conoscenza approfondita dell'organismo architettonico tramite l'indagine diretta delle caratteristiche planovolumetriche e soprattutto degli alzati. Infatti, i forti sono concepiti per adattarsi alle forme del terreno e dunque è la sezione, non la pianta, a rivelarsi strumento fondamentale nella progettazione. Pertanto, nella selezione delle possibili nuove destinazioni d'uso si dovranno valutare e risolvere 'caso per caso' tutte le problematiche connesse con la fruizione al fine di garantirne un uso sicuro e compatibile con le esigenze di conservazione dell'edificio e di *comfort* dei fruitori⁵. Nella maggior parte di questi forti prevalgono le attività culturali, sociali e scientifiche, ma sono presenti anche quelle turistico-ricettive come al Forte italiano del Monte Rite (Cibiana di Cadore, BL) dove la caserma è diventata un rifugio con caffetteria e

¹ Grazie alla Legge n. 78 del 7 marzo 2001 "Tutela del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale" il patrimonio fortificato della Grande Guerra per la prima volta è censito, catalogato e incomincia a essere oggetto d'interventi di restauro e riuso; vedasi D. Concas, *Una apposita Legge per la tutela del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale*, in "dolomiti", XXIV, 6 /2001, pp. 45-48. Successivamente, saranno emanati i seguenti atti normativi: Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico- scientifici e sugli *standard* di funzionamento e sviluppo dei musei"; Decreto del Ministeriale per i Beni e le Attività Culturali del 4 ottobre 2002 "Tutela del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale"; Decreto del Ministeriale per i Beni e le Attività Culturali del 2 luglio 2003 "Tutela del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale"; art. 11, c. 1, lett. i del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio.

² Riprendono il concetto di uso compatibile del patrimonio culturale anche la Carta Italiana del Restauro (Circolare Ministero della Pubblica Istruzione n. 117 del 6 aprile 1972), Allegato b; la Carta Europea del Patrimonio Architettonico, Amsterdam 1975, p.to 7; art. 6 del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio.

³ Art. 1, c. 2, art. 3, c. 1 e art. 6, c. 1 del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, oggi in vigore in Italia.

⁴ Carta Europea del Patrimonio Architettonico, Amsterdam 1975, p.to 7.

⁵ Illuminazione, climatizzazione, acustica, impianti tecnologici (elettrico, idrico-sanitario, gas, sollevamento, rete informatica), servizi igienici e aggiuntivi (punti ristoro, informazione, vendita etc.), accessibilità, superamento delle barriere architettoniche, sicurezza, antincendio, ecc.; vedasi Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico- scientifici e sugli *standard* di funzionamento e sviluppo dei musei", ambito V, art. 2.

⁶ G. Carbonara, *Avvicinamento al restauro*, Liguori, Napoli 1997, pp. 449-451.

punto ristoro al piano terra e camere al piano superiore, mentre la batteria ospita il museo della montagna Messner Mountain Museum. Invece il Forte austro-ungarico di Ruaz (Pezzei, BL), trasformato in *hotel*, accoglie negli ambienti originari le sale da pranzo del ristorante, mentre gli altri servizi sono dislocati nel nuovo edificio limitrofo. In alcuni casi i forti, in attesa della definizione degli accordi per la gestione e l'apertura al pubblico, sono oggetto d'interventi di restauro conservativo consentendo una lettura delle modificazioni successive al periodo bellico con l'obiettivo di salvaguardare l'architettura fortificata: per esempio il Forte austro-ungarico Tenna Levico (Tenna, TN), il Forte austro-ungarico Mitterberg (Moso, BZ) o ancora il Forte austro-ungarico Prato Piazza (Prato Piazza, BZ), che nel frattempo è diventato il *set* televisivo di alcune scene d'interni della serie tv "Un passo dal cielo". Tutelare e valorizzare significa conservare i valori peculiari di questi forti come la tipologia, i caratteri costruttivi, il disegno delle facciate, le specificità delle coperture, le finiture (anche se non di particolare pregio artistico), i percorsi (accesso, risalita e distribuzione) e l'unitarietà dei vani. Per questo è fondamentale proporre una riprogettazione funzionale compatibile, che è sempre 'controllata trasformazione' per rispondere alle esigenze del vivere contemporaneo nel rispetto dell'autenticità del testo originario e nella riconoscibilità del nuovo intervento con minime operazioni distinguibili, modificabili, compatibili con la 'materia' storica e durevoli⁶.

Il connubio tra storia e contemporaneità si riscontra maggiormente nelle ricomposizioni della volumetria originaria come al Forte austro-ungarico di Fortezza (Fortezza, BZ) dove si realizzano dei parallelepipedi possenti, a memoria degli edifici limitrofi esistenti, in calcestruzzo armato a filari di altezza variabile e separati dai resti murari, ma uniti a essi dalla copertura in acciaio zincato acidato di colore grigio antracite opaco. Invece, al Forte austro-ungarico Tre Sassi (Passo Valparola, BL) si ricorre a forme leggere e svincolate dalle preesistenze, con la volontà di esaltare lo stato di rovina, per riconfigurare il prospetto sud-est tramite pilastri di acciaio zincato non verniciato ancorati a blocchetti di calcestruzzo collocati sui resti



Passo Valparola (BL), Forte austro-ungarico Tre Sassi (R. Nadalin).

della muratura perimetrale originaria e collegati a balconi di diversa lunghezza dello stesso materiale per riproporre il piano di calpestio. Oppure, al Forte austro-ungarico Luserna detto anche Campo (Luserna, TN) si richiamano conformazioni che rievocano le coperture archeologiche tramite una struttura reticolare in acciaio, appoggiata alle murature, rivestita da una lamiera dello stesso materiale che contemporaneamente ricompone il volume mancante del corridoio di collegamento tra le cupole e il deposito munizioni, ridisegnando nel prospetto principale il secondo piano andato completamente distrutto.

Il rapporto tra muratura originaria e nuova compagine per le grandi lacune si sviluppa spesso attraverso uno scostamento dei due piani e lo studio delle cromie dei materiali contemporanei in rapporto dialettico o in antitesi. Al Forte italiano Monte Ricco (Pieve di Cadore, BL) le reintegrazioni del paramento murario sono realizzate con elementi lapidei di recupero posizionati in sottosquadro e il perimetro delle mancanze è delimitato da una lamina di piombo. Invece al Forte austro-ungarico Dossaccio (Paneveggio, TN) sono rivestite in lastre metalliche dalle dimensioni analoghe a quelle dei grandi blocchi in pietra delle pareti esistenti e dalla lavorazione superficiale di brunitura, in riferimento alla memoria tecnologica dei grandi scudi metallici a protezione delle porzioni di muratura rivolte verso il fronte nemico. Infine, al Forte italiano Monte Rite (Cibiana di Cadore, BL) le lacune murarie dell'edificio destinato in origine a laboratorio, in blocchi irregolari di pietra calcarea, sono eseguite a filo in calcestruzzo armato e lasciato a vista, incidendone la superficie esterna per segnare i profili delle cornici mancanti delle aperture.

Si evidenzia soprattutto nel ridisegno delle facciate poco rispetto per la 'materia' storica in quanto si fanno prevalere le necessità legate alla nuova destinazione d'uso e alla fruizione. Per esempio al Forte austro-ungarico di Fortezza (Fortezza, BZ), per ottenere un percorso espositivo continuo, alcune finestre sono trasformate in porte, tagliando le murature storiche con la lama circolare di cui rimangono le tracce.

Nel trattamento della copertura dei pozzi delle batterie, che prevedevano gli alloggiamenti dei cannoni in postazione girevole sotto una cupola corazzata, si notano maggiormente diverse interpretazioni che vanno 1) dalla conservazione delle cupole 'originali' in cemento con le tracce dei fori dei tronchi inseriti per simulare la bocca del cannone nel Forte austro-ungarico Dossaccio (Paneveggio, TN)⁷; 2) alla riproposizione della configurazione originaria a calotta ribassata in acciaio *corten* nel Forte italiano Tesoro (Corrubio, VR); 3) alla semplice protezione con lastre piane di cristallo nel Forte austro-ungarico Colle delle Benne o San Biagio (Lecivo Terme, TN); 4) fino alle soluzioni più eccentriche come le strutture a vela ad arco a sesto ribassato in acciaio su telai metallici nel Forte austro-ungarico Luserna detto anche Campo (Luserna, TN) oppure come i poliedri irregolari e di dimensioni crescenti in tubolari in acciaio *inox* e vetro nel Forte italiano Monte Rite (Cibiana di Cadore, BL)⁸. Senza dubbio questi ultimi interventi nulla hanno a che fare con il restauro conservativo, risultando di aspetto rilevante sia dal punto di vista formale, in quanto elementi architettonici totalmente estranei alla realtà storica dei forti, sia dal punto di vista estetico, in quanto presenze rilevanti all'interno di un contesto naturalistico e paesaggistico d'immenso valore.

Altro aspetto che invece comincia a prendere rilevanza nelle architetture fortificate è la conservazione delle pavimentazioni originarie e dei lacerti d'intonaco, in cui spesso si ritrovano le tracce della vita quotidiana dei soldati e della guerra. In particolare, per l'intonaco non si prevedono né la reintegrazione né il rifacimento totale, ma si lascia a vista la muratura sottostante a testimonianza che anche i segni del degrado e dell'uomo assumono valore del tempo che è trascorso, come si riscontra per esempio al Forte italiano Monte Ricco (Pieve di Cadore, BL) oppure al Forte austro-ungarico di Fortezza (Fortezza, BZ) o ancora al Forte austro-ungarico Dossaccio (Paneveggio, TN) dove inoltre una velatura omogeneizza cromaticamente le pareti. La conservazione del sistema dei percorsi e dei collegamenti verticali originari

⁷ Subito dopo l'inizio della guerra le cupole corazzate con relativi cannoni sono state smontate e posizionate al di fuori del forte.

⁸ A eccezione del quarto pozzo nel quale è conservato un intervento pregresso in calcestruzzo di simulazione della calotta.

⁹ D. Concas (a cura di), *Conservazione vs innovazione. L'inserimento di elementi tecnologici in contesti storici*, ed. il Prato, Padova 2018; D. Concas, *Good practices for the improvement of the historic buildings technological equipment*, in AiCARR (a cura di), *Historical buildings: designing the retrofit. An overview from energy performances to indoor air quality*, AiCARR, Milano 2014, pp. 925-938.

contribuisce alla valorizzazione dell'edificio, permettendone la conoscenza e la lettura corretta senza creare disorientamento al fruitore. Infatti, come in ogni altra architettura, anche nei forti esistono precise gerarchie tra traverse, caponiere, caserme, batteria, polveriera, fossato, piazza d'armi, ecc. (a seconda delle funzioni di rappresentanza, di servizio, di difesa, di attacco ecc.) e relazioni dinamiche tra i collegamenti ingresso-corridoio-ambienti vari, ecc. Nella riprogettazione funzionale, al di là dell'attività stabilita, l'accesso dovrebbe avvenire sempre dal portone principale e il relativo percorso principale essere percorribile come il sistema dei camminamenti secondari (longitudinali e trasversali, sia all'interno sia all'esterno) che andrebbero organizzati, divisi e gerarchizzati in relazione alla nuova funzione. In questi forti gli odierni rapporti di distribuzione e di fruizione in sicurezza sono risolti con alcuni provvedimenti tecnici in cui s'instaura un rapporto di contatto tra struttura originaria e struttura nuova come per esempio al Forte austro-ungarico Luserna detto anche Campo (Luserna, TN) dove il piano di calpestio originario del corridoio di collegamento dei pozzi per l'alloggiamento dei cannoni e delle riserve è rivestito con pannelli grigliati, mentre alle scale d'accesso ai pozzi sono sovrapposte le sole pedate in acciaio zincato non verniciato ancorate ai due cosciali strutturali laterali a profilo piatto. Invece al Forte austro-ungarico di Fortezza (Fortezza, BZ), costituito da diverse caserme e da molti dislivelli interni ed esterni, per potenziare i collegamenti verticali e orizzontali sono realizzati diversi interventi: due torri con all'interno gli ascensori e i servizi igienici, prive di finestre, inserite in uno spazio di risulta del cortile inferiore, svincolate dagli edifici preesistenti e configurate architettonicamente e materialmente uguali alla caserma del Blockhaus; un vano scala dalla complessa struttura in setti di calcestruzzo armato che, grazie a un nuovo pozzo verticale scavato nella roccia, congiunge le due gallerie preesistenti del Forte Medio e di quello Basso, zone altrimenti raggiungibili solo attraverso la ripida scala storica di molti gradini; e infine due ponti sovrapposti con angolo sfalsato, sospesi sul lago artificiale, in acciaio zincato acidato colore grigio antracite opaco per collegare due edifici e ottenere un percorso museale continuo. L'allestimento degli spazi interni diviene il tema fondamentale del progetto soprattutto negli ambienti di grande dimensione perché dovrebbero mantenere la 'vista continua' delle altezze diverse, delle prospettive, ecc. dando ai fruitori la coscienza di vivere un luogo ri-trovato, ri-plasmato e ri-costruito secondo modalità contemporanee. Qui sarebbe opportuno evitare la costruzione di strutture orizzontali per l'intera luce o verticali a tutt'altezza, che portano alla frammentazione dello spazio originario, limitando tali interventi, se necessari, perimetralmente. Sarebbe appropriato, poi, prevedere le nuove partizioni a pannelli mobili, smontabili, appoggiati al suolo e di altezza contenuta, per consentire una 'lettura dissociata' della spazialità storica e di quella nuova. Infine, il progetto di allestimento, a sua volta, dovrebbe dialogare con l'architettura fortificata tramite un intervento contemporaneo, gesti sensibili ed elementi misurati che segnalino una consapevolezza della preesistenza ed esaltino la sua figuratività come per esempio al Forte austro-ungarico Sella di Roncogno (Cimirlo TN), oggi adibito a rifugio, dove i letti a castello, i tavoli e le panche in legno d'abete dalla Valsugana s'integrano con la nuova pavimentazione in larice e con le pareti chiare in blocchi irregolari di pietra calcarea oppure al Forte austro-ungarico di Fortezza (Fortezza, BZ) dove l'allestimento museale in acciaio grigio antracite opaco diviene il *fil rouge* di tutto il contesto, ritrovandosi anche negli arredi delle aree esterne e nei nuovi elementi necessari per la fruizione in sicurezza quali passerelle, rampe, parapetti e corrimani.

Parimenti, gli impianti tecnologici dovrebbero essere scelti tra quelli reversibili, smontabili, mobili, leggeri e di piccole dimensioni e dovrebbero essere addossati alle strutture storiche evitando di realizzare, invece delle tracce⁹ come al Forte austro-ungarico Tre Sassi (Passo Valparola, BL) per esempio, dove è ricavato un

vano per il passaggio della rete impiantistica chiudendo con lamiere forate l'intradosso dei solai in profilati di acciaio zincato non verniciato collocati staccati dalle murature perimetrali, ma ancorati a esse con perni. Invece, al Forte italiano Monte Ricco (Pieve di Cadore, BL) è inserito sopra il piano di calpestio originario un pavimento galleggiante in legno, discostato di alcuni centimetri dalle pareti, celando gli impianti tecnici, che sono convogliati a necessità in *totem* provvisti dei sistemi d'illuminazione, amplificazione, antincendio, sicurezza, ecc. Infine, generalmente in tutti i forti la distribuzione elettrica avviene posizionando i cavi in canaline di metallo o di rame fissate alle murature con grappe, mentre raramente si adoperano i tre fili intrecciati rivestiti di tela e gli isolatori in porcellana.

Ultimo tema, ma non per questo il meno importante, è il rapporto con il contesto naturalistico. La guerra, malgrado abbia comportato una trasformazione del territorio a livello geografico, botanico, faunistico, edilizio e infrastrutturale e malgrado abbia spezzato, forse per sempre, l'equilibrio che secoli di storia geologica avevano attribuito a questi luoghi, ha anche 'regalato' loro una nuova identità in cui natura e architettura fortificata si fondono in un nuovo *unicum* di forte valenza paesaggistica. Per esempio, al Forte austro-ungarico Dossaccio (Paneveggio, TN) con il percorso di visita esterno e interno si propone una serie di visioni che emozionino il fruitore: con aperture rivolte agli affacci verso il nemico e ai panorami lontani e con camminamenti mozzafiato, attraverso le brecce tramite l'inserimento di nuove passerelle con orditura (travi e tavolato) in legno e fiancali e ringhiere in acciaio brunito, poggianti su terre armate e muri di sostegno in pietra e calcestruzzo¹⁰; inoltre, per mettere in sicurezza i collegamenti verticali, ai gradini originari consunti è sovrapposta una lamiera presso-piegata microforata per permettere d'intravederli. Invece, al Forte austro-ungarico Pozzacchio (Trambileno, TN), opera ipogea incompiuta di dimensioni imponenti e oggi sala all'aperto di un ideale museo delle fortificazioni della Grande Guerra, si ripercorre

¹⁰ Interventi di consolidamento per migliorare le condizioni d'instabilità dei vari punti di sostegno per le nuove strutture.



Fortezza (BZ), Forte austro-ungarico di Fortezza (R.Nadalin).

¹¹ Per approfondimenti vedasi D. Concas, *La Grande Guerra nelle Dolomiti: le fortificazioni del Cadore*, in "Italia Nostra", 501/2018, pp. 11-13; D. Concas, *Quando l'arte della guerra si sposa con il mondo della cultura: tre forti della Prima Guerra Mondiale oggi trasformati in museo - The marriage of the art of war to the world of culture: the transformation of three First World War fortresses into museums*, in D.R. Fiorino, (a cura di), *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*. Atti del Convegno Internazionale, Skira, Milano 2017, pp. 92-103; M. Dalle Mule, S. Flaim, (a cura di), *Il recupero dei forti austro-ungarici trentini*, Nuove Arti Grafiche, Trento 2014; F. Fiorino, (a cura di), *La memoria del dolore. Metodologia del restauro dei forti della Grande Guerra*, Tipolitografia Editoria DBS, Seren del Grappa 2011.

¹² Art. 1, c. 2; art. 3, c. 1; art. 6, c. 1 del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio.

la memoria di questi luoghi con rampe, scale, passerelle e terrazze panoramiche aggettanti su paesaggi spettacolari e ambiti di notevole interesse naturalistico, realizzate con struttura in acciaio e piani forati, verniciati di colore arancione, in ricordo delle reti da cantiere e, a sua volta, del carattere di forte non finito. Infine, al Forte austro-ungarico Corno (Agrone, TN), dove forma architettonica e morfologia del terreno si erano fuse in una unica potente macchina bellica, grazie al recupero del progetto e della documentazione fotografica storica, si è riproposta la grande copertura modellata a formare decine di falde, in origine in lamiera di zinco e oggi in zinco titanio di colore grigio chiaro.

In conclusione, ogni territorio in cui la storia e l'uomo abbiano avuto uno scambio tra epoche, spazi e utilizzi, è sempre il risultato dell'intrecciarsi di più paesaggi, ognuno dei quali ha lasciato sul terreno indizi erosi dal trascorrere degli anni e contaminati dalle successive trasformazioni. Così esso può essere ricondotto a un'unica immagine senza perdere il senso più profondo di sé e delle mille sfaccettature che catturano i nostri occhi e la nostra mente. Pertanto non possiamo lasciare né che il tempo né che la natura cancellino i segni di questi forti testimoni di una nostra storia che tutti vogliamo contemporaneamente sia superare in quanto evento traumatico sia conservare per tramandarlo alle generazioni future. Ecco perché gli interventi sopra illustrati hanno il merito di avere dato nuova vita a questi forti senza cancellarne il carattere, la traccia storica e il ricordo di eventi significativi per queste terre¹¹. Inoltre, bisogna rilevare che tutti conciliano le esigenze di tutela, che postulano la continua manutenzione, e quelle di valorizzazione che richiedono l'inserimento di una nuova destinazione d'uso compatibile¹². Nell'esecuzione di questi progetti si sono realizzate nuove architetture fortificate in cui si è ricercata una unità figurativa in *continuum* tra passato e presente, tra conservazione e innovazione, tra estetica e funzione.



Pieve di Cadore (BL), Forte italiano Monte Ricco (R. Nadalin).



Forte Aurelia, simulazione del nuovo ingresso alla piazza d'armi, con la reinterpretazione contemporanea dell'antica traversa centrale.

La proposta

Traversa centrale e *auditorium* ipogeo

Il riutilizzo del Forte Aurelia ad usi civili pone innanzitutto un problema di carattere metodologico.

Occorre rispettare l'autenticità del manufatto e allo stesso tempo introdurre funzioni nuove, non previste dal disegno originario. La destinazione museale, qui ipotizzata, produce nuove molteplici necessità: uno spazio di accoglienza, informativo e di smistamento dei percorsi che si ponga come interfaccia tra l'esterno e l'interno; un ambiente per piccoli congressi; un archivio per le collezioni documentali della Guardia di Finanza.

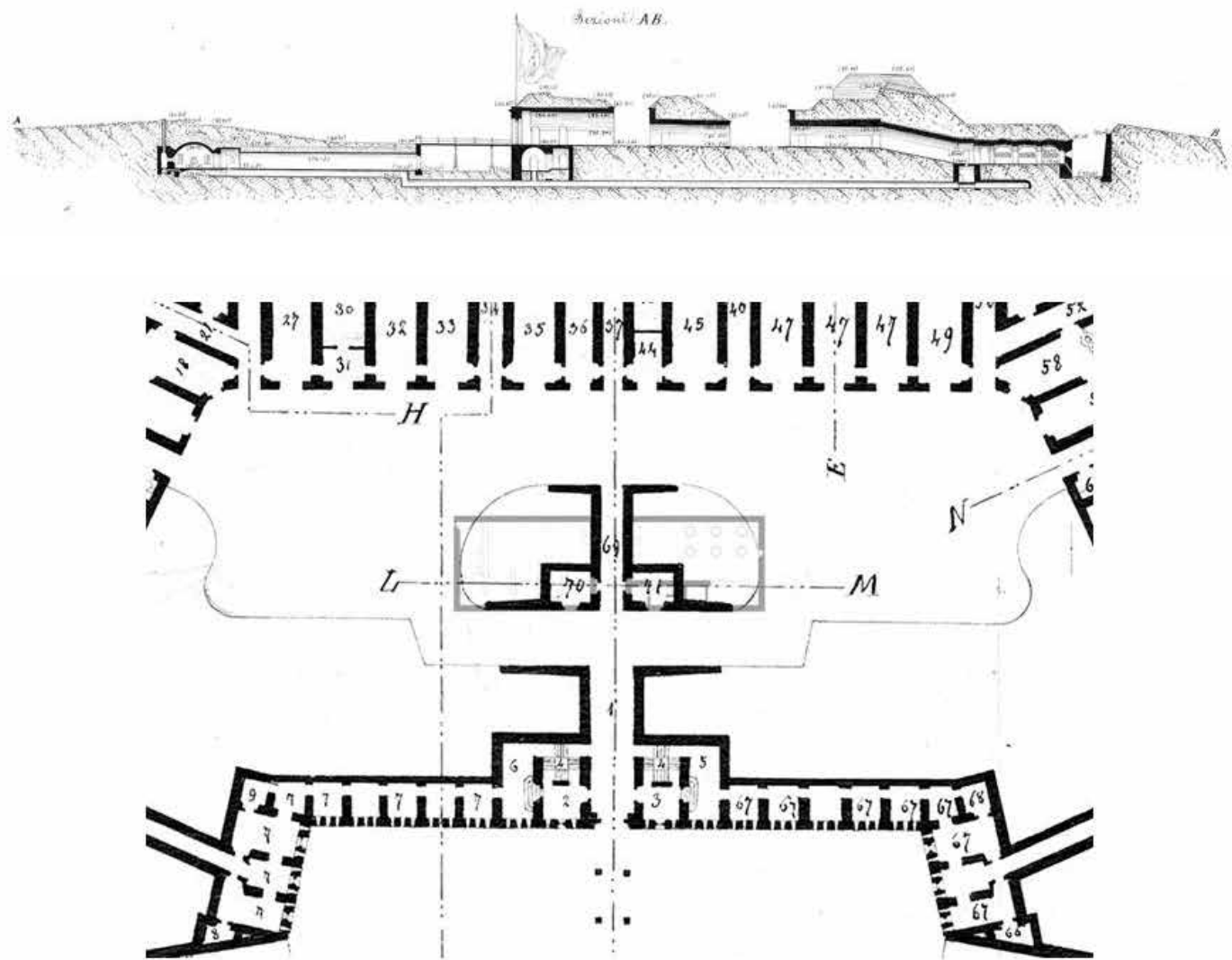
La riproposizione volumetrica della traversa centrale, demolita intorno agli anni Cinquanta del secolo scorso, consente di ospitare quanto richiesto e, allo stesso tempo, di ricomporre i rapporti originari costituiti da una sequenza serrata di spazi aperti e chiusi, coperti e scoperti da volte ad altezze variabili. Lo spazio recuperato nell'area una volta occupata dalla caponiera settentrionale consente la realizzazione di un volume nuovo, parzialmente interrato nel profilo del terrapieno. Qui viene realizzata un'aula illuminata zenitalmente che contiene l'archivio storico e un piccolo spazio per conferenze, sospeso sul vuoto della sala.

The reuse of Forte Aurelia for civilian use poses first and foremost a methodological problem.

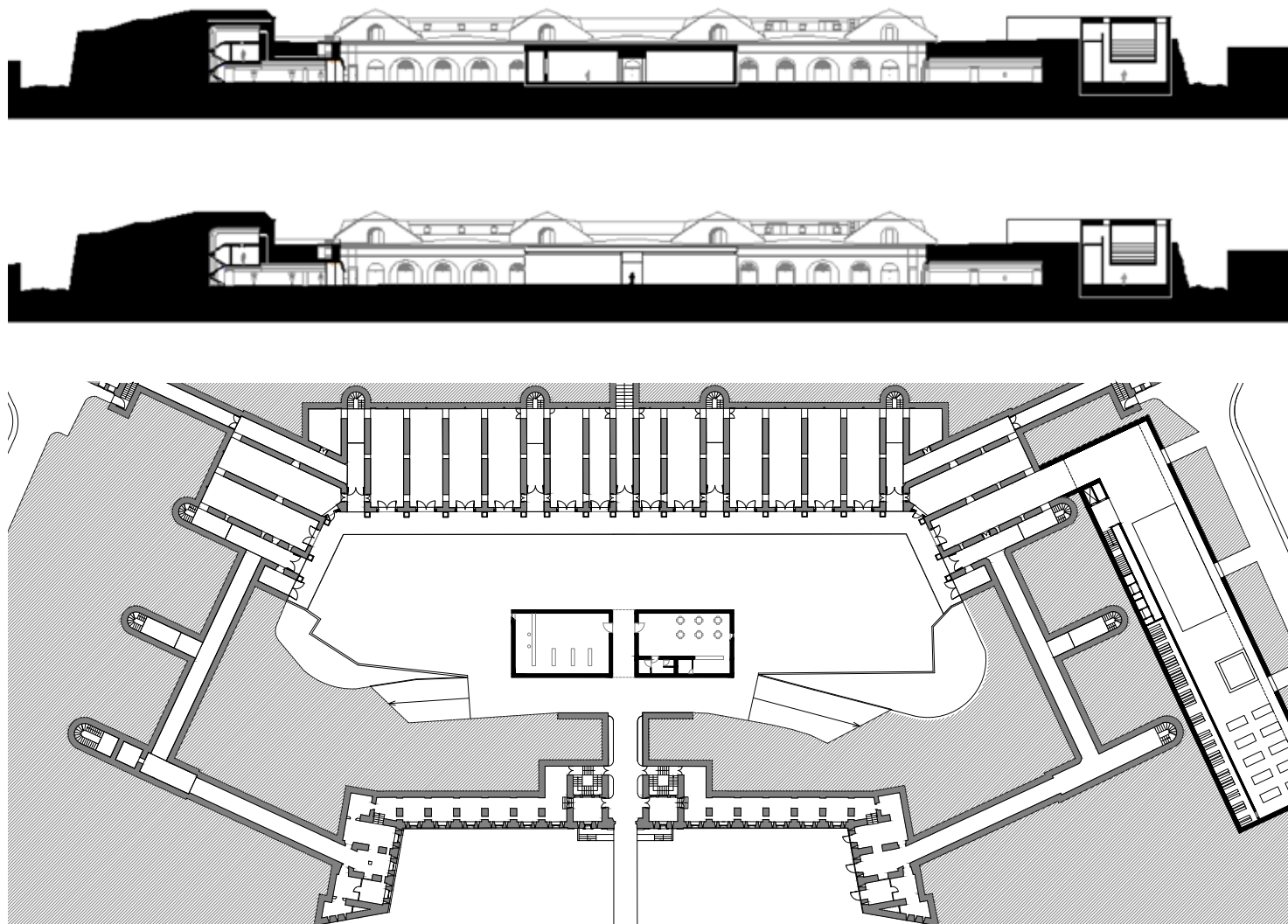
It is necessary preserve the authenticity of the site and, at the same time, introduce new functions not provided for in the original design. Its adaptation into a museum, as imagined here, produces new multiple needs: a welcoming and informative distribution space that acts as an interface between the outside and the inside, a space for small conferences and a space for the "Guardia di Finanza historical archive.

The volumetric revival of the central crosspiece, demolished around the 1950s, makes the project able to accommodate requested new functions and, at the same time, it recovers the original relation consisting of a tight sequence of open and closed spaces, covered and uncovered by vaults at varying heights. The space in the area once occupied by the northern "caponium", once restored, makes possible to build new volume partially buried in the profile of the embankment. The design proposal includes a zenitally lit hall which contains the historical archive and a small conference space suspended over the void of the double-height space of the room.

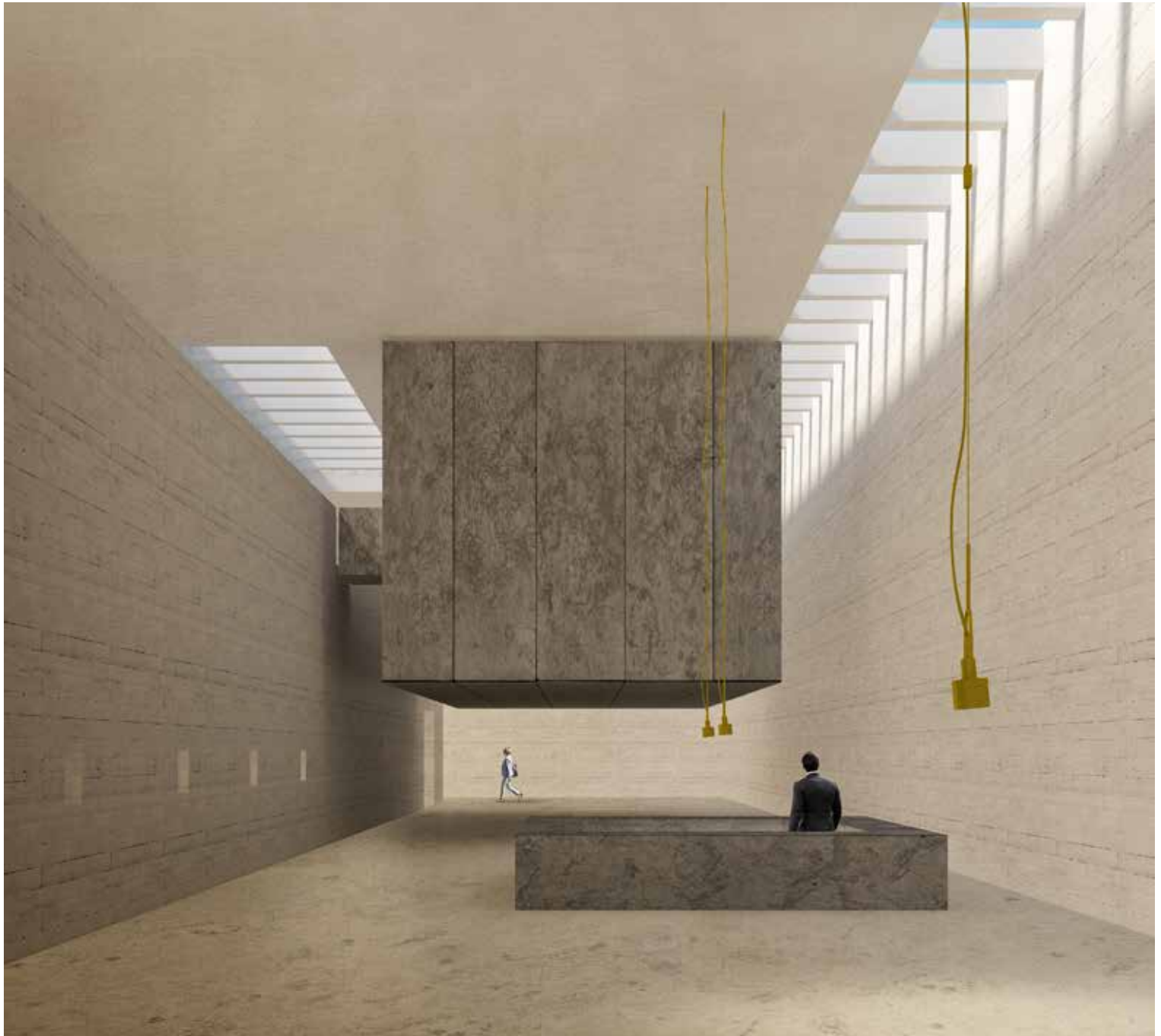
Gli elaborati del *workshop*

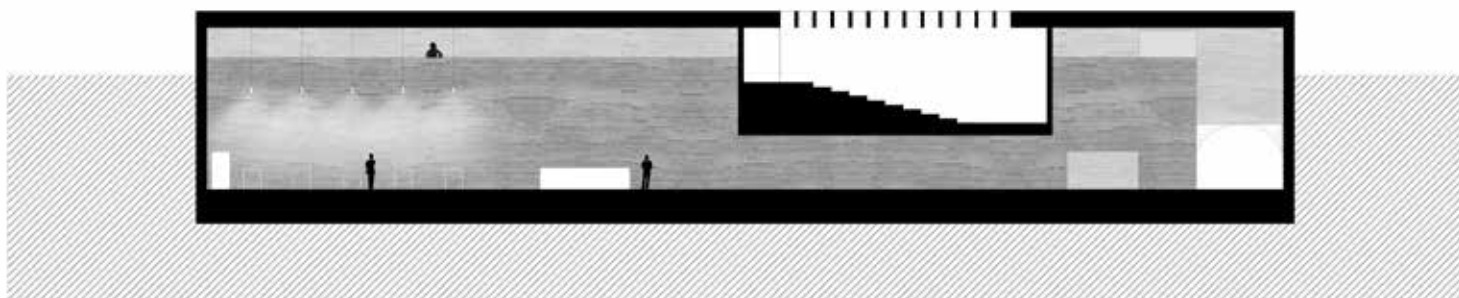


Forte Aurelia, studio preliminare dell'impianto storico condotto sulla planimetria e sulla sezione longitudinale, estratte dai documenti d'archivio. In particolare, in basso, è rappresentato il rapporto planimetrico definito dal progetto tra l'antica traversa centrale e il nuovo corpo di fabbrica da destinare alla biglietteria e alla caffetteria.

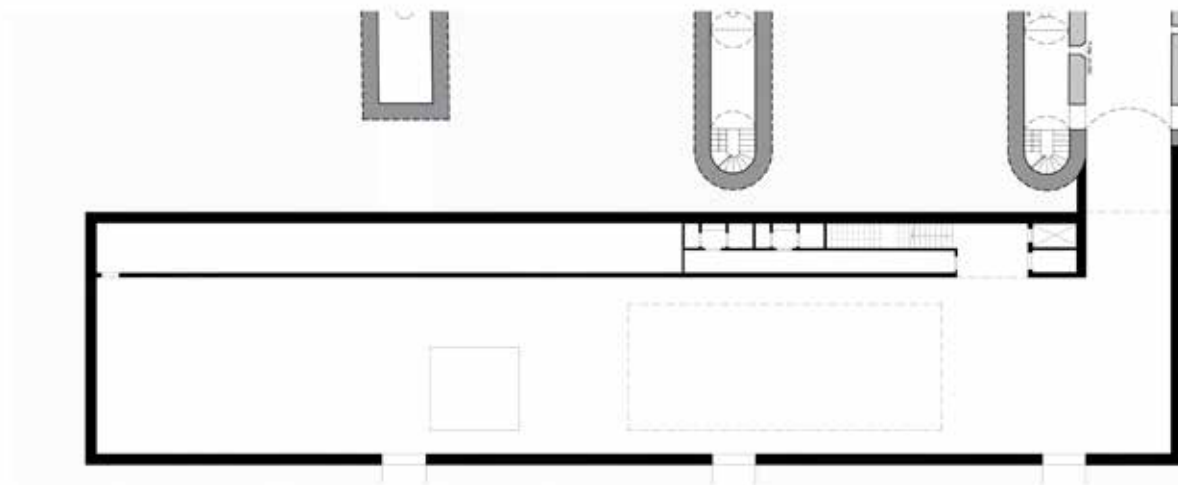


Forte Aurelia, sviluppo progettuale per il riuso degli spazi storici del Forte. Nella planimetria, in nero, i nuovi innesti funzionali al progetto di valorizzazione. Al centro, l'antica traversa è stata reinterpretata come sede della biglietteria e della caffetteria; sul fronte settentrionale, il nuovo *auditorium*, parzialmente ipogeo.



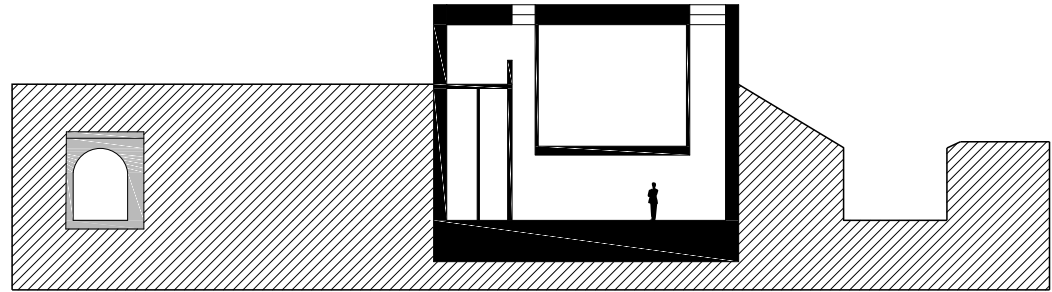


Sezione longitudinale, scala 1:200

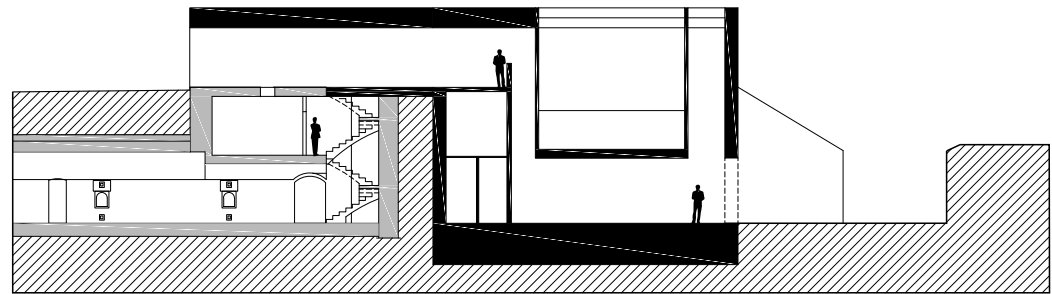


Pianta, scala 1:200

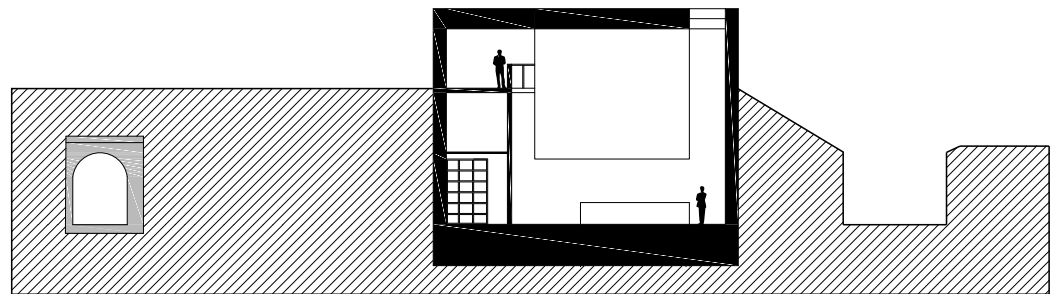
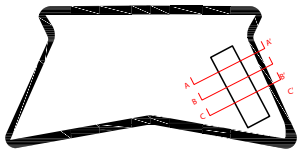
Forte Aurelia, il nuovo spazio multifunzionale realizzato mediante un volume parzialmente ipogeo, collocato all'interno del terrapieno settentrionale. La simulazione (nella pagina accanto), la sezione e la planimetria (in questa pagina) mostrano l'articolazione delle funzioni. La grande aula, illuminata zenitalmente, ospiterà l'archivio della Guardia di Finanza, ma potrà anche essere sede di cerimonie ed eventi. Proiezioni e conferenze troveranno invece collocazione nel volume sospeso, conformato ad *auditorium*, anch'esso illuminato attraverso aperture zenitali.



Sezione trasversale A-A' 1:200



Sezione trasversale B-B' 1:200



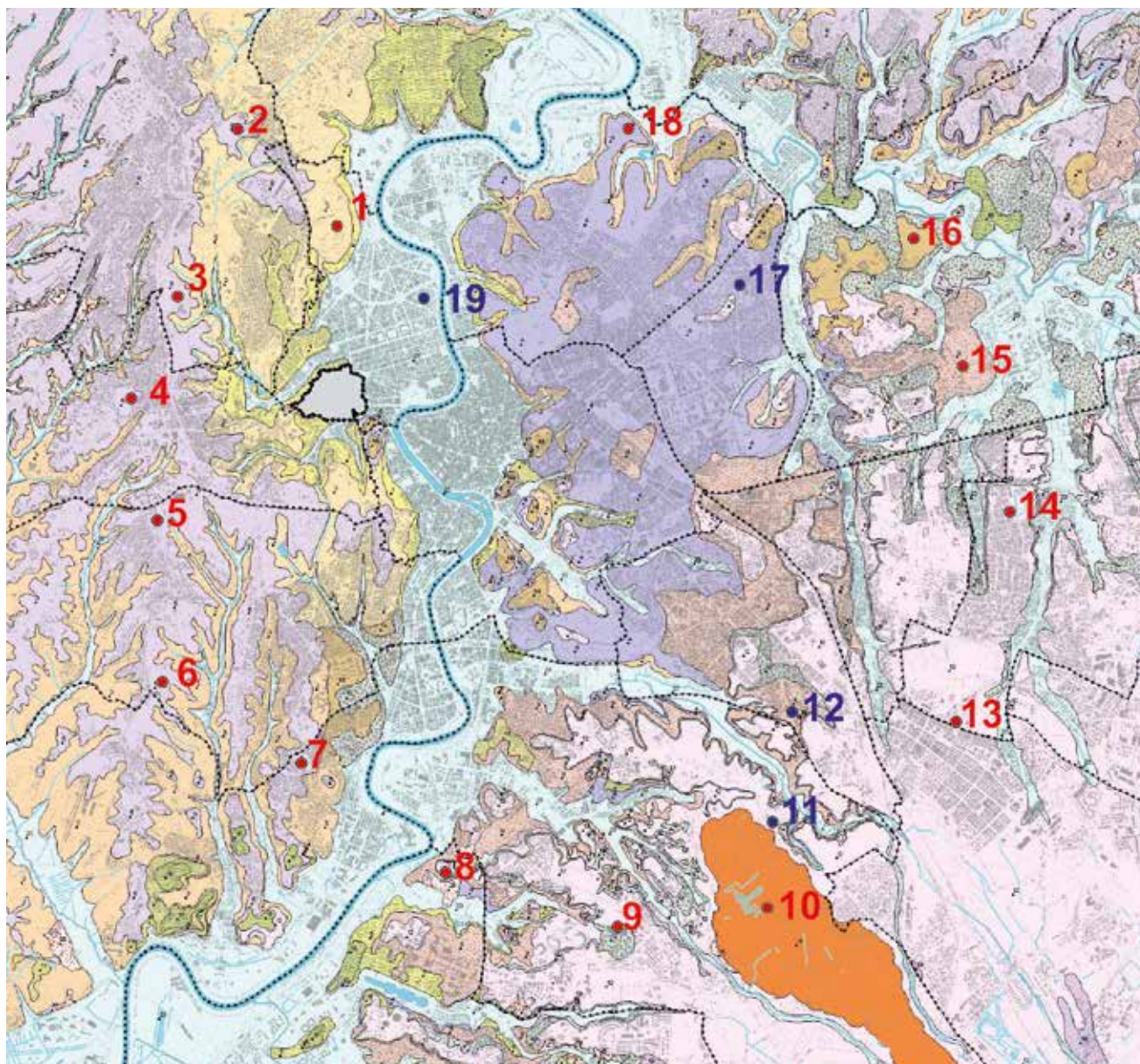
Sezione trasversale C-C' 1:200

Forte Aurelia, sezione di progetto della nuova sala polifunzionale. In particolare, gli elaborati mostrano il rapporto del nuovo volume con la preesistenza. Il piano dell'aula si attesta alla stessa quota del piano dei ricoveri dei soldati e l'accesso al piccolo *auditorium* sospeso è ottenuto attraverso la rifunzionalizzazione delle scale elicoidali di accesso al ramparo e la costruzione di un nuovo volume che comprende l'antico sedime delle traverse settentrionali, abbattute nel corso del Novecento.



Forte Aurelia, sezione di progetto del nuovo spazio di accoglienza, nel contesto della preesistenza. In particolare, gli elaborati mostrano le scelte dimensionali operate per la salvaguardia delle prospettive storiche, ma anche le soluzioni compositive adottate per la valorizzazione della centralità fisica e funzionale dell'innesto proposto. Sono stati così ricomposti i rapporti originari, caratterizzati da una sequenza serrata di spazi aperti e chiusi, coperti e scoperti da volte ad altezze variabili.

PERCORSI ALLESTIMENTI



Individuazione dei forti e delle batterie ottocentesche sulla Carta geolitologica del Comune di Roma, Piano Regolatore Generale aggiornamento 2006-2007. 1. Forte Monte Mario, 2. Forte Trionfale, 3. Forte Braschi, 4. Forte Boccea, 5. Forte Aurelia Antica, 6. Forte Bravetta, 7. Forte Portuense, 8. Forte Ostiense, 9. Forte Ardeatina, 10. Forte Appia Antica, 11. Batteria Appia Pignatelli, 12. Batteria Porta Furba, 13. Forte Casilina, 14. Forte Prenestina, 15. Forte Tiburtina, 16. Forte Pietralata, 17. Batteria Nomentana, 18. Forte Monte Antenne, 19. Ex Batteria Tevere - Museo del Genio..

I forti ottocenteschi a Roma: cenni e spunti di approfondimento sulle tecniche costruttive murarie

Maria Giovanna PUTZU | Sapienza Università di Roma

Nel 1877, con Regio Decreto n. 4007, si deliberò la costruzione di un Campo Trincerato a difesa di Roma. Un sistema nel quale quindici forti di prima linea e quattro batterie in posizione arretrata vennero strategicamente distribuiti sulle alture, a difesa delle vie consolari, lungo il perimetro di una circonferenza ideale che iscrive il centro della Capitale. La progettazione generale fra il 1871 e il 1877 fu diretta da Luigi Garavaglia e dal suo gruppo, mentre dal 1877 al 1885 subentrò Luigi Durand de la Penne e un nuovo gruppo di lavoro. Per quanto simili fra di loro, i forti hanno caratteristiche architettoniche e tecnologiche proprie che si evidenziano nell'impiego di differenti tipologie murarie, nella varietà del disegno generale e dei particolari degli alzati, così come nella scelta delle coperture, dei sistemi di smaltimento delle acque e di aerazione, ecc. Nella definizione, in particolare, delle principali tipologie murarie, per quanto riguarda i componenti costruttivi, è evidente che la natura geologica del sottosuolo romano si riflette nelle strutture fortificate realizzate con il materiale estratto dai siti stessi nei quali vengono costruiti o disponibile nelle immediate vicinanze. Per quanto concerne, poi, la pezzatura degli elementi e l'apparecchiatura muraria, emerge che, al di là di rare eccezioni, nei forti di Roma sono prevalentemente utilizzati i blocchi lapidei rettangolari. Mentre i laterizi o i conci in pietra sono impiegati nelle piattabande delle aperture di vani di porte e finestre o nei risvolti d'angolo del manufatto edilizio, i laterizi vengono impiegati anche per la costruzione di archi e volte. Si rileva inoltre che in particolare nei forti realizzati nella prima fase sono presenti paramenti realizzati con materiale misto, in blocchi lapidei disposti in filari orizzontali e ricorsi di laterizi. Diversamente, nei forti costruiti nella seconda fase le murature presentano per lo più paramenti realizzati con materiale omogeneo: o interamente in pietra o in laterizio.

In estrema sintesi, emerge che in un momento di grande fermento culturale, i forti si pongono, per quanto concerne le tecniche costruttive murarie, in una fase intermedia che sembra in buona parte conservare i caratteri del cantiere tradizionale ottocentesco e, per quanto riguarda la progettazione generale, rispondono a logiche e criteri che, come attesta anche la trattatistica dell'epoca, sono codificati e sovralocalistici.

In 1877, Royal Decree n. 4007 sanctioned the construction of an entrenched fortification to defend Rome. The system foresaw fifteen front-line forts and three second-line batteries strategically located in the hills to defend the consular roads and built along the perimeter of an imaginary circumference inscribing the centre of the capital. The general planning was directed by Luigi Garavaglia and his group between 1871 and 1877, while from 1877 to 1885 Luigi Durant de la Penne and a new workgroup took over. Although the forts are all similar to each other, each has its own architectural and technological features that are noticeable in the use of different types of wall, in their design and elevation, as well as in the choice of roofing, water disposal systems and ventilation, etc. In particular, the decision as to which building materials were to be used in the construction of the main wall types is clearly dependent on the geological nature of the Roman subsoil. The fortified structures are constructed with the material extracted from the very sites on which they were built or available in the immediate vicinity. Then, as regards the size of the stones and the masonry equipment, almost all the Roman forts, with very few exceptions, are built with rectangular stone blocks. While clay-bricks or ashlar are used in the jack arches over the door and window openings or in the corners of buildings, clay-bricks are also used for the construction of arches and vaults. Also worth noting is the fact that a mixture of materials were used for the battlements of forts erected especially in the first phase, which have horizontal rows of stone blocks and also layers of bricks. On the contrary, most of the battlements dating from the second phase were made either in stone or just in brick.

In sum, we could say that in a moment of great cultural ferment, the masonry construction techniques used to build these forts are in an intermediate phase that seems in large part to preserve the characteristics of a traditional nineteenth-century construction site. As far as their general design is concerned, they are subject to reasoning and criteria which, as the treatises of that time also demonstrate, are codified and supra-local.

Con Regio Decreto n. 4007, il 12 agosto 1877, si deliberò la costruzione di un CampoTrincerato a difesa di Roma. Un sistema nel quale quindici forti di prima linea e quattro batterie in posizione arretrata vennero strategicamente distribuiti sulle alture, a difesa delle vie consolari, lungo il perimetro di una circonferenza ideale (circa 40 Km) che iscrive il centro della Capitale¹.

I forti “si configuravano come elementi singoli, ma costitutivi di un progetto unitario che prevedeva anche una cinta fortificata lunga più di tre chilometri, polveriere, strade e opere accessorie. Pensati ciascuno in relazione all'altro, forma, orientamento e distanze reciproche dei forti strutturavano una fitta rete di connessioni anche immateriali”². Concepiti con lo scopo di mimetizzarsi nella città, sono architetture prevalentemente introverse e ipogee, quasi totalmente prive di volumi esterni e costituite in gran parte da rilevati artificiali di terra, alti circa quindici metri rispetto al piano di campagna, che seguendo la modellazione naturale del suolo si pongono in continuità orografica con le aree circostanti.

Dal punto di vista tipologico hanno una conformazione di tipo prussiano, con mura, terrapieno addossato al muro esterno e fossato asciutto³. I lavori cominciarono con la costruzione del Forte di Monte Mario nel 1877 e si conclusero con la realizzazione del Forte di Monte Antenne nel 1891⁴. La progettazione generale fra il 1871 e il 1877 fu diretta da Luigi Garavaglia e dal suo gruppo, ai quali si ascrive l'inizio dei lavori dei Forti situati nelle località: Monte Mario, Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta, Portuense e Appia Antica. Mentre dal 1877 al 1885 subentrò Luigi Durand de la Penne e

¹ H. Selem, *Il sistema dei forti di Roma nella logica dell'ecosistema urbano per il riuso del costruito*, Bulzoni editore, Roma 1979, p. 38.

² G. Spadafora, S. Ferretti, E. Pallottino, *Roma e i suoi forti. Studi, rilievi e attività di sensibilizzazione per il recupero del campo trincerato*, in “Ricerche di storia dell'arte”, n. 126/2018, Serie ‘Conservazione e restauro’, F. Romana Stabile (a cura di), *In abbandono. L'incerto destino di alcuni edifici storici romani*, pp. 34-42, in particolare p. 34; S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie di conoscenza per la redazione di un manuale del recupero dei forti di Roma: il caso del Forte Trionfale*, in G. Damiani, D.R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. A future for military heritage*, Skira, Milano 2017, pp. 1232-1242, in particolare p. 1232.

³ P. Guarini, *Caratteri morfologici e spaziali dei forti militari di Roma*, in *Operare i forti. Per un progetto di riconversione dei forti militari di Roma*, Gangemi editore, Roma 2009, pp. 37-48, in particolare p. 37. I forti, con impianto planimetrico poligonale, sono opere permanenti di muro e di terra “del tipo Anversa o forti di cintura ad ordinamento scoperto o ‘prussiano’ con un fronte principale e leggero saliente lungo all'incirca 200 metri, armato con bocche da fuoco di medio calibro (...), i fianchi assai più brevi, armati in modo analogo ed il fronte di gola a tanaglia, oppure bastionato, col parapetto per fucileria; tutta l'opera circondata da fosso asciutto con muro controscarpa e muro alla Carnot lungo il fronte principale, fiancheggiato da caponiere e da cofani di controscarpa; sotto al ramparo basso ed al traversone del piazzale interno, riservette, ricoveri e locali d'uso generale” da E. Cianetti, *Le difese di Roma*, estratto dall'Ist. St. di cultura dell'Arma del Genio, n. 25 giugno 1947, p. 31 e ss., in M. Quercioli, *Le mura e le porte di Roma*, Newton Compton Editori, Roma 1982, p. 362, in particolare sul muro alla Carnot v. ID. p. 362 e bibliografia ivi riportata.

⁴ S. Ferretti, *Il sistema dei forti militari di Roma. Stato attuale e aspetti normativi*, in *Operare i Forti*, cit., pp. 25-37, in particolare p. 25.

⁵ E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti militari a Roma*, Gangemi Editore, Roma 2006, p. 16. “Luigi Garavaglia e Luigi Durant de la Penne furono anche coadiuvati da Emilio Pagano, Giovanni Battista Pinedo e Ferdinando Spegazzini, Direttori del Genio fra il 1886 e il 1892”. Ricorderemo, inoltre, “Carlo Promis, urbanista (contri-

Unità	Descrizione	Età (rel)					
Terreno di riporto	Materiali eterogenei, in prevalenza matrice sabbioso-argillosa.						
Depositi fluviali ed interdunari recenti	a) Spargie affluenti e cura (formine) sabbie formate da sabbie fini e mediamente. b) Depositi interdunari formati da alternanze di limo, argilla limosa e limo sabbioso. c) Cuneo coesione consolidata, formata da sabbie medio-fine limosa ghiaiosa.						
Depositi alluvionali recenti ed attuali	Alternanze di strati di terreno argilloso, limo-sabbioso e sabbioso con intercali limi di argilla torbida. I materiali torbosi sono prevalentemente neri neri in sabbia orografica del Tevere.						
Depositi lacustri e palustri recenti	Argille torbose, limi e sabbie limose ed arenacee (vulcanici), depositi sabbiosi e palustri costituiti da argille organiche, ricche in micro-fossili.						
Depositi di lavine	Trasporto da cuneo-moio a compatto.						
Complesso dei depositi eruttivi finali del Distretto Sabotino	Prodotti idromagmatici recenti formati da alternanze di livelli da sabbioso-lapidei a ceneri, dal substrato sedimentario e da una colata proiettata a matrice porosa cementificata con blocchi vulcanici e dei sedimentari.						
Complesso dei depositi eruttivi finali dei centri minori del Distretto Albano	Prodotti idromagmatici recenti formati da alternanze di livelli da sabbioso-lapidei a ceneri, dal substrato sedimentario e da una colata proiettata a matrice porosa cementificata con blocchi vulcanici e dei sedimentari.						
Formazione di Villa	Depositi fluvio-lacustri costituiti da ghiaie sabbiose (pocci, rose, tufi), sabbie, materiali vulcanici, argille, limo sabbioso.						
Unità terrazzata di piano coesione	Depositi terrazzati formati da sabbie grigie e giallastre, ghiaie, depositi alluvionali sabbiosi formati da argille.						
Unità delle Lavie di Capo di Bove	Corte laviche del distretto vulcanico di Albano, di origine ignea, laviche.						
Unità di Castel Porziano	Depositi del cordone di dune terrazzate, formati da sabbie giallo-rossastre, ghiaie.						
Formazione Aurelia	Depositi fluvio-lacustri formati da argille e limi sabbiosi e limosi.						
Complesso dei depositi proiettili del Distretto Albano	Depositi proiettili del Distretto Vulcanico Albano, formati dall'alto verso il basso, dai seguenti litotipi: 1) Colata ghiaiosa-lapideina, ricoverata, costituita da sabbie rosse, nere in una matrice coesiva da rose a argille (Pozzaniello-Tufi di Villa Serio). 2) Ghiaie, massi, fide, di colore da giallo a rosso-fuoco. 3) Deposito granitico-massivo ed incassato costituito da sabbie nere.						
Unità di San Paolo	Depositi fluvio-lacustri formati da alternanze di argille e argille sabbiose con intercali di proiettili sabbiosi.						
Unità della Focaccia rosea	Corte proiettili del Distretto Vulcanico Albano con alla base un deposito di argille di roccia. Sono presenti anche cose laviche (tuffi) (1) e granito (2).						
Complesso dei depositi proiettili del Distretto Sabotino	Depositi proiettili presenti soprattutto nel settore ovest formati dai seguenti litotipi: 1) Colata lavica (tuffi) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000) (1001) (1002) (1003) (1004) (1005) (1006) (1007) (1008) (1009) (1010) (1011) (1012) (1013) (1014) (1015) (1016) (1017) (1018) (1019) (1020) (1021) (1022) (1023) (1024) (1025) (1026) (1027) (1028) (1029) (1030) (1031) (1032) (1033) (1034) (1035) (1036) (1037) (1038) (1039) (1040) (1041) (1042) (1043) (1044) (1045) (1046) (1047) (1048) (1049) (1050) (1051) (1052) (1053) (1054) (1055) (1056) (1057) (1058) (1059) (1060) (1061) (1062) (1063) (1064) (1065) (1066) (1067) (1068) (1069) (1070) (1071) (1072) (1073) (1074) (1075) (1076) (1077) (1078) (1079) (1080) (1081) (1082) (1083) (1084) (1085) (1086) (1087) (1088) (1089) (1090) (1091) (1092) (1093) (1094) (1095) (1096) (1097) (1098) (1099) (1100) (1101) (1102) (1103) (1104) (1105) (1106) (1107) (1108) (1109) (1110) (1111) (1112) (1113) (1114) (1115) (1116) (1117) (1118) (1119) (1120) (1121) (1122) (1123) (1124) (1125) (1126) (1127) (1128) (1129) (1130) (1131) (1132) (1133) (1134) (1135) (1136) (1137) (1138) (1139) (1140) (1141) (1142) (1143) (1144) (1145) (1146) (1147) (1148) (1149) (1150) (1151) (1152) (1153) (1154) (1155) (1156) (1157) (1158) (1159) (1160) (1161) (1162) (1163) (1164) (1165) (1166) (1167) (1168) (1169) (1170) (1171) (1172) (1173) (1174) (1175) (1176) (1177) (1178) (1179) (1180) (1181) (1182) (1183) (1184) (1185) (1186) (1187) (1188) (1189) (1190) (1191) (1192) (1193) (1194) (1195) (1196) (1197) (1198) (1199) (1200) (1201) (1202) (1203) (1204) (1205) (1206) (1207) (1208) (1209) (1210) (1211) (1212) (1213) (1214) (1215) (1216) (1217) (1218) (1219) (1220) (1221) (1222) (1223) (1224) (1225) (1226) (1227) (1228) (1229) (1230) (1231) (1232) (1233) (1234) (1235) (1236) (1237) (1238) (1239) (1240) (1241) (1242) (1243) (1244) (1245) (1246) (1247) (1248) (1249) (1250) (1251) (1252) (1253) (1254) (1255) (1256) (1257) (1258) (1259) (1260) (1261) (1262) (1263) (1264) (1265) (1266) (1267) (1268) (1269) (1270) (1271) (1272) (1273) (1274) (1275) (1276) (1277) (1278) (1279) (1280) (1281) (1282) (1283) (1284) (1285) (1286) (1287) (1288) (1289) (1290) (1291) (1292) (1293) (1294) (1295) (1296) (1297) (1298) (1299) (1300) (1301) (1302) (1303) (1304) (1305) (1306) (1307) (1308) (1309) (1310) (1311) (1312) (1313) (1314) (1315) (1316) (1317) (1318) (1319) (1320) (1321) (1322) (1323) (1324) (1325) (1326) (1327) (1328) (1329) (1330) (1331) (1332) (1333) (1334) (1335) (1336) (1337) (1338) (1339) (1340) (1341) (1342) (1343) (1344) (1345) (1346) (1347) (1348) (1349) (1350) (1351) (1352) (1353) (1354) (1355) (1356) (1357) (1358) (1359) (1360) (1361) (1362) (1363) (1364) (1365) (1366) (1367) (1368) (1369) (1370) (1371) (1372) (1373) (1374) (1375) (1376) (1377) (1378) (1379) (1380) (1381) (1382) (1383) (1384) (1385) (1386) (1387) (1388) (1389) (1390) (1391) (1392) (1393) (1394) (1395) (1396) (1397) (1398) (1399) (1400) (1401) (1402) (1403) (1404) (1405) (1406) (1407) (1408) (1409) (1410) (1411) (1412) (1413) (1414) (1415) (1416) (1417) (1418) (1419) (1420) (1421) (1422) (1423) (1424) (1425) (1426) (1427) (1428) (1429) (1430) (1431) (1432) (1433) (1434) (1435) (1436) (1437) (1438) (1439) (1440) (1441) (1442) (1443) (1444) (1445) (1446) (1447) (1448) (1449) (1450) (1451) (1452) (1453) (1454) (1455) (1456) (1457) (1458) (1459) (1460) (1461) (1462) (1463) (1464) (1465) (1466) (1467) (1468) (1469) (1470) (1471) (1472) (1473) (1474) (1475) (1476) (1477) (1478) (1479) (1480) (1481) (1482) (1483) (1484) (1485) (1486) (1487) (1488) (1489) (1490) (1491) (1492) (1493) (1494) (1495) (1496) (1497) (1498) (1499) (1500) (1501) (1502) (1503) (1504) (1505) (1506) (1507) (1508) (1509) (1510) (1511) (1512) (1513) (1514) (1515) (1516) (1517) (1518) (1519) (1520) (1521) (1522) (1523) (1524) (1525) (1526) (1527) (1528) (1529) (1530) (1531) (1532) (1533) (1534) (1535) (1536) (1537) (1538) (1539) (1540) (1541) (1542) (1543) (1544) (1545) (1546) (1547) (1548) (1549) (1550) (1551) (1552) (1553) (1554) (1555) (1556) (1557) (1558) (1559) (1560) (1561) (1562) (1563) (1564) (1565) (1566) (1567) (1568) (1569) (1570) (1571) (1572) (1573) (1574) (1575) (1576) (1577) (1578) (1579) (1580) (1581) (1582) (1583) (1584) (1585) (1586) (1587) (1588) (1589) (1590) (1591) (1592) (1593) (1594) (1595) (1596) (1597) (1598) (1599) (1600) (1601) (1602) (1603) (1604) (1605) (1606) (1607) (1608) (1609) (1610) (1611) (1612) (1613) (1614) (1615) (1616) (1617) (1618) (1619) (1620) (1621) (1622) (1623) (1624) (1625) (1626) (1627) (1628) (1629) (1630) (1631) (1632) (1633) (1634) (1635) (1636) (1637) (1638) (1639) (1640) (1641) (1642) (1643) (1644) (1645) (1646) (1647) (1648) (1649) (1650) (1651) (1652) (1653) (1654) (1655) (1656) (1657) (1658) (1659) (1660) (1661) (1662) (1663) (1664) (1665) (1666) (1667) (1668) (1669) (1670) (1671) (1672) (1673) (1674) (1675) (1676) (1677) (1678) (1679) (1680) (1681) (1682) (1683) (1684) (1685) (1686) (1687) (1688) (1689) (1690) (1691) (1692) (1693) (1694) (1695) (1696) (1697) (1698) (1699) (1700) (1701) (1702) (1703) (1704) (1705) (1706) (1707) (1708) (1709) (1710) (1711) (1712) (1713) (1714) (1715) (1716) (1717) (1718) (1719) (1720) (1721) (1722) (1723) (1724) (1725) (1726) (1727) (1728) (1729) (1730) (1731) (1732) (1733) (1734) (1735) (1736) (1737) (1738) (1739) (1740) (1741) (1742) (1743) (1744) (1745) (1746) (1747) (1748) (1749) (1750) (1751) (1752) (1753) (1754) (1755) (1756) (1757) (1758) (1759) (1760) (1761) (1762) (1763) (1764) (1765) (1766) (1767) (1768) (1769) (1770) (1771) (1772) (1773) (1774) (1775) (1776) (1777) (1778) (1779) (1780) (1781) (1782) (1783) (1784) (1785) (1786) (1787) (1788) (1789) (1790) (1791) (1792) (1793) (1794) (1795) (1796) (1797) (1798) (1799) (1800) (1801) (1802) (1803) (1804) (1805) (1806) (1807) (1808) (1809) (1810) (1811) (1812) (1813) (1814) (1815) (1816) (1817) (1818) (1819) (1820) (1821) (1822) (1823) (1824) (1825) (1826) (1827) (1828) (1829) (1830) (1831) (1832) (1833) (1834) (1835) (1836) (1837) (1838) (1839) (1840) (1841) (1842) (1843) (1844) (1845) (1846) (1847) (1848) (1849) (1850) (1851) (1852) (1853) (1854) (1855) (1856) (1857) (1858) (1859) (1860) (1861) (1862) (1863) (1864) (1865) (1866) (1867) (1868) (1869) (1870) (1871) (1872) (1873) (1874) (1875) (1876) (1877) (1878) (1879) (1880) (1881) (1882) (1883) (1884) (1885) (1886) (1887) (1888) (1889) (1890) (1891) (1892) (1893) (1894) (1895) (1896) (1897) (1898) (1899) (1900) (1901) (1902) (1903) (1904) (1905) (1906) (1907) (1908) (1909) (1910) (1911) (1912) (1913) (1914) (1915) (1916) (1917) (1918) (1919) (1920) (1921) (1922) (1923) (1924) (1925) (1926) (1927) (1928) (1929) (1930) (1931) (1932) (1933) (1934) (1935) (1936) (1937) (1938) (1939) (1940) (1941) (1942) (1943) (1944) (1945) (1946) (1947) (1948) (1949) (1950) (1951) (1952) (1953) (1954) (1955) (1956) (1957) (1958) (1959) (1960) (1961) (1962) (1963) (1964) (1965) (1966) (1967) (1968) (1969) (1970) (1971) (1972) (1973) (1974) (1975) (1976) (1977) (1978) (1979) (1980) (1981) (1982) (1983) (1984) (1985) (1986) (1987) (1988) (1989) (1990) (1991) (1992)						

buì alla definizione del piano del 1850) e progettista militare (studiò il piano di difesa della città) o Giovanni Castellazzi che fu incaricato di sovrintendere al passaggio della capitale da Torino a Firenze e che era anche un sapiente architetto: le sue fabbriche, infatti, influenzarono l'architettura militare italiana della seconda metà dell'800 ispirandosi a forme neorinascimentali" (E. Cajano, *Il sistema dei forti*, cit., p. 17); vedi anche Ignazio M. Greco, *Architettura delle fortificazioni a Roma. Un itinerario tecnologico dall'Agger Serviano al Forte di Monte Antenne*, Unipress, Roma 1981, pp. 87-89.

⁶ G. Spadafora, S. Ferretti, M. Canciani, E. Pallottino, *Il Forte Monte Antenne nel Campo Trincerato di Roma: studi e rilievi in corso*, in A. Marotta, R. Spallone (a cura di), *Defensive architecture of the Mediterranean*, Vol. VIII, Torino 2018, pp. 893-900; S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie di conoscenza*, cit., p. 1232; "Da qualche anno, il Dipartimento di Architettura dell'Università Roma Tre, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Roma e l'Associazione di Promozione Sociale Progetto Forti, sta redigendo un 'Manuale del recupero' dei Forti di Roma (Idem. p. 1234).

⁷ H. Selem, *Il sistema dei forti*, cit., pp. 38, 42. Nonostante ciò i forti si configurano come macchine complesse e di alta ingegneria dove tutti gli elementi architettonici e tecnologici sono il frutto di uno studio accurato e basato su esperienze e tradizioni costruttive consolidate. Si veda M. Borgatti, *La fortificazione permanente contemporanea (teorica ed applicata)*, Tipografia G.U. Cassone, Torino 1898; A. Cassi Ramelli, *Dalle caverne ai rifugi blindati: trenta secoli di architettura militare*, Nuova Accademia Editrice, Milano 1964, in particolare pp. 435-456. La maggior parte dei forti ha subito nel tempo diversi interventi di trasformazione, con interamenti, demolizioni, ricostruzioni, realizzazione di nuovi corpi di fabbrica, sopraelevazioni, ecc.. Per avere un quadro generale sullo stato di conservazione di ciascun forte e l'indicazioni dei principali interventi subiti si veda [www.progettoforti.it](http://progettoforti.it) e temporary site <http://progettoforti.wixsite.com/progettoforti> (ultimo accesso 15 giugno 2020).

⁸ G. Spadafora, S. Ferretti, E. Pallottino, *Roma e i suoi forti*, cit., pp. 37, 38, nota 6.

⁹ P. Guarini, *Caratteri morfologici*, cit., p. 42.

¹⁰ Si individuano differenti tipologie murarie in re-

un nuovo gruppo di lavoro, ai quali sono attribuite la progettazione e gran parte della realizzazione dei Forti Trionfale, Ostiense, Ardeatino, Casilino, Prenestino, Tiburtino, Pietralata, Monte Antenne e delle batterie Appia Pignatelli, Porta Furba e Nomentana⁵.

Dopo che furono disarmati (1915) e poi radiati dal novero delle fortificazioni (1919), nel corso del XX e XXI secolo, i forti e i relativi compendi demaniali sono stati oggetto di una progressiva dismissione dalle attività militari (operazione tutt'oggi in atto). Tuttavia, essi hanno spesso mantenuto un uso militare con funzione di deposito e/o caserma⁶.

"Va detto che i Forti, sia sul piano strategico sia per la specifica tecnica costruttiva, nacquero come strutture già antiquate, coerenti con la tecnica militare prenapoleonica ma inadeguati ai nuovi orientamenti dell'arte militare, già influenzati dalle nuove tecniche e dalle trasformazioni apportate dall'era industriale in tutti i settori della società. Concepiuti strutturalmente come dei fortificati o caposalda, in molti casi anche la loro utilizzazione come semplici caserme risultò non agevole e spesso comportò trasformazioni edilizie interne, manomissioni o nuove costruzioni"⁷.

Nello studio dei sistemi e delle logiche costruttive dei forti è, inoltre, basilare: a) evidenziare l'inscindibilità dei due aspetti costitutivi: architettura e natura⁸, dove acquista particolare rilevanza il progetto della sezione e dell'intera compagine muraria, nelle quali svolge un ruolo imprescindibile la componente 'terra', e b) "prendere in considerazione la consistenza materiale di questi manufatti e il trattamento superficiale dell'involucro edilizio, nella gran parte dei casi caratterizzato dal colo interno"⁹.

Per quanto simili tra di loro, i forti hanno caratteristiche architettoniche e tecnologiche proprie che si evidenziano nell'impiego di differenti tipologie murarie (varietà di materiali da costruzione, pez-zature e apparecchiature murarie)¹⁰, nella varietà del disegno generale e dei particolari degli alzati¹¹ (ordine architettonico che inquadra il prospetto principale, portale d'ingresso, discendenti sagomati in ghisa, doccioni e buttafuori sagomati in muratura,¹² ecc.), così come nella scelta delle coperture¹³, dei sistemi di smaltimento delle acque e di aerazione, nonché di scale, ponti levatoi, pavimentazioni (in sampietrini, in laterizio a spina di pesce ecc.) e serramenti.

In generale, dal punto di vista strutturale i forti romani sono costituiti da pesanti muri portanti - dello spessore di solito non inferiore ad 80 cm¹⁴, realizzati 'a sacco' e con i paramenti, esterno e interno, in pietra e/o laterizio - e coperture voltate.

Nella definizione, in particolare, delle principali tipologie murarie sopracitate, per quanto riguarda i componenti costruttivi¹⁵, è evidente che la natura geologica del sottosuolo romano si riflette nelle strutture fortificate realizzate con il materiale estratto dai siti stessi nei quali vengono costruiti o disponibili nelle immediate vicinanze¹⁶.

All'interno dell'area indagata, lungo i margini del letto del Tevere sono presenti depositi alluvionali recenti e attuali con alternanze di terreno argilloso, limo-sabbioso e sabbioso (unità litostatigrafica 23¹⁷) dai quali verosimilmente provengono la sabbia e l'argilla impiegate nella costruzione dei forti¹⁸. Nell'entroterra del versante occidentale del fiume si individuano ampi depositi sabbiosi, ghiaie, argille (u.l. 2 e u.l. 3) e tufi di vari colori (u.l. 6). Il Forte Monte Mario, che è l'unico che possiede paramenti interamente realizzati in laterizio, è, difatti, ubicato in un'area dove sono presenti depositi argillosi (u.l. 2), invece tutti gli altri forti: Trionfale, Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta e Portuense, caratterizzati da paramenti prevalentemente in tufo e con alcuni elementi architettonici o interi settori realizzati in laterizio, sono ubicati su depositi piroclastici (u.l. 6) che risultano delimitati da aree contraddistinte da una

sequenza di sabbie, ghiaie e argille (u.l. 3).

Mentre nell'entroterra del versante orientale del Tevere si rilevano varie formazioni tra le quali prevalgono pozzolane rosse (u.l. 9), colate laviche leucititiche di colore scuro (u.l. 10), argille e conglomerato giallo (u.l. 11), pozzolanelle e pozzolane nere (u.l. 12), tufo lionato (u.l. 13) e colate laviche di colore scuro (u.l. 16). Il Forte Ostiense e il Forte Ardeatina, realizzati in leucitite, sono ubicati in un'area in cui sono presenti pozzolanelle e pozzolane nere (u.l. 12), tufo lionato (u.l. 13), pozzolane rosse (u.l. 4) e colate laviche leucititiche di colore scuro (u.l. 9, 10). Il Forte Appia Antica, costruito in pietra lavica, è ubicato su un'ampia lingua di terra formata dalle colate laviche di Capo di Bove (u.l. 16). La Batteria Appia Pignatelli, realizzata in pietra leucititica, tufo e laterizi, insiste su un'area in cui sono presenti pozzolanelle e pozzolane nere (u.l. 12), tufo lionato (u.l. 13) e colate laviche (u.l. 16). Inoltre i Forti Casilina e Prenestina, realizzati in tufo, insistono su un complesso di pozzolanelle, pozzolane nere e tufi (u.l. 12), la batteria Porta Furba e il Forte Tiburtina, realizzati anch'essi in tufo, sono ubicati su un complesso di pozzolane rosse, lave leucititiche (u.l. 9) e tufi (u.l. 12). Per concludere il Forte Pietralata realizzato in tufo e laterizio insiste su un terreno composto da

lazione alle varie fasi costruttive della vita, se pur breve, di ciascuno dei forti; sono infatti presenti numerosi tamponamenti o interi settori realizzati con murature in pietra e/o laterizi o, essendo state tali strutture talvolta utilizzate anche nella seconda metà del Novecento, in cemento armato. Nello studio in oggetto verrà fatto cenno solo alle principali tecniche costruttive che contraddistinguono l'impianto originario.

¹¹ S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie di conoscenza, cit.*, p. 1234; G. Spadafora, S. Ferretti, E. Pallottino, *Roma e i suoi forti, cit.*, pp. 37, 38, vedi figg. 5-7.

¹² P. Guarini, *Caratteri morfologici, cit.*, p. 42 nota 9.

¹³ Gli ambienti e i passaggi coperti sono voltati a botte con centine in mattoni ed estradosso con cappa cementizia, v. G. Spadafora, S. Ferretti, M. Canciani, E. Pallottino, *Il Forte Monte Antenne, cit.*, p. 895.

¹⁴ Lo spessore della sezione varia in funzione della tipologia di muro e del 'ruolo' strutturale che svolge nel forte, ovvero muro di scarpa e controscarpa, muro di fondo, di fronte o di prospetto ecc., vedi M. Borgatti, *La fortificazione permanente, cit.*

¹⁵ Le note sui materiali impiegati nei forti di seguito riportate fanno riferimento alle principali USM individuate, tenendo presente che, come sopra accennato, bucatore, cornicioni, volte, ecc. sono perlopiù realizzati con materiali differenti e che molti paramenti non sono visibili perché rivestiti da intonaci.

¹⁶ Vedi la Cartina della geolitoologia dove si evidenzia il rapporto fra la struttura geologica del terreno ed l'ubicazione delle fabbriche in oggetto.



A) Particolare dei paramenti esterni in tufo e laterizi del Forte Bravetta <https://fabiociminelliph.altervista.org/Forte-bravetta/> (ultimo accesso 1 giugno 2020); B) particolare dei paramenti esterni in laterizi del Forte Bravetta <https://www.dire.it/15-06-2018/212725-immagini-set-nuovo-film-mainetti/> (ultimo accesso 1 giugno 2020); C) particolare dei paramenti interni e delle pavimentazioni di Forte Braschi <https://www.rerumromanarum.com/2019/02/i-forti-di-roma.html> (ultimo accesso 1 giugno 2020).

¹⁷ La numerazione delle unità litostratigrafiche riportata nel presente testo si riferisce alla Carta geologica del Comune di Roma, Piano Regolatore Generale aggiornamento 2006-2007.

¹⁸ Le ipotesi sulla provenienza dei materiali sopra specificata si basa su indagini autoptiche che potranno essere ulteriormente precisate con le analisi di laboratorio.

¹⁹ Alcuni prospetti del Forte Bravetta, interamente realizzati in laterizio, presentano una alternanza di mattoni di colore rosso e giallo che creano un disegno a spina di pesce.

²⁰ Si individuano diverse pezzature degli elementi litoidi utilizzati (blocchetti, blocchi, conci), di seguito definiti genericamente blocchi.

²¹ Per la realizzazione delle cornici sommitali vengono impiegati dei laterizi appositamente sagomati, v. P. Guarini, *Caratteri morfologici*, cit., pp. 42, 43, note 9 e 10.

²² Nel Forte Bravetta, oltre alle parti interamente realizzate in laterizi, altre sono costruite in blocchi di tufo e ricorsi di laterizi.

argille e conglomerato giallo (u.l. 11), la batteria Nomentana, realizzata in parte in tufo e in parte in laterizi (prospetto principale), e il Forte Monte Antenne, realizzato in tufo, insistono su un complesso di vulcaniti: tufo e peperino (u.l. 4) e in prossimità di sabbie, limi e argille (u.l. 3 e u.l. 23).

Per quanto concerne, poi, la pezzatura degli elementi e l'apparecchiatura muraria, emerge che, al di là dei Forti Monte Mario e Bravetta nei quali il paramento esterno di alcune parti dell'ordinamento difensivo è interamente realizzato in mattoni¹⁹, nei Forti di Roma sono prevalentemente utilizzati i blocchi lapidei rettangolari, tagliati regolarmente o sbazzati²⁰. Inoltre i laterizi e/o i conci in pietra, talvolta di travertino (questi ultimi adoperati soprattutto nel prospetto principale), sono impiegati nelle piattabande delle aperture di vani di porte e finestre o nei risvolti d'angolo del manufatto edilizio. Particolare attenzione viene riservata al coronamento dove l'attacco tra la muratura e il parapetto di sostegno del terrapieno sovrastante è sottolineato da una modanatura realizzata in laterizi²¹, impiegati anche nella generalità dei casi per la costruzione di archi e volte.

Si evidenzia inoltre che in particolare nei forti realizzati nella prima fase, la cui progettazione e direzione lavori fu seguita da L. Garavaglia: Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta²², Portuense, sono

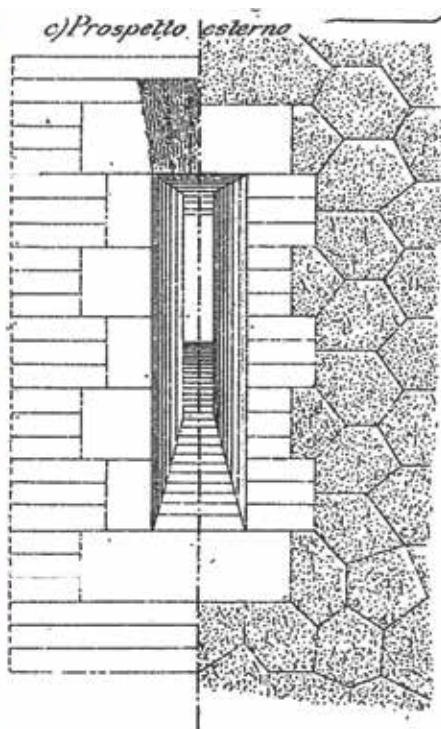




²³ Cfr. H. Selem, *Il sistema dei forti*, cit., p. 42; P. Guarini, *Caratteri morfologici*, cit., pp. 42, 43.

²⁴ Tre forti su quattro realizzati in pietra leucititica presentano paramenti a 'tela di ragno'.

²⁵ Vari studiosi hanno sottolineato che nei "progetti, infatti, vengono coniugati i materiali romani classici delle fortificazioni - laterizio, ma anche selce e tufo - in un disegno in cui la resistenza e l'inattaccabilità hanno il dominio, senza però dimenticare la cura per i dettagli ed i particolari costruttivi. Molti di questi sono chiaramente ispirati dalle mura Aureliane, da cui traggono i profili delle cornici, ad esempio, o l'uso combinato del travertino e del mattone" (E. Cajano, *Il sistema dei forti*, cit., pp. 15, 16), così come a proposito del Forte Trionfale si evidenzia che la "cornice in mattoni, sagomata sul modello di quella che delinea alcuni tratti delle Mura Aureliane e delle Mura Vaticane, rivela la cura riservata ai dettagli architettonici" (S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie*



Particolare dei paramenti esterni realizzati in tufo del Forte Tiburtina www.progettoforti.it (ultimo accesso 1 giugno 2020) e temporary site <http://progettoforti.wixsite.com/progettoforti> (ultimo accesso 1 giugno 2020) e dettaglio di una unità stratigrafica muraria (Corso di Caratteri costruttivi degli Edifici Storici e problemi di restauro, Facoltà di Architettura, Sapienza - Università di Roma, Prof.ssa R. Mancini, stud. A. Magrini, S. Marcone, F. Mastrangelo, F. Nano, M. Neri, J. Renzi, A. Rocci Bernarducci)..

Particolari dei paramenti esterni realizzati in leucitite del Forte Ardeatina www.progettoforti.it (ultimo accesso 1 giugno 2020) e temporary site <http://progettoforti.wixsite.com/progettoforti> (ultimo accesso 1 giugno 2020) e rappresentazione della medesima tipologia muraria in Mariano Borgatti, *La fortificazione permanente contemporanea (teorica ed applicata)*, Atlante parte I, Tipografia G.U. Cassone, Torino 1898, tav. XIII, fig. 140.

di conoscenza, cit., p. 1238). D'altro canto le murature realizzate in elementi poligonali di pietra leucitica danno una suggestione delle cinte murarie in opera poligonale di terza maniera. Particolare cura viene riservata alla progettazione del prospetto principale - solitamente inquadrato da un ordine costituito da paraste, centrali e d'angolo, bugnate (in pietra o in finta pietra) con cornice marcapiano e cornicione superiore modanato - al centro del quale si apre il portale d'ingresso al forte.

²⁶ P. Guarini, *Caratteri morfologici e spaziali dei forti militari di Roma*, in *Operare i forti*, cit., pp. 37-48, in particolare p. 43.

²⁷ "Le fondazioni, i pavimenti, i muri di fondo e di prospetto, le coperture, tutto venne studiato e codificato in veri e propri trattati scientifici, con il primo obiettivo di resistere all'attacco ed il secondo di limitare le spese di costruzione" da E. Cajano, *Il sistema dei forti*, cit. p. 25.

presenti paramenti realizzati con materiale misto, in blocchi lapidei disposti in filari orizzontali e ricorsi di laterizi circa ogni metro. Mentre nel Forte Appia Antica i ricorsi di laterizio creano piani di orizzontamento nella muratura costituita da elementi poligonali di leucitite con superficie spianata e disposti a maglia irregolare ('tela di ragno').

Diversamente nei forti realizzati nella seconda fase, la cui progettazione ed esecuzione dei lavori fu seguita da L. Durant de la Penne, le murature presentano per lo più paramenti realizzati con materiale omogeneo (o interamente realizzati in pietra o in laterizio), tra i quali Trionfale, Porta Furba, Casilina, Prenestina, Tiburtina e Forte Antenne risultano completamente realizzati in blocchi di tufo; i Forti Pietralata e la Batteria Nomentana presentano murature in blocchi di tufo e prospetto principale interamente in laterizio, i Forti Ardeatina e Ostiense sono realizzati in pietra lavica con pezzatura in blocchi o in elementi poligonali con superficie spianata e apparecchiati a maglia irregolare ('tela di ragno')²³, simile a quella individuata nel forte Appia Antica. Infine, nella batteria Appia Pignatelli sono presenti sia paramenti interamente realizzati in leucitite che in blocchi di tufo con ricorsi di laterizi. Si rileva inoltre che prevale l'impiego della pezzatura in blocchi dove il materiale a disposizione è la pietra tufacea, e l'impiego di blocchi o di elementi poligonali con superficie spianata disposti a maglia irregolare dove è presente la pietra leucitica²⁴.

Le soluzioni progettuali attuate costituiscono un risultato considerevole, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche estetico²⁵, e si evidenzia, tra l'altro, "una grande operosità delle maestranze dell'epoca nelle tecniche costruttive in muratura particolarmente rilevanti nella tessitura delle pareti verticali, nella orditura delle volte, nella disposizione e nel disegno dei mattoni in corrispondenza dei vani delle aperture interne"²⁶. Le tipologie murarie individuate utilizzate nei forti sono presenti anche in altri ambiti edilizi e, con le debite varianti che vanno dalle dimensioni degli elementi costitutivi del paramento all'apparecchiatura della sezione muraria, ecc., affondano le loro origini nella tradizione costruttiva locale, ma, come è attestato dai numerosi trattati scientifici dell'epoca²⁷, sono diffuse pure in altri contesti regionali.

Per concludere, da quanto sopra accennato, emerge che in un momento di grande fermento culturale in cui si pongono le basi del processo di industrializzazione che coinvolgerà tutti i settori dell'economia (e dunque anche della produzione nel settore edilizio) e della società e che vedrà la sua piena attuazione solamente nel XX secolo, i forti si pongono, per quanto concerne le tecniche costruttive murarie, in una fase intermedia che sembra in buona parte conservare i caratteri e l'organizzazione del cantiere tradizionale - ciò pare sia confermato, nel caso specifico, anche dall'impiego del materiale disponibile in loco e, verosimilmente (almeno in buona parte), lavorato a piè d'opera e non 'prefabbricato' - e rispondono per quanto riguarda la progettazione generale a logiche e criteri (es.: spessori, altezze dei muri, ecc.) che, come attesta anche la trattatistica sopramenzionata, sono codificati e sovralocalistici.



Forte Aurelia, interno della polveriera. Simulazione di un possibile allestimento multimediale per l'illustrazione delle tecniche costruttive dei forti romani.

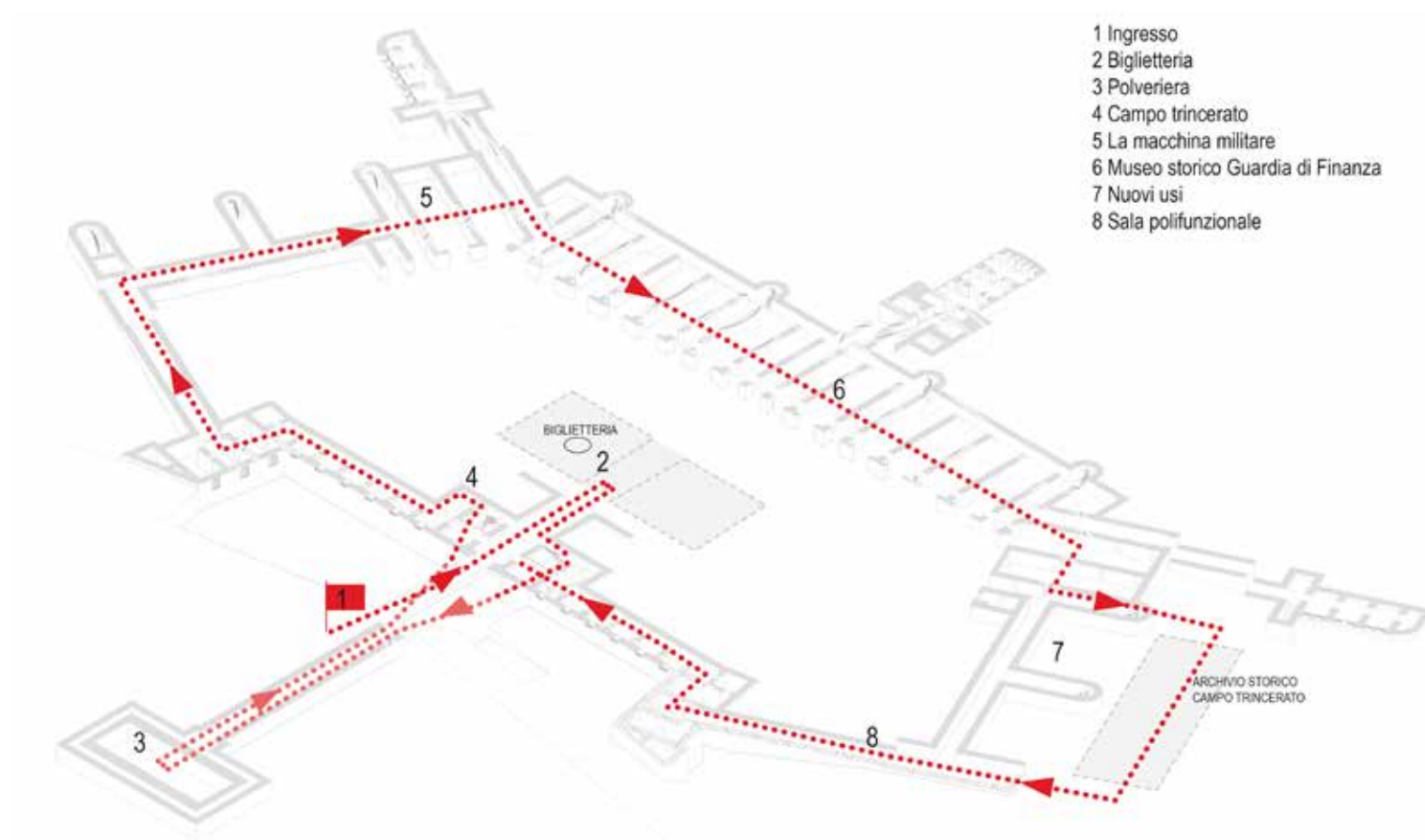
La proposta

La macchina militare

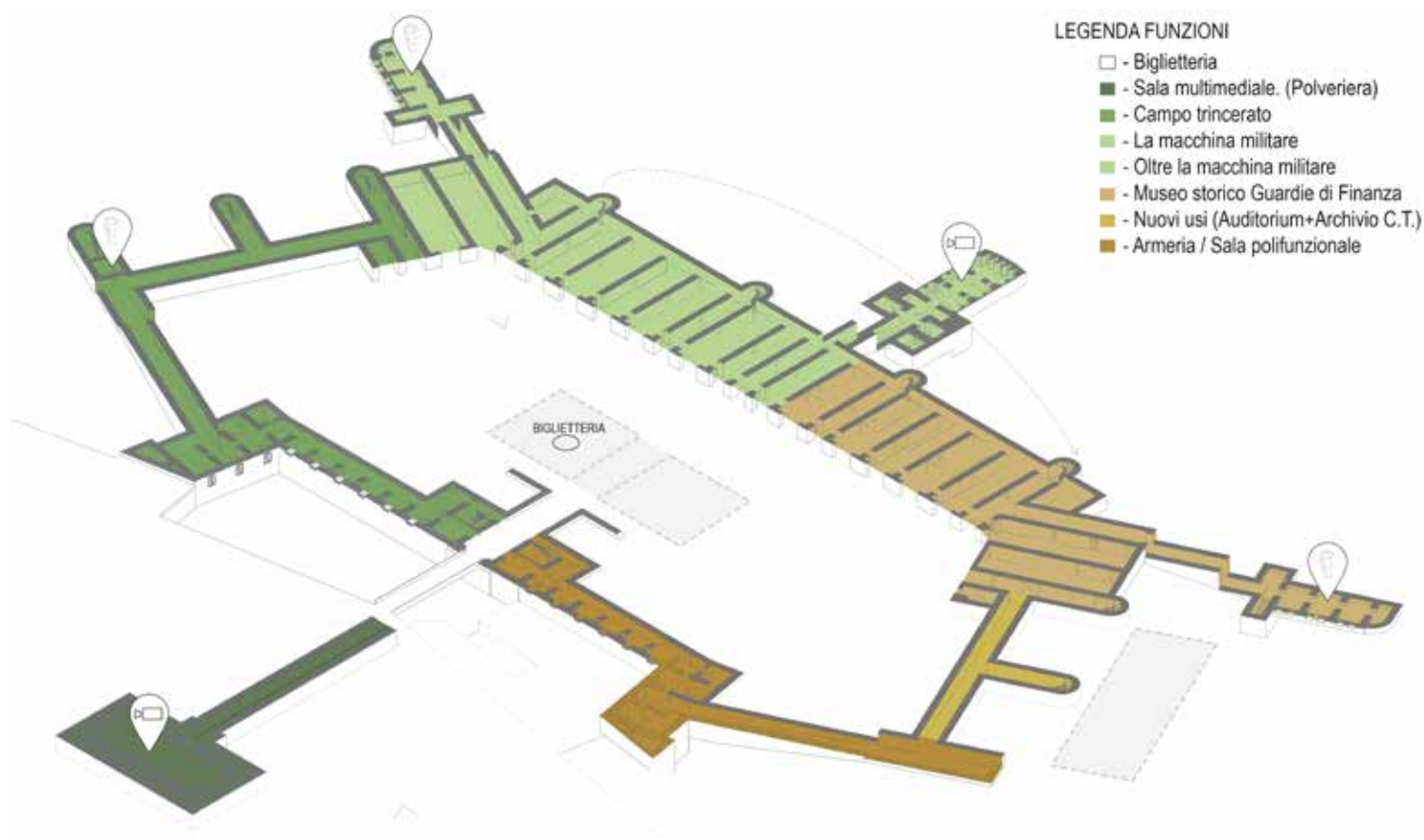
La definizione di un progetto di rifunionalizzazione del Forte Aurelia ha richiesto anche la pianificazione di un opportuno sistema dei percorsi della struttura. Tale momento progettuale appare di fondamentale importanza nel sostenere gli obiettivi intrinseci dell'intervento di rifunionalizzazione: la tutela dell'esistente e la funzionalità del nuovo. Infatti, gli itinerari ipotizzati per il bene dovevano consentire agli utenti sia la salvaguardia della memoria storica dell'antico e la trasmissione dei valori culturali, sia la completa accessibilità degli spazi contemporanei oggetto del nuovo intervento. In tal ottica il percorso di visita non appare solamente un mezzo teso alla funzionalità dell'uso dello spazio ma, piuttosto, l'unico strumento utile a consentire la reale percezione dello spazio volumetrico attraverso la percorrenza all'interno di esso. Tale dimensione appare ancora più importante nel caso del Forte Aurelia in cui gli spazi interni ed esterni sono ancora evocativi del passato militare e conservano importanti tracce degli usi passati. Consapevole di tale caratteristica, il progetto ha delineato un sistema di percorsi che potesse porsi come momento propedeutico e complementare al disegno di valorizzazione e riuso degli spazi, in modo che la percorrenza ragionata del bene fosse, di per sé, un momento conoscitivo e immersivo nella storia della struttura. Per raggiungere tale obiettivo, sono stati studiati gli spazi storici non solo per le proprie caratteristiche auliche, ma anche attraverso differenti filtri che potessero mettere in evidenza alcune componenti, ancora presenti in sito, ma meno percepibili in un'ottica complessiva: ad esempio i collegamenti militari per l'approvvigionamento delle munizioni, gli spazi di servizio, i numerosi riusi successivi del bene architettonico, le componenti materiche e costruttive del Forte, le partizioni impiantistiche e strutturali dell'edificio. Anche dall'analisi di queste caratteristiche è emerso uno studio sistematico degli itinerari di visita e fruizione che si pone come primo momento conoscitivo dello spazio storico e del passato culturale del monumento.

The definition of a refunctionalization project for Forte Aurelia required the planning of an appropriate system of the structure routes. This project step appears to be of great importance in supporting the intrinsic goals of the architectural intervention: the protection of the existing building and the functionality of the new one. In fact, the itineraries envisioned for the structure had to allow users to safeguard both the historical memory of the ancient values and the complete accessibility to the contemporary spaces of the new intervention. In this perspective, the visit itinerary does not appear only a mean aimed at the use of space but, rather, the only useful tool to allow the real perception of the volumetric space through the movement within it. This dimension appears even more important in the case of the Forte Aurelia where the internal and external spaces are still evocative of the military past of the structure and retain important traces of the structure past uses. By this feature, the project outlined a system of paths that could be used as a preparatory and complementary moment to the project of valorisation and reuse of spaces, so that the reasoned journey of the building was, in itself, a cognitive and immersive moment in the history of the structure. To achieve this goal, the historical spaces were studied not only for their stately characteristics but also through different filters that could highlight some components still present on site but less perceptible in an overall perspective: for example the military connections for the procurement of ammunition, service spaces, the numerous subsequent reuses of the architectural asset, the material and construction components of the Fort, the plant and structural systems of the building. Also from the analysis of these characteristics, a systematic study of the itineraries of visit and fruition emerged as the first cognitive moment of the historical space and the cultural past of the architectural heritage.

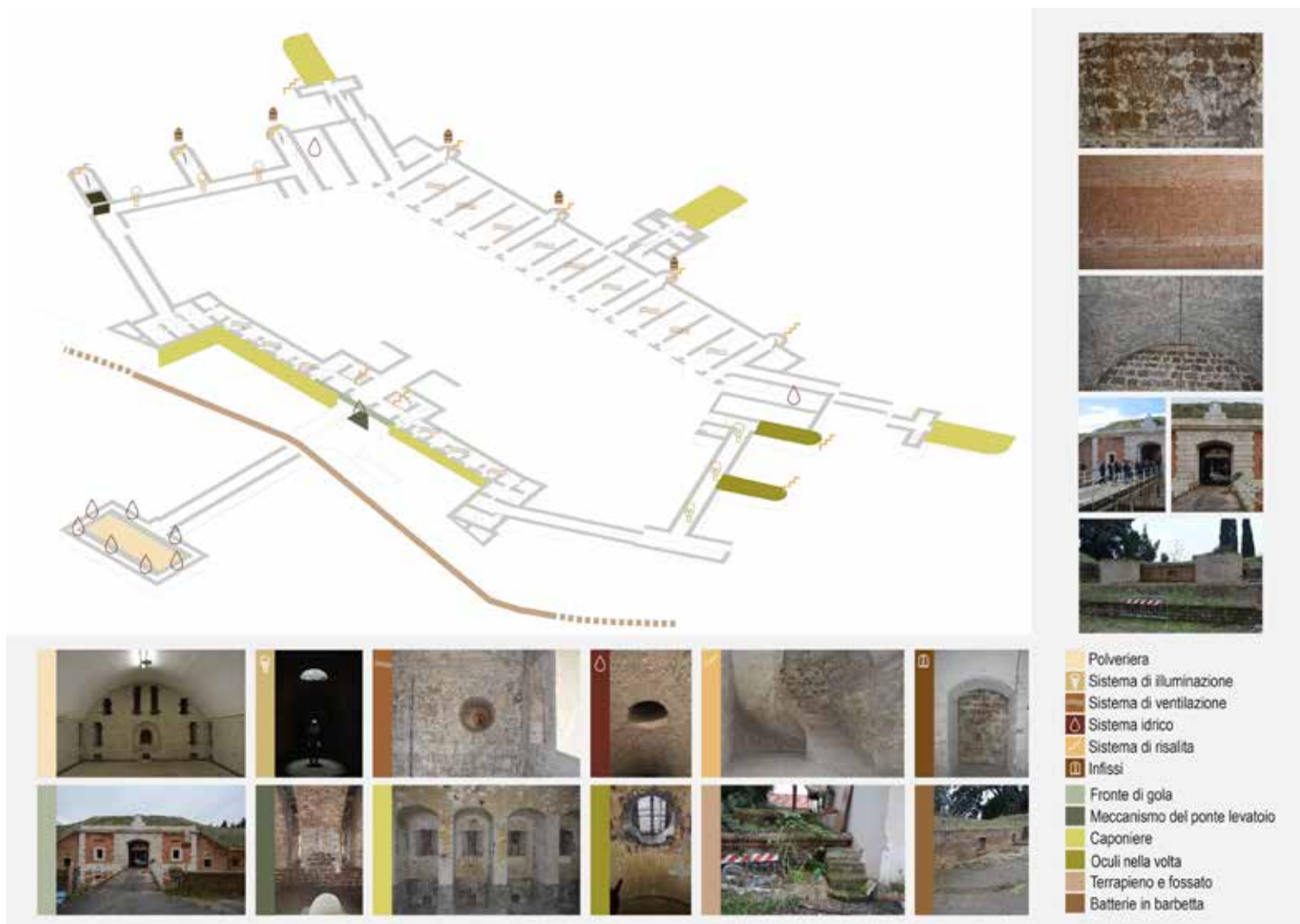
Gli elaborati del *workshop*



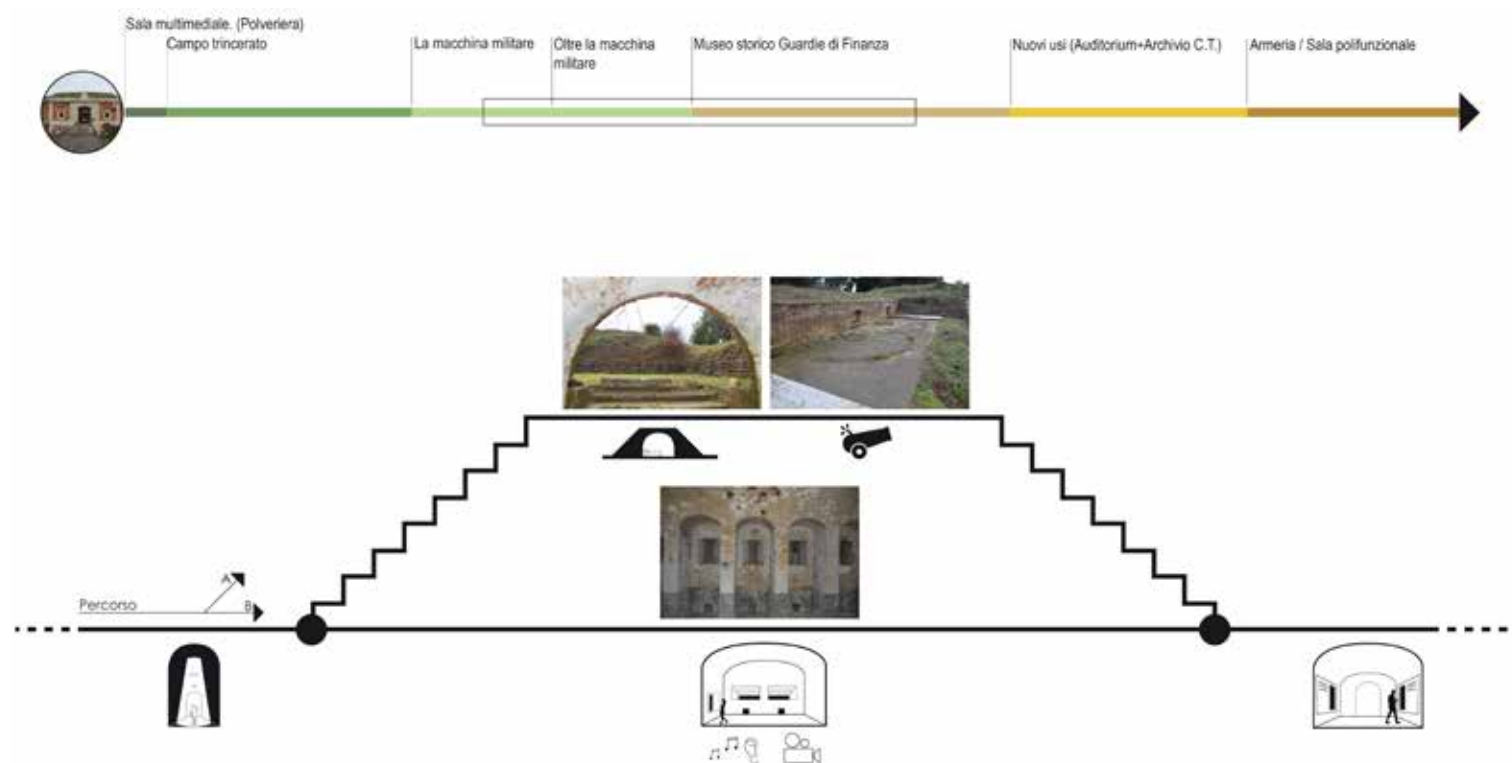
Forte Aurelia, progetto dei percorsi di visita relativi alla fruizione museale del complesso. Il punto di accoglienza è inserito nel nuovo volume che reinterpretà la traversa centrale. Da qui, dopo la visita dell'antica polveriera, l'itinerario procede in senso orario attraverso la fitta sequenza degli spazi interni, fino al nuovo spazio polifunzionale, per poi tornare al portale trionfale di accesso, con uscita dal ponte di collegamento con il rivellino.



Forte Aurelia, ipotesi museologica per l'allestimento degli spazi di visita. Dalla polveriera, nella quale il visitatore riceve informazioni generali sulle caratteristiche del Forte e sul percorso di visita, la narrazione si sviluppa attraverso successivi approfondimenti tematici e seguendo il criterio cronologico, dalle origini del Campo Trincerato di Roma alle recenti stratificazioni. In relazione ai nuovi usi, la seconda parte della visita è quindi dedicata alla storia e alle attività della Guardia di Finanza.



Forte Aurelia, approfondimento e mappatura delle componenti tecnologiche e delle singolarità costruttive del Forte. In particolare, l'elaborato individua i luoghi rappresentativi delle funzioni correlate alla macchina militare, nonché i materiali e le tecniche costruttive impiegate nei diversi settori della fabbrica. Lo studio ha consentito di monitorare in maniera puntuale la coerenza del percorso museologico proposto al contesto architettonico di pertinenza.



Forte Aurelia, sintesi del sistema dei percorsi di valorizzazione e conoscenza. La complessità morfologica del Forte si fonde con le molteplici stratificazioni storiche della struttura, consentendo itinerari di scoperta del complesso che associno l'esperienza di visita diretta a momenti di narrazione attraverso l'uso di strumenti innovativi. I due livelli dell'architettura permettono collegamenti verticali tra l'esperienza di conoscenza interna alla struttura e la visione da una quota superiore del complesso.

RIFLESSIONI 3

A critical introduction to the interviews

Emanuele MOREZZI, Francesco NOVELLI | Politecnico di Torino (DAD)

The third section of the volume proposes a series of interviews set up as a moment of reflection and a hypothetical panel discussion on the perspectives for the case study. In fact the first section of the volume intended to investigate the national and international situation regarding the refunctionalization of military complexes and the second focused on the hypotheses developed within the workshop by students and tutors; it's then appropriate a further in-depth note which could investigate the prospects of Forte Aurelia from a different of points of view. Aware of the multidisciplinary aspect of the conservation and intervention project on buildings, the interview medium was chosen to raise questions and hypotheses on the future of the Fort with different approaches to the problem. One of the most interesting challenges of the Fort's next projects will, in fact, be to reconcile the requests of conservation with those of transformation, in compliance with the client's needs, with the respect of the existing protection laws and, it is desirable, respect for material values and cultural structures. The goal of this moment of confrontation with the Scientific Committee, besides the desire to illustrate different cultural and scientific approaches of the disciplines involved in the restoration project, intended to link the various references, managing to hypothesize a dialogue between the individual interviews to recreate a moment of dialectical synthesis that could feed the current debate in the future. In this regard, precisely intending to standardize the investigation methodology of the various opinions, the authors of the volume, as interviewers, chose to open the meeting to all interviewees with the same question "*Why Forte Aurelia should be restored?*"

The choice of a debut with such an open and vast question was strongly necessary, it's appropriate to reiterate it, to allow all members of the Committee to a potential personal declination of the answer, based on their professional experience and institutional roles, useful for the contribution of a specific discipline.

The second question of the interview was instead chosen independently, to deepen the concepts expressed in the first part and to allow therefore more space to illustrate the perspectives and hypotheses for the Fort.

Reaffirming the need for a multidisciplinary approach to intervention on the asset, the interviews were assigned a title that could summarize the contents expressed at the time of comparison and could summarize a specific peculiarity of reading the historical artefact or the project on it present in the text. The interview with Bruno Buratti illustrated the relations between the Guardia di Finanza Corp and the Fort, both in the last decades of use and concerning the future prospects of synergies between the

Introduzione critica alle interviste

Emanuele MOREZZI, Francesco NOVELLI | Politecnico di Torino (DAD)

La terza sezione del volume propone una serie di interviste che si pongono come momento di riflessione e di ipotetica tavola rotonda in merito alle prospettive del caso studio in oggetto. Se è vero, infatti, che la prima sezione del volume ha inteso indagare la situazione nazionale e internazionale in merito alla rifunzionalizzazione dei complessi militari e la seconda si è maggiormente concentrata sulle ipotesi sviluppate all'interno del *workshop* da studenti e *tutor*, si rendeva poi necessaria una ulteriore nota di approfondimento che potesse indagare le prospettive del Forte Aurelia da una molteplicità di punti di vista. Consci dell'aspetto multidisciplinare del progetto di conservazione e intervento sul costruito, è stato scelto lo strumento dell'intervista per sollevare questioni e ipotesi sul futuro del Forte con approcci al problema molto diversi fra loro. Una delle sfide più interessanti dei prossimi progetti per il Forte sarà infatti quella di riuscire a conciliare le istanze della conservazione con quelle della trasformazione, nel rispetto delle esigenze della committenza, della normativa di tutela in essere e - è auspicabile - del rispetto per i valori materiali e culturali della struttura. L'obiettivo di questo momento di confronto con il Comitato Scientifico dell'iniziativa, oltre a seguire la volontà di illustrare i differenti riferimenti culturali e scientifici delle discipline coinvolte nel progetto di restauro, intendeva, al medesimo tempo, legare i vari contributi, riuscendo a ipotizzare un dialogo o un potenziale parallelismo fra le singole interviste, nell'intenzione di ricreare un momento di sintesi dialettica che potesse alimentare il dibattito attuale nel futuro. A tal proposito, proprio con l'intenzione di uniformare la metodologia di indagine dei vari pareri, gli autori del volume, in veste di intervistatori, hanno scelto di porre in apertura all'incontro, a tutti gli intervistati la medesima domanda "Perché restaurare Forte Aurelia?"

La scelta di un esordio con un quesito così aperto e vasto era fortemente necessario - è opportuno ribadirlo - per consentire a tutti i membri del Comitato una potenziale declinazione personale, in base alle proprie esperienze professionali e ai ruoli istituzionali, della risposta, utile a mettere in luce l'apporto di ciascuna specifica disciplina.

La successiva domanda dell'intervista è stata invece scelta in maniera autonoma, allo scopo di approfondire i concetti espressi nella prima parte e per poter consentire quindi un maggiore spazio per illustrare le prospettive e le ipotesi per il Forte.

Ribadendo la necessità di un approccio multidisciplinare all'intervento sul bene, alle interviste è stato assegnato un titolo che potesse riassumere i contenuti espressi nel momento di confronto e potesse sintetizzare una specifica peculiarità della lettura del manufatto storico o del progetto su di

Corp and the Roman military Fort.

Paolo Mellano, in his reflection, recognizes in Forte Aurelia an opportunity for contemporary architecture to express itself with a quality capable of reinterpreting and enhancing the signs and testimonies of the past: an opportunity also for Forte Aurelia which is a place of defence and exclusion discovers a 'new' vocation for public use.

Daniela Esposito reiterates the importance of recognizing the system value of the Roman Entrenched Field, an unavoidable condition in the recovery of individual structures and opportunities to protect the territorial context and the landscape with which they are confronted.

The role of the protection bodies and in particular of the Special Superintendency of Archeology and Fine Arts of Rome was addressed in the dialogue with Elvira Cajano who scientifically investigated the theme of the Roman forts as an official of Superintendence and a researcher and author of numerous publications on about.

The attention to the strong evocative and memory value expressed by the 'matter' of Forte Aurelia constitutes for Silvana Maria Grillo a starting point in the process of knowledge aimed at drawing up the architectural preservation project, also underlining the importance of the necessary diagnostic protocols. Fiorenzo Meneghelli points the important heritage of material and immaterial culture sedimented within the walls of the Fort and how this influenced the design process for its restoration and refunctionalization.

With Pasqualino Iannotti, the ongoing dialogue and future initiatives regarding the assets owned by the Ministry of Defense which are currently at the centre of a crucial moment of transformation and redesign of spaces and functions.

The interview with Tatiana Kirova focused its attention on the projects of international organisations already active in Italy with numerous initiatives. Agencies and organizations that can, therefore, recognize a new potential in the recovery of Forte Aurelia also in the context of the enhancement activities implemented for the city of Rome.

The editorial effort to collate these dialogues and comparisons appears functional to allow a transversal reading of the individual contributions and interviews of the Scientific Committee, useful to summarize in a broad and multidisciplinary way the points of view, suggestions and perspectives for the future of Forte Aurelia. However, these dialogues should not be understood as single independent moments but rather as fundamental disciplinary instances to seek the values of complexity necessary to activate design and intervention synergies for the conservation of the historical heritage. Only by a participatory process involving a plurality of institutions and competences and by multidisciplinary confrontation strategies and collaboration between different entities and realities can the conditions be created for an appropriate and coherent intervention on historical assets that can draw new strategies and roles in the respect for the past and the values with which Forte Aurelia is the bearer.

esso presente nel testo.

L'intervista a Bruno Buratti ha illustrato le relazioni fra il Corpo della Guardia di Finanza e il Forte, sia negli ultimi decenni di utilizzi, sia rispetto alle prospettive future di sinergie fra il Corpo e il Forte militare romano.

Paolo Mellano, nella sua riflessione, riconosce in Forte Aurelia un'occasione per l'architettura contemporanea di esprimersi con una qualità capace di reinterpretare e valorizzare i segni e le testimonianze del passato: un'opportunità anche per Forte Aurelia che da luogo di difesa ed esclusione scopre una 'nuova' vocazione di pubblica fruizione.

Daniela Esposito ribadisce l'importanza del riconoscimento del valore di sistema del Campo Trincerato romano, condizione ineludibile nel recupero delle singole strutture e opportunità di tutela del contesto territoriale e del paesaggio con il quale si confrontano.

Il ruolo degli Enti di tutela e in particolare della Soprintendenza Speciale Archeologia e Belle Arti di Roma è stato affrontato nel dialogo con Elvira Cajano che ha indagato scientificamente il tema dei forti romani in qualità di funzionario della Soprintendenza e di ricercatrice e autrice di numerose pubblicazioni scientifiche a riguardo.

L'attenzione per il forte valore evocativo e di memoria espresso dalla 'materia' di Forte Aurelia costituisce per Silvana Maria Grillo un punto di partenza nel processo di conoscenza finalizzato alla redazione del progetto di restauro, evidenziando inoltre l'importanza dei protocolli di diagnostica necessari.

Fiorenzo Meneghelli sottolinea come l'importante patrimonio di cultura materiale e immateriale sedimentato tra le mura del Forte ne abbia guidato e influenzato il percorso progettuale per il suo restauro e rifunzionalizzazione.

Con Pasqualino Iannotti si è approfondito il dialogo in essere e le iniziative future riguardanti i beni di proprietà del Ministero della Difesa che sono attualmente al centro di un cruciale momento di trasformazione e di ridisegno degli spazi e delle funzioni.

L'intervista a Tatiana Kirova permette di focalizzare l'attenzione sulle progettualità degli organismi internazionali già attivi in Italia con numerose iniziative. Enti e organizzazioni che possono quindi riconoscere nel recupero di Forte Aurelia una nuova potenzialità anche nell'ambito delle attività di valorizzazione messe in atto per la città di Roma Capitale.

Lo sforzo editoriale di collazione di questi dialoghi e confronti appare funzionale a consentire una lettura trasversale dei singoli contributi e delle interviste del Comitato Scientifico, utile a riassumere in maniera ampia e multidisciplinare i punti di vista, le suggestioni e le prospettive per il futuro di Forte Aurelia. Tali dialoghi non vanno però intesi come singoli momenti indipendenti, ma piuttosto come istanze disciplinari fondamentali per ricercare i valori di complessità necessari ad attivare sinergie progettuali e di intervento per la conservazione del patrimonio storico. Solo da un processo partecipato che coinvolga una pluralità di istituzioni e di competenze e da strategie di confronto multidisciplinari e di collaborazione fra Enti e realtà differenti si possono creare i presupposti per un idoneo e coerente intervento sui beni storici che possa disegnare nuove strategie e ruoli, nel rispetto del passato e dei valori di cui il Forte Aurelia è portatore.



**PERCHÉ
RESTAURARE
FORTE AURELIA ?**



Forte Aurelia, il fronte di gola dopo lo scavo del fossato e il restauro del prospetto (F. Meneghelli, 2019).

Le ragioni dell'uso, le opportunità del riuso: il Corpo della Guardia di Finanza e il Forte Aurelia

Emanuele Morezzi | Intervista al Gen. C.A. Bruno BURATTI, Guardia di Finanza

Il Forte Aurelia è stato uno dei primi forti, insieme a quelli di Boccea, Braschi, Monte Mario, Appia Antica, Portuense e Bravetta, a essere realizzato nell'ambito del progetto di difesa nella neo-proclamata Capitale d'Italia, che prende il nome di Campo Trincerato di Roma. Una cintura di quindici forti e quattro batterie collocati a una distanza di circa 3 km l'uno dall'altro, che avrebbe dovuto, grazie alla gittata delle proprie artiglierie, assolvere il compito di contenere l'eventuale avanzata di un esercito invasore per il tempo necessario a organizzare un'efficace azione militare di contrasto.

Come in precedenza illustrato, i forti di Roma "non hanno mai sparato un colpo", mutando molto presto la loro destinazione d'uso, dopo il declassamento del 1919, in caserme e depositi militari. Da quel momento, ciascun manufatto ha seguito la propria sorte, dando vita a una vera e propria diaspora, con il risultato di farne perdere progressivamente la memoria e, soprattutto, il senso di unitarietà.

L'articolato progetto di recupero, restauro e riqualificazione del sito di Forte Aurelia prende avvio nel 2015, allorché si pone l'esigenza di effettuare interventi conservativi su alcune unità immobiliari presenti all'interno del compendio della Caserma Cefalonia-Corfu. In quel momento, all'esito di preliminari valutazioni d'insieme, matura la piena consapevolezza della necessità di far riemergere nella propria integrità il manufatto storico - per troppo tempo oggetto di interventi e riusi non coerenti con la sua natura - affinché potesse avviarsi un percorso che consentisse di riallacciare la relazione tra i forti di Roma e tra di essi e la collettività.

La progettualità prevede la riqualificazione e la riorganizzazione dell'intera area ove insiste il Forte, vera e propria testimonianza di 'archeologia industriale', nell'ottica di recupero della sua valenza sia sul piano culturale, che della interrelazione con la zona urbana circostante.

L'obiettivo del progetto in via di realizzazione è, pertanto, dare ampio risalto all'opera, destinata a sede museale/espositiva, potenzialmente in grado di porsi quale importante luogo di aggregazione e creare valore a beneficio del contesto territoriale in cui è inserita. Si tratta certamente di un progetto ambizioso, del quale l'iniziativa sostenuta dalla Guardia di Finanza vuole essere il volano, auspicando che gli altri enti gestori degli altri forti di Roma seguano l'esempio, prendendo coscienza del fatto che un 'sistema dei forti' ha un valore significativamente più grande di quello del singolo sito. Sul tema, si rimanda a esperienze analoghe sviluppate con successo nel nord Europa, dove la costituzione di reti di siti fortificati ha consentito di realizzare circuiti di visita che ogni anno registrano decine di migliaia di presenze.

Per la città di Roma, oltre all'ampliamento dell'offerta culturale, vi sarebbe un ulteriore valore aggiunto: i quindici forti e le aree circostanti sono collocati all'interno del tessuto urbano, interessando porzioni di territorio piuttosto significative che, complessivamente, coprono un'estensione territoriale di circa 170 ettari, quasi pari a quella di Villa Doria Pamphili (184 ha), uno dei principali polmoni verdi della Capitale. Recuperare i manufatti storici, renderli fruibili, significa restituire spazi alle comunità di quartiere e

consentire loro di recuperare la memoria di luoghi carichi di storia. Gli interventi in corso d'opera seguono quindi un *iter* progettuale concepito in modo tale da porre al centro il manufatto storico, la cui riemersione fisica sarà accompagnata da quella della memoria delle vicende che lo hanno interessato fin dalla sua realizzazione, in collegamento con i suoi 'quattordici fratelli'.

È con questo spirito che la Guardia di Finanza sta portando avanti l'articolato progetto in precedenza descritto, allo scopo di fare del Forte Aurelia, nel rispetto delle odierne esigenze funzionali dell'intero complesso interessato, un polo culturale multifunzionale, ove accogliere un'area museale che racconti la storia del Forte e dei Reparti dell'Esercito ivi dislocati, nonché la storia e le specialità della Guardia di Finanza, gli spazi destinati a mostre temporanee, convegni, concerti, cerimonie e un centro di documentazione sul Campo Trincerato di Roma.

Il Forte Aurelia può quindi divenire modello e punto di partenza per un processo a lungo termine di salvaguardia e di valorizzazione dell'intero Campo Trincerato di Roma. Inoltre, l'esperienza del *workshop* ha dimostrato quanto la condivisione aperta di idee e visioni possa contribuire a delineare futuri scenari del patrimonio storico militare. Quali sinergie istituzionali, culturali e accademiche in particolare ritiene attuabili per dare sempre più impulso a questo processo aperto e di condivisione che la Guardia di Finanza ha attivato?

Il confronto sui futuri scenari del patrimonio storico militare è senza dubbio la necessaria premessa per l'avvio del processo di recupero dei manufatti militari presenti nel nostro Paese. Il tema in discussione non è semplicemente quello della tutela e della conservazione di un patrimonio storico architettonico che vanta caratteristiche peculiari, ma abbraccia prospettive ben più ampie e con potenzialità per lungo tempo inesplorate nel nostro Paese che, di contro, hanno trovato interessanti espressioni nello scenario continentale e nord europeo.

La complessità degli interventi necessari a rendere nuovamente accessibili siti rimasti lungamente inattivi, spesso oggetto di interventi architettonici disomogenei, connessi a esigenze di carattere temporaneo, altre volte lasciati in stato di totale abbandono, è tale da richiedere ogni qualificato apporto in termini esperienziali e di conoscenza. La portata dell'impegno necessario, anche in termini finanziari, per la ristrutturazione e la riqualificazione di complessi architettonici della specie impone una ponderata valutazione delle concrete prospettive di fruibilità e del valore aggiunto che operazioni di questo tipo sono in grado di apportare. Appare evidente, quindi, come il successo di operazioni di così ampia portata richieda il coinvolgimento di componenti istituzionali, culturali e accademiche in grado di fornire supporto tecnico-scientifico e alimentare un virtuoso circuito di partecipazione attiva. È con questa consapevolezza che la Guardia di Finanza ha inteso intraprendere un percorso di apertura e confronto con una pluralità di interlocutori, interessati a vario titolo alle progettualità in argomento e capaci di fornire preziose linee di indirizzo su un tema - quello del riuso del patrimonio fortificato - di grande attualità e sul quale vale certamente la pena investire.

Il *workshop* tenutosi a Forte Aurelia tra il 23 e il 26 gennaio 2019 ha costituito indubbiamente un momento di grande arricchimento, tanto per i docenti e gli studenti degli Atenei che vi hanno partecipato, quanto per me e per gli altri finanziari che lavorano al progetto di riqualificazione, avendo i primi potuto sviluppare 'sul campo' le nozioni accademiche, e i secondi acquisire punti di vista ulteriori circa le prospettive di recupero architettonico dell'area museale. Facendo tesoro di quest'esperienza, la Guardia di Finanza e il suo Museo Storico hanno quindi deciso di affiancare la pianificazione e la realizzazione degli interventi di

ristrutturazione del sito di Forte Aurelia, con altre iniziative, basate sul coinvolgimento di soggetti esterni, quali:

- la promozione del raccordo tra gli enti gestori degli altri forti del Campo Trincerato di Roma (oltre alla Guardia di Finanza, il Ministero della Difesa, l'Agenzia del Demanio, il Ministero degli Interni e Roma Capitale), allo scopo di stimolare l'avvio di analoghe iniziative di recupero infrastrutturale, funzionali alla ricostituzione del 'dialogo' tra i forti di Roma e tra di essi e la collettività, facendo riemergere la percezione della presenza della cinta difensiva realizzata alla fine dell'Ottocento a tutela della Capitale;
- la promozione e la partecipazione alla Rete dei Siti Fortificati, riunendo in un progetto coordinato le attività culturali promosse dalla Guardia di Finanza presso il sito di Forte Aurelia e dai rispettivi enti gestori presso Forte Marghera, il Forte di Bard, i Forti del Trentino, Forte Tesoro e Rocca D'Anfo;
- la realizzazione di una pubblicazione di carattere scientifico sul Campo Trincerato di Roma nel contesto nazionale ed europeo, in collaborazione con la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma e la Sezione Veneto dell'Istituto Italiano dei Castelli;
- l'organizzazione di una mostra temporanea in occasione delle celebrazioni per i 150 anni di Roma Capitale, con il contributo, sul piano scientifico, del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre e dell'Associazione di Promozione Sociale "Progetto Forti";
- la progettazione e la realizzazione dell'allestimento della futura area museale di Forte Aurelia, con il supporto finanziario della Regione Lazio, il contributo tecnico della partecipata LazioCrea S.p.A. e l'apporto di esperti che ricoprono ruoli istituzionali o operano nell'ambito della valorizzazione del patrimonio fortificato sul piano culturale e museografico, all'uopo riuniti in una Commissione scientifica di indirizzo, unitamente a rappresentanti dell'Amministrazione.

In definitiva, l'obiettivo che si intende perseguire, con la collaborazione di quanti hanno a cuore gli stessi interessi, è la salvaguardia, il mantenimento e la riattivazione di un patrimonio di grande valore, stimolandone l'interesse e diffondendo la conoscenza e lo scambio di esperienze su scala nazionale e internazionale, con una attenzione anche all'individuazione di un modello di conduzione e utilizzo del sito che consenta di perseguire, al contempo, un'efficace interazione con il territorio e una efficiente soluzione gestionale.

Il Generale di Corpo d'Armata Bruno Buratti è nato a Roma l'11 dicembre del 1961. Conseguita la maturità classica, nel 1981 è stato ammesso a frequentare l'Accademia della Guardia di Finanza. Nel corso della carriera ha ricoperto numerosi incarichi di Comando presso diversi Reparti del Corpo ubicati sul territorio nazionale. Dal 2 ottobre 2018 è Comandante Interregionale dell'Italia Nord-Orientale della Guardia di Finanza. Ha svolto e svolge attività di insegnamento in materie giuridiche, economiche e tecnico-professionali presso diverse Università, Istituti di Istruzione e Formazione del Corpo e Interforze. Ha pubblicato saggi e articoli di argomento giuridico e professionale su riviste specializzate ed è coautore di numerose pubblicazioni a carattere professionale. È cultore di storia militare, membro della Società Italiana di Storia Militare, dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, nonché membro del Consiglio di amministrazione dell'Ente Morale "Museo Storico della Guardia di Finanza". È Presidente della Rete dei Siti Fortificati, Socio Residente dell'Ateneo Veneto e componente della Scuola Grande Arciconfraternita di San Rocco di Venezia. Quale Responsabile di progetto della Guardia di Finanza per l'organizzazione e il coordinamento delle iniziative rivolte alla creazione di nuovi poli museali e alla complessiva valorizzazione del patrimonio storico e architettonico del Corpo, ha partecipato a numerosi *forum* su tematiche inerenti il recupero e la valorizzazione di beni demaniali di interesse storico. È promotore e coautore di pubblicazioni a carattere storico, nonché autore di saggi di interesse storico-culturale.



La complessità del paesaggio urbano di Forte Aurelia (elaborazione grafica di P. Mellano).

I progetti per Forte Aurelia: un tavolo di discussione sul futuro della città

Giovanni Marco Chiri | Intervista al prof. Paolo MELLANO
Politecnico di Torino, Direttore del Dipartimento di Architettura e Design (DAD)

Perché restaurare Forte Aurelia? A questa domanda retorica, per chi si occupa da sempre di riqualificazione e rigenerazione urbana, verrebbe da rispondere con un laconico e perentorio: perché no?

Ma non sarebbe educato, né corretto. E allora proviamo ad articolare una riflessione generale sulla qualità degli spazi per l'abitare nella città recente e sul costruire nel costruito, nella città consolidata.

Una città in cui, sempre più spesso, la qualità scarseggia; e questa mancanza si avverte, in special modo, non tanto nei volumi costruiti, quanto nel vuoto che accoglie gli edifici, dentro la trama dei tessuti urbanizzati, in quella *dimension between* che è lo spazio di soglia fra l'ambito privato e intimo della cellula abitativa e la sfera pubblica della strada, del marciapiedi, della piazza, del parco.

Nella città recente l'Architettura, quella con la A maiuscola, è insufficiente soprattutto nel progetto del vuoto: e quindi – io credo – occorre provare a ri-disegnarlo, rimetterne in gioco le dimensioni, le funzioni, prefigurando una concreta esperienza del percorso, avendo cura di qualificare la successione degli incontri e il procedere nello spazio come momenti di un'articolata e specifica sperimentazione dell'architettura della città, esercizio che il progetto, a mio modo di vedere, evoca e interpreta, di volta in volta nei toni d'insieme e nelle differenze che la scandiscono.

Lavorare nello spazio in negativo della città contemporanea, per modificare il vuoto incerto e indifferente che sta fra gli edifici nell'ambiente dei percorsi collettivi, equivale a costruire la struttura narrativa di un racconto, avendo cura di evitare uniformità e ripetizioni, di scandire episodi, di riannodare il filo di dialoghi parziali e separati, lasciati incompleti.

Nel disegnare lo spazio vuoto in trame di forme ed eventi eloquenti, il progetto di architettura urbana suggerisce la traccia di dialoghi possibili tra frammenti molteplici e dispersi, e prefigura i nuovi intrighi che il luogo urbano racconta a quanti lo percorrono, lo attraversano, lo abitano.

Scriveva Evelina Calvi: "Pensato in questi termini, il progetto architettonico si arricchisce [...] intrecciandosi con le logiche della narrazione e del gioco: si tratta [...] di un gioco di reperimenti e di rimandi in cui il fare specialistico, pur necessario, diviene strumentale alla costruzione di nuove *mises en intrigue*; e in cui le regole non sono date una volta per tutte, ma si modificano e costruiscono nel movimento stesso del suo farsi, con tutta la passione che questo farsi del gioco comporta"¹.

Nella città recente il percorso è spesso un atto senza avvenimenti e senza luoghi. Per conferirgli qualità e farlo abitare occorre provare a delineare, lungo il suo tracciato, l'esperienza concreta

¹ E. Calvi, *Tempo e progetto*, ed. Guerini Studio, Milano 1991, p. 23.

del trascorrere in una successione di ambienti che segnano il tempo dell'attraversamento con caratteri e densità di funzioni e significati urbani specifici e differenti.

Spesso più che immagini sedimentate di racconti strutturati, lo spazio della città contemporanea mostra indizi e frammenti, sovente labili e dispersi, delle molte storie che l'hanno attraversata. Le trame scritte nel tempo sono in gran parte cancellate dall'espansione recente o permangono nei tessuti come strutture latenti. L'attenzione che la riqualificazione deve porre agli indizi e alle presenze deboli e ambigue lasciate dalle storie locali e dalle più o meno grandi vicende economiche e sociali della città, consiste nel cogliere le opportunità, che si presentano nei contesti specifici per aprire, lungo i nuovi percorsi, paesaggi urbani complessi, nei quali si rendono esplicite e si rappresentano le stratificazioni del tempo, le connessioni, le mutazioni e le rotture, più che la conciliazione dei significati.

I pretesti e le occasioni si trovano spesso nei retri e negli interstizi, negli spazi di risulta, negli edifici abbandonati: come nel caso di Forte Aurelia, spesso ci si imbatte in segni che hanno radici nel passato, nella storia, nella memoria.

E così pure permangono nei quartieri e nei luoghi del lavoro indizi di socializzazioni e radicamenti costituiti negli anni, o testimonianze di innovazioni tentate dalla cultura del progetto nella costruzione di brani della città pubblica.

Quale ruolo potrebbe assumere Forte Aurelia nella città contemporanea?

Le architetture per la difesa - o per la guerra - di cui ci parlano gli autori dei saggi che caratterizzano questo volume, sono esempi importanti proprio di questa categoria di segni e spesso costituivano una polarità nella trama del costruito, e con la loro immagine e carattere conferivano identità e specificità al luogo in cui sorgevano.

Ma non solo: le architetture costruite per ospitare funzioni militari raccontano di un passato in cui nemmeno ci si poteva avvicinare, o sostare nei pressi, in quanto obiettivi sensibili e protetti da una sorveglianza armata. I forti, le caserme, e i presidi militari in genere erano addirittura cancellati dalle riprese aeree fotogrammetriche.

Oggi, che sono mutate le tecniche e le tecnologie di difesa, che sono cambiati i rapporti geopolitici, e la definizione stessa di difesa del territorio ha assunto significati completamente diversi, accade che quegli edifici risultino obsoleti, spesso vengano rimaneggiati, riadattati o rigenerati a nuovi usi.

Ovviamente sarebbe fuori luogo e fuori dal tempo proporre la conservazione e la salvaguardia *tout court*, senza se e senza ma, solo per mantenerne viva la memoria, senza però preoccuparsi dei significati. Invece intervenire con il progetto su questi edifici, con la consapevolezza di ciò che rappresentavano, e provare a riproporne, con responsabilità, un senso, un ruolo - per quanto diverso - che ne possa riportare in auge la memoria, può essere una chiave di lettura per riqualificare non solo il volume costruito, ma la città circostante. E anche per far comprendere, a chi è sempre rimasto fuori dal recinto sorvegliato, che gli spazi fino ad oggi negati alla loro vita quotidiana sono invece una risorsa importante per dare sfogo a necessità e servizi di pubblica utilità.

Un progetto, quindi, che si fondi su un'ermeneutica della responsabilità, che abbia voglia di conoscere, di ascoltare e di capire, di scegliere e di decidere nuovi usi, nuovi scenari, un progetto capace di ri-semantizzare e ri-valorizzare quei complessi architettonici oggi bisognosi di nuova

energia, nuova linfa, e vitalità.

La presenza del passato non legittima tanto progetti di riqualificazione che ne celebrino la riscoperta e ne propongano la continuazione, quanto piuttosto progetti che la interpretino, come una risorsa da curare per costruire significati nuovi e figure ambientali che rispondano alle esigenze mutate della contemporaneità, tra le testimonianze residue dei tempi lontani.

L'esperienza che abbiamo proposto, di calarsi dentro gli edifici, all'interno della geometria delle trame e dei tracciati, e di esplorarne possibili e inedite abitabilità, seguendo via via con le anticipazioni e prefigurazioni del progetto, il concreto procedere nello spazio credo sia simile alla progettazione di un viaggio, che può essere raccontato nominando i luoghi che si attraversano, descrivendo il modo di procedere, e ciò che accade lungo il percorso, alle partenze e agli arrivi, segnando gli incontri attesi e i ritrovamenti, e quelli imprevisi e sorprendenti.

Come nella pianta di Roma antica di Giovanni Battista Nolli (1748) occorre ridisegnare la mappa della città rappresentando lo spazio collettivo come un *continuum*, sia all'esterno, che all'interno dei volumi costruiti. Lo spazio della città, così definito, permea i pieni e i vuoti, in una sequenza di luoghi, assi, percorsi, visuali che, senza soluzione di continuità, rappresentano la dimensione, la scena della vita quotidiana.

Per uscire dalla banalità del *ready made*, delle soluzioni standardizzate, e aprire invece a nuove storie, diverse da quelle della città consolidata, nelle quali trovano senso e misura le presenze difficili e specifiche della città in trasformazione.

Quindi, in conclusione, torniamo da dove eravamo partiti: esistono forse ragioni che ci portino ad escludere la possibilità di restaurare Forte Aurelia? E allora, perché no?

Paolo Mellano, Professore Ordinario di Composizione architettonica e urbana, dal 2015 dirige il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino (DAD).

La sua ricerca è incentrata prevalentemente sui temi della progettazione architettonica e del paesaggio, del recupero e rigenerazione urbana e dell'architettura alpina, campi nei quali è autore di circa 200 pubblicazioni.

Ha fondato, con Flavio Bruna, lo studio Bruna&Mellano Architetti Associati, attivo fino al 2010, partecipando a numerosi concorsi e premi di architettura, e ottenendo importanti riconoscimenti (fra i quali il Premio Giovani dell'Accademia di San Luca in Roma, 1993). Bruna & Mellano sono stati invitati a numerosi convegni, congressi e mostre nazionali e internazionali di Architettura (fra cui le Biennali di Venezia del 2002 e 2004).

I loro progetti sono stati pubblicati sulle più importanti riviste nazionali e internazionali di architettura, e compaiono in numerosi siti internet. Nel 2006 è uscita la monografia: Bruna&Mellano, *Architetture nel paesaggio* (Skira).



Great Chester (UK), il Vallo di Adriano (F. Novelli, 2019).

Sistemi territoriali e paesaggio: il caso dei campi trincerati

Francesco Novelli | Intervista alla prof.ssa Daniela ESPOSITO

Sapienza Università di Roma, Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio

Il sistema dei forti ottocenteschi romani, il ‘Campo Trincerato’, offre uno spunto di grande interesse per l’approfondimento di studi che riguardino l’analisi storico-territoriale degli insediamenti sparsi nel territorio della campagna intorno alla città capitolina dopo l’Unità d’Italia, caratterizzato da una sostanziale continuità di utilizzo fino ai nostri giorni, con destinazioni d’uso diverse¹.

La costituzione di un gruppo di lavoro che studiasse le strutture e la storia del Forte Aurelia - costruito negli anni settanta dell’Ottocento - nell’ambito del *workshop* promosso dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell’Università degli Studi di Cagliari, dal Politecnico di Torino e dalla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio di Roma, con la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Sapienza Università di Roma, rappresenta la risposta alla constatazione del valore di tale Patrimonio e della volontà di trarlo fuori dall’oblio o da usi non congruenti con la vocazione delle architetture fortificate, per un loro recupero e la conservazione delle strutture esistenti. I lavori svolti sono stati concentrati sul Forte Aurelia, ma le indagini preliminari hanno tenuto conto dell’intero sistema di fortificazione ottonevicesco. La consapevolezza storica del significato del sistema difensivo nel territorio romano della fine del XIX secolo ha aperto delle prospettive per alcune strategie che riguardano Roma, la campagna e la periferia cittadina. Appare superfluo indicare quanto un approccio di conoscenza sia importante per la salvaguardia dell’identità dei luoghi e dei sistemi territoriali e per la loro valorizzazione. Valorizzazione come esercizio “delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura”. Essa comprende anche la promozione e il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio culturale. In riferimento al paesaggio, la valorizzazione comprende altresì la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti e integrati, attività volte alla diffusione della cultura (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, art. 6).

La conoscenza della consistenza materiale del sistema del Campo Trincerato e delle dinamiche e strategie della sua distribuzione sul territorio romano, si combina con la consapevolezza storica e della cultura tecnica e architettonica della società nell’epoca della sua realizzazione e nei tempi successivi. Un sistema che costituisce un’unità culturale, come per l’architettura rurale, citata dall’articolo 10 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e tema della legge n. 378 del 24 dicembre 2003 (Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell’architettura rurale) e della direttiva della Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio, l’architettura e l’arte

¹E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti militari a Roma*, Roma, Gangemi editore, Roma 2008.

contemporanea (30 ottobre 2008). Tornando al sistema del Campo Trincerato, si ricorda inoltre che il Codice, sempre nell'articolo 10, comprende nel Patrimonio architettonico anche edifici importanti "a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose". Seppur in alcuni casi vincolati, i forti sono stati oggetto, finora, di pochi ma fondamentali studi, fra i quali quello pubblicato nel 2008 a cura di E. Cajano su "Il sistema dei forti militari a Roma".

La tutela, manutenzione, recupero e conservazione delle strutture abbandonate o non più funzionanti devono essere dunque sostanziati dalla conoscenza dei forti di Roma e dei contesti entro i quali sono inseriti, come parte del sistema fortificato otto-novecentesco. Il riuso delle architetture fortificate dismesse rappresenta un tema di grande attualità, dopo l'abbandono delle originarie funzioni delle strutture nel corso del Novecento e la loro occupazione per usi diversi dagli originari, che ne hanno in molti casi alterato le caratteristiche spaziali e materiali o la loro chiusura e non utilizzo fino ai nostri giorni. La tutela e la conservazione dei forti del Campo Trincerato romano appaiono tanto più necessari se oltre alla specificità architettonica di ciascun forte, li si considerino nel loro insieme, in quanto testimonianza di una singolare organizzazione territoriale e di un suo specifico processo di formazione sul territorio intorno a Roma, nella campagna oltre le mura aureliane. Il sistema qualifica il paesaggio, in parte ormai periferia della città, che testimonia le sue origini e le trasformazioni susseguitesì nel tempo dei singoli edifici e del sistema complessivo, come valore d'insieme. L'azione di tutela e di recupero delle strutture fortificate dovrà pertanto essere valutata anche al confronto con l'articolazione del Campo Trincerato studiato e considerato nel suo insieme, un sistema di forti nel contesto della campagna intorno e in difesa della città capitolina con una peculiare connotazione paesaggistica.

Cosa s'intende per sistemi territoriali e paesaggio? E i Campi Trincerati potrebbero rientrare in questi ambiti?

L'esito visibile di un contesto territoriale e di un paesaggio è la somma di molti elementi e di fasi articolate nel tempo, soprattutto nella lunga durata. Il caso del Campo Trincerato di Roma costituisce un interessante esempio di sistema fortificato diffuso sul territorio intorno alla città con un peculiare carattere paesaggistico.

Spesso il valore riconosciuto di un ambito paesaggistico, la sua identità non si ritrovano nelle 'emergenze', naturalistiche o architettoniche, storiche, insediative, infrastrutturali o geologiche, quanto piuttosto nell'insieme di tutte queste componenti e di altre che si affiancano come elementi in una visione olistica della realtà.

La tutela, la salvaguardia, la valorizzazione di un paesaggio e di particolari contesti territoriali ai quali si riconoscano specifiche valenze di tipo storico ed estetico non possono non fondarsi su un approccio consapevolmente interdisciplinare. E il paesaggio costituisce il quadro entro il quale tali componenti si manifestano e si offrono alla percezione e alla lettura, comprese entro un sistema di relazioni che si presentano sia a scala territoriale, sia nel tessuto di piccoli e grandi insediamenti nel continuo confronto con lo svolgersi della vita e il manifestarsi dei suoi segni. Molto appropriata appare al riguardo la definizione data da Andrea Carandini di "sistema di tutti i sistemi" e come efficacemente descritto da Giuliano Volpe: "espressione culturale, un patrimonio di immagini condivise da una comunità, un palinsesto in cui sono sovrapposte, mescolate tracce risalenti a ogni

²A. Carandini, *La forza del contesto*, Laterza, Roma-Bari 2017, p. 45; G. Volpe, *Storia e Archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, in G. Volpe (a cura di), *Storia e Archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Edipuglia, Bari 2018, p. 6.

³Convenzione di Faro, febbraio 2005: artt. 2a e 2b.

epoca, alcune chiare ed evidenti, altre sfuggenti ed evanescenti: non solo insediamenti, strade, tratturi ma anche i segni del lavoro quotidiano, dei rapporti di potere, della religiosità, della cultura delle società succedutesi”².

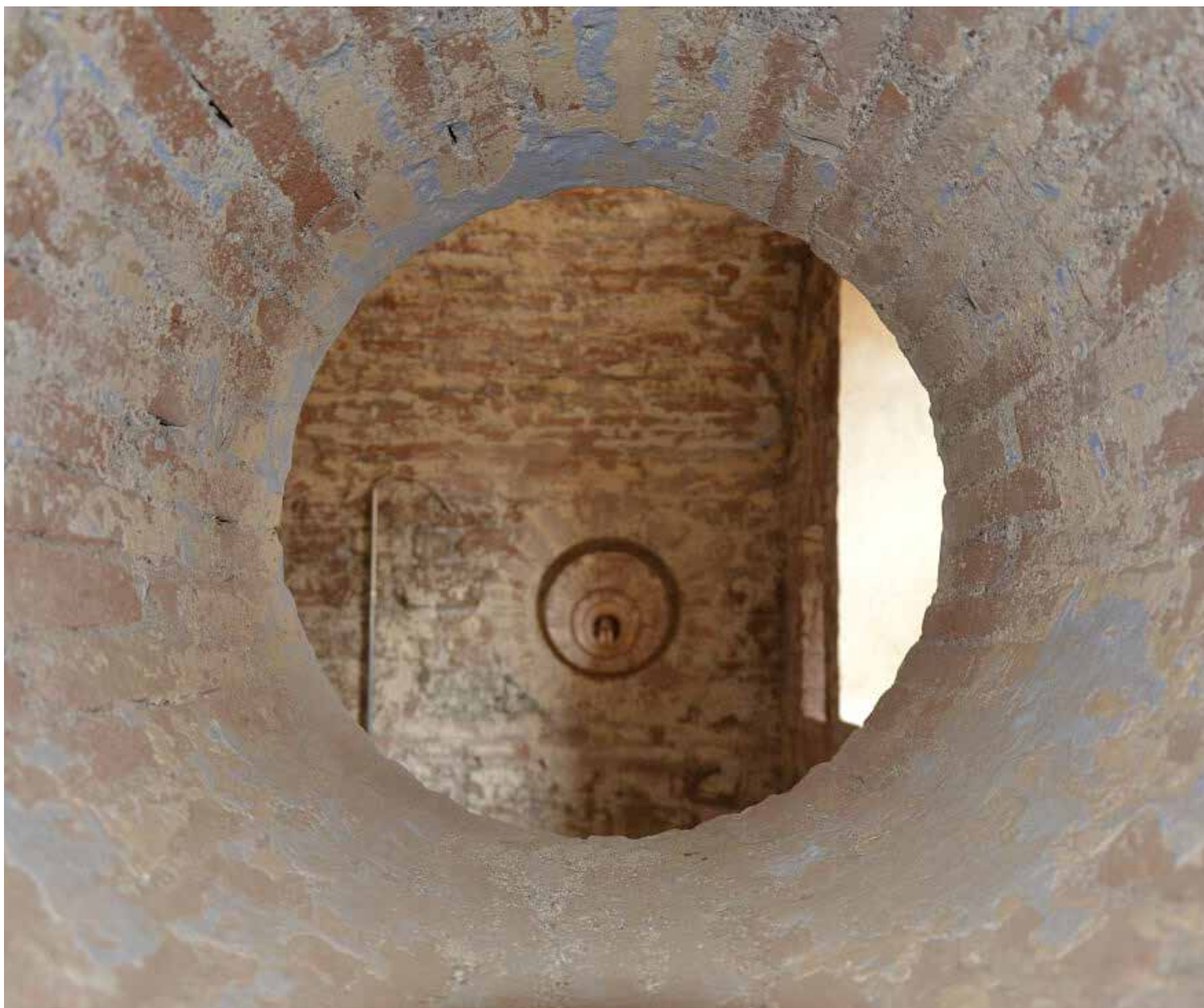
Distinguere nelle componenti territoriali quelle qualità, quei valori che ne sostanziano il pregio pur in assenza di emergenze di particolare rilevanza comporta indiscutibilmente il riconoscimento delle relazioni che le legano e della necessità di dare luogo a progetti di sviluppo che, accanto alla eventuale trasformazione, pongano le esigenze del rispetto dei caratteri dei luoghi. Un processo, questo, che si fonda naturalmente soprattutto sulla partecipazione della popolazione, come dichiarato, fra l’altro, dalla Convenzione di Faro (2005), firmata dall’Italia nel 2013 e tuttora in attesa di ratifica, a proposito del concetto stesso di Patrimonio culturale (“un insieme di risorse ereditate dal passato che le popolazioni identificano, indipendentemente da chi ne detenga la proprietà, come riflesso ed espressione dei loro valori, credenze, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione”) e della partecipazione della comunità al sostegno e alla trasmissione alle generazioni future³. Appare dunque significativo basare ogni azione di conoscenza, tutela e valorizzazione sulla presa d’atto e sul riconoscimento dei caratteri e degli elementi distintivi delle qualità del territorio, delle sue logiche costitutive e di trasformazione. Un riconoscimento che restituisce e salda la peculiarità dell’insieme, mantenendo le differenze di ciascun apporto specifico.

Daniela Esposito, architetto, specialista in Restauro dei monumenti e dottore di ricerca in Conservazione dei Beni Architettonici, è dal 2011 Professore Ordinario nel settore scientifico-disciplinare ICAR19 (Restauro), presso la Facoltà di Architettura (Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura della Sapienza Università di Roma). È titolare del Laboratorio di restauro architettonico per il Corso di Laurea magistrale in Architettura (Restauro) e del corso di Approfondimenti di storia delle tecniche costruttive per la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio (già Scuola di Specializzazione in Restauro dei Monumenti) di Roma. Già coordinatore del Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura, è attualmente Presidente *ad interim* del Consiglio di Area Didattica 2 di Scienze dell’Architettura e del Paesaggio (Sapienza Università di Roma) e dal gennaio 2013 al 2019 è stata Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio della Sapienza Università di Roma (D.R. 27 gennaio 2014).

È componente del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell’architettura del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura (Sapienza Università di Roma) e dal 2019 è Presidente del Comitato tecnico-scientifico per il Paesaggio del MiBACT. È membro del Centro studi per la Storia dell’Architettura di Roma, della Società romana di storia patria e dell’Associazione “Storia della Città”. Dirige le collane “Storia delle tecniche costruttive e restauro dei monumenti”, “Nuovi Strumenti” e “Dialoghi intra architettura” con la casa editrice “L’Erma” di Bretschneider di Roma.

Svolge la propria attività di ricerca intorno ad aspetti teorici del restauro e allo studio storico e storico-tecnico del costruito, alle modalità esecutive, ai criteri e alle norme che regolano gli interventi di conservazione su di esso.

È autrice di contributi monografici e di articoli su volumi e su riviste specializzate nel campo del restauro e della storia dell’architettura, in particolare su temi di architettura tardo-antica e medievale, di storia delle tecniche costruttive e relativi alla conservazione delle finiture delle superfici architettoniche, alla legislazione in materia di tutela, ai centri storici e al loro sviluppo nel tempo, al paesaggio.



Forte Aurelia, vista prospettica della sequenza dei fori di ventilazione al primo livello del fronte di gola (M. Porcu, 2019).

Il ruolo degli organi di tutela nei processi di conservazione

Emanuele Morezzi | Intervista all'arch. Elvira CAJANO

Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma

È questa una questione che può avere più di una risposta; dalla più evidente, cioè restaurare il Forte per evitare la perdita di una parte della nostra memoria e del passato che ci appartiene, di ciò che è stata la nostra storia e di ciò che vogliamo venga trasmesso alle generazioni future, a quella generata invece da una riflessione sulla cultura del nostro tempo, cultura in cui la tecnologia ha reso agevole il ragionare, proiettandosi nel futuro attraverso la lettura del passato, fornendo strumenti straordinari di rappresentazione, divulgazione e conoscenza. Strumenti che consentono, oggi, sfide ritenute impensabili non molto tempo addietro.

In questo senso restaurare Forte Aurelia non è solo un'occasione di studio e di mantenimento in efficienza di un bene culturale, ma costituisce un'opportunità in cui la conservazione e la valorizzazione del Patrimonio nazionale divengono un tema di rilevanza sociale e di condivisione. Oltre, quindi, alla valutazione del 'perché' e del 'come' restaurare Forte Aurelia, dell'opportunità o meno di farlo, ritengo utile soffermarmi su cosa significhi oggi il recupero di un edificio militare che ha sempre conservato e goduto degli effetti del principio del mimetismo, nascosto all'interno della città che lo ha assorbito di fatto senza averne consapevolezza ed è per questo rimasto ignoto alla maggior parte della cittadinanza. La sfida è, in definitiva, la possibilità di restituire alla città, attraverso il restauro, un complesso che rappresenta un'immagine ignorata della Roma di fine Ottocento, ma anche e soprattutto di promuoverne la conoscenza e la consuetudine.

Non smetteremo mai di sottolineare e di ribadire che non si rispetta e, di conseguenza, non si conserva o valorizza, ciò che non si conosce. È necessario vivere il bene, percorrerlo, osservarlo, per farne qualcosa che ci appartenga e, da parte dei tecnici, per trarne gli elementi di fragilità, in vista della conservazione dell'autenticità materiale. È così possibile preservare attivamente i valori che il manufatto esprime e che deve continuare ad esprimere in termini architettonici ed estetici, ma anche documentari e storici.

Nel caso del Forte Aurelia il compito è facilitato da una volontà di grande partecipazione e impegno da parte degli attuali vertici militari che quel manufatto hanno in uso e che, ben consapevoli del valore e della sua importanza, ne hanno promosso la rinascita, attraverso una prassi scientifica e attuale che fonda, cioè, l'intervento di recupero non solo su dati rilevati dalle fonti iconografiche e documentarie, ma soprattutto che pone attenzione alla considerazione del testo del monumento e ad un uso ad esso compatibile; in altre parole, al rispetto, alla discrezione e alla cura.

Quale può essere il ruolo della Soprintendenza e degli organi di tutela nel delicato processo di conservazione e valorizzazione di un bene complesso come quello del Forte Aurelia, soprattutto se lo si considera come singolo elemento all'interno di un sistema ampio come

quello del Campo Trincerato di Roma?

È il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, emanato con Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, a stabilire i compiti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (da poco ritornato ad essere anche per il turismo) e della Soprintendenza, suo organo tecnico, articolando in diverse espressioni l'esercizio della funzione di tutela, al quale il testo dedica la parte II.

Il primo ed essenziale atto costitutivo di riconoscimento statale che dà avvio alla normativa in materia è, come noto, la dichiarazione del valore culturale del bene e ciò avviene attraverso l'emanazione di uno specifico decreto ministeriale che, tengo a sottolineare, nel caso dei forti romani ha impegnato la Soprintendenza già dagli anni ottanta del Novecento.

È importante evidenziare come, in generale, il provvedimento di tutela emesso dall'Amministrazione dello Stato, insieme all'attenzione delle Istituzioni militari e capitoline e unitamente alla diffusione della conoscenza promossa da associazioni culturali nella nostra città, costituiscano gli strumenti per mettere a riparo queste preziose testimonianze da mutilazioni o incongrue trasformazioni, dovute troppo spesso a inconsapevolezza o semplicemente a necessità d'uso attuate con superficialità. Questi mutamenti sono, però, in grado di provocare danni ingenti e, a volte purtroppo, irreversibili. In tal senso il ruolo della Soprintendenza deve essere di propulsore attivo fra tutti gli attori che partecipano al progetto di restauro e riuso, prima, e di guida nella fase di sua realizzazione, poi. È un compito da attuare con una presenza puntuale ed attenta sul territorio, in un'azione continua di monitoraggio, di rilevamento, di ricognizione e di costante indicazione e supporto a professionisti e committenti, ancor più in situazioni complesse e articolate, quali quelle della fortificazione romana di cui parliamo.

Il Forte Aurelia non è, infatti, solo l'edificio militare in sé, ma è un complesso architettonico e paesaggistico, che ha subito nel tempo abbandono, aggiunte, modifiche, sottrazioni, non sempre congrue e compatibili, secondo una sorte d'altra parte comune anche agli altri forti del Campo Trincerato romano.

Ecco che il compito dell'Istituzione di cui faccio parte è quello di accompagnare il restauro, con spirito ben consapevole del fatto che le maggiori potenzialità di sviluppo sostenibile dei forti risiedono nei caratteri naturali e storici del complesso, soprattutto a livello socio-culturale e che queste devono essere promosse e attuate.

Il Forte Aurelia, quindi, sia singolarmente che reinserito in un percorso culturale che ricolleggi e ridefinisca, attualizzandolo, il Campo Trincerato romano, può svolgere nuove e importanti funzioni a servizio della comunità, seguendo una logica di rinnovamento e offrendo spazi per la cultura; essere cioè luogo di incontro, di educazione e di scambio. Non si tratta, quindi, di attuare uno sterile ritorno a forme del passato, operando volontariamente verso un esito preordinato seppur scientificamente corretto, quanto piuttosto di ricercare nel Forte Aurelia, come negli altri forti, la potenzialità intrinseca di un uso attuale. Ciò con il risultato nuovo, rispetto al passato, di poter perseguire sì la completa restituzione dell'edificio a uno stato rappresentativo della vicenda storica del monumento, ma anche e soprattutto, di poter allacciare un filo di comunicazione attiva con la città, fino ad oggi assente.

Usare lo spazio in vista di una nuova attività, senza compromettere la tipologia, la natura costruttiva e il linguaggio del bene è ciò che la Soprintendenza ha posto come prescrizioni al progetto che si sta attuando, accettando e anzi sostenendo il nuovo, ma ponendo la condizione che questo non

annienti il vecchio, ma si innesti e dialoghi con esso. Se, infatti, la linea conservativa è l'unica condivisibile, riteniamo che una progettazione contemporanea che usi, con strumento critico, materiali e tecniche attuali possa valorizzare il patrimonio storico dell'architettura. Si tratta, in definitiva, di progettare il restauro a servizio della preesistenza, seguendo le linee del minimo intervento, della compatibilità e della reversibilità e percorrendo il fine di far incontrare le due identità architettoniche, l'antica, dell'opera, e la moderna, del riuso.

La valorizzazione scientifica dei caratteri e della funzione propria del Forte, che deve procedere di pari passo con l'impegno per la sua conservazione, è la prima condizione per una politica di sviluppo basata sull'incremento di un'attenzione istituzionale, derivante da aspetti di altissimo interesse culturale e naturalistico. È questo che il Codice ci chiama ad attuare: far rivivere il Forte nella contemporaneità.

Elvira Cajano, architetto PhD, è funzionario del MiBACT dal 1985, presso la SSABAP di Roma, ove è responsabile dell'Area Patrimonio Architettonico, della tutela del rione Regola, del Senato della Repubblica, delle proprietà francesi a Roma e del XIII Municipio. È docente incaricato del corso di Teoria del restauro e della conservazione, presso la Pontificia Università Gregoriana di Roma, membro del Comitato per la qualità urbana ed edilizia di Roma Capitale e della Commissione Storia e Arte presso la Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali.

Ha progettato e diretto numerosi interventi di restauro a Roma, fra i quali: le facciate di S. Andrea della Valle, di S. Maria sopra Minerva, di S. Maria in Campitelli e di S. Maria in Trastevere; gli interni dei Ss. Giovanni e Paolo, di Palazzo Antici-Mattei e di Palazzo Farnese. Fuori Roma ha progettato e diretto il restauro di S. Egidio a Cellere (VT) e diretto la messa in sicurezza di S. Martino ad Amatrice. Tra le pubblicazioni più recenti: *La tutela dell'antico e del moderno: il caso emblematico della chiesa di S. Maria Annunziata in Borgo nei documenti d'archivio della Soprintendenza ai Monumenti*, in M. Mari (a cura di), *Gli edifici di via della Conciliazione. Palazzi: propilei, San Paolo, Pio XII, Convertendi*, Amministrazione del Patrimonio della Sede Apostolica, 2016; *Il Tempio del Carmelo a Roma*, Roma, 2017; *La lacuna. Un problema aperto nel restauro post sismico*, in O. Bucarelli (a cura di), *Ricomporre l'identità. Terremoto, Città e Beni Culturali della Chiesa*, Roma, 2018; *Il sepolcro del Beato Angelico nella chiesa della Minerva in Roma. Le vicende e il restauro*, in "Bollettino d'Arte" n. 37-38, gennaio-giugno 2018, Roma 2018; *La protezione delle opere architettoniche nella Seconda Guerra Mondiale. Il caso della Soprintendenza di Roma*, in "Confronti" n 8-9, Napoli 2019.



Forte Aurelia, impiego di differenti materiali nelle strutture di supporto alle artiglierie al piano del ramparo, dal lapideo al laterizio, fino al più recente calcestruzzo (D. R. Fiorino, 2019).

Autenticità e conservazione

Francesco Novelli | Intervista alla prof.ssa Silvana Maria GRILLO
Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG)

Restaurare è come intraprendere un viaggio affascinante che dà voce a testimoni silenziosi che hanno assistito agli eventi storici succedutisi nel corso dei secoli, contribuendo a conservarne la memoria storica. La memoria storica è, dunque, un qualcosa che si presta a infinite interpretazioni; per me, geologo, significa conservare il legame storico fra territorio - come specificità fisica e naturale - e ambiente costruito. In questo senso, le pietre naturali e artificiali utilizzate nelle murature non sono solo l'espressione della realtà geologica del contesto, ma rappresentano il segno tangibile dell'abilità delle maestranze nell'interagire con la materia disponibile e adattarla alle necessità tecnico-costruttive, sia in relazione alla tipologia di manufatto che del momento storico di riferimento. Forte Aurelia, con le sue murature, richiama i caratteri materici e cromatici identitari di Roma con i colori tipici del travertino, le diverse tonalità - dal giallo al rosato - dei tufi e dei laterizi, fino ai bianchi dei marmi. È questa materia che distingue i forti del Campo Trincerato di Roma dai manufatti, simili per forma, diffusi in tutta Europa nella seconda metà del XIX secolo e costruiti, ciascuno, con i materiali propri del contesto litologico di riferimento. Il restauro di Forte Aurelia e della sua 'materia' ancora autentica è dunque un importante contributo per la conservazione di un testimone stratigrafico significativo per la comprensione delle modalità e delle tecniche di utilizzo del materiale lapideo in area romana di fine Ottocento. La conservazione passa necessariamente attraverso la conoscenza materica che, in fondo, altro non è che un modo diverso di raccontare la storia del manufatto. La puntuale caratterizzazione materica consente infatti di definire la natura mineralogico-petrografica dei conci lapidei e dei laterizi, la composizione dei leganti e degli inerti delle malte storiche, l'eventuale alterazione dei componenti minerali e il loro stato di conservazione. Si riesce in questo modo a comprendere l'evoluzione nel tempo dell'operato delle maestranze, a riconoscere e a interpretare l'occasionale impiego di materiale alloctono, circoscritto in genere a inserti ornamentali di tipo monumentale, nonché a caratterizzare le trasformazioni naturali e antropiche, siano esse alterazioni o patologie, per contribuire a formulare interventi di restauro compatibili con il materiale storico.

L'importanza della conoscenza del materiale, in realtà, era già riconosciuta da Vitruvio "(...) veggasi con quale precisione [Vitruvio] discorre dei principj delle cose secondo i filosofi, e quindi scende a ragionare dei mattoni, e della loro composizione, dell'arena, della pozzolana, delle cave dove si tagliano le pietre, del taglio dei legnami e di altri simili oggetti: sui quali sarebbe desiderabile che maggiori ricerche fossero istituite dai moderni Architetti, e maggiori lumi scientifici eglino si procurassero, nè quelle materie ponessero in opera senza ben conoscerne la natura, le diverse specie e varietà, non che gli effetti che esse producono nelle fabbriche".

Se le ragioni della conoscenza dei materiali sono da sempre riconosciute non è così per i protocolli

di diagnostica, ove, anche a causa della grande disponibilità di strumenti e di tecnologie, si assiste alla produzione ridondante di dati analitici, talvolta inutili e spesso peraltro ignorati dal progetto di restauro.

Quale può essere un corretto approccio per la diagnostica materica?

Furono gli eventi tragici dell'alluvione di Firenze e il record storico di acqua alta a Venezia del 1996 a innescare un forte cambiamento nella moderna scienza della conservazione che vide rafforzare l'idea di sinergia tra le scienze del restauro e quelle sperimentali.

Diviene sempre più chiara, con il passare del tempo, la necessità di realizzare una connessione tra le due aree di ricerca, ma non solo come sommatoria di diversi apporti culturali, bensì come vera e propria contaminazione di conoscenza. Si sviluppa cioè il concetto 'transdisciplinarietà', inteso come creazione di una vera e propria zona di transizione dove la perfetta fusione tra i diversi ambiti scientifici permetta di raggiungere una esaustiva conoscenza tecnico scientifica e storico - critica del bene.

In siffatto scenario archeometrico, ormai adottato nei protocolli della conservazione, la diagnostica minero-petrografica della pietra, in tutte le sue declinazioni (conci, malte, laterizi, etc.), diviene strumento di conoscenza di base per ogni intento conservativo.

L'acquisizione di tutte le conoscenze inerenti ai materiali utilizzati diviene, dunque, strumento indispensabile per comprendere l'evoluzione del manufatto e nel contempo permette di formulare un calibrato progetto di diagnostica che consenta di capire la natura dei materiali originali e le forme di degrado antropico e naturale che si sono succedute in tutto l'arco temporale in cui sono stati realizzati i manufatti. Il protocollo di diagnostica deve però essere ben concepito, onde evitare di produrre indagini sovra necessarie.

Una prima fase del protocollo deve prevedere l'impostazione di una campionatura intelligente e indispensabile per la buona riuscita dell'anamnesi del bene; l'unica efficace è quella 'sistematica', accurata e precisa, ovvero in grado di restituire 'punto per punto' le variazioni e le costanti del materiale indagato. Tuttavia, una tale operazione è praticamente non sostenibile. La soluzione al problema risiede nell'eseguire una campionatura 'ragionata', basata su un esame autoptico e sull'interpretazione preventiva *in situ* delle variabili materiche. Tale campionatura è possibile solo attraverso il confronto preventivo tra le diverse professionalità coinvolte nelle attività di studio e progettazione del restauro.

La seconda fase definisce la sequenza analitica delle indagini e, anche in questo caso, bisogna fare una scelta mirata dei più opportuni approfondimenti diagnostici, selezionati criticamente di volta in volta a seconda delle problematiche da risolvere.

La terza fase riguarda l'interpretazione dei risultati analitici collezionati; si assiste talora alla produzione di una notevole mole di dati, ottenuti anche con tecniche analitiche sofisticate e all'avanguardia, che però rimangono nel cassetto. La conoscenza profonda delle caratteristiche materiche, ottenuta mediante esami autoptici *in situ* e metodi strumentali di analisi chimica e chimico-fisica non deve essere un mero esercizio, ma deve contribuire a comprendere la natura della struttura stratigrafica, il comportamento del materiale utilizzato, rispetto all'ambiente in cui è realizzata l'opera, a definire i processi di degrado naturali e antropici ed eventualmente fornire informazioni riguardanti materiali vecchi e nuovi, tecniche di lavorazione adottate lungo l'arco temporale in cui è stata realizzata l'opera, datazione e stato di conservazione del

manufatto. L'interpretazione dei dati analitici, dunque, deve servire a formulare un progetto di diagnostica essenziale ed esaustivo che sia utile per la conoscenza dell'opera e che contribuisca all'individuazione della corretta metodica di intervento.

Pertanto, quanto premesso mette in evidenza come i confini disciplinari della diagnostica materica siano molto sfumati e quanto la sovrapposizione dei 'confini' delle diverse aree disciplinari rappresenti invece un comune campo di ricerca e sperimentazione. La condivisione di esperienze culturali e approcci metodologici apparentemente lontani, orientati verso il medesimo obiettivo della conservazione, consolida e rafforza il progetto, ne migliora il controllo e ne potenzia le possibilità di successo.

Silvana Maria Grillo è Professore Associato di Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e per i beni culturali, afferisce al Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari ed è docente del corso di Caratterizzazione e conservazione dei materiali storici (LM4) e del Corso integrato di materiali per l'architettura (LS17) presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi Cagliari.

L'attività scientifica, documentata da oltre 100 pubblicazioni, è principalmente indirizzata al campo della *mineral chemistry*, utilizzando tecniche strumentali spettrochimiche quali i XRD, XRF, DTA-DTG, etc.

La lunga esperienza acquisita nello studio dei minerali e delle rocce è oggi applicata ai temi propri della conservazione dei beni culturali, ambientali e del patrimonio artistico, quali la caratterizzazione e l'analisi del degrado di materiali lapidei naturali e artificiali e il supporto agli studi archeometrici volti alla datazione delle strutture storiche. Tra gli studi condotti, particolarmente significativi sono quelli relativi all'identificazione e all'analisi della provenienza di marmi bianchi e colorati utilizzati nei complessi greco-romani dell'area mediterranea.

Attualmente, è responsabile scientifico dell'unità di Caratterizzazione minero-petrografica dei materiali da costruzione - lapidei, litoidi e terra cruda - del Laboratorio Mediterraneo per i Materiali e le Architetture Storico-Tradizionali (LabMAST).



Forte Aurelia, elaborazioni grafiche del fronte di gola nel suo stato iniziale e nella proposta progettuale (progetto di recupero, arch. Fiorenzo Meneghelli).

Recupero di Forte Aurelia: storia e contemporaneità

Giovanni Marco Chiri | Intervista all'arch. Fiorenzo MENEHELLI

Progettista del restauro di Forte Aurelia

Un 'luogo' assume una particolare valenza in ragione della sua collocazione geografica e degli eventi storici che ne hanno condizionato il suo destino. Le opere fortificate ben individuano i caratteri e la morfologia dei luoghi e ne colgono gli elementi distintivi: il monte, la valle, il fiume, etc., insieme ai caratteri antropici derivanti dall'insediamento umano: i borghi e le città, le strade, i ponti, le coltivazioni agricole e gli insediamenti urbani, etc.

La lettura delle singole opere fortificate, va quindi inserita in un contesto più ampio a carattere territoriale che si identifica nel 'sistema fortificato'. Il sistema fortificato costituisce, quindi, una grande opera di pianificazione della città e del territorio che, come nella città di Roma, ne condiziona e in alcuni casi ne determina l'insediamento e lo sviluppo dei borghi e della città, della rete viaria e dei contesti urbani e ambientali.

Queste sono le ragioni per cui il recupero di Forte Aurelia può considerarsi un'esperienza capace di far 'emergere' il valore e le potenzialità che tutti i forti del Campo Trincerato posso rappresentare per la riqualificazione urbana delle aree 'periferiche', e non solo, della città di Roma.

Le opere fortificate, vanno quindi riconosciute quale parte integrante del patrimonio storico-architettonico e ambientale, la cui valorizzazione deve coinvolgere tutti i caratteri e le presenze significative dell'intero territorio. L'opera di recupero, a partire dal progetto fino alla sua realizzazione, va quindi indirizzata al rispetto del luogo e del contesto in cui si opera, al fine di tutelare il patrimonio storico e paesaggistico presente, adottando criteri di compatibilità e sostenibilità negli interventi programmati e realizzati.

Il Forte Aurelia Antica è uno dei quindici forti del Campo Trincerato di Roma ed è oggi inglobato all'interno della Caserma della Guardia di Finanza Cefalonia-Corfu dove dal 2017 è iniziato un organico progetto di recupero che in questo contesto è possibile solo brevemente tratteggiare. Il Corpo della Guardia di Finanza, pienamente consapevole del valore e del significato simbolico dell'opera, ha avviato la realizzazione di un articolato piano di riqualificazione e di riorganizzazione dell'intera area che ingloba il Forte, di significativa importanza sia sul piano culturale sia in un'ottica di interrelazione con la zona urbana circostante.

Il progetto di recupero di un bene storico è sempre una storia di idee e di uomini e non è quindi possibile una lettura del progetto, senza conoscere la 'visione' che ha portato l'idea progettuale al suo concretizzarsi. Colui che ha promosso e accompagnato fin dal suo nascere l'idea di recuperare il Forte Aurelia è il Generale C.A. Bruno Buratti. All'interno di questa Caserma, egli ha riconosciuto nel Forte, sepolto tra masse di terra e di fabbricati di recente costruzione, la 'memoria' del luogo che sarebbe dovuto diventare il fulcro del progetto di riqualificazione della Caserma.

In questo contesto il progetto di recupero del Forte prevede una destinazione museale ed espositiva, in cui la memoria della storia, articolata sui temi della Guardia di Finanza e del Campo Trincerato di Roma, sia concepita in continuità con la contemporaneità. Il progetto di recupero, coerente con gli obiettivi e

il ruolo attribuito al Forte, ha inteso e intende coniugare contemporaneamente le attività istituzionali che si svolgono in un'area militare, con quelle di uno spazio aperto e dialogante con la città, fruibile alla cittadinanza e pronto ad accogliere le iniziative che il territorio propone.

Quali scelte progettuali sono state adottate nel progetto di restauro in fase di realizzazione?

Il Forte, come nelle analoghe strutture difensive europee realizzate dalla seconda metà dell'Ottocento, è un'opera ipogea in cui l'architettura è inserita in grandi masse di terreno che ne rappresentano il disegno finale, ben identificato con il termine di 'geometrie delle terre'. L'architettura militare non si mostra più in elevato, nella sua possenza con le poderose murature a vista, ma si mimetizza e si ricopre di grandi masse di terra per proteggersi dal tiro e dalla potenza di fuoco delle nuove e più potenti artiglierie d'assedio. Le strutture murarie, in gran parte poste sotto alcuni metri di terreno, sono collegate tra loro da lunghe gallerie, dotate di grandi camini che ne garantiscono l'aerazione e l'illuminazione.

La struttura architettonica è visibile, quando riemerge dai terrapieni, in particolare in due punti significativi: nel fronte di gola e nei ricoveri prospicienti il cortile interno. All'esterno nel fronte di gola l'ingresso monumentale è costituito da un portale architettonico di impianto classico, un'immagine che evoca l'appartenenza del Forte all'ambito urbano della città: pur allora posto in aperta campagna, esso è a presidio dell'antica via Aurelia che conduce a Roma. Il Forte era accessibile solo attraverso un ponte levatoio in quanto era separato dalla campagna circostante da un profondo e largo fossato perimetrale. Il ponte d'ingresso era poi protetto da un rivellino, posto sul lato verso la città da cui proveniva la strada di collegamento con Roma e gli altri forti. Nel cortile interno si estende il lungo fronte architettonico dei ricoveri, scandito dal ritmo e dalla serialità degli archi di ingresso ai vari locali, nella parte sommitale si elevano i terrapieni delle batterie e delle riserve.

Il progetto di recupero si è presentato come un lavoro complesso, in quanto si doveva operare su più livelli e su diversi temi progettuali, in ragione dello stato di conservazione delle strutture, dei luoghi e degli obiettivi da raggiungere.

Il primo livello è inerente le opere esterne, in quanto si doveva recuperare l'immagine tipologica del Forte in un contesto che ne aveva fortemente alterato e modificato la forma iniziale. Si è quindi proceduto alla rimozione di tutte le strutture realizzate in tempi recenti, poste in modo indifferenziato nell'area superiore del Forte e le cui fondazioni andavano a gravare sulle sottostanti murature storiche, compromettendone la stabilità. È seguito il ripristino del fossato perimetrale, ormai completamente interrato, un'operazione onerosa per le consistenti masse di terra scavate e rimosse, ma che ha permesso di cogliere il grande impatto visivo del Forte. Dai profondi fossati sono emergersi i corpi interrati delle opere di difesa poste sul piano di fondo, la caponiera centrale e le due laterali. Il primo raggio di luce che è rientrato, dopo decenni di buio, all'interno della caponiera attraverso le feritoie delle murature ha svelato l'articolata architettura interna e la possibilità di poter guardare attraverso le feritoie di fucileria il profondo fossato esterno. Ritrovare le caponiere, sepolte nel tempo, ben conservate è stato un evento spettacolare. Nella parte superiore del Forte è in corso il recupero e con la modellazione delle 'geometrie delle terre' costituite dai terrapieni inerbiti, dalle piazzole d'artiglieria, dalle riserve ricoperte di terra, dagli spalti prospicienti il fossato, ecc.

Il secondo livello è inerente al recupero delle strutture murarie che costituivano l'immagine architettonica compromessa dai diversi usi che si erano sovrapposti nel tempo. I paramenti murari esterni in tufo e laterizio, ben conservati con le forometrie storiche, sono state oggetto di un restauro conservativo. Nelle murature, dove erano presenti manomissioni e alterazioni anche pesanti, come nel caso dei portoni d'ingresso ai ricoveri, dopo la rimozione della recente tettoia metallica, si è operata una ricomposizione

formale degli archi in muratura per ridare al prospetto architettonico una lettura e una corretta continuità visiva. Nei locali interni, sostanzialmente ben conservati, l'intervento ha operato in modo essenziale, lasciando visibili i paramenti murari e i segni della loro stratificazione cromatica derivante dai molteplici usi nel tempo. Gli impianti nelle loro canalizzazioni principali hanno in gran parte seguito le tracce già esistenti nelle pavimentazioni, per cui emergono in prossimità delle murature solo per brevi tratti a vista. Il Forte, in qualche misura, sta ritrovando la sua forma e immagine storica anche nella percezione degli spazi interni, che si esprime pienamente nei seguenti elementi: il vuoto architettonico dei locali, scandito dalla modularità ritmica dai setti murali; la sequenza di innumerevoli vedute prospettiche attraverso i fori di ventilazione o le porte poste nei setti murali, la matericità delle murature in tufo e mattoni e delle volte in laterizio; i coni di luce zenitali che si aprono alla vista nelle lunghe gallerie; le scale elicoidali che conducono dalla penombra dei locali interrati alla intensa luce naturale degli spalti sommitali del Forte; i piani inclinati dei terrapieni inerbiti; le profondità dei fossati; ecc.

Il terzo livello è costituito dalla ricomposizione di forme e spazi che sono stati rimossi o alterati nel tempo. Ne è esempio il rivellino, il terrapieno di forma triangolare che proteggeva l'ingresso del Forte ocludendone la vista dalla campagna, di cui rimaneva traccia in alcune altimetrie del terreno. Nel progetto da me seguito, questo elemento è stato riproposto, per consentire al visitatore di percepire correttamente la visione del monumentale ingresso e, nel contempo, di inserire in esso i servizi necessari alla gestione e alla fruizione del monumento. All'interno del terrapieno del rivellino sarà infatti posto il punto di accoglienza dei visitatori e i relativi servizi necessari; in questo modo si è salvaguardata l'integrità dello spazio storico, evitando l'inserimento di impianti tecnologici e di servizio, che ne avrebbero alterato la continuità e la percezione.

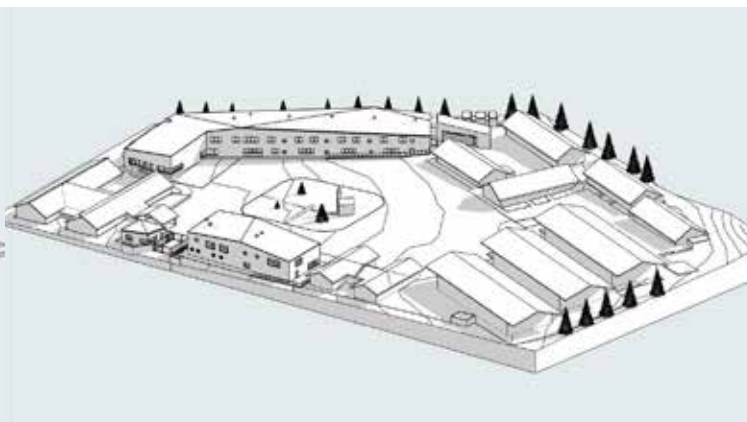
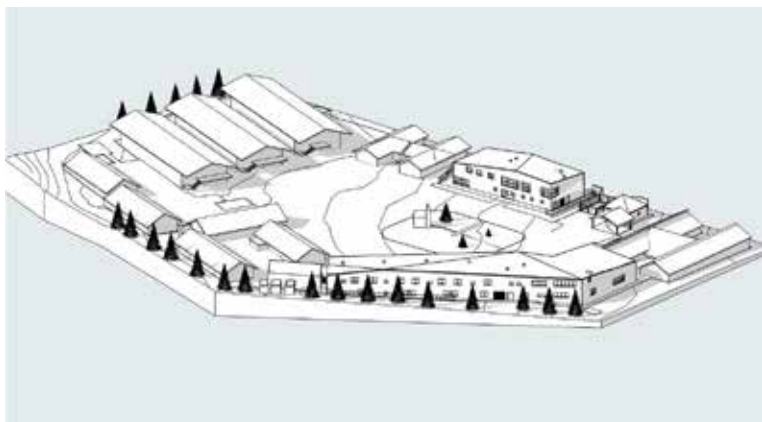
Scopo del progetto è quindi il recupero e la valorizzazione del Forte Aurelia, quale elemento del patrimonio pubblico di rilevante valore storico, architettonico e paesaggistico, caratterizzato da una localizzazione strategica all'interno della città e destinato, con la sua centralità, a dare valore all'intera area, con la quale è chiamato a integrarsi e interagire in una rinnovata visione del suo rapporto con l'ambiente circostante.

Il recupero di Forte Aurelia può rappresentare un esempio significativo di valorizzazione del patrimonio storico-culturale, capace di promuovere un processo di più ampio respiro che, con il coinvolgimento di soggetti istituzionali, possa ipotizzare il recupero del Campo Trincerato di Roma quale parte importante di un programma di riqualificazione urbana delle periferie.

Fiorenzo Meneghelli, laureato in Architettura presso l'Università IUAV di Venezia, ha svolto attività di ricerca presso il Politecnico di Milano. È presidente della sezione Veneto dell'Istituto Italiano dei Castelli, membro di ICOMOS-ICOFORT, responsabile del Centro Studi sui sistemi fortificati di Forte Marghera (VE).

Ha contribuito alla divulgazione dei temi dell'architettura e delle opere fortificate, ha allestito mostre e promosso convegni nazionali e internazionali, curandone gli atti. Oltre ai numerosi articoli e saggi, ha pubblicato tra l'altro: *Le mura e i forti di Verona*; *Guida ai Castelli del Veronese*; *Forte Gisela: un forte per la città*; *Il sistema difensivo della Lessinia*; *Verona un territorio fortificato*.

È esperto nel restauro di edifici storici, nel recupero e valorizzazione dell'architettura militare. È consulente in programmi comunitari europei, segue i processi di dismissione del patrimonio fortificato e ne elabora i piani di valorizzazione per gli Enti locali.



Corvara (BZ), Base logistica addestrativa dell'Esercito, lavori di riqualificazione (Ministero della Difesa, 2020).

La valorizzazione del patrimonio infrastrutturale della Difesa

Donatella Rita Fiorino | Intervista al Col. Pasqualino IANNOTTI
Vice Direttore della *Task Force* Immobili del Ministero della Difesa

Il patrimonio difensivo rappresenta una importante testimonianza non solo della storia militare nazionale, ma della stessa storia della ‘costruzione’. In particolare, i Campi Trincerati sono significativi esempi della sperimentazione condotta, tra Ottocento e Novecento, dal Genio militare nell’ambito delle tecniche e dei materiali costruttivi, poi utilizzati anche in ambito civile. Essi occupano un posto importante nella storia delle opere militari di difesa. Ne discende che Forte Aurelia debba essere restaurato in primo luogo perché è parte di questa storia della costruzione militare, tassello significativo del più ampio mosaico composto da quindici forti di tipo ‘prussiano’ realizzati fra il 1877 e il 1891 per la difesa di Roma, collocati alla distanza di circa 4-5 km dalle mura aureliane e di circa 2-3 km l’uno dall’altro per uno sviluppo complessivo di circa 40 km. Arrivato fino a noi con alcune superfetazioni, seppure sostanzialmente ben conservato per le porzioni antiche, viene oggi magistralmente riportato allo splendore iniziale dal lodevole impegno della Guardia di Finanza che lo ha in uso.

Restaurare non soltanto il Forte Aurelia, ma l’intero sistema dei Forti di Roma è dunque essenziale per conservare la ‘storia’ e la ‘memoria’, ma anche e soprattutto, aggiungerei, per conservarne le soluzioni ingegneristiche e architettoniche ‘geniali’ che essi rappresentano, particolarmente rilevanti se pensiamo al contesto in cui furono realizzate e alla scarsità o completa assenza di mezzi meccanici e di strumenti digitali di cui, invece, noi oggi disponiamo largamente. Da questo punto di vista quando si parla di restaurare e conservare i forti c’è molto da preservare, studiare e soprattutto imparare sia per le nostre generazioni sia per le generazioni future. È bene anche sottolineare che molti compendi di grande valore sono arrivati ai nostri giorni in buone condizioni grazie alla presenza in essi di attività militari.

La Difesa è molto impegnata in attività di recupero e valorizzazione del proprio patrimonio immobiliare non residenziale, come dimostra anche la pluralità di collaborazioni avviate in questi ultimi con altri Dicasteri, Agenzie competenti, Regioni e Comuni su tutto il territorio nazionale, e, non ultimo, con vari Atenei, proprio per confrontarsi, coordinarsi e studiare insieme soluzioni di riqualificazione delle aree militari a favore dello sviluppo del territorio e anche della qualità della vita di chi lo abita e vive.

Quali sono le azioni che il Dicastero sta portando avanti per la valorizzazione dei complessi monumentali militari e, più in generale, sul suo esteso patrimonio storico?

Lo studio di strategie per la riqualificazione del patrimonio immobiliare della Difesa rappresenta già da tempo uno degli obiettivi prioritari del Dicastero. Lo dimostra l’articolato programma di razionalizzazione e di valorizzazione, avviato su tutto il territorio nazionale, basato su una profonda riflessione sui temi del recupero degli immobili, dell’efficienza energetica e del miglioramento degli *standard* abitativi con un utilizzo più efficace e più efficiente dei compendi militari. In tale ottica, nel 2014 la Difesa ha istituito, presso il Gabinetto del Ministro, la *Task Force* per la valorizzazione e la dismissione degli immobili non

residenziali della Difesa, con l'obiettivo di promuovere percorsi virtuosi di riqualificazione e valorizzazione afferenti alle aree militari non residenziali in grado anche di incentivare lo sviluppo del territorio e delle sue economie locali. Tale processo può altresì, in molti casi, contribuire a dare una risposta concreta alle richieste degli amministratori locali di disporre di immobili e aree che, per estensione e ubicazione, possono divenire nuovi potenziali contenitori di funzioni strategiche per le politiche urbane e sociali. I risultati ottenuti sono notevoli e interessano tante aree distribuite sul territorio nazionale. Si tratta di processi complessi, delicati, che vedono coinvolte molte istituzioni locali e centrali, basati su una concertazione che diventa una 'pratica quotidiana' difficile, faticosa e onerosa, ma che porta a superare tanti problemi, tanta burocrazia e tanti cavilli, fino ad arrivare a dare risposte concrete di comune interesse per i cittadini e per i territori. A supporto di questi 'delicati' processi, esemplare e fruttuosa si sta rivelando la collaborazione istituzionale attivata tra il Ministero della Difesa e alcuni Atenei italiani, finalizzata a mettere a sistema metodologie e strumenti scientifici per l'individuazione di azioni strategiche e di scenari di riqualificazione percorribili per il riuso sostenibile delle aree militari. In questo contesto sono maturati gli accordi con il Politecnico di Torino (2014), il Politecnico di Milano (2015), l'Università degli Studi di Palermo (2017), la Libera Università di Bolzano (2018) e l'Università degli Studi di Cagliari (2018), con attività svolte in maniera congiunta, finalizzate a sperimentare innovativi 'protocolli conoscitivi' e ad elaborare originali 'progetti esplorativi'.

Il prodotto scientifico che scaturisce da queste sinergie - scientifiche e istituzionali - è caratterizzato da grande flessibilità in termini di varietà delle proposte, elevato grado di indipendenza intellettuale e di autonomia culturale. Le molte esperienze - condotte o in corso - sono state particolarmente utili anche per il percorso metodologico sviluppato e per il complesso processo di sinergia interistituzionale che le singole iniziative hanno richiesto.

La prefigurazione degli scenari possibili mediante il progetto di ricerca rappresenta un supporto importante per individuare le capacità di sviluppo delle aree su cui si interviene e le possibili funzioni insediabili, così da agevolare la costruzione di programmi e di strategie concrete e funzionali, di ampio respiro. Un grande 'laboratorio di idee' dal quale tutti gli Enti interessati possono trarre spunti e riflessioni, come base di discussione e concertazione per governare il processo di trasformazione e di rigenerazione urbana dei luoghi. La progettualità sviluppata potrà anche essere una possibile base sulla quale costruire percorsi per poter accedere ai diversi canali di finanziamento pubblico, sia in ambito comunitario che nazionale.

Gli esiti dei lavori mostrano quanto questa sinergia sia strategica e rappresenti per il mondo 'infrastrutturale' militare una significativa occasione di confronto, in grado di portare concreti risultati nell'ambito dell'oneroso processo, in *itinere*, non solo di valorizzazione, ma anche di dismissione di aree militari, non più utili ai fini istituzionali, che interessa molte zone del nostro Paese¹.

È bene precisare che si tratta di studi di ricerca 'estranei' al processo edilizio e alle dinamiche degli affidamenti professionali, ma che possono svolgere un importante ruolo di 'volano', in quanto possono supportare le fasi di definizione degli interventi da porre in programmazione, riducendo i tempi decisionali e stimolando la qualità complessiva delle azioni progettuali, a vantaggio della tutela e dei monumenti, ma anche della valorizzazione e della fruibilità del nostro patrimonio storico, così reinserito in un rinnovato ciclo di vita, premessa indispensabile a garantirne la conservazione e la trasmissione alle generazioni future. I risultati raggiunti da questa prima 'stagione' di studi hanno fatto emergere i punti di forza della collaborazione tra Università e Difesa e portano quindi a ritenere che la sperimentazione, estesa su scala nazionale, possa innescare processi culturali virtuosi nella direzione del dialogo scientifico interdisciplinare

¹ Tra le prime iniziative inquadrabili in questo contesto di collaborazione interistituzionale si segnalano le attività condotte su alcune aree militari della Provincia Autonoma di Bolzano, con la collaborazione del Politecnico di Torino e della Libera Università di Bolzano. In quella sede, il confronto, la discussione, i convegni e i *workshop* di architettura hanno rappresentato una vera e propria 'officina delle idee' per la riconfigurazione della Caserma Mercanti di Appiano, ceduta dal Ministero della Difesa alla Provincia Autonoma di Bolzano, e delle aree Logistica e Prügger ubicate intorno all'aeroporto di Bolzano, rimaste in parte in uso alla Difesa. Meritano certamente di essere menzionati, altresì, i numerosi e proficui studi svolti in collaborazione con l'Università degli Studi di Cagliari su alcuni compendi dell'Esercito presenti nel capoluogo sardo, gli studi fatti in collaborazione con il Politecnico di Torino su alcune caserme presenti nella città di Torino, e alcuni interessantissimi studi svolti in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli sullo Spolettificio, presente nel comune di Torre Annunziata.

e dell'avvio di sinergie interistituzionali programmatiche e operative; ed è proprio in questa direzione che si vuole andare fino a creare una 'rete scientifica' che mette insieme Difesa e Atenci, su tutto il territorio nazionale, per sviluppare e condividere studi sui temi della riqualificazione delle aree militari. E per finire, anche per evidenziare che si tratta di fatti e non solo di parole, mi piace citare un caso concreto di razionalizzazione e riqualificazione di aree militari che ha dato e sta dando risultati eccellenti unanimemente riconosciuti da tutti gli Enti interessati: 'il caso Bolzano', un ambizioso progetto che interessa tutti i comprensori militari dell'Esercito presenti sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano. La Provincia Autonoma di Bolzano esegue, a suo carico, tutte le opere per la ristrutturazione completa di alcune caserme, presenti sul proprio territorio, che restano in uso all'Esercito. Al termine dei lavori l'Esercito concentrerà all'interno di queste caserme tutte le proprie funzioni operative di cui neccessita in quell'area. Tale attività di razionalizzazione porterà a liberare alcune caserme che saranno cedute alla Provincia come contropartita delle opere di ristrutturazione realizzate a favore della Difesa, aree che a loro volta saranno riqualificate e restituite al tessuto urbano di cui fanno parte. Il progetto va avanti da alcuni anni: ad oggi sono stati realizzati lavori per decine di milioni di euro e prevediamo di completarlo nei prossimi otto anni. I risultati ottenuti sono davvero lodevoli, sono stati ampiamente apprezzati e, soprattutto, hanno portato benefici tangibili e virtuosi a chi opera in divisa all'interno delle caserme, al territorio e ai cittadini.

Pasqualino Iannotti, colonnello dell'Esercito, è Vice Direttore della *Task Force* per la valorizzazione e dismissione degli immobili non residenziali del Ministero della Difesa presso il Gabinetto del Ministro, ove si occupa di razionalizzazione, valorizzazione e dismissioni del patrimonio immobiliare non residenziale, non più utile ai fini istituzionali della Difesa.

Ha frequentato l'Accademia Militare di Modena, la Scuola di Applicazione di Torino e il Corso di Stato Maggiore, sempre a Torino. Laureato in Ingegneria presso il Politecnico di Torino, ha conseguito la seconda Laurea in Scienze Politiche presso l'Università di Trieste. La sua formazione è stata poi arricchita dalla frequenza del Master di II livello in Scienze strategiche e diritto umanitario internazionale dell'Università degli Studi di Torino, il Corso superiore lavori di carattere ingegneristico e altri corsi di specializzazione tecnica. È iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma. Nel corso della sua lunga carriera, ha coordinato importanti attività di progettazione ed esecuzione di lavori per la realizzazione e la riqualificazione di numerosi complessi militari, finalizzati al miglioramento della qualità della vita delle comunità insediate. Ha coordinato il Gruppo di Progettazione delle opere necessarie per la sistemazione logistica/alloggiativa del contingente militare italiano in Libano, nell'operazione LEONTE. È referente del Ministero Difesa per l'implementazione e lo sviluppo di Accordi di Programma tra il Ministero della Difesa e la Provincia Autonoma di Bolzano, per la razionalizzazione e la ristrutturazione di tutte le caserme dell'Esercito presenti nel territorio della Provincia di Bolzano. Ha ricoperto l'incarico di Capo ufficio accordi di programma, convenzioni e ricerca, presso la Direzione dei lavori e del demanio del Ministero della Difesa, finalizzando e concretizzando diversi protocolli di collaborazione tra Università e Difesa sui temi della riqualificazione delle aree militari.

Per l'attività di servizio prestata durante la sua carriera, è stato insignito, tra le altre, della Medaglia Mauriziana al merito di dieci lustri di carriera militare e dell'onorificenza di Ufficiale al merito della Repubblica Italiana, concesse dal Presidente della Repubblica.



Vedute di Roma. In alto, da sinistra a destra: Caspar van Wittel, Castello a valle del Ponte Elio, fine XVII secolo e foto attuale che riprende la prospettiva dell'opera di van Wittel (L. Pasqualetti, 2020). In basso: Philippe Benoist, Amphiteatre Flavius dit Colisée, 1870.

Il ruolo del Piano di Gestione dei paesaggi culturali e dei paesaggi storici urbani per la riqualificazione di Roma Città UNESCO

Donatella Rita Fiorino | Intervista alla prof.ssa Tatiana Kirilova KIROVA
Professore Ordinario di Restauro e consulente UNESCO

Perché restaurare Forte Aurelia? Per rispondere a questa domanda basterebbe richiamare il titolo di un importante convegno UNESCO, “Non c’è futuro senza passato”, e ricordare che per conservare il passato è necessario tutelare le testimonianze architettoniche, ma anche la memoria storica del vissuto del monumento e il suo ruolo nella città, dalla edificazione a oggi. Nel caso di Forte Aurelia, conservare e restaurare il sito significa anche rendere più consapevoli le comunità che vivono nel suo intorno, attraverso un piano coordinato di interventi dedicati alla costruzione di un percorso tematico che coinvolga tutti i quindici forti e le quattro batterie, costruiti come una corona puntiforme intorno alla Capitale del Regno e ora totalmente inglobati nella città. Il Campo Trincerato, come sistema fortificato sul territorio, rientra nella categoria dei siti seriali inseriti nella Lista del Patrimonio dell’Umanità dell’UNESCO. Per l’Italia si annoverano in questa stessa categoria diversi beni iscritti dai primi anni del 2000, quali le Residenze Sabaude - Corona di delizie intorno alla vecchia capitale del Regno sardopiemontese -, le città del tardo barocco della Val di Noto in Sicilia e i Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia.

Un programma coordinato di azioni da porre in atto sul sistema difensivo della Roma post-unitaria può rappresentare un importante intervento strutturale per la città, un modello di *best practice* per arricchire il Piano di Gestione concordato nel 2015 con il transfrontaliero Stato del Vaticano. La rivitalizzazione dei forti rappresenterebbe infatti un’opportunità per il miglioramento dello stato di degrado esistente in alcuni ambiti urbani, facendo leva sul patrimonio e sulla memoria storica e consentendo la fruizione di una nuova categoria di beni sia agli abitanti del quartiere che ai turisti, sempre più interessati alla conoscenza dei Siti UNESCO. Roma Città UNESCO non può limitarsi a proteggere i suoi confini di *core zone*, l’unica finora individuata nelle cartografie specifiche del Piano di Gestione concordato e delegato agli organi di Roma Capitale. Occorrono nuove regole di comportamento in grado di sollecitare e sostenere una programmazione unitaria tra i diversi enti preposti al governo della città e dei suoi molti e diversi municipi urbani. Un esempio viene dai grandi interventi sulle infrastrutture, come quelli della linea C della Metropolitana, che costituisce un’occasione e un’opportunità da non perdere per l’unificazione dei percorsi culturali di fruizione dell’archeologia urbana, ma anche gli interventi di riqualificazione del verde storico, da concepire all’interno di un quadro generale unico, maturato all’interno di una rinnovata prospettiva di lettura della tessitura della città.

Quale ruolo può svolgere il restauro di Forte Aurelia nel quadro dei progetti di valorizzazione urbana previsti per Roma Città UNESCO?

Il prestigioso progetto in atto su Forte Aurelia, per entità e impatto sul contesto urbano, può diventare un modello di azione anche per altre città iscritte nella lista del Patrimonio Mondiale. Si tratta infatti di un importante ‘laboratorio di studio’ per una città come Roma, simbolo e testimonianza di una cultura di più di

duemila anni, diffusa in tutto il mondo. Per questo motivo, è importante che il progetto rispetti i parametri e le raccomandazioni del Centro del Patrimonio della *World Heritage List* dell'UNESCO, per gran parte già recepite anche nel Codice Urbani.

I 'paesaggi storici urbani' che connotano il territorio antropizzato intorno alla Città Eterna, ma anche la campagna romana e i siti laziali riconosciuti come beni UNESCO, conservano ancora oggi riconoscibili testimonianze materiali di quelle immagini poetiche giunte a noi attraverso le illustrazioni dei grandi artisti e pittori del *Grand Tour*, il cui riconoscimento può aiutare a valorizzare un importante patrimonio poco conosciuto, sostenendo nuove forme di professionalità e imprenditorialità a vantaggio dei nostri giovani. Si pensi, infatti, alla potenzialità di connettere i siti UNESCO del Lazio - che comprendono l'archeologia etrusca di Cerveteri e Tarquinia, i capolavori di Tivoli di Villa Adriana, Villa d'Este e Villa Gregoriana - attraverso i percorsi sulle Via d'Acqua e di Terra, lungo le vie Consolari, e i percorsi fluviali del Tevere e dell'Aniene, per una fruizione turistica qualificata e rispondente alle nuove esigenze della contemporaneità. Il seminario progettuale attuato in questa sede su Forte Aurelia si muove proprio in questa direzione, attraverso un importante confronto tra le diverse Scuole afferenti alle Università partecipanti: Università degli Studi di Cagliari, La Sapienza Università di Roma, Politecnico di Torino. Per il Forte Aurelia, a fronte di una condizione di 'rudere' che si rapporta con difficoltà con il suo stesso quartiere Aurelio che lo vive come corpo estraneo, le proposte scaturite dai giovani in questo laboratorio configurano un futuro ruolo di elemento catalizzatore dell'intero sistema difensivo della città fortificata. Per far questo non basta 'restaurare la pietra', ma occorre mettere in campo mezzi e tecnologie idonee a esplicitare il ruolo di queste strutture nel tempo e nella storia; non solo il 'museo di se stesso', dunque, ma un vero e proprio centro studi, promotore di incontri di racconto e divulgazione, di eventi scientifici anche internazionali, nonché luogo di formazione per la costruzione di percorsi professionali dedicati alla creatività e alla gestione dei beni culturali. Tra queste, personalmente, riconosco nel Forte Aurelia un luogo privilegiato anche per ospitare i *meeting* UNESCO dedicati al confronto e alle *best practices* sul tema della valorizzazione, quasi un centro di aggregazione nel mondo UNESCO, ove creare sinergie tra i siti fortificati interessati dalle medesime problematiche di sopravvivenza per la ricerca di soluzioni comuni.

I progetti di valorizzazione di beni complessi come le città storiche, passano oggi obbligatoriamente attraverso l'individuazione delle reti caratterizzanti attualmente l'immagine urbana. Roma, in particolare, è una straordinaria aggregazione di preesistenze monumentali - edifici religiosi, civili e infrastrutture storiche - che ne testimoniano già dall'antichità la continuità nei secoli come "Roma *Caput Mundi*". Il sistema fortificato storico, particolarmente stratificato - si pensi alle diverse mura Serviane, Aureliane, Papaline, etc. -, anche dopo la conquista di Roma da parte dei Savoia e l'Unità d'Italia si è evoluto attraverso successive integrazioni e aggiornamenti dei capisaldi. In questo sistema, Forte Aurelia costituisce un tassello importante della rete di difesa ottocentesca e dovrà essere letto e valorizzato sia nel suo rapporto con le mura romane, che all'interno dei circuiti storici delle città fortificate, come offerta alternativa alle visite tradizionali alla città, troppo concentrate su alcuni snodi nevralgici del turismo di massa (Città del Vaticano, Foro Romano, piazze e chiese barocche, ecc.).

In particolare, occorre tenere in considerazione che Roma, sito UNESCO, iscritto nella *World Heritage List*, ha un Piano di Gestione che dovrà sviluppare azioni e progetti di valorizzazione da integrare con l'attuale pianificazione urbanistica e territoriale e con la programmazione economica del prossimo futuro, in modo da attuare politiche culturali adeguate al ruolo che deve sostenere una città capitale di tale importanza. In tale ottica, è necessario rivalutare anche il ruolo della formazione degli addetti ai lavori e la

necessità di aggiornare e ampliare i nostri tradizionali corsi di formazione interdisciplinari nel settore dei beni culturali e in particolare dei siti di eccellenza della *World Heritage* dell'UNESCO.

Si segnala infine che la gestione del patrimonio diffuso richiede l'estensione dell'ambito di lavoro al contesto territoriale e ambientale, uscendo dai confini preordinati di tipo politico amministrativo, per ricomprendere contesti geografici più ampi, coerenti con la dimensione storica dell'organizzazione delle comunità insediate su quel territorio. In un mondo globale come quello contemporaneo, un importante strumento di conoscenza e di valorizzazione è costituito dalla comprensione delle 'rotte' storiche - oggi *cultural routes* - attraverso cui le culture sono state veicolate attraverso le civiltà. Il valore aggiunto della 'contaminazione' tra popoli e culture è infatti universalmente riconosciuto dalla nostra società occidentale. Si comprende così come lo studio dei paesaggi culturali richieda analisi e interpretazioni sempre più complesse, volte all'individuazione e alla valorizzazione di ciò che in passato chiamavamo *genius loci*, complessa e irripetibile commistione di aspetti materiali e immateriali. In questo senso, per la qualità che le contraddistingue, si auspica che le esperienze maturate nell'ambito delle disposizioni UNESCO in materia di Patrimonio Immateriale¹, Paesaggio Culturale² e Paesaggio Storico Urbano³ possano diventare presto prassi comuni anche sull'intero territorio non iscritto alla lista della *World Heritage List* dell'UNESCO, con il diretto coinvolgimento delle popolazioni locali, incentivate anche a formare nuove figure professionali, dedicate alla conservazione e valorizzazione degli specifici valori fondanti la propria cultura identitaria.

Su questa direttrice si sta muovendo anche una folta squadra di esperti appartenenti ad alcuni *Club* rotariani supportati da professori, assistenti e studenti della Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma. L'*équipe* ha avviato il monitoraggio di alcuni ambiti urbani intorno a Roma (Cerveteri, Tarquinia e Tivoli) con l'intento di promuovere la costruzione di un'efficiente rete di siti UNESCO a partire dalle già citate Vie d'Acqua (Tevere e Aniene) e di Terra (Vie Consolari). In questo modo potranno essere recuperati i paesaggi culturali dell'agro romano, illustrati dai maggiori pittori del Settecento e dell'Ottocento nel periodo del *Gran Tour* e valorizzati i paesaggi storici urbani che ancora identificano i diversi quartieri di Roma, tracciando rinnovate prospettive anche per il turismo culturale, non solo di Roma.

¹ La tutela del Patrimonio Immateriale deriva dalla Convenzione UNESCO del 2003, sottoscritta da tutti gli Stati che hanno aderito alla convenzione della WHL del 1972. L'Italia ha aderito nel 2009.

² La Convenzione è stata promulgata in occasione dell'Assemblea Generale della WHL dell'UNESCO nel 1992. In particolare, l'art. 1 sottolinea "*They are illustrative of the evolution of human society and settlement overtime, under the influence of the physical constraints and/or opportunities presented by their natural environment and of successive social, economic and cultural forces, both external and internal*".

³ La definizione scaturisce dalla 36ª Conferenza Generale dell'UNESCO a Parigi del 2011: "*The Historic Urban Landscape is the urban area understood as the result of a historic layering of cultural and natural values and attributes, extending beyond the notion of 'historic centre' or 'ensemble' to include the broader urban context and its geographical setting*".

Tatiana Kirilova Kirova, architetto e Professore Ordinario di Restauro Architettonico e Urbano, ha esercitato attività di ricerca e didattica presso le Università degli Studi di Cagliari e il Politecnico di Torino e ha diretto in qualità di Preside la Facoltà di Lettere e Beni Culturali dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno a Roma. Direttore dell'Istituto di Architettura a Cagliari, è stata coordinatrice del Dottorato di Ricerca presso il Politecnico di Milano e il Politecnico di Torino e ha coordinato importanti ricerche nazionali e internazionali. Consulente UNESCO dal 1985 per la valutazione delle candidature nell'iscrizione alla lista del Patrimonio Mondiale, ha coordinato e partecipato alla costruzione di numerosi *dossier* di candidatura e ha svolto numerose missioni internazionali dedicate al monitoraggio del patrimonio mondiale iscritto o a rischio, anche in qualità di membro e coordinatore di diversi comitati scientifici internazionali dell'UNESCO. Ha operato come consulente a supporto dell'attività istituzionale di diversi Ministeri, tra cui il Provveditorato alle Opere Pubbliche e il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. È progettista di importanti lavori di restauro ed è autrice di numerose pubblicazioni nazionali e internazionali.

APPARATI

Genio Militare

Comando Territoriale di Roma
Direzione di Roma

Leggenda per la distribuzione dei locali del Forte Aurelia Antica (II)

Piazza di Roma
Forte Aurelia Antica (IV)

1	Androne d'ingresso	35	Ripostiglio munizioni	61	Casaggio al fuso
2	Copie di guerra	36	Stile di mobiliazione	62	Magazzino dei panetti ovali
3	Cucina per l'Ufficiale d'ordinanza	37	Cucina per la truppa e per gli Ufficiali	63	Rivolta polveri per consumo generale
4	Scala d'acceso al pianterreno	38	Rivolta per truppa	64	Substanzie cacciamanti puntate
5	Casaggio alla travea d'acqua al piano terreno	39	Casaggio alla travea F. V	65	Magazzino d'Artiglieria
6	Copie di guerra	40	Rivolta per truppa	66	Casaggio alla travea F. VIII
7-13	Cellare della cantina e locali del fuso (a sinistra)	41	Decorazioni Ufficiali	67	Salotto dei soldati
10	Salotto dei soldati	42	Comunicazione alla caponiera centrale	68	Galleria del fuso attivo
17	Loggia	43	Salotto Ufficiali	69	Casaggio alla travea F. IX
18	Galleria di gela e munizioni	44	Rivolta munizioni	70	do do F. X
19	Casaggio alla travea F. I	45		71	Galleria di gela e munizioni
20	Galleria del fuso attivo	46	Casaggio al fuso	72	Salotto per soldati
21	Casaggio alla travea F. II	47	Caponiera del fronte	73	Rivolta per truppa
22	Salotto dei soldati	48	Alloggio Ufficiali	74	
23	Casaggio alla travea F. III	49	Alloggio Ufficiali attivi e di giorno in movimento	75	Magazzino d'Artiglieria
24	Magazzino d'Artiglieria	50	Rivolta per truppa	76-78	
25	Substanzie di coccinelle e di mela	51	Casaggio alla travea F. VI	79	Galleria della cantina e locali del fuso (a destra)
26	Magazzino di munizioni	52	Rivolta per truppa	80	Boia d'acqua viva e lavatoio
27	Rivolta polveri per consumo generale	53		81	Alloggio del Comandante del Forte
28	Comunicazione alla nuova caponiera di sinistra	54	Stile di convegno per gli Ufficiali	82	Galleria d'acqua alla polveriera
29	Ripostiglio munizioni	55		83	Artiglieria / da trasporto del fuso
30	Boia d'acqua viva	56	Casaggio alla travea F. VII	84	Rivolta alla travea (F. alla X)
31	Casaggio al fuso	57	Magazzino d'Artiglieria	85	Casaggio alla piazzola dei fusi
32	Magazzino d'Artiglieria	58	Comunicazione alla nuova caponiera di destra	86	Rivolta della travea del fronte
33	Casaggio alla travea F. IV	59	Rivolta munizioni	87	Boia di acqua
34	Androne	60	Boia d'acqua viva		

Stato dell'arte degli studi sul Campo Trincerato di Roma

a cura di Elisa PILIA | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Le riflessioni condotte nel corso del *workshop* sono state fondate sulla conoscenza approfondita del Forte Aurelia e del contesto storico-architettonico che ne ha determinato la costruzione e l'utilizzo diversificato nel tempo. Una delle attività preliminari ha dunque riguardato la raccolta e la rilettura critica della ricca bibliografia relativa alla Difesa Nazionale dalla metà del XIX secolo a oggi, con particolare riferimento ai testi che si sono occupati a vario titolo del Campo Trincerato di Roma. L'esito di questo lavoro di ricerca e riordino del materiale bibliografico è messo qui a disposizione, seguendo un criterio prettamente cronologico che consente di ripercorrere l'evoluzione degli studi e delle conoscenze del caso studio, nel più ampio contesto del sistema fortificato permanente italiano ed europeo.

I primi studi inerenti alle fortificazioni di Roma si registrano a partire dal 1875, anno in cui Antonio Araldi, generale e tecnico militare, tratta in maniera sistematica dell'intero armamento dell'Esercito e delle fortificazioni romane, includendo note di critica verso il sistema in fase di definizione. Altre considerazioni generali di carattere storico-critico, tipologico e più prettamente militare si ritrovano nella trattatistica di questo periodo, volta alla descrizione di una 'fortificazione permanente contemporanea' e della sua artiglieria.

Nella prima decade del Novecento si colloca una nuova stagione di testi, dedicati all'aggiornamento della storia dell'architettura militare in Italia e in Europa, curati dagli ingegneri militari, i quali ricostruiscono l'evoluzione tipologica di tali fortificazioni e fissano le solide basi conoscitive dell'intero sistema. Solo alla fine degli anni Settanta compaiono i primi studi orientati al recupero dei forti romani, intesi come vero e proprio 'sistema urbano' da valorizzare, seguiti da ulteriori pubblicazioni trattatistiche e da studi di carattere storico-tipologico.

Fondamentali sono due lavori prodotti nel 2006 e 2009. Il primo, promosso e curato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Roma, fa il punto sulla consistenza del sistema di difesa della Capitale, sia sotto il profilo storico, normativo e tecnico, che sul piano progettuale, avanzando alcune prime proposte di intervento relative al Forte Antenne e al Forte Portuense, nel più ampio scenario di valorizzazione dell'intera cintura. Il secondo, concepito e sviluppato nel contesto accademico di Sapienza Università di Roma, propone nuove visioni del complesso patrimonio storico dei forti e affronta il problema della gestione di tale patrimonio, riconoscendo l'importanza del rapporto tra pubblico e privato nei processi di valorizzazione.

Contributi coevi trattano ulteriori approfondimenti specifici sulle caserme storiche della Guardia di Finanza nel Lazio, mettendo a fuoco aspetti di dettaglio della loro storia, come quella legata alle attività sanitarie condotte presso l'Ospedale di Forte Aurelia dalla Croce Rossa Italiana.

Negli ultimi dieci anni, la crescente attenzione rivolta a questo patrimonio dalle comunità accademiche, ha portato alla produzione di importanti contributi specialistici, pubblicati prevalentemente nell'ambito di consessi convegnistici di alta valenza scientifica. Tra questi, si segnalano i saggi interdisciplinari raccolti negli atti della conferenza internazionale *Military Landscapes*, svoltasi nel 2017.

Dal confronto con i molti casi trattati in quella sede, emerge il ruolo di Forte Aurelia come caso esemplare di rigenerazione urbana e l'importanza di definire protocolli di intervento rispettosi dell'autenticità dei luoghi e allo stesso tempo sostenibili sul piano economico e finanziario. In questo contesto si colloca la proposta di un Manuale del recupero dei forti di Roma, inteso come "contributo sistematico di conoscenza e strumento di orientamento e ausilio tecnico dedicato agli operatori che si troveranno a intervenire su queste strutture militari".

- A. Araldi, *Studio delle fortificazioni di Roma*, Roma 1875.
- G. Donesana, *L'accasermamento delle truppe. Considerazioni generali e cenni storico critici sulle caserme d'Italia*, in "Rivista Militare Italiana", S. III, A. XX, 1875, vol. IV.
- M. Carcani, *I Forti di Roma. Notizie Storico -Topografiche*, estratto dal giornale l'Italia Militare, anno XXII, Roma, Voghera Carlo, Tipografo di S. M., 1883.
- C. Voghera, *Manuale d'artiglieria, Artiglieria da Fortezza*. Parte seconda, Roma 1890.
- B. Zanotti, *Fortificazione permanente: testo e atlante*, Tip. G. Candeletti, Torino 1891.
- L. Cassanelli, G. Delfini, D. Fonti, *Le mura di Roma: l'architettura militare nella storia urbana*, Roma 1989.
- M. Borgatti, *La fortificazione permanente contemporanea (teorica ed applicata)*, Tip. G.U. Cassone, Torino 1898.
- M. Borgatti, *La fortificazione permanente contemporanea (teorica ed applicata)*, Parte I e II, Tip. G.U. Cassone, Torino 1898.
- E. Rocchi, *Storia delle fortificazioni e dell'architettura militare in Italia e Europa*, Roma 1908.
- E. Rocchi, *Le fonti storiche dell'architettura militare*, Roma 1908.
- A. Guidetti, *La fortificazione permanente*, Torino 1913.
- L. A. Maggiorotti, L. Andrea. *Gli architetti militari*, in "La Libreria dello Stato", Roma 1935.
- S. Hilda, *Il sistema dei forti di Roma nella logica dell'ecosistema urbano per il riuso del costruito*, Bulzoni editore, Roma 1979.
- R. Cozzolini, *Il riuso dei forti urbani a Roma*, Roma 1979.
- M. Rebori, F. Storelli, *Le fortificazioni di Roma Capitale. Analisi per un recupero*, Roma 1979.
- H. Selem, *Il sistema dei Forti di Roma nella logica dell'ecosistema urbano per il riuso del costruito*, Bulzoni editore, Roma 1979.
- A. Parronchi, B. Peruzzi, *Trattato Di Architettura Militare*, vol. 5, Gonnelli, Firenze 1982.
- F. Cerretti, *Le fortificazioni di Roma e il sistema di direzione dei lavori pubblici militari*, in "Nuova Antologia", S. II, 1982.
- A. Fara, C. Zannella, *La città dei militari: Roma capitale nell'archivio dell'ISCAG*, Kappa, Roma 1984.
- A. Fara, *La metropoli difesa. Architettura militare dell'Ottocento nelle città capitali d'Italia*, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico, Roma 1985.
- C. Presta (a cura di), *Castra et ars: palazzi e quartieri di valore architettonico dell'Esercito Italiano*, Laterza, Roma 1987.
- Edilizia militare: dieci anni 1980-1990*, Geniodife, Roma 1991.
- F. Botti, *La logistica dell'esercito italiano (1831-1981)*, SME, Ufficio Storico, Roma 1994.
- G. Giannini, *I forti di Roma: il sistema di difesa intorno alla città costruito dal Regno d'Italia dopo la Breccia di Porta Pia*, Tascabili economici Newton, Roma 1998.
- E. Cajano (a cura di), *Il sistema dei forti militari a Roma*, Gangemi editore, Roma 2006.
- B. Coccia (a cura di), *Le caserme storiche della Guardia di Finanza nel Lazio*, APES, Roma 2007.
- M. Favero (a cura di), *Progetto Grande Guerra. Tutela e valorizzazione dei beni architettonici. Esperienze a confronto*, Rovereto 2008.

- M.F. Vardeu, *Eugenio Gaddini e l'Ospedale di Forte Aurelia della Croce Rossa Italiana (CRI) 1945-1956*, in "Quaderni Henry Dunant", Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze 2008.
- S. Ferretti, P. Guarini, A. Giovannelli, A. Grimaldi, L. Tamborrino (a cura di), *Operare i Forti? Per un Progetto di Riconversione dei Forti Militari di Roma*, Gangemi editore, Roma 2009.
- S. Cimini, *Il sistema dei forti militari di Roma. Rifunionalizzazione ed efficientazione energetica del patrimonio pubblico*, in A. Filipovic, W. Troiano, *Strategie e programmazione della conversione e trasmissibilità del patrimonio culturale*, Roma 2013, pp. 88-97.
- M.C. Treu e F. Meneghelli (a cura di), *Fortezze e Vie d'Acqua esperienze di recupero in Italia e in Europa, Fortification architecture and waterways, Experiences of renovation on Italy and Europe*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna (RN) 2016.
- B. Buratti, *Forte Aurelia antica. Da baluardo di difesa ad esempio di integrazione urbana*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Atti del Convegno Internazionale (La Maddalena 21-24 giugno 2017), Skira, Milano 2017, pp. 1224-1231.
- D. Concas, *Quando l'arte della guerra si sposa con il mondo della cultura: tra forti della prima guerra mondiale oggi trasformati in museo*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Atti del convegno internazionale, Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Skira, Milano 2017, pp. 91-103.
- P. Di Pietro Martinelli, *Sostenibilità e valorizzazione degli spazi marginali per il recupero del patrimonio pubblico dismesso: il caso del Forte Boccea a Roma*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Atti del Convegno Internazionale (La Maddalena 21-24 giugno 2017), Skira, Milano 2017, pp. 1243-1251.
- S. Ferretti, E. Pallottino, G. Spadafora, *Strategie di conoscenza per la redazione di un manuale del Recupero dei forti di Roma: il caso del forte trionfale*, in D.R. Fiorino (a cura di), *Military landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Atti del Convegno Internazionale (La Maddalena 21-24 giugno 2017), Skira, Milano 2017, pp. 1232-1242.
- D. Esposito, R. Mancini, P. Vitti, *Sulle tracce del cantiere onoriano*, in AA.VV., *Le Mura Aureliane nella Storia di Roma. I. Da Aureliano a Onorio*, Atti del primo Convegno (Roma 25 marzo 2015), Rome TrE-Press, Roma 2017, pp. 115-132.
- B. Buratti, *Il Forte Aurelia antica. Recupero e prospettive di riuso nel contesto urbano della capitale*, in F. Minutoli (a cura di), *ReUso 2018. L'intreccio dei saperi per rispettare il passato interpretare il presente salvaguardare il futuro*, Gangemi editore International, Roma 2018, pp. 1189-1196.
- B. Buratti, *Forte Aurelia Antica. Dal campo aperto alla valorizzazione nel contesto urbano*, in A. Conte, A. Guida (a cura di), *Patrimonio in divenire, conoscere, valorizzare, abitare*, Atti del Convegno Internazionale Reuso 2019, Gangemi editore International, Roma 2019, pp. 1347-1356.
- B. Buratti, F. Meneghelli, *Recupero Forte Aurelia: storia e contemporaneità*, in R. Galdini, A. Marata (a cura di), *DIVERSEcity: architettura, urbanistica, paesaggio, beni culturali*, Biennale dello Spazio Pubblico 2019, CNAPPC Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori, Roma 2019, pp. 495-506.
- B. Buratti, *Forte Aurelia Antica. Dalla mimetizzazione alla riemersione della memoria*, in G. Ausiello, M. Fumo (a cura di), *Riconoscere e far riconoscere i paesaggi fortificati*, Atti del Convegno internazionale, Luciano editore, Napoli 2019, pp. 599-606.



Campo Trincerato di Roma, mappa dei forti a ovest (fonte Istituto Storico di Cultura dell'Arma del Genio, ISCAC).

Forte Aurelia in quasi 130 anni di storia

a cura di Martina PORCU | Università degli Studi di Cagliari (DICAAR)

Il Forte Aurelia è un esempio tra i più straordinari di costruzioni fortificate del Campo Trincerato a Roma, divenuto, nonostante la dismissione e il degrado, patrimonio culturale, storico, architettonico, paesaggistico e ambientale di eminente valore e testimonianza di alto significato per la storia della città.

La sua localizzazione strategica, a propaggine estrema della Riserva Naturale della Valle dei Casali, inoltre, offre l'occasione per operare una rigenerazione attraverso politiche e progetti mirati all'innovazione e ad una fruizione collettiva, un luogo intorno a quale può riconoscersi una comunità. Un valore reattivo e dinamico capace di ridare vita alla memoria per riconsiderare il passato.

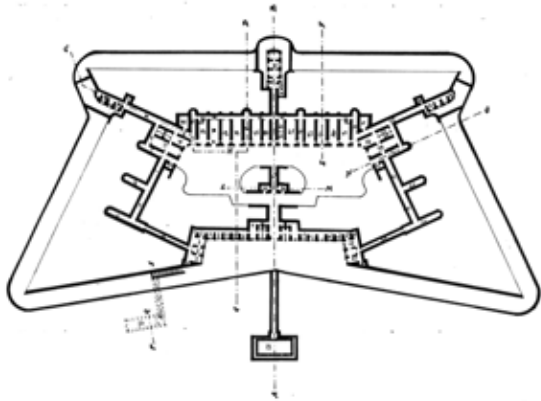
Allo scopo di rievocare la memoria del luogo, la cui narrazione è strettamente intrecciata con l'ambiente fisico e i segni invisibili che ancora ci parlano, sono di seguito raccolte le principali informazioni relative alla storia del Forte Aurelia e agli eventi che hanno contribuito, in maniera diretta o indiretta, alla sua evoluzione.

Il racconto prende avvio da alcuni episodi strategici della recente storia italiana, che costituiscono l'antefatto della sua fondazione, avvenuta nel 1877, e prosegue tratteggiando i principali momenti che da quella data in poi ne hanno accompagnato le trasformazioni nel corso del tempo. Sono stati inseriti, infine, i riferimenti ai lavori di riqualificazione del Forte Aurelia presso la Caserma Cefalonia–Corfù all'interno del compendio della Guardia di Finanza, ancora in corso alla data di pubblicazione del presente volume.

All'interno di questo quadro, che divide la vita del Forte tra gli anni della sua costruzione e gli eventi più recenti, ci sono altre date significative che hanno scandito discontinuità e momenti di svolta: la trasformazione in Centro Logistico della Guardia di Finanza denominato Caserma Cefalonia–Corfù, il centro di raccolta degli sfollati della Seconda Guerra Mondiale e posto di soccorso della Croce Rossa Italiana, gli ancora in corso lavori di riqualificazione, sino al recente *workshop* promosso nel gennaio 2019, dal Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza e organizzato dall'Università degli Studi di Cagliari in collaborazione con il Politecnico di Torino, la Sapienza Università di Roma e la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma. Dalla *timeline* emerge un profilo articolato: un organismo vitale, luogo in continua evoluzione dove vivere un'esperienza di racconto, una narrazione molteplice e discontinua, fatta di linguaggi e cultura immateriale.

L'esperienza formativa del *workshop* sopracitato, rappresenta una testimonianza del rinnovato interesse che negli ultimi decenni si sta dedicando alle architetture fortificate, attraverso convegni, dibattiti e scritti, che contribuiscono a raccontare e a divulgare le conoscenze allo scopo di sensibilizzare le comunità al loro recupero e fruizione.

Forte Aurelia Antica, 1889.



1879
Forte Ardeatina

1880
Forte Prenestina e
Forte Tiburtina

1891
Conclusione dei lavori del Forte Aurelia

1893
Forte Aurelia diventa sede del
27° Reggimento di Artiglieria
(Reparto di Istruzione)

1915-18
Prima Guerra Mondiale

1919
Forte Aurelia è
radiato dal novero
delle fortificazioni di
Stato (R.D. n. 2179
del 1919)

1877

Si avvia la realizzazione del sistema denominato Campo Trincerato di Roma con la costruzione dei seguenti forti: Forte Monte Mario, Forte Braschi, Forte Boccea, Forte Aurelia, Forte Appia Antica, Forte Portuense e Forte Bravetta

1882
Forte Trionfale,
Forte Antenne e Forte Ostiense

1881
Forte Casilina e
Forte Pietralata



L'ingresso del Forte Aurelia, 1958.



Piazzale interno al Forte Aurelia durante i lavori di demolizione del traversone centrale (erroneamente riportato nella dicitura come 'rifugio antiaereo'), 1958.

1928

Forte Aurelia è sede dell'8° Reggimento di Artiglieria Contraerea

1943 - 44

Forte Aurelia è sede del Comando DI.C.A.T., poi centro di raccolta degli sfollati della Seconda Guerra Mondiale e posto di soccorso della Croce Rossa Italiana.

1997

Istituzione della Riserva Naturale della Valle dei Casali, all'interno della cui perimetrazione ricade anche il Forte Aurelia

2008

Apposizione del vincolo ai sensi del Codice dei Beni Culturali con D.M. 11.08.2008

2017

Progetto di recupero e valorizzazione della Caserma Cefalonia-Corfu

**Esiti del workshop
Forte Aurelia
23-26 gennaio 2019**

2019

1935 - 42

Forte Aurelia è sede del Reggimento Chimico Militare

1958

Centro Logistico della Guardia di Finanza, Caserma Cefalonia-Corfu

1939 - 45

Seconda Guerra Mondiale

2020



Il Fronte di Gola prima dell'intervento di recupero del livello del fossato, gennaio 2018.



RINGRAZIAMENTI

Gli autori desiderano ringraziare tutti coloro che, a vario titolo, hanno reso possibile la ricerca progettuale e lo svolgimento del workshop.

Un sentito pensiero di gratitudine va alla Guardia di Finanza che ha incoraggiato e sostenuto sul piano istituzionale, culturale e logistico lo svolgimento delle attività, dalla ideazione del laboratorio al sostegno editoriale e tipografico della pubblicazione degli esiti.

In particolare, si è grati al Gen. Bruno Buratti, che ha fin dal principio riconosciuto la valenza scientifica e formativa di una attività laboratoriale come quella condotta sul Forte, sia in termini di processo educativo e di sensibilizzazione culturale, che in relazione all'utilità degli esiti del lavoro come contributo alla costruzione degli scenari di valorizzazione e di trasformazione del monumento e del suo contesto urbano.

Si deve al Comandante della Caserma Cefalonia-Corfu, Col. Maurizio Pagnozzi e ai suoi collaboratori la perfetta conduzione delle giornate di lavoro e il governo della complessa macchina organizzativa, che ha contribuito a offrire a docenti e studenti quel clima di accoglienza e collaborazione che è stato determinante per sostenere l'ambizioso percorso progettuale.

Siamo inoltre riconoscenti al Comitato Scientifico e ai codocenti per il prezioso contributo generosamente offerto attraverso le lezioni svolte durante le giornate di workshop, le suggestioni progettuali e i contributi di approfondimento - testi e interviste - raccolti nel volume.

Un grazie e un augurio ai tutor e agli studenti per l'entusiasmo, l'impegno e la determinazione dimostrata 'con lode' nell'affrontare il tema proposto con competenza e maturità professionale.

Crediti

PAESAGGI MILITARI DEL CAMPO TRINCERATO DI ROMA. PROGETTI PER FORTE AURELIA

Organizzato da

Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR)

In collaborazione con

Comando Regionale Guardia di Finanza Lazio

Politecnico di Torino, Dipartimento di Architettura e Design (DAD)

Sapienza, Università di Roma, Scuola di Specializzazione in Beni architettonici e del Paesaggio

Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma

Istituto Italiano dei Castelli Onlus, Sezioni Sardegna e Veneto

Comitato scientifico

Gen. C.A. Bruno Buratti, arch. Elvira Cajano, prof. Giovanni Marco Chiri, prof.ssa Daniela Esposito, prof.ssa Donatella Rita Fiorino, prof.ssa Silvana M. Grillo, col. Pasqualino Iannotti, prof.ssa Tatiana K. Kirova, prof. Paolo Mellano, arch. Fiorenzo Meneghelli

Codocenti

Daniela Concas, Emanuele Morezzi, Francesco Novelli, Maria Giovanna Putzu

Tutor

Nicholas Canargiu, Daniela Corona, Sara Montis, Elisa Pilia, Martina Porcu

Studenti

Giovanni Caci (POLITO), Filippo Garau (UNICA), Albert Laka (POLITO), Stefano Ibba (UNICA), Anna Maria Irde (UNICA), Patrizio Mario Mergè (Sapienza Roma), Giorgio Montis (UNICA), Tatiana Nebiolo (POLITO), Maria Pirastu (UNICA), Luca Vercelli (POLITO), Cecilia Virdis (Sapienza Roma), Francesca Zucca (UNICA)

Ideazione e coordinamento istituzionale: prof.ssa Donatella Rita Fiorino, Gen. C.A. Bruno Buratti

Coordinamento delle attività didattiche: prof. Giovanni Marco Chiri, prof.ssa Donatella Rita Fiorino

Coordinamento logistico a cura del Reparto Tecnico Logistico Amministrativo Lazio della Guardia di Finanza e del Quartier Generale della Guardia di Finanza

Supporto tecnico e studi preliminari: il materiale storico, bibliografico e il supporto conoscitivo è stato gentilmente messo a disposizione dal Comando Regionale Lazio della Guardia di Finanza e dall'arch. Fiorenzo Meneghelli, progettista dei restauri, che ha fornito i rilievi dello stato attuale, posti alla base delle elaborazioni progettuali sviluppate nel corso del *workshop*

Stampato in ottobre 2020
presso il Centro Tipografico Fiamme Gialle - Roma