



The Fortified Landscape of the Bassa Vallagarina in Trentino. Recognizing, Preserving and Narrating a Long-period Stratification

Alessandra Quendolo (Università di Trento), Joel Aldrighettoni, Valentina Ferri, Martina Bertè

The fortified landscape of Bassa Vallagarina in Trentino, around the Chiusa of Serravalle, is characterized by the presence of a palimpsest which has been stratified over a long-period and which includes the ruins of the mediaeval castles of Chizzola and Sajori and an articulated system of field fortifications, also built in the immediate vicinity, during the First World War. It is a complex stratification where the architectural evidence of the ruins is flanked, intersected and intertwined with a set of field fortifications, still partially visible, but with different degrees of recognisability and conservation: trenches, defensive posts, underground shelters, walkways, and cave routes that appear as a heritage of “minor signs” in comparison with the architecture of the forts. Contemporary culture has long recognized the testimonial value preserved not only in the fragments of castle architecture but also in what remains of field fortifications, whose informative potential lies in a fragile balance between presence and absence; a balance that poses a new conservation challenge. The paper presents an original knowledge-based method that allows for their unveiling and some design scenarios for their conservation and enhancement: a museum itinerary where the monumental and minute fragments of the multiform fortified system regain meaning with forms of integration at different degrees of narrative interpretation.

Il paesaggio fortificato della Bassa Vallagarina in Trentino. Riconoscere, curare, narrare una stratificazione di lungo periodo

Alessandra Quendolo, Joel Aldrighettoni, Valentina Ferri, Martina Bertè

A partire dalla seconda metà del XIX secolo, i processi fortificatori in previsione di quella che sarà la Grande Guerra hanno profondamente modificato i paesaggi dell'intera Europa, con la costruzione di un complesso palinsesto di opere, permanenti e campali, ideato in stretta connessione alla conformazione morfologica e agli assetti ambientali dei territori da militarizzare. Molto spesso ciò ha portato a individuare luoghi strategici per il controllo e la difesa dei contesti circostanti che, proprio per le medesime ragioni, erano già stati fortificati in epoche precedenti.

Il saliente trentino-tirolese, area incuneata tra le Alpi in posizione strategica per i collegamenti tra l'Italia e il centro Europa, costituisce un chiaro esempio di tale stratificazione di lungo periodo. Dalla preistoria al medioevo, dall'epoca moderna sino alla Grande Guerra, la peculiare orografia trentina ha favorito la costruzione di presidi fortificati, chiuse, sbarramenti vallivi, castelli, osservatori d'alta quota, forti e trinceramenti che ancora oggi permangono nel paesaggio contemporaneo a diversi gradi di leggibilità¹.

Particolarmente interessante è il paesaggio fortificato della Bassa Vallagarina in corrispondenza della Chiusa di Serravalle-Chizzola dove coesistono ruderi di castelli medievali, tra i quali Chizzola e Sajori, e un articolato insieme di fortificazioni campali connesse da un labirintico sistema di infrastrutture militari. Si tratta di una fitta rete di trincee, ricoveri e rifugi ipogei, esito dei processi di militarizzazione della Grande Guerra, che si sono innestate sulle evidenze architettoniche dei ruderi

1. BELLOTTI 2004; BREDA 2012; BRIOGIOLO, AZZOLINI 2013; FONTANA 2016; AZZOLINI 2019.

medievali, tipologicamente e strutturalmente obsoleti rispetto a quella che era la potenza distruttiva degli armamenti dell'epoca e, quindi, non più utilizzabili (figg. 1-2).

Come accaduto in molti altri contesti interessati dai fenomeni di ri-militarizzazione dei luoghi a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, le preesistenze fortificate sono comunque state riassorbite all'interno dei nuovi piani fortificatori diventando, più o meno attivamente, parte integrante di quel complesso sistema di "vestigia" che ha contribuito a determinare, anche nelle trasformazioni successive, le forme storiche del paesaggio moderno e contemporaneo, oggi riconosciuto come «patrimonio storico della Prima Guerra mondiale»².

Prendersi cura di tale patrimonio ha posto alla cultura contemporanea sfide complesse³. Si sono, forse, anche esaurite alcune filiere di riuso legate a proposte di musealizzazione, soprattutto per i forti, ed è necessario rimettere al centro una ricerca di senso del nostro agire in grado di declinare fini e mezzi coerenti con l'obiettivo di tutelare questo particolare patrimonio storico⁴. È sempre più viva la consapevolezza che il sistema delle fortificazioni campali – trincee, gallerie, camminamenti, strade e sentieri militari – «non sono opere d'arte né reperti archeologici», così come «non hanno un carattere di eccezionalità né tantomeno un valore architettonico di pregio» rispetto alle fortificazioni permanenti, ma sono state determinanti per la «costruzione del paesaggio di guerra»⁵. Si tratta infatti di opere del fare umano con un importante valore di testimonianza, non solo per essere state un sistema complesso a grande scala per la difesa delle frontiere, ma anche in quanto espressione di come le scelte progettuali dei Geni Militari dell'epoca fossero profondamente determinate dalle conformazioni morfologiche e geografiche dei territori in cui queste opere venivano costruite⁶.

Il confronto con un insieme di opere talmente articolato come presenza materiale e con rimandi così profondi e pungenti alla nostra anima individuale e collettiva, ci chiede un coinvolgimento intellettuale e intimo, eco di un "legame sentimentale" quale forza generativa delle nostre azioni per conoscerlo e per curarlo⁷.

2. Legge 7 marzo 2001, n. 78, *Tutela del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale*, articolo 1, comma 5.

3. Il saggio si inserisce nell'ambito dell'attività di studio e di ricerca condotta dal gruppo di lavoro afferente al corso di Restauro Architettonico con laboratorio progettuale (docenti: A. Quendolo, J. Aldrighettoni) del Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Meccanica dell'Università degli Studi di Trento.

4. Si fa riferimento alle prime fasi del recupero dei sistemi fortificati documentati da diversi progetti incentrati sulla proposta di trasformare il forte in un museo; vedi BERNINI 2001; FLAIM, DALLE MULE 2014.

5. RAVENNA, SEVERINI 2002.

6. QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2020.

7. QUENDOLO 2014a; QUENDOLO 2014b; MONTANARI 2023.



Figura 1. Ala (Trento), il Castel di Sajori e il campo trincerato tra Chizzola e Cornè e a destra l'immagine del saliente del castello, 1917-1918 (elaborazione grafica di M. Bertè di documenti provenienti dall'Archivio Museo Storico Italiano della Guerra di Rovereto (AMSIRG), Album 51).



Figura 2. Ala (Trento), il Castello di Chizzola nel 1981 e a destra la visita del Generale Cadorna al trinceramento della Villetta nel 1916 (elaborazione grafica V. Ferri di documenti provenienti dall'Archivio Fotografico Storico della Soprintendenza dei Beni Culturali di Trento (AFSSBCT), Codice SBC-220312 e da «L'Illustrazione Italiana», XLIII (1916), 23, p. 12).

Alcuni riferimenti al clima culturale

Se all'indomani del trattato di Versailles le necessità di creare forme di memoria e celebrazione in onore dei caduti si esplicitarono nelle molteplici "narrazioni commemorative" delle quali i memoriali, i sacrari e i cimiteri di guerra sono diretta testimonianza, è soprattutto dopo il Secondo dopoguerra che, a livello internazionale, iniziarono ad essere realizzati i primi interventi di recupero a scopo museale di alcuni luoghi significativi della Grande Guerra. Si tratta di percorsi esperienziali dal carattere fortemente evocativo ideati con l'intento di accompagnare turisti e visitatori alla riscoperta dei "paesaggi di guerra" riconoscendo i frammenti materiali delle vestigia quali "custodi" delle memorie del passato⁸.

Tale atteggiamento ha portato ad una sempre crescente domanda di conoscenza e di fruizione attenta, contribuendo a formare una consapevolezza rispetto al valore testimoniale custodito in questi "luoghi memoriali", riconosciuti quale esito di un'articolata costruzione antropologica, evidente e nascosta, tangibile ma anche spirituale, marcata tanto da elementi fisicamente ben riconoscibili (fortificazioni permanenti e semipermanenti, infrastrutture militari) quanto da una scrittura più debole ma altrettanto pervasiva e significativa (fortificazioni provvisorie, campali, segni della distruzione).

Il rischio della perdita di questo "patrimonio identitario"⁹ ha stimolato l'avvio di molteplici iniziative culturali a livello internazionale che sono culminate in occasione del Centenario Grande Guerra, coinvolgendo differenti discipline e molteplici stakeholders, portando ad un eterogeneo palinsesto di progettualità anche molto diverse rispetto alle specifiche modalità di recupero, restauro e valorizzazione di questi beni.

In ambito italiano, ad esempio, un fondamentale punto di arrivo e ripartenza è rappresentato dalla Legge del 2001 nr. 78 sulla "Tutela del patrimonio storico delle vestigia della Prima guerra mondiale", che ne riconosce il "valore storico e culturale" promuovendone la ricognizione, la catalogazione, il restauro e la valorizzazione con interventi tutori di tipo leggero. Grazie a questa normativa, unita alla tradizionale tendenza italiana a rapportarsi all'antico con un atteggiamento particolarmente cauto, si sono sviluppati numerosi progetti mirati a conoscere, recuperare e valorizzare le vestigia della Grande Guerra anche attraverso specifici progetti pilota¹⁰. A livello sovranazionale, spesso, questi intenti si

8. Si tratta essenzialmente dei numerosi "parchi e percorsi della memoria" sorti lungo le originarie linee dei fronti tra cui, ad esempio, il saliente di Ypres nelle Fiandre, la linea della Mosa tra Belgio e Germania, le pianure presso Verdun e la Somme in Francia; ma anche le opere di sistemazione nella zona dell'Ortigara, del Pasubio e del Monte Cengio in Veneto, e la realizzazione del "Sentiero della Pace" e del "Progetto Grande Guerra" in Trentino, solo per citarne alcuni tra i più significativi; vedi FLAIM, DALLE MULE 2014; KAUFMANN, KAUFMANN 2014a; KAUFMANN, KAUFMANN 2014b.

9. LEONI, ZADRA 1986; RAVENNA, SEVERINI 2001.

10. A titolo esemplificativo si ricordano il "Progetto Grande Guerra", avviato dalla Provincia Autonoma di Trento nel 2003, e l'Ecomuseo delle Prealpi Vicentine (Legge 78/2001). Nell'ambito di questi progetti rientrano gli interventi di restauro

sono spesso concretizzati con interventi a diverso impatto trasformativo, più orientati al rendere funzionale i beni agli usi futuri che al rispetto del loro valore testimoniale, portando ad esiti anche ben lontani dai propositi tutori iniziali¹¹.

Analizzando un cospicuo campione di progetti ciò che emerge come denominatore comune è la prevalenza di interventi che hanno riservato maggior interesse all'oggetto architettonico del forte, come segno isolato, senza porre la medesima attenzione analitico-progettuale al sistema di opere connesse da un'articolata rete di trinceramenti, campi ad ostacoli, rifugi interrati e infrastrutture militari, che ne garantivano il funzionamento quale grande "macchina bellica" (figg. 3-4). Ciò è parzialmente dovuto al fatto che oggi l'impronta della Grande Guerra, pur non avendo perso il suo potenziale memoriale, non è più chiaramente riconoscibile all'interno del paesaggio contemporaneo in quanto molti dei suoi segni più fragili sono stati riassorbiti all'interno delle naturali ed antropiche dinamiche di trasformazione dei paesaggi. Si pensi, ad esempio, a come il disboscamento era utilizzato a fini bellici per garantire visibilità anche nei contesti più impervi, luoghi dove oggi, dopo più di cent'anni, la natura ha inevitabilmente obliterato le tracce materiali di queste vestigia.

La "grammatica della cura"

A fronte dell'ampia casistica di riferimento, si propone una breve riflessione.

Le distruzioni causate da un terremoto, da un'alluvione, da una guerra costringono al confronto con i segni della devastazione: macerie, frammenti, resti di crolli, smottamenti, cedimenti, frane. È difficile dare un nome a ciò che rimane. E se è vero, come per qualsiasi intervento consapevole sulla preesistenza, che il primo passo da compiere è quello di un rigoroso percorso di conoscenza, resta sempre quella sensazione di "mal di mare" in terraferma nel cercare il nome all'oggetto della nostra attenzione, quando questo oggetto sfugge a categorie già consolidate. Un forte, costruito in pietra o in cemento armato, bombardato negli eventi bellici o distrutto dai recuperanti potrebbe essere assimilato ad una "rovina", nell'accezione propositiva del nome, «un invito a sentire il tempo»¹² che lo può legare ad una possibilità di futuro, se usato al di fuori della spettacolarizzazione del presente. Ma rispetto al vasto reticolo di opere campali, fragili per aspetti costruttivi e di continua modificazione e distruzione nelle fasi del combattimento, di opere di scavo, di modellazione tattica del terreno che

di molti forti; vedi FLAIM, DALLE MULE 2014; QUENDOLO 2014a; LESS, MENDERLE 2018; QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2019; QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2020.

11. LE HALLE 2001; KAUFMANN, KAUFMANN 2014a; KAUFMANN, KAUFMANN 2014b.

12. AUGÉ 2004, p. 97.



1. Fort de Chaudfontaine- Liegi (Belgio)
Nuovo parco divertimento



2. Fort Gravenwezel- Antwerp (Belgio)
Nuovo quartiere residenziale



3. Fort de Machovelette - Namur (Belgio)
Spazi di addestramento militare



4. Fort Douaumont - Verdun (Francia)
Ambienti museali



5. Fort Mont Chauve d'Aspremont - Nizza (Francia) - *Nuova stazione radio*



6. Fort Campo Luserna - Trentino (Italia)
Ambienti museali



7. Fort Cadine - Trentino (Italia)
Ambienti museali



8. Fort Corno - Trentino (Italia)
Ambienti museali



9. Fort Verena - Veneto (Italia)
Ambienti museali



10. Fort Drakuljica - Bileca (Bosnia-Erzegovina) - *Stato di abbandono*



11. Fort III - Poznan (Polonia)
Stato di abbandono



12. Fort IX - Thorn/Torun (Polonia)
Stato di abbandono

Figura 3. Casistica esemplificativa di interventi di recupero e valorizzazione delle fortificazioni permanenti (elaborazione grafica J. Aldrighttoni). Gli esiti mettono in evidenza differenti approcci metodologici, molteplici linguaggi architettonici e strategie di valorizzazione ideate principalmente in funzione dei nuovi usi, con esiti in cui il “nuovo” si relaziona alla preesistenza a diverso grado d’impatto trasformativo (foto: 1-3, da www.visitardenne.com; 4-5, da www.france-voyage.com; 6-8, da www.trentinograndeguerra.it; 9, S. IGRÒ 2019; 10-12, da www.tracesofwar.com; ultimo accesso 1 dicembre 2023).



1. Dodengang - Diksmuide (Belgio)
Parco della memoria



2. Sanctuary Wood - Ypres (Belgio)
Parco della memoria



3. Bayernwald - Heuvelland (Belgio)
Parco della memoria



4. Yorkshire Trench - Ypres (Belgio)
Parco della memoria



5. Campi di battaglia - La Somme (Francia)
Parco della memoria



6. Trincee e postazioni M.ti Vosgi (Francia)
Tracce di vestigia nel paesaggio



7. Trincee Magadino - Cant. Ticino (Svizzera) - *Tracce di vestigia nel paesaggio*



8. Trincee M.te Orsa - Cant. Ticino (Svizzera) - *Tracce di vestigia nel paesaggio*



9. Trincee San Jorio - Lombardia (Italia)
Tracce di vestigia nel paesaggio



10. Trincee Val Brembana - Lombardia (Italia) - *Tracce di vestigia nel paesaggio*



11. Trincee M.te Giovo - Trentino (Italia)
Tracce di vestigia nel paesaggio



12. Trincee M.te Zugna - Trentino (Italia)
Parco della memoria



13. Trincee Passo Vezzena - Trentino (Italia) - *Tracce di vestigia nel paesaggio*



14. Trincee M.te Zebio - Veneto (Italia)
Parco della memoria



15. Trincee in Lessinia - Veneto (Italia)
Tracce di vestigia nel paesaggio



16. Trincee M.te Kolovrat (Slovenia)
Parco della memoria

Figura 4. Le “vestigia minori”: casistica esemplificativa (elaborazione grafica J. Aldrightetoni). Sistemi fortificati oggetto di interventi di recupero all’interno di Parchi della Memoria e sistemi nel paesaggio a diverso grado di leggibilità e conservazione (foto: 1-4, 13, 15, J. Aldrightetoni 2020-2021; 5, da www.france-voyage.com; 6, A. Maas, 2018; 7-10, da www.forti.ch; 14, da www.vacanzattiva.com; 11-12, da www.trentinograndeguerra.it; 16, da www.turismofvg.it; ultimo accesso 1 dicembre 2023).

si estendono in territorio molto vasto, la questione è più complessa. La letteratura propone il nome “paesaggi di guerra”: ma «perché vi sia un paesaggio, occorre non soltanto che ci sia uno sguardo, ma una percezione cosciente, un giudizio e infine una descrizione»¹³. Si delinea così una sfida legata alla ricerca e sperimentazione di metodi per riconoscere, nella sequenza di un contesto modificato nel tempo, ciò che è rimasto delle opere di fortificazione campale, il cui potenziale informativo risiede in un fragile equilibrio fra “presenze” ed “assenze”; una “scrittura” che, a volte, permane con una straordinaria forza evocativa; a volte, molto più spesso, è parzialmente e diversamente riassorbita nelle dinamiche evolutive naturali e antropiche dei terreni. Ma si tratta anche della necessità di una riflessione teorica sul senso autentico della conservazione di tale palinsesto come “patrimonio”¹⁴. Ed è un patrimonio; non solo nel significato intellettuale del concetto ma anche perché è in grado di riattivare «la parte più intima della nostra anima individuale e collettiva» mettendo in risonanza il nostro spazio interiore con quello fuori di noi dove sono disseminate schegge di vite, parole, emozioni di chi prima di noi ha dolorosamente vissuto. La “forza” di questo patrimonio «[...] è quella di tenere insieme, fraternamente alleati, i senza nome di ieri con quelli di oggi, se non altro sul piano della consapevolezza di sé stessi»¹⁵.

Le domande sono numerose. Come prenderci cura di luoghi che sono stati teatro di indicibile sofferenza a noi così vicina nel tempo. Come trovare i modi per rispettare l’indicibile, per non profanarlo con gesti banali, scontati, o peggio, gesti della spettacolarizzazione.

Forse abbiamo bisogno di “guardare” diversamente. Il tema dello sguardo rimanda a molteplici modi di “vedere” e quindi di “descrivere” per rendere visibile e comunicabile il significato che può avere per il nostro presente un frammento di ciò che è rimasto di un evento tragico, drammatico. Parliamo di uno sguardo nutrito dalla pietas. Complessi sono i significati ad essa legati: come esperienza spirituale che, nelle diverse tradizioni esistenti, rimanda sempre a trascendere i limiti del visibile e a cercare un senso al nostro vivere terreno; come “capacità di intendere del sentimento”¹⁶, nell’essere “attenzione compassionevole”, “cura” nei confronti di qualcuno e di qualcosa che è fragile, transitorio, a rischio di scomparire per sempre; ma anche un “tipo di affetto” che connette l’interiorità dell’uomo

13. *Ivi*, p. 72. In riferimento allo studio del paesaggio militare vedi DAMIANI, FIORINO 2017; FUMO, AUSIELLO 2019.

14. QUENDOLO 2014a; QUENDOLO 2014b.

15. MONTANARI 2023, p. 46.

16. Si fa riferimento alle riflessioni sviluppatesi fra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo nel tentativo di proporre una diversa modalità per l’uomo di rapportarsi con sé stesso, con le cose, con il passato; modalità che accanto all’ “intelligenza abituale” troveranno le vie per affermare la forza conoscitiva del “sentire”; vedi RELLA 1988; STEINER 1992; DE LUCA 1995; GARGANI 1995; GALIMBERTI 1996.

alla realtà esterna attraverso la con-divisione di una sofferenza rispetto alla quale si cercano i modi per alleviarla¹⁷. *Pietas* dove dimora l’empatia, intesa come “partecipazione”, “confidenza, tenerezza”, che consente di entrare in relazione sia con le persone ma anche con le cose che rimandano alle persone come preziosa opportunità di conoscenza¹⁸: un ponte che collega il proprio con l’altrui vissuto verso il quale «ho il dovere della cura e della custodia»¹⁹. Da questo osservatorio, prendersi cura dei luoghi del dolore e del sacrificio richiede il nostro essere autentici: aprire l’animo all’esperienza religiosa, nel significato più ampio e vasto del termine, per accettare la fatica di interrogarci sul senso ulteriore, sul destino dell’uomo nascosto nella tragedia delle ferite. Altrimenti si tratta solo di un esercizio intellettuale che, per quanto raffinato e colto, rappresenta una fuga lontano dalla nostra vita vera; fuga che, direbbe Marcel Proust, si chiama “erudizione” e che ci tiene lontani dal «lieve solco che la vista di un biancospino o d’una chiesa ha scavato in noi», perché ci sembra troppo difficile cercare di indagarlo. I “Luoghi del Dolore” dovrebbero essere percorsi come accesso a una realtà “Invisibile e Sacra”, così come lo spazio di una chiesa, «le belle pietre del tempio»; pietre che ci interpellano per «cercare più in alto e più lontano»²⁰, un “Segno Sacro” a cui dobbiamo rispetto come testimonianza storica di un vissuto da conoscere e conservare.

La ricerca di un percorso conoscitivo che consenta di riconoscere nei territori ciò che resta di un paesaggio ferito è atto per conservare un documento materiale della nostra storia, di un naufragio umano, e la possibilità di avere consapevolezza della responsabilità che ci è stata affidata per costruire il futuro. È anche un percorso interiore che nel confrontarsi continuamente con i segni del dolore, senza nessuna possibilità di mediazione, nella continua tensione fra un dato fisico e il significato comunque di sofferenza che evoca, può diventare un medium per comprendere il significato dell’essere autentici come valore²¹.

In questa prospettiva, prendersi cura ha un suo linguaggio fatto di complesse e articolate forme di conoscenza, scelte e gesti. In metafora, si potrebbe evocare un *Silent Book*²², una “letteratura silenziosa” mossa solo dalle immagini, dove l’assenza del testo scritto, è l’assenza di ciò che non siamo in grado di dire. Una strategia che lascia spazio al mistero del silenzio dentro il quale ognuno può compiere i suoi passi, lasciare scorrere la trama di un proprio vissuto; uno spazio vuoto, un’ulteriore

17. QUENDOLO, MARINO 2021; MONTANARI 2023.

18. MALLGRAVE 2015; QUENDOLO, MARINO 2021.

19. *Enciclica* 2015.

20. RONCHI 2008, p. 89.

21. *Enciclica* 2015, p. 91.

22. TERRUSI 2017.

capacità di significazione da riempire con le nostre proprie risonanze emotive, rispetto a ciò che non può essere detto: l'orrore, la morte, la tragedia. Da questo punto di vista, i frammenti di ciò che è materialmente rimasto dopo il conflitto sono non tanto la parte della cosa rotta ma la scheggia di ciò che si è conservato. Si tratta di uno sguardo che non chiede di ricomporre l'infranto, di rifare ciò che è stato distrutto come strategia narrativa per mantenere viva la possibilità di memoria. Chiede, invece, di comprendere la potenza evocativa di ciò che è sopravvissuto e che permane in potenza nei segni e nelle tracce dell'infranto. Uno sguardo che sa "abbracciare il danno", che sa convivere con le sue ferite, conservarle; quasi come nell'arte giapponese del *kintsugi* che da secoli si confronta con le fratture di un'opera rotta ricomponendo i pezzi evidenziandone con materiale prezioso proprio le ferite, facendo di esse una trama preziosa che aggiunge nuovi significati all'oggetto.

Allora le "parole" della cura narrano la ricerca di metodi, modi, strumenti analitici per conoscere e indagare la stratificazione del "paesaggio di guerra". Ma narrano anche le azioni del progetto per preservare tale patrimonio: il minimo intervento per non "rubare la scena" con la proposta di aggiunte solo come interventi per conservare ciò che è rimasto e come presidi per percorrere tali luoghi, farne esperienza; l'accettazione del frammento nella rinuncia a completare le lacune, le mancanze, lasciando aperte, così, molteplici possibilità di significazione: una polifonia di voci passate e presenti che si nutrono l'un l'altra nella fiducia che il sacrificio di tanti non si perda nell'oblio della dimenticanza.

Nella cornice di senso qui tratteggiata si collocano diversi ambiti di interesse, fra questi: la ricerca metodologica per riconoscere nel paesaggio contemporaneo le permanenze fisiche della Grande Guerra e per poter individuare ambiti a diverso "gradiente testimoniale" in riferimento alla loro leggibilità e conservazione; la sperimentazione progettuale di scenari narrativi²³.

Riconoscere un paesaggio militarizzato

Per quanto riguarda il primo ambito di interesse, è stato elaborato un metodo che integra allo studio comparato delle fonti documentali, progettuali e fotografiche, sia d'epoca che attuali, il bagaglio conoscitivo ricavato dall'interpretazione di una serie di dati ottenuti grazie alle potenzialità offerte dalle tecniche di telerilevamento satellitari o aerei ad alta risoluzione (*remote sensing*). In particolare, le tecniche di fotogrammetria aerea e l'analisi dei dati geografici LIDAR raccolti con l'Airbone Laser

23. Vedi *supra* nota 3.

Scanner (ASL) risultano particolarmente utili per la creazione di *dataset* informativi riferiti all'odierna morfologia degli ambiti territoriali di riferimento²⁴.

Il primo step metodologico consiste nella digitalizzazione della documentazione cartografica e fotografica storica con particolare attenzione a quelle realizzate durante le fasi di ricognizione aeree. La traduzione del contenuto metrico e topologico delle carte antiche in forma digitale è propedeutica alle successive fasi metodologiche in quanto ne consente l'inserimento e la gestione all'interno di Sistemi Informativi Geografici (GIS), permettendone così la conversione in un linguaggio direttamente confrontabile con i dataset territoriali forniti dal *remote sensing*, quali i Digital Terrain Model (DTM), DSM e le ortofoto. In altre parole, le cartografie d'epoca georeferenziate possono essere rapidamente sovrapposte con precisione al DTM e alle ortofotografie attuali. Con questo secondo step, quindi, il confronto diacronico tra le fonti documentali non rimane esclusivamente qualitativo, ma consente un'accurata localizzazione dei "segni" progettati per il conflitto sulla morfologia del paesaggio contemporaneo. Al netto della precisione delle elaborazioni, risulta quindi possibile assegnare ad ogni elemento costitutivo dei differenti "paesaggi di guerra", presente sui piani di militarizzazione, delle reali coordinate di collocazione geografica per poterne individuare ed eventualmente riconoscere l'attuale livello di permanenza. A prescindere dall'attuale grado di visibilità, infatti, è possibile individuare le specifiche aree in cui furono costruite non solo le opere permanenti ma anche quelle provvisorie e campali di supporto che sono più inclini ad essere riassorbite nelle dinamiche di modificazione del paesaggio, e quindi meno riconoscibili e più esposte al rischio di perdita.

L'importanza del potenziale informativo rappresentato dalle fotografie aeree militari si manifesta anche nella fragranza di informazioni rispetto al reale impatto che gli effetti distruttivi della Guerra hanno impresso sui territori. Proprio in questo senso si sviluppa la terza fase della metodologia proposta che si concentra sulla mappatura dei "segni della distruzione" inferti dal conflitto stesso, documentati nelle fotografie storiche d'epoca precedentemente georiferite.

A seguito delle fasi sopra descritte e di opportuni settaggi nelle impostazioni di processing del software QGIS utilizzato, è risultato possibile interrogare il modello costruito per processare le informazioni e ottenere una più raffinata analisi secondo cui operare un riconoscimento più preciso delle aree in cui l'impatto del conflitto si è manifestato con maggior forza, e quindi dove è più probabile ritrovare permanenze di tali vestigia (fig. 5).

24. QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2019; ALDRIGHETTONI 2022; QUENDOLO, ALDRIGHETTONI, CONCINI 2023. Per quanto riguarda il riferimento ai contributi della ricerca archeologica, vedi STICHELBAUT 2018; KOSÍR, ČREŠNAR, MLEKUŽ 2019.

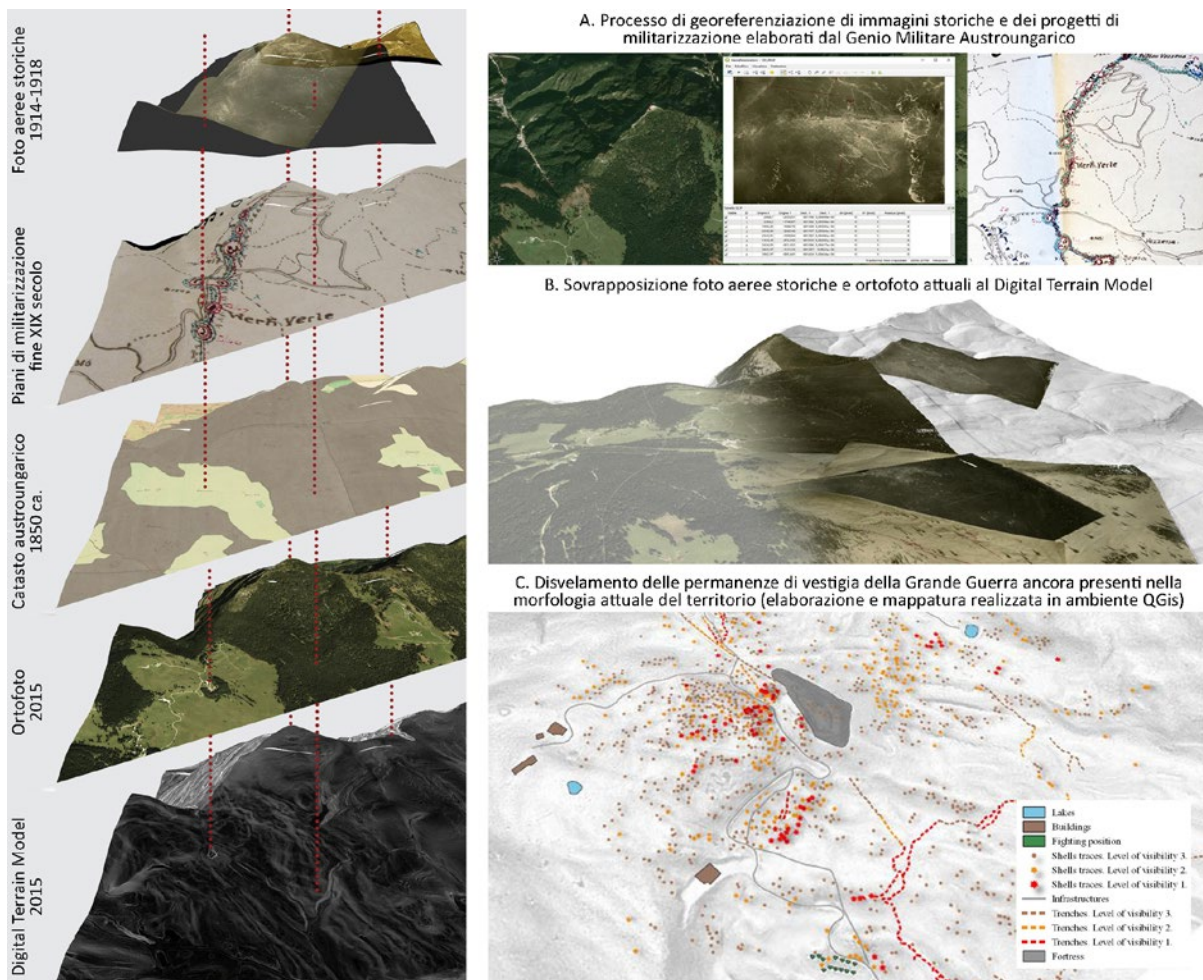


Figura 5. Altopiano di Vezzena (Trento), esempio di applicazione del metodo di indagine (elaborazione grafica J. Aldrighttoni). Il paesaggio fortificato tra Forte Cima Vezzena e Forte Verle: analisi diacronica delle trasformazioni del paesaggio ed individuazione delle permanenze di vestigia della Grande Guerra (ortofoto da Provincia Autonoma di Trento PAT, 2015-2021; AMSIGR, archivio fotografico, gruppo 130, gruppo 97, piani di militarizzazione e fotografie aeree).

Curare, narrare una stratificazione di lungo periodo

Il percorso conoscitivo descritto e la sperimentazione progettuale di scenari narrativi sono stati in parte applicati nel caso del paesaggio fortificato della Bassa Vallagarina in Trentino²⁵; contesto particolarmente importante durante la Grande Guerra in quanto nodo strategico sia in direzione nord-sud per la difesa della Val d'Adige a sud di Rovereto, che per i collegamenti trasversali con Riva del Garda e il contesto bresciano a ovest²⁶.

Situato nei pressi della città di Ala, esattamente nel punto in cui la conformazione morfologica del territorio definisce il massimo restringimento della valle, il paesaggio fortificato della Chiusa di Serravalle-Chizzola è costituito da un sistema di opere campali realizzate durante la Grande Guerra che si affiancano ai ruderi dei tre castelli medioevali costruiti a presidio del luogo sin dai primi due secoli dell'anno Mille. Si tratta dei castelli di Serravalle, di Chizzola e di Sajori (fig. 6). Il castello di Chizzola sorge in valle alle pendici del Monte Cornalè presso il borgo de La Villetta, mentre Castel Sajori si trova in quota da dove domina il tratto meridionale della Val d'Adige (figg. 6-7).

Le fonti documentali attestano l'esistenza dei castelli di Chizzola e Sajori già nei primi anni del XIII secolo; entrambi vennero abbandonati e caddero in rovina a partire dai primi del Seicento. Solamente grazie ai progetti di militarizzazione elaborati dai Geni Militari austroungarici in previsione della Grande Guerra, la vocazione strategico-militare di questi luoghi tornò ad acquisire una rinnovata importanza. Il complesso trincerato de La Villetta, presso il castello di Chizzola, risale proprio ad un'iniziale progetto austro-ungarico per la realizzazione di postazioni per mitragliatrici; mentre per Castel Sajori, vista la posizione strategica, era previsto un riuso quale osservatorio e postazione offensiva dall'alto. Nel corso del conflitto, e in particolare con l'entrata in guerra dell'Italia nel 1915, le linee del fronte subirono lievi spostamenti, attestandosi infine nei pressi della Chiusa. Alle opere fortificate austroungariche costruite nei pressi dei ruderi di Chizzola e Sajori, l'esercito italiano affiancò ulteriori sistemi trincerati, anche parzialmente scavati in caverna.

25. I casi studio fanno riferimento a due tesi di laurea discusse presso l'Università degli Studi di Trento, Ingegneria Edile Architettura: M. Bertè, *I ruderi di Castel Sajori nei segni della Grande Guerra: progetto di restauro per la riscoperta e la valorizzazione di un territorio stratificato fortemente storicizzato*, tesi di laurea in Ingegneria Edile Architettura, Università degli Studi di Trento, relatori A. Quendolo, D. Misseroni, A.A. 2020-2021; V. Ferri, *Castrum Et Vallum Di Chizzola: progetto di Restauro e di Ri-uso del vasto complesso stratificato di castello medievale e di sistema trincerato della Grande Guerra nella Bassa Vallagarina*, tesi di laurea in Ingegneria Edile Architettura, Università degli Studi di Trento, relatori A. Quendolo, A. Frattari, A.A. 2021-2022.

26. TABARELLI 1988; AZZOLINI 2019.



Figura 7. Ala (Trento), ortofoto con evidenziati i siti di Sajori e di Villetta - Chizzola (elaborazione V. Ferri).

I ruderi dei castelli di Chizzola e Sajori sono strutturalmente fragili e necessitano di presidi per la conservazione ma mantengono intatta una ricca stratificazione esito di fasi di costruzione e trasformazione. Le fortificazioni campali, che si intrecciano con i sedimi castellani con relazioni di prossimità, hanno inciso e scavato i versanti montani realizzando una nuova, articolata, complessa rete di connessioni e luoghi e sono state talmente trasformate dal degrado naturale ed antropico da essere difficilmente riconoscibili.

Si tratta di “luoghi” che ora possono diventare lo scenario di un vivere diverso, di un racconto, che non dimentica il dramma di un conflitto, ma che ne fa possibilità di memoria: una diversa e inusuale “bellezza” fondata su ciò che è stato fonte di sofferenza ma che, se riinserito in nuovo un circuito di senso, come un percorso di un museo diffuso all’aperto, può diventare la “forma di un ricordo” dove i frammenti di ciò che è rimasto si potrebbero presentare a chi li percorre «come un passato che egli avrebbe perduto di vista, dimenticato, e che tuttavia gli direbbe ancora qualcosa. Un passato al quale egli sopravvive»²⁷.

Da questo osservatorio, allora, il racconto della storia di questo multiforme paesaggio si concretizza in azioni limitate a poche categorie di intervento perché l’obiettivo non è la spettacolarizzazione di un luogo ma il rispetto della sua identità: conservare, reintegrare, fruire. Conservare significa mettere in sicurezza i ruderi dei castelli con l’aggiunta di presidi che nello stesso tempo sono anche dispositivi per proporre nuove possibilità di visione dei ruderi stessi e dei campi trincerati. Reintegrare rimanda all’aggiungere un nuovo segno con apporti minimi per rendere riconoscibili e leggibili i frammenti altrimenti muti delle diverse tipologie di trincee. Fruire implica rendere percorribili alcuni tracciati del sistema campale consolidandone i margini come evocazione della perduta funzionalità.

Castrum et Vallum di Chizzola

Ciò che resta del castello di Chizzola (il *Castrum*) è un imponente muro merlato e, al livello sottostante, il complesso trincerato de La Villetta (il *Vallum*), un vasto intreccio di trincee, camminamenti, in parte ipogeo ed in parte scoperto, che attraversa e circonda le rovine (figg. 8-9).

Lo studio del contesto si è confrontato con la difficoltà di rilevare le parti del sistema trincerato e dei diversi manufatti che lo compongono a causa della frammentarietà del loro stato di conservazione che ne ha reso complessa la riconoscibilità. Sono state sovrapposte, come in un cannocchiale stratigrafico, diverse fonti documentali quali: le tracce attualmente visibili del territorio; il rilievo esistente

27. AUGÉ 2004, p. 74; TORSSELLO 2006.

aggiornato²⁸; la cartografia storica; l'elaborazione del DTM; l'ortofoto. È stato possibile così localizzare precisamente il trinceramento alto scavato in roccia e i dormitori attualmente inaccessibili, ed infine collegare i frammenti delle trincee ancora riconoscibili restituendone il tracciato (fig. 10).

Una volta reso leggibile l'andamento delle trincee, i diversi ambiti sono stati analizzati per approfondirne la particolarità tipologica e la funzione all'interno del progetto originario (fig. 11).

Per entrambi i contesti presentati (Chizzola e Sajori), a partire dalla catalogazione delle diverse tipologie di fortificazioni campali, ad ogni singola sezione dei tracciati è stato associato un livello di rischio di perdita, qualitativamente descritto come basso, medio e alto, individuato mettendo in evidenza: l'aspetto originario, leggibile attraverso le rappresentazioni in pianta e sezione del Genio Militare; l'andamento attuale, ottenuto mediante il "cannocchiale stratigrafico". A questi dati descrittivi sono stati correlati quattro indicatori per descrivere lo stato di conservazione riferito alla possibilità di: riconoscere i segni come parte di un sistema trincerato (leggibilità); la possibilità o meno di percorrere i tracciati trincerati (percorribilità) e di poter accedere all'interno degli stessi (accessibilità); l'esistenza di alterazioni e forme di degrado materico che ne compromettono la conservazione, in riferimento soprattutto alla presenza di lacune murarie o dissesti del terreno (alterazione/degrado).

Dal confronto fra i diversi dati ed indicatori è stato possibile comprendere gradienti di rischio di perdita e di potenzialità narrativa che sono stati la fonte per indirizzare gli interventi progettuali successivi (figg. 13-16; figg. 18-19). Tale analisi rappresenta un passaggio metodologico fondamentale per poter definire, per ogni elemento, la problematica che ne impedisce una chiara lettura e il degrado materico che ne compromette la conservazione.

Il contesto fortificato di Castel Sajori

Il contesto fortificato di Castel Sajori comprende i ruderi del castello e un vasto campo trincerato risalente alla Grande Guerra, realizzato in quel punto, come già detto, per sfruttare al meglio la posizione strategica di controllo visivo sull'intera Bassa Vallagarina.

Così come del castello oggi si conserva solo un breve tratto di muratura, anche i resti delle vestigia del primo conflitto mondiale sono attualmente poco riconoscibili a causa delle trasformazioni naturali e antropiche che ne hanno compromesso la leggibilità. Il riconoscimento e la mappatura dei tracciati dei camminamenti e delle trincee sono stati svolti attraverso lo studio della documentazione storica e la dettagliata analisi della microtopografia del territorio tramite la rielaborazione dei dati LIDAR, da

28. Rilievo parziale del sistema trincerato realizzato da J. Galli, aggiornato allo stato attuale.



Figura 8. Ala (Trento), il fronte sud del rudere del castello di Villetta-Chizzola, 1880. Archivio del Museo Storico del Trentino (AMST), b.14174/85.

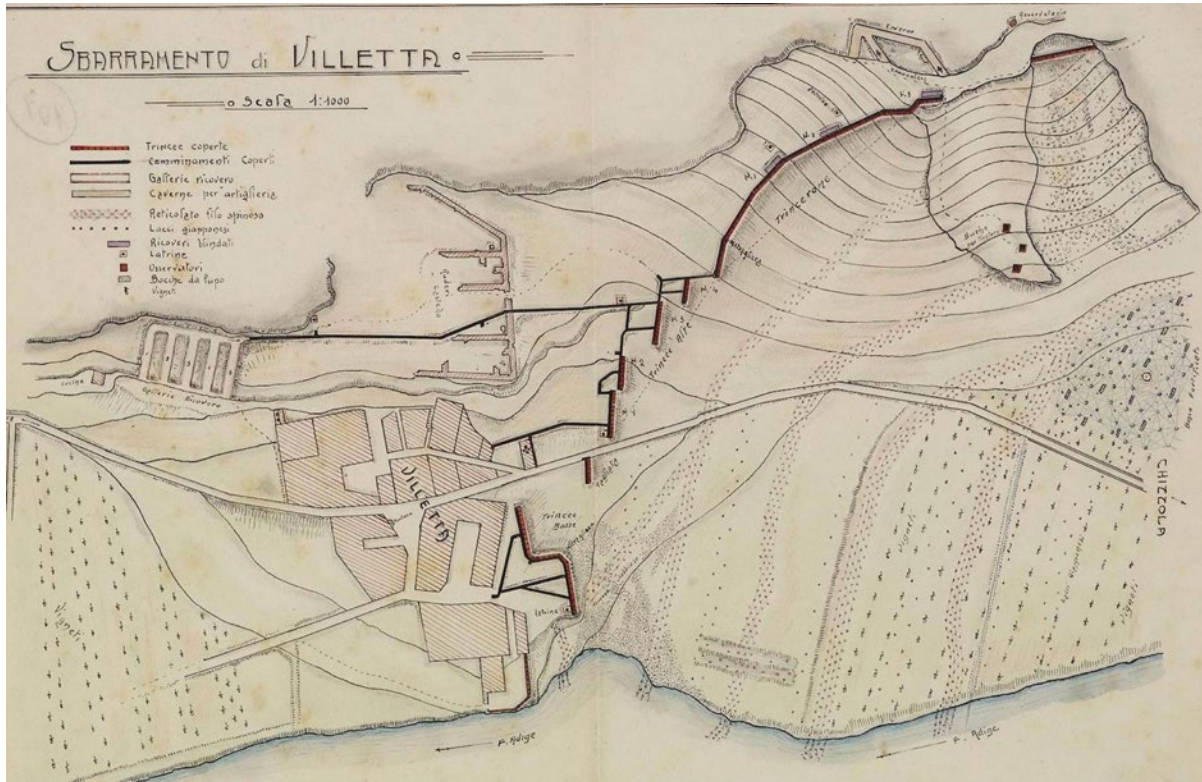


Figura 9. Ala (Trento), lo sbarramento della Villetta con campito in rosso il castello di Chizzola e il tracciato delle diverse opere del trinceramento realizzate dal Genio nel 1916. AMSIGR, Faldone 505, cartella 5.

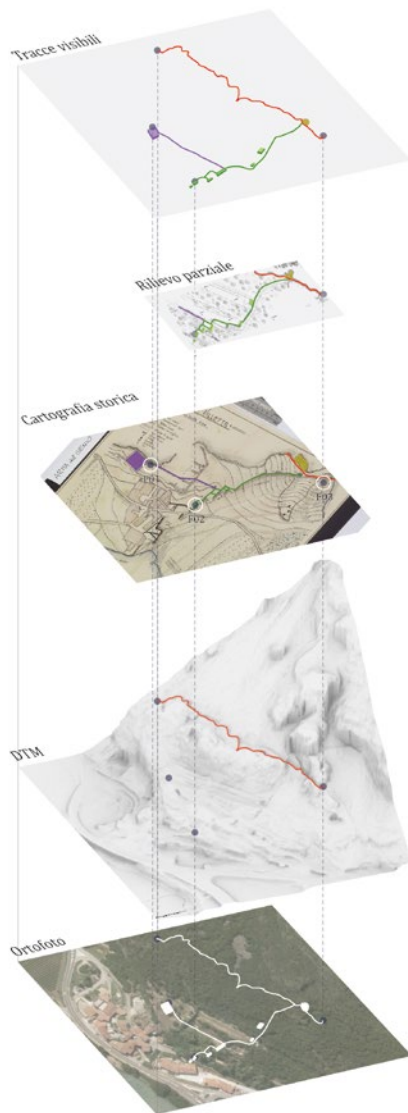
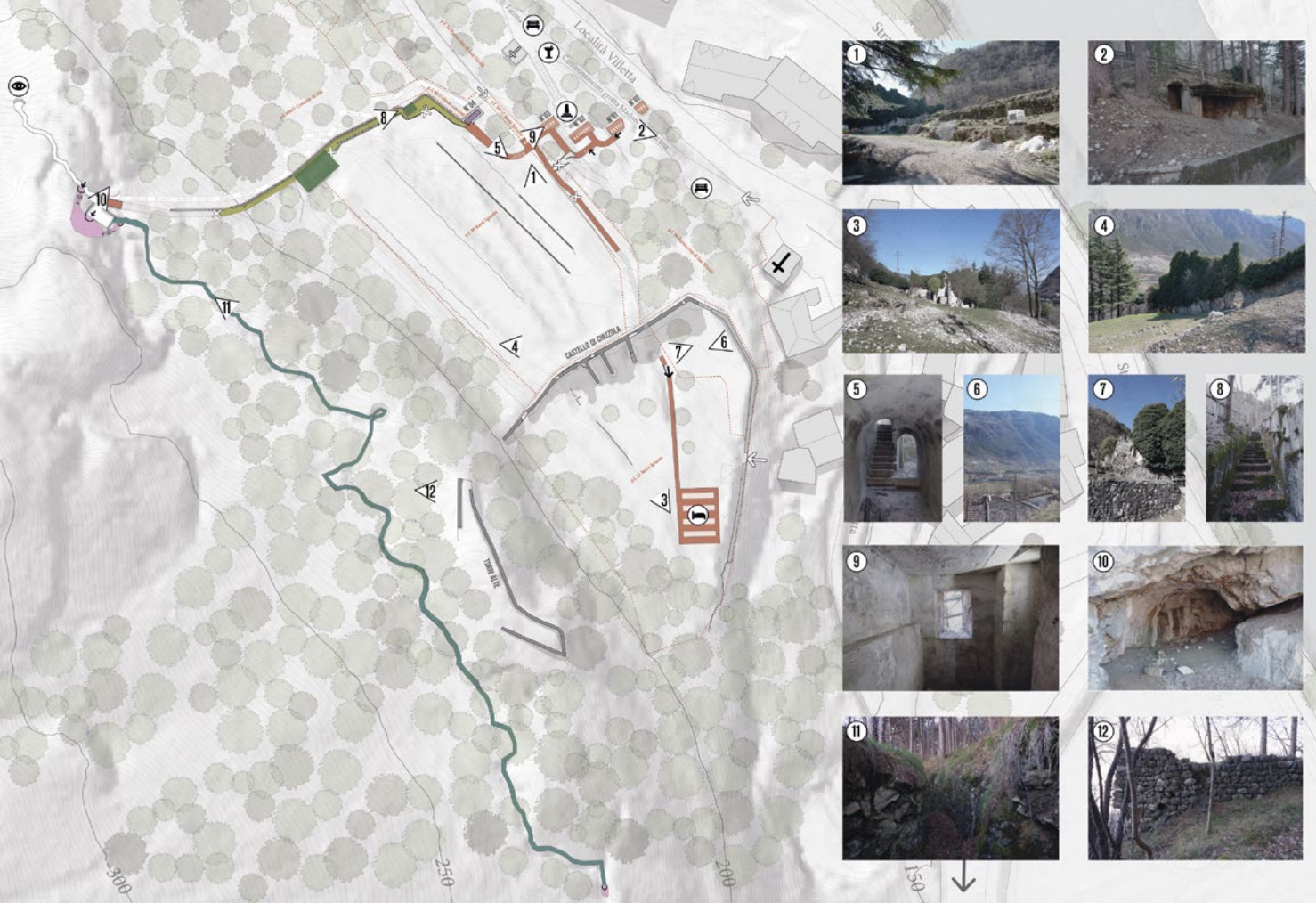


Figura 10. Ala (Trento), il “cannocchiale stratigrafico” riferito al sito della Villetta-Chizzola (elaborazione V. Ferri). Vedi anche fig. 5.

Nella pagina seguente, figura 11. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta-Chizzola. Architetture Rivelate. Tavola tematica comprendente: i ruderi del castello di Chizzola (in grigio-dettagli fotografici 1-3-4-7) inseriti nel contesto del sistema trincerato il cui andamento è stato dedotto dalle analisi documentate nella fig. 10; l’indicazione delle diverse tipologie di fortificazioni campali con fotografie di dettaglio; gli elementi principali presenti nell’area del borgo della Villetta legati al parco esistente (elaborazione grafica V. Ferri).



- Camminamenti sotterranei
- Trincee coperta
- Fuciliera
- Trincea scoperta
- Ricoveri coperti
- Trincee scavate in roccia
- Caverne per artiglieria
- Tratti di trincea crollati

- ↑ Accessi trincee
- ⌒ Accessi caverne
- ⚡ Artiglieria pesante
- ⊗ Passaggio chiuso
- ☞ Gallerie ricovero
- 👁 Punto d'osservazione
- 👤 Monumento ai caduti

- - - Particelle catastali
- Staccionate e recinzioni
- † Chiesetta di Santa Croce
- † Grotta della Madonna di Fatima
- ↑ Ingressi lotto e sentiero parco della Villetta
- 👤 Parchi pubblici

- ☘ Luoghi di sosta
- 👤 Fontanelle pubbliche
- ⌒ Coni visivi



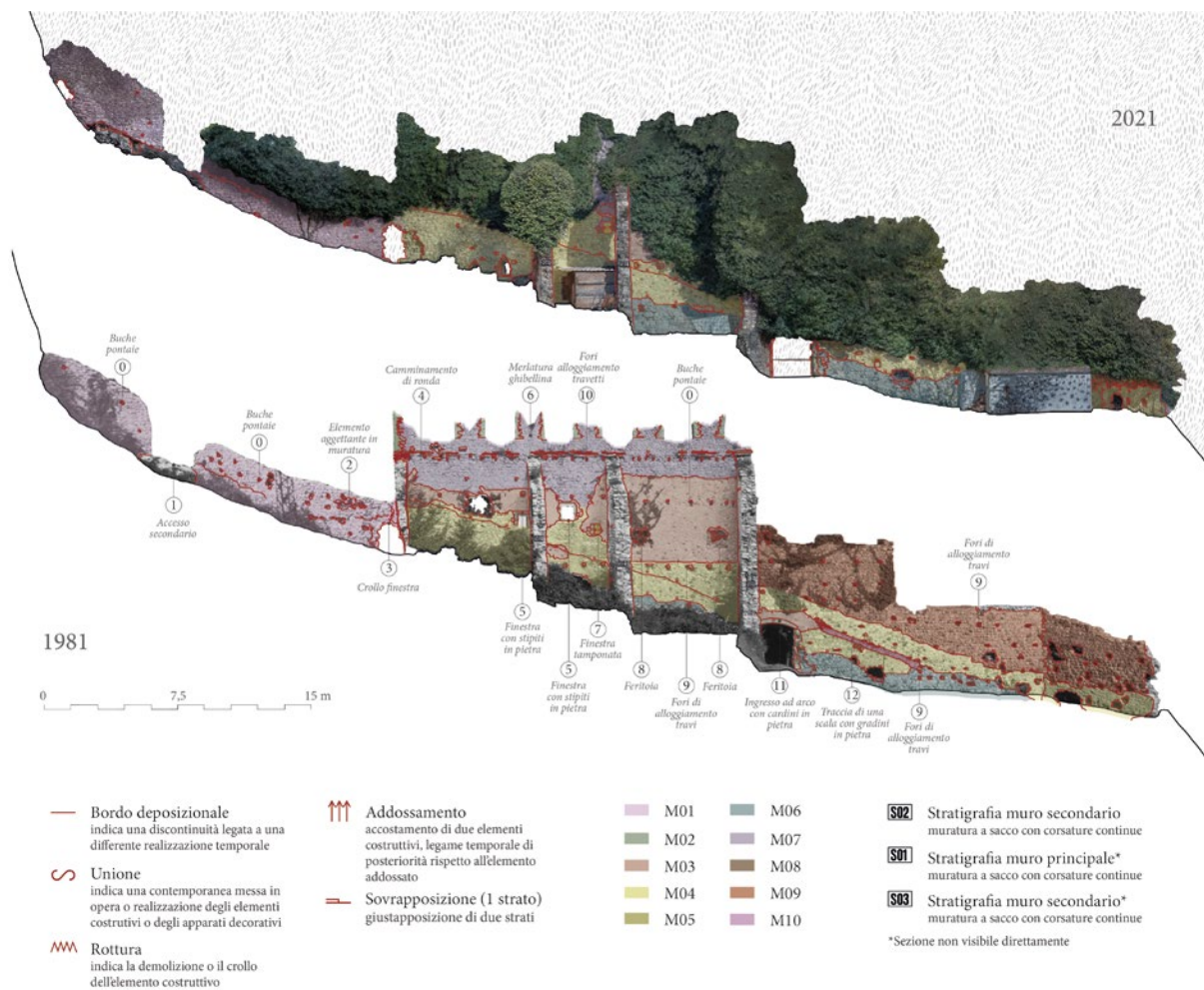
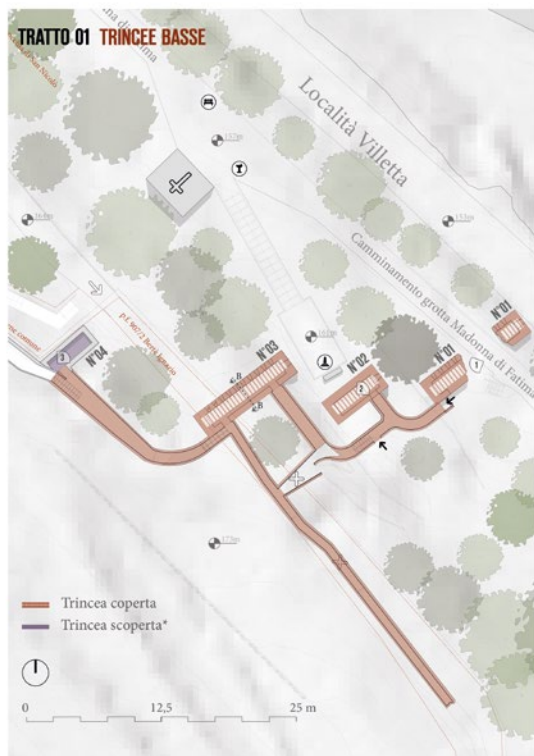


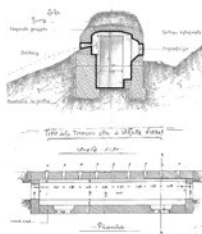
Figura 12. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta-Chizzola. Analisi stratigrafica del perimetrale sud del castello di Chizzola con le principali fasi di evoluzione. Prima fase (M04): XI secolo; seconda fase (M07): XIII secolo; terza fase (M10): XIII-XIV secolo (elaborazione grafica V. Ferri).



Figura 13. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta-Chizzola. Inquadramento di un dettaglio del sistema trincerato, Tratto 01 (elaborazione grafica V. Ferri).



Sezione tipo: B-B



Analisi tipologica:

TIPOLOGIA: Trincee sotterranee
FUNZIONE: Combattimento a distanza con fucili
MATERIALI: Calcestruzzo armato
 Muratura in pietra
 Terreno e zolle
 Cartone catramato (mancante?)

Questa tipologia di trincee si estende per circa 21 m distribuiti in 3 ambienti coperti e un quarto simile tipologicamente ai precedenti ma scoperto*.

Analisi stato conservazione:

LEGGIBILITÀ: ● ● ● ○

Segni delle trincee e degli interni ben leggibili ma difficilmente comprensibili.

PERCORRIBILITÀ: ● ● ● ○

La maggior parte degli ambienti sono stati ripuliti nel 2011.

ACCESSIBILITÀ: ● ● ● ○

I tratti di trincee sono accessibili senza difficoltà tranne per la trincea scoperta.

**ALTERAZIONI/
DEGRADO:**



Lacuna



Vegetazione



Foglie



Concrezioni



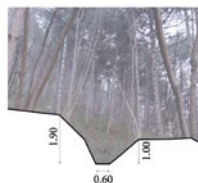
Figura 14. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta-Chizzola. Scheda "Rischio di perdita" riferita al Tratto 01: trincee basse (elaborazione grafica V. Ferri). Sezioni tipo BB tratte da: AMSIGR, Faldone 505, cartella 5.



Figura 15. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta- Chizzola. Inquadramento di un dettaglio del sistema trincerato, Tratto 03 (elaborazione grafica V. Ferri).



Sezione tipo:
D-D



Analisi tipologica:

TIPOLOGIA: Trincee scavate in roccia e caverne per l'artiglieria
FUNZIONE: Combattimento a distanza, punto di avvistamento e deposito artiglieria pesante
MATERIALI: Pietre sbazzate
Calcestruzzo di rinforzo
Terreno

Questa tipologia di trincee si estende per circa 240 m distribuiti in un unico tratto continuo mentre la caverna è di 57 mq posta all'inizio del trinceramento in roccia.

Analisi stato conservazione:

LEGGIBILITÀ: ● ● ○ ○ ○

Segni delle trincee visibili solamente nel periodo invernale, crolli e cedimenti in molti tratti.

PERCORRIBILITÀ: ● ● ○ ○ ○

Questi trinceramenti non sono stati ripuliti ed in molti punti non è possibile passare.

ACCESSIBILITÀ: ● ○ ○ ○ ○

Nel percorso scavato vi sono molti ostacoli rappresentati da piante, pietre e cumuli di terra.

**ALTERAZIONI/
DEGRADO:**



Lacuna



Vegetazione



Foglie



Concrezioni



Sopra, figura 16. Ala (Trento), sito fortificato di Villetta-Chizzola. Scheda "Rischio di perdita" riferita al Tratto 03: trincee alte scavate in roccia e caverne (elaborazione grafica V. Ferri).

cui è stato ottenuto il DTM. In questo modo è stato possibile individuare ciò che rimane dell'impronta della Grande Guerra nel paesaggio attuale, catalogando i diversi 'segni' in funzione della conformazione geometrica e della loro posizione reciproca e in relazione alle mura del castello (fig. 17).

Tale analisi ha consentito di tracciare l'andamento di una parte molto estesa del sistema fortificato includendo al suo interno molti segni nel territorio all'oggi difficilmente riferibili al sistema stesso. In particolare, integrando il rilievo geometrico con i dati altimetrici ricavati dal DTM ogni segno individuato, ogni cavità e variazione morfologica del terreno sono stati descritti sulla base di una più accurata definizione delle sezioni delle trincee; è stata quindi proposta una suddivisione delle stesse in due tipologie di tracciati in relazione alla loro conformazione geometrica attuale: le trincee basse, a sezione più tozza con una base più stretta rispetto alla larghezza, scavate nel terreno e quindi predisposte a subire trasformazioni nella conformazione nel corso del tempo (ad esempio a causa dei crolli dei paramenti di sostegno); le trincee alte, a sezione molto stretta e a tratti inaccessibile, scavate direttamente in roccia e quindi molto probabilmente non modificate geometricamente nel corso del tempo.

Come si può vedere nelle tavole allegate, il tracciato delle trincee presenta diverse caratteristiche per tipologia costruttiva e per stato di conservazione (figg. 18-19). L'analisi del rischio di perdita, in analogia con il caso precedente, si è basata sui quattro indicatori già declinati, ossia: la leggibilità, la percorribilità, l'accessibilità, la presenza di forme di alterazione e degrado indicando per ognuno un gradiente di gravità (alto, medio, basso). Per quanto riguarda i resti del sistema castellano, il sedime è stato indagato affiancando ai metodi di rilievo diretto e di fotogrammetria bidimensionale, la tecnica SFM [Structure from motion], una tecnica di range imaging che consente di stimare una struttura tridimensionale partendo da una sequenza di immagini bidimensionali. In questo modo l'unione del modello del terreno con i ruderi del castello ha portato alla definizione di un possibile tracciato dove una serie di avvallamenti sembrano combaciare con la continuazione dei frammenti rimasti dei paramenti murari dei perimetrali del castello (figg. 20-22).

Proposte per un Museo Diffuso²⁹

I ruderi dei castelli medievali di Chizzola e Sajori e le fortificazioni campali della Grande Guerra rappresentano, come già detto, due complessi assetti di militarizzazione di un territorio, densi di

29. Come già detto, il saggio fa riferimento ad un percorso di ricerca svolto presso l'Università di Trento attraverso anche proposte progettuali svolte in ambito didattico.

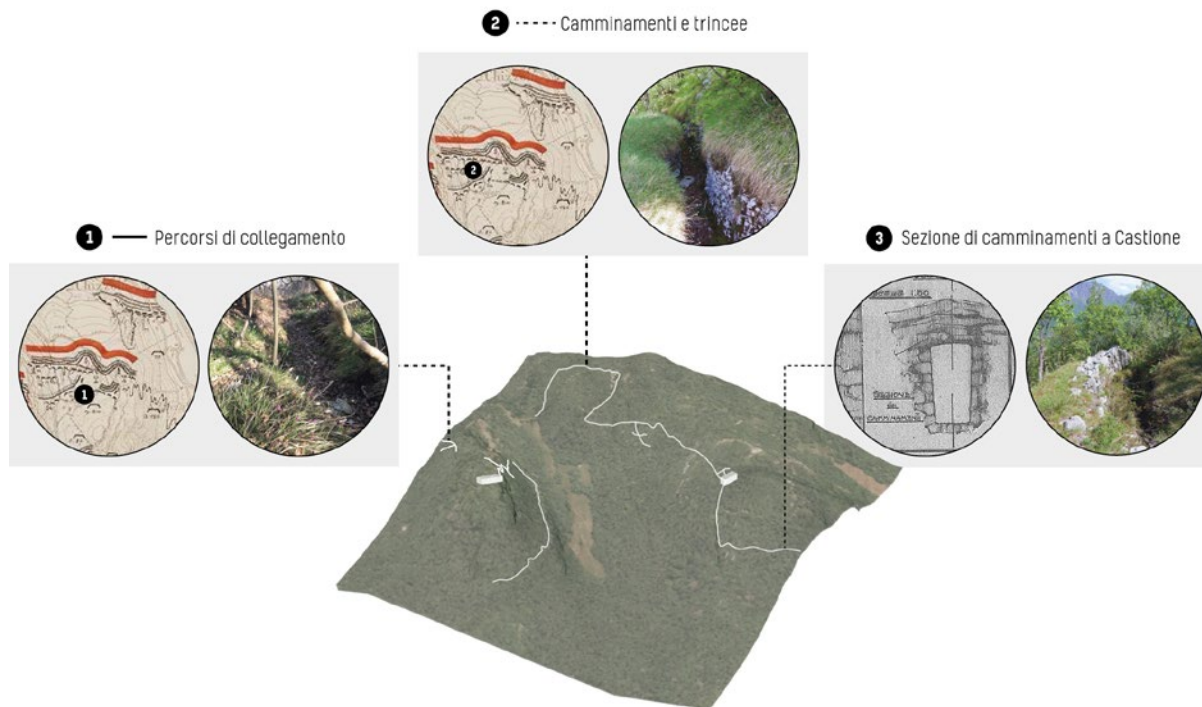


Figura 17. Ala (Trento), sito fortificato di Sajori. Metodologia di riscoperta delle antiche tracce (rielaborazione M. Bertè di immagini tratte da AMSIGR, Faldone 511, Cartella 3-275 e Faldone 508, Cartella 080).

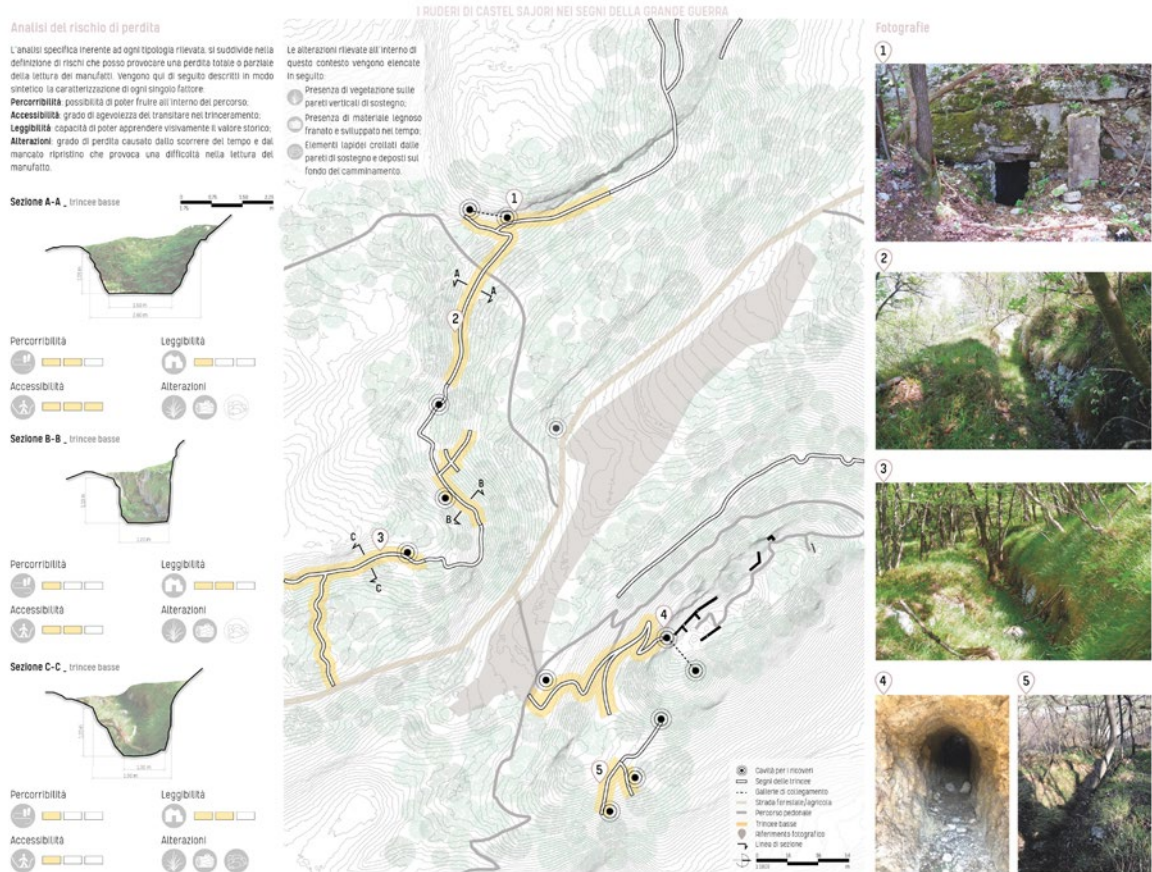


Figura 18. Ala (Trento), sito fortificato di Sajori. Scheda “Rischio di perdita”. Cartografia e relative sezioni significative dei camminamenti definiti come trincee basse (elaborazione grafica M. Bertè).

Analisi del rischio di perdita

L'analisi specifica inerente ad ogni tipologia rilevata, si suddivide nella definizione di rischi che possono provocare una perdita totale o parziale della lettura dei manufatti, vengono qui di seguito descritti in modo sintetico la caratterizzazione di ogni singolo fattore.

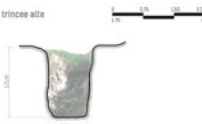
Percorribilità: possibilità di poter fruire all'interno del percorso.

Accessibilità: grado di agevolezza del transitare nel trinceramento.

Leggibilità: capacità di poter apprezzare visivamente il valore storico.

Alterazioni: grado di perdita causato dallo scorrere del tempo e dal mancato ripristino che provoca una difficoltà nella lettura del manufatto.

Sezione D-D, trincea alta



Percorribilità



Leggibilità



Accessibilità



Alterazioni



Sezione E-E, trincea alta



Percorribilità



Leggibilità



Accessibilità



Alterazioni



Sezione F-F, trincea in muratura



Percorribilità



Leggibilità



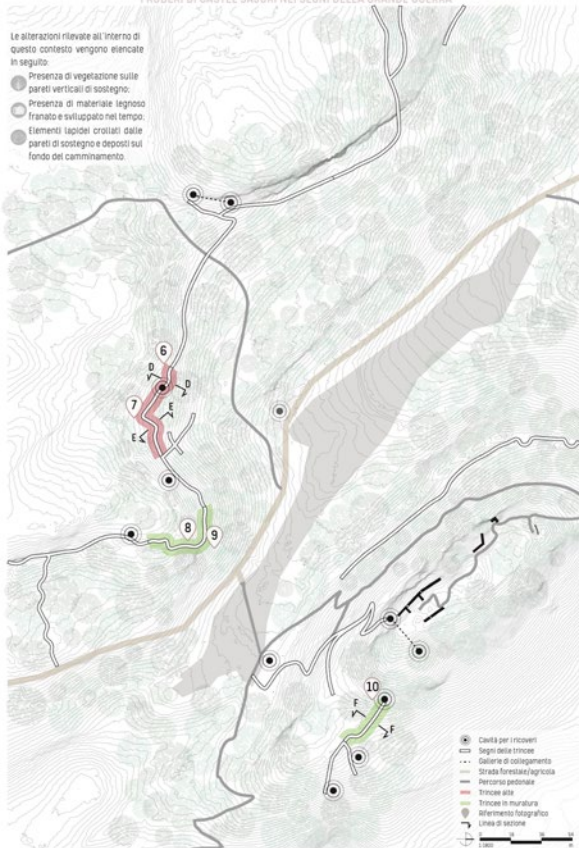
Accessibilità



Alterazioni



I RUDERI DI CASTEL SAJORI NEI SEGNI DELLA GRANDE GUERRA



Le alterazioni rilevate all'interno di questo contesto vengono elencate in seguito:

- Presenza di vegetazione sulle pareti verticali di sostegno.
- Presenza di materiale legnoso franato e sviluppato nel tempo.
- Elementi lapidei crollati dalle pareti di sostegno e depositi sul fondo del camminamento.

Fotografie



Figura 19. Ala (Trento), sito fortificato di Sajori. Scheda “Rischio di perdita”. Cartografia e relative sezioni significative dei camminamenti definiti come trincee alte e in muratura (elaborazione grafica M. Bertè).

Nella pagina successiva, figura 20. Ala (Trento), sito fortificato di Sajori. Ruederi di castel Sajori (foto M. Bertè, 2021).





Figura 21. Ala (Trento), il sito fortificato di Sajori, rappresentazione delle tracce visibili dei ruderi del castello (in grigio) e strategie analitiche per la verifica della presenza di antiche tracce (rielaborazione grafica di M. Berte sulla base di fonti documentarie tratte da GORFER 1994, p. 684).

Studio e rappresentazione in pianta

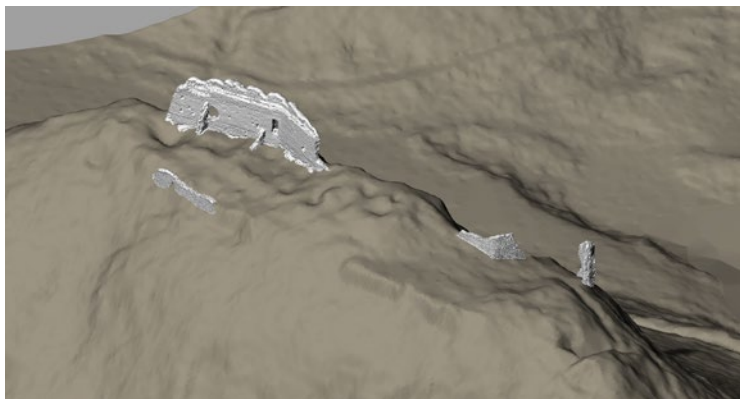
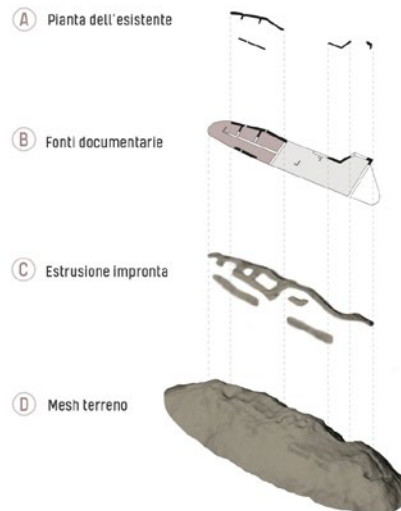


Figura 22. Ala (Trento), il sito fortificato di Sajori, unione del modello 3D del terreno e dei ruderi del castello che mette in evidenza i resti murari antichi al di sotto dello strato del terreno (elaborazione grafica M. Bertè).

tracce materiali, diversamente fragili per lo stato di conservazione; un sistema che può diventare un Museo Diffuso con l'obiettivo di narrare la complessità e l'importanza storica di una particolare stratificazione dove i diversi elementi si intrecciano, si affiancano caratterizzando in maniera unica il paesaggio fortificato della Chiusa³⁰. Si tratta di proporre un percorso dentro una stratificazione di lungo periodo la cui realizzazione si confronta di volta in volta con temi quali: la conservazione del valore di testimonianza e della condizione di fragilità come carattere identitario di questi luoghi, il valore dell'assenza e dell'evocazione, la fruizione del sistema complesso (figg. 23-24).

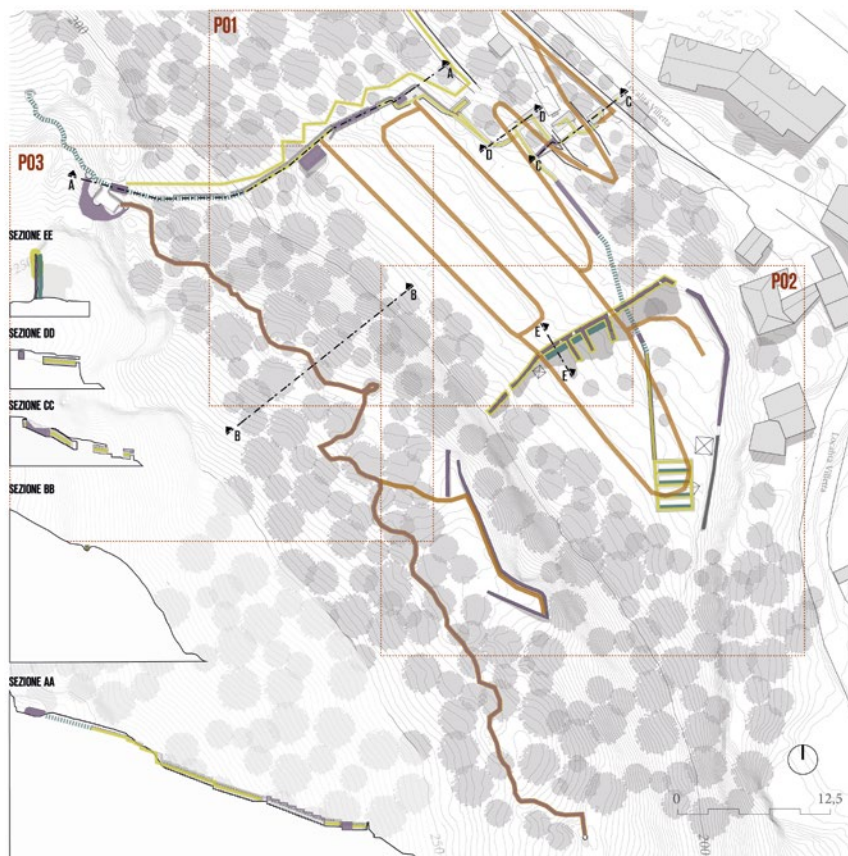
Rendere accessibili le parti del vasto sistema fortificato ha diverse implicazioni: significa individuare percorsi che diventano anche l'occasione per reintegrare le lacune di alcune tipologie di fortificazione con l'obiettivo di arrestarne il degrado. Significa proporre occasioni di "rivelazione", intese come azioni finalizzate a rendere comprensibili le preesistenze all'interno di una narrazione che ridia senso alla complessa trama di segni conservati, mantenendo il carattere evocativo dell'assenza, senza prevaricare con nuovi segni la frammentarietà e la fragilità delle vestigia. Si tratta di interventi puntuali e limitati che nella loro unione possono generare un percorso tematico per narrare la complessità e l'importanza storica dei frammenti architettonici tramite anche limitate installazioni museali.

Le tavole (figg. 23-26) mostrano alcuni dettagli delle aree in cui è stata suddiviso il sito, definendo problematiche puntuali e possibili proposte all'interno del progetto a macro e piccola scala. Ogni proposta si misura, come già detto, sul rapporto fra gli indicatori selezionati (percorribilità, accessibilità, leggibilità, alterazioni) con il rischio di perdita. Ad esempio, se un tratto del sistema trincerato è accessibile al suo interno, limitatamente percorribile e ancora abbastanza leggibile, si sceglie di reintegrare le parti mancanti sia per stabilizzarne il bordo che per migliorare la comprensione; di contro, se non accessibile e molto poco leggibile, l'azione non si confronta con la reintegrazione e affida la narrazione ad altri supporti, limitandosi al mantenimento del tracciato libero da vegetazione.

In riferimento al sito di Chizzola (fig. 25), focalizzando sull'ambito delle trincee basse, i principali interventi riguardano: la conservazione della stratificazione antica con il consolidamento e la limitata reintegrazione degli intonaci e delle mancanze nel calcestruzzo; il consolidamento dei sistemi voltati con l'aggiunta di "stampelle" a sostegno dei bordi di crollo; così come nelle trincee alte, il consolidamento dei fronti di scavo fragili tramite palancole laterali lignee.

Anche nel sito di Sajori (fig. 26), sulla base del livello di leggibilità e di conservazione dei bordi di scavo dei profili delle trincee, il consolidamento degli stessi si è articolato con strategie di limitata

30. Nel contesto Trentino molti sono gli interventi già realizzati su sistemi fortificati; vedi *supra* nota 10.



PRINCIPI E OBIETTIVI D'INTERVENTO:

I

MASSIMA CURA E PROTEZIONE DEI DATI MATERIALI

In questo progetto si vuole quindi lasciare inalterato il linguaggio dei manufatti permettendo ai posteri una sua nuova interpretazione.

II

COMPRESIONE DELL'ESSERE NEL TEMPO DELLE COSE

Un'altro obiettivo fondamentale è quello di non voler ripristinare la materialità dei monumenti per restituire un'unità appartenente ad un'epoca passata.

III

PERCEZIONE DEL CARATTERE DEL SISTEMA E DELLA SUA COMPLESSITA'

Tutti gli interventi devono permettere ai fruitori di comprendere la complessità del sistema, la sua temporalità e la sua funzione passata.

IV

REVERSIBILITA' E COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO

Ogni intervento seguirà tale principio e non andrà ad intaccare in maniera irreversibile il monumento e rispetterà il suo carattere costruttivo.

TEMATICHE D'INTERVENTO:

TEMA DELLA RIVELAZIONE



TEMA DELLA FRAGILITA'



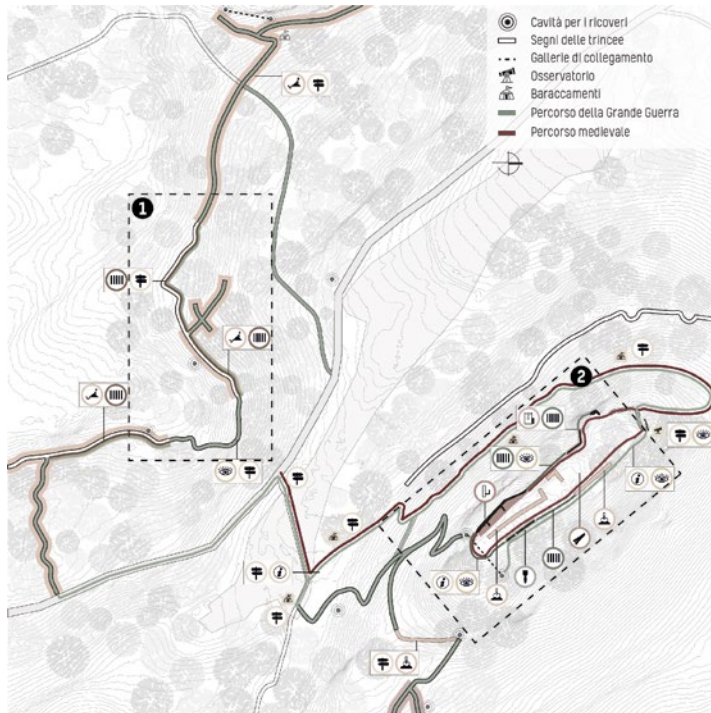
TEMA DELL'ASSENZA E COMPLESSITA'



TEMA DELL'ACCESSIBILITA'



Figura 23. Ala (Trento), il sito fortificato di Villetta-Chizzola, masterplan del sito: principi e obiettivi dell'intervento. Nella planimetria sono localizzate le tematiche di intervento (elaborazione grafica V. Ferri).



TEMA 1 - CONSERVAZIONE DEL VALORE DI TESTIMONIANZA

-  Pulizia e liberazione delle trincee
-  Rimozione e aggiunta di vegetazione
-  Racconto "Ripercorrere la Grande Guerra"
-  Sostegno muratura paramento 3
-  Pulizia dalla vegetazione del paramento 2

TEMA 2 - RISCOPERTA DELLE ANTICHE TRACCE

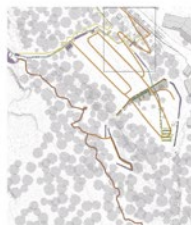
-  Svelamento dei segni
-  Racconto del "fascino della riscoperta"
-  Estrusione dell'antico perimetro
-  Punti panoramici

TEMA 3 - FRUIZIONE E LIBERTÀ DI ACCESSO AL SISTEMA COMPLESSO

-  Percorso di riscoperta dell'epoca bellica
-  Percorso di riscoperta dell'epoca medievale
-  Passerelle percorribili
-  Ballatoio
-  Punti panoramici

Figura 24. Ala (Trento), il sito fortificato di Sajori, masterplan del sito: principi e obiettivi dell'intervento. Nella planimetria sono localizzate le tematiche di intervento (elaborazione grafica M. Bertè).

TRINCEE BASSE



Intervento di conservazione

Prima:



Dopo:



Prima:



Dopo:



Alterazioni/degrado:



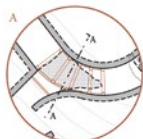
Interventi:

- RIMOZIONE
- PULITURA

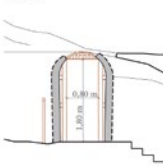
- CONSOLIDAMENTO

Interventi strutturali

Centina a sostegno del crollo della copertura:



Sez. AA:



Musealizzazione

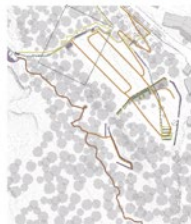
Sagome lignee soldati:



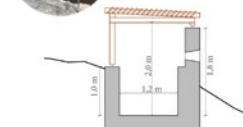
Illuminazione:



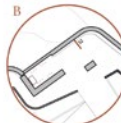
FUCILIERA E RICOVERI



Nuova copertura



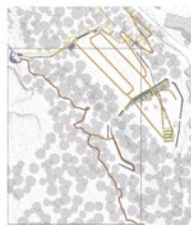
Musealizzazione



Legenda:

- Sagome dei soldati
- Proiezione delle fuciliere storiche
- Toca con riproduzione delle armi
- S1 Sagoma che mostra l'abbigliamento storico
- S2 Sagoma in posizione di attacco che mostra l'utilizzo della trincea

TRINCEE ALTE E CAVERNA



Musealizzazione



- Legenda:
- Sagome dei soldati
 - Riproduzione carceri e incerti
 - Accessi

Interventi strutturali

Prima:



Dopo:

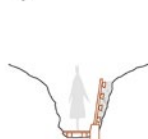


Figura 25. Ala (Trento), il sito fortificato di Villetta-Chizzola, alcuni interventi realizzati sul sistema trincerato (elaborazione grafica V. Ferri).

reintegrazione, a partire dall'aggiunta di terreno di riporto fino all'uso della pietra per le lacune presenti nei versanti costruiti in muratura. Per consentire una migliore percorribilità, nelle sezioni particolarmente compromesse, il piano di calpestio è stato trattato con pietrisco a grana fine. La reintegrazione dei tratti non più esistenti è realizzata con traverse in legno di larice.

La stessa filosofia d'intervento riguarda i ruderi dei castelli di Chizzola e di Sajori. La conservazione del potenziale informativo della stratificazione muraria, resa parlante dagli esiti dell'analisi stratigrafico costruttiva, prevede interventi di consolidamento degli intonaci rimasti e delle malte antiche con la sola integrazione di quelle mancanti. Ciò che è rimasto dell'antico assetto costruttivo è stato curato con proposte di consolidamento e di reintegrazione adattate al diverso grado di permanenza e di conservazione dei ruderi stessi.

Nel castello di Chizzola, dopo una controllata rimozione dell'edera, in analogia a quanto proposto per le zone fragili del contesto trincerato, un sistema di tiranti ed una struttura lignea affine a un antico impalcato, servono come sostegno del fuori-piombo del perimetrale e come ausilio alla fruizione dei ruderi (fig. 27). Stampelle lignee sorreggono la muratura in corrispondenza delle lacune con problema di stabilità.

Nel caso del castello di Sajori, per facilitare la percezione della spazialità del castello e per metterne in sicurezza la fruizione, si prevede un percorso che fiancheggia l'antico perimetrale esistente e il bordo presunto. Si propone un sistema di parapetti di due tipologie a seconda del grado di certezza sull'andamento del tracciato; nel caso in cui venga ricalcato il perimetro originario verrà installato un sistema di parapetti in vetro; altrimenti, un sistema di parapetti in acciaio. Nei pressi del muro merlato una struttura indipendente in acciaio sostiene un piano di calpestio in grate in acciaio in corrispondenza del percorso, e in vetro nei pressi del muro antico, consentendo di avvicinarsi al perimetrale e di fruire nuovi scenari sul campo trincerato sottostante (fig. 28).

Conclusioni

Il paesaggio fortificato inteso come "materia signata"³¹ da un mosaico di opere militari appartenenti a diversi periodi di tempo rimanda al suo essere un deposito pluristratificato da indagare e curare con il concorso di diversi saperi. In particolare, il vasto e complesso "patrimonio" di fortificazioni permanenti e campali legate al processo di militarizzazione della Grande Guerra, ci sottopone diverse sfide. Fra queste, la necessità di comprendere come orientare lo sguardo sulle preesistenze per costruire una

31. CODELLO, MASIERO 1990.

1 TRINCEE BASSE

Masterplan di progetto



TRINCEE IN MURATURA

Masterplan di progetto



Analisi del rischio di perdita

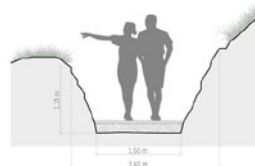
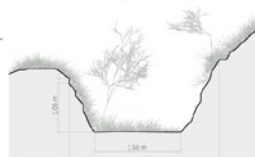


Le azioni d'intervento

- 1 Scavo manuale per rendere più omogeneo il terreno;
- 2 Rimozione meccanica della vegetazione alta e rimozione attraverso biocida della vegetazione infestante;
- 3 Reintegrazione parte muraria attraverso l'inserimento di una muratura simile ma distinguibile.
- 4 Inserimento di una pavimentazione riconoscibile e maggiormente praticabile.

DOPPO

Sezioni attuali e dopo l'intervento



Stato attuale e possibile simulazione



Analisi del rischio di perdita

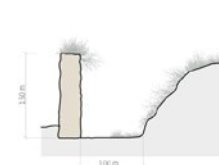


Le azioni d'intervento

- 1 Scavo manuale per rendere più omogeneo il terreno;
- 2 Rimozione meccanica della vegetazione alta e rimozione attraverso biocida della vegetazione infestante;
- 3 Terreno di riparto per ristabilire una forma riconoscibile della trincea;
- 4 Inserimento di una pavimentazione riconoscibile e maggiormente praticabile.

DOPPO

Sezioni attuali e dopo l'intervento



Stato attuale e possibile simulazione



Figura 26. Ala (Trento), il sito fortificato di Sajori. Interventi sui camminamenti delle trincee basse e in muratura (elaborazione grafica M. Bertè).

2 FIORITURA DELL'ANIMA DEL CASTELLO

Masterplan di progetto



OBIETTIVI D'INTERVENTO

1. Maggior percorribilità dell'area collinare
2. Nuovi scorci sul campo trincerato dalle aperture del castello;
3. Ripercorrere in sicurezza la quota originaria di calpestio del castello;
4. Visione degli scavi archeologici da un nuovo punto di vista.

PROSPETTO EST



Figura 28. Ala (Trento), il sito fortificato di Sajori. Progetto di un ballatoio che si affianca al perimetrale portando il visitatore alla quota originaria del castello (elaborazione grafica M. Bertè).

base culturale condivisa per riflettere sulle future “possibilità di vita” dei paesaggi di guerra in termini di permanenza, selezione e modificazione delle loro vestigia.

Le riflessioni teoriche e metodologiche proposte nel saggio, con riferimento ad alcuni ambiti al paesaggio fortificato della Bassa Vallagarina, delineano un percorso di riflessioni e di ricerca metodologica per individuare, analizzare e riconoscere, all’interno del paesaggio contemporaneo pluristratificato, ambiti a diverso “gradiente testimoniale” dove le vestigia della Grande Guerra permangono a differenti gradi di leggibilità in termini di conservazione, visibilità e riconoscibilità. Individuare tali ambiti può essere di ausilio ad un progetto che intenda “prendersi cura” di questo complesso insieme di segni nell’ambito delle future trasformazioni del paesaggio.

Bibliografia

- ALDRIGHETTONI 2022 - J. ALDRIGHETTONI, *Great War-scapes: a future for military heritage. The «testimonial gradients» as a new paradigm*, PhD Thesis, Trento, Università degli Studi di Trento (ciclo XXXIII, 2022, supervisors: A. Quendolo, C. Battaino).
- ALDRIGHETTONI, QUENDOLO 2022 - J. ALDRIGHETTONI, A. QUENDOLO, *Warscape Biography: from Historical Air-photos to Lidar Data. The Revealing of the Great War's Permanences on the Contemporary Landscapes*, in «Journal of Physics», Conference Series, 2022, v. 2204, pp. 1-6.
- ALDRIGHETTONI, QUENDOLO 2020 - J. ALDRIGHETTONI, A. QUENDOLO, *Warscapes: A Submerged Information Basin. The Contribution of LiDaR Data to the Unveiling*, in Proceedings of IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (Trento, 22-24 October 2020), pp. 15-20; <https://www.imeko.org/publications/tc4-Archaeo-2020/> (ultimo accesso 16 dicembre 2012).
- AUGÉ 2004 - M. AUGÉ, *Rovine e macerie. Il senso del tempo*, Bollati Boringhieri, Torino 2004.
- AZZOLINI 2019 - A. AZZOLINI (a cura di), *Castelli in guerra. Dai contesti medievali alle fortificazioni del primo conflitto mondiale*, Atti del Convegno di Studi (Rovereto, 5-6 ottobre 2018), All'Insegna del Giglio, Firenze 2019.
- BELOTTI 2004 - W. BELOTTI, *Dallo Stelvio al Garda. Alla scoperta dei manufatti della Prima Guerra Mondiale*, Museo della Guerra Bianca in Adamello, Temù 2004.
- BERNINI 2001 - R. BERNINI (a cura di), *Il patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale. Progetti di tutela e valorizzazione a 14 anni dalla legge del 2001*, Gangemi, Roma 2015.
- BREDA 2012 - A.M. BREDA, *Luoghi e Architetture della Grande Guerra in Europa. I sistemi difensivi dalle teorizzazioni di Karl von Clausewitz alla realtà della Prima Guerra Mondiale*, Atti del Convegno Internazionale (Milano, 16-17 novembre), BAR International Series, 2012.
- BROGIOLO, AZZOLINI 2013 - G.P. BROGIOLO, A. AZZOLINI, *Fortificazioni e chiese nella Val d'Adige*, in E. POSSENTI, G. GENTILINI, W. LANDI, M. CUNACCIA (a cura di), *APSAT 6. Castra, castelli e domus murate. Corpus dei siti fortificati trentini tra tardo antico e basso medioevo*, SAP Società Archeologica, Mantova 2013, pp. 41-60.
- CODELLO, MASIERO 1990 - R. CODELLO, R. MASIERO, *Materia signata-haecceitas tra restauro e conservazione*, Franco Angeli, Milano 1990.
- CUCAGNA 1985 - A. CUCAGNA, *Mostra cartografica del Trentino meridionale 1400-1620*, Biblioteca civica Tartarotti, Rovereto 1985.
- DAMIANI, FIORINO 2017 - G. DAMIANI, 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 2018.
- DE LUCA 1995 - P. DE LUCA, *Movimenti del limite. Il sapere della poesia*, Guerini Scientifica, Milano 1995.
- ENCICLICA 2015 - *Lettera Enciclica Laudato si', del Santo Padre Francesco sulla Cura della casa comune*, 24 maggio 2015, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2015.
- FLAIM, DALLE MULE 2014 - S. FLAIM, M. DALLE MULE (a cura di), *Il recupero dei forti austro-ungarici trentini*, Nuove Arti Grafiche Trento, Trento 2014.
- FONTANA 2016 - N. FONTANA, *La regione fortezza. Il sistema fortificato del Tirolo: pianificazione, cantieri e militarizzazione del territorio da Francesco I alla Grande Guerra*, Osiride, Rovereto 2016.
- FUNO, AUSIELLO 2019 - M. FUNO, G. AUSIELLO (a cura di), *Riconoscere e far riconoscere i paesaggi fortificati*, Atti del Convegno Internazionale CITTAM (Napoli, 6-7 giugno 2019), Luciano, Napoli 2019.
- GALIMBERTI 1996 - U. GALIMBERTI, *Paesaggi dell'anima*, Feltrinelli, Milano 1996.
- GARGANI 1995 - A.G. GARGANI, *Il pensiero raccontato. Saggio su Ingeborg Bachmann*, Laterza, Roma 1995.
- GORFER 1994 - A. GORFER, *I castelli del Trentino. Rovereto e la Valle Lagarina*, vol. 4, Grafiche Saturnia, Trento 1994.

- ISGRÒ 2019 - S. ISGRÒ, *Il sistema paesaggio-forti dalla conoscenza ai primi progetti di valorizzazione. Una ricerca ancora in fieri*, in FUNO, AUSIELLO 2019, pp. 273-282.
- KAUFMANN, KAUFMANN 2014a - J.E. KAUFMANN, H.W. KAUFMANN, *The Forts & Fortifications of Europe 181-1945. The Central states. Germany, Austria - Hungary and Czechoslovakia*, Pen & Sword Military, Barnsley 2014.
- KAUFMANN, KAUFMANN 2014b - J.E. KAUFMANN, H.W. KAUFMANN, *The Forts & Fortifications of Europe 1815-1945. The Neutral states. The Netherlands, Belgium - Hungary and Switzerland*, Pen & Sword Military, Barnsley 2014.
- KOŠÍR, ČREŠNAR, MLEKUŽ 2019 - U. KOŠÍR, M. ČREŠNAR, D. MLEKUŽ (eds), *Rediscovering the Great War. Archaeology and Enduring Legacies on the Soča and Eastern Fronts*, Routledge, London 2019.
- LEONI, ZADRA 1986 - D. LEONI, C. ZADRA (a cura di), *La Grande Guerra*, Il Mulino, Bologna 1986.
- LE HALLE 2001 - G. LE HALLE, *Le système Séré de Rivières ou le témoignage des pierres*, Ysec editions, Louviers 2001.
- LESS, MENDERLE 2018 - A. LESS, O. MENDERLE, *La grande guerra dal Garda all'Adige. I dieci chilometri del fronte da Torbole all'Asmara*, La Grafica, Mori 2018.
- MONTANARI 2023 - T. MONTANARI, *Se amore guarda. Un'educazione sentimentale al patrimonio culturale*, Einaudi, Torino 2023.
- MALLGRAVE 2015 - H.F. MALLGRAVE, *L'empatia degli spazi. Architettura e neuroscienze*, Feltrinelli, Milano 2015.
- QUENDOLO 2014a - A. QUENDOLO, *Le fortificazioni di fine XIX - inizio XX secolo: "questioni di restauro" per un patrimonio ad alta complessità*, in M. DALLE MULE, S. FLAIM (a cura di), *Il recupero dei forti austriaci trentini*, Nuove Arti Grafiche Trento, Trento 2014, pp. 91-101.
- QUENDOLO 2014b - A. QUENDOLO, *Paesaggi di Guerra. Memoria e progetto. Alcune riflessioni*, in A. QUENDOLO (a cura di), *Paesaggi di Guerra. Memoria e progetto*, Atti del Convegno Internazionale (Gorizia, 20 aprile 2012), Gasparieditore, Udine 2014, pp. 7-18.
- QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2019 - A. QUENDOLO, J. ALDRIGHETTONI, *Leggere un paesaggio militarizzato. Temi e approcci metodologici per il riconoscimento delle stratificazioni*, in FUNO, AUSIELLO 2019, pp. 161-168.
- QUENDOLO, ALDRIGHETTONI 2020 - A. QUENDOLO, J. ALDRIGHETTONI, *La "cura" dei paesaggi di guerra. La conoscenza come metodo per conservare e valorizzare stratificazioni di segni, tracce, ferite*, in S. DALZERO, A. IORIO, O. LONGO, C. PIRINA, S. RUGINO, D. SIGURTÀ (a cura di), *Boundary Landscapes*, Tab Edizioni, Roma 2020, p. 331-342.
- QUENDOLO, MARINO 2021 - A. QUENDOLO, F. MARINO, *Parole di pietra. Il Duomo di Venzone si racconta*, Luglio Editore, Trieste 2021.
- QUENDOLO, ALDRIGHETTONI, CONCINI 2023 - A. QUENDOLO, J. ALDRIGHETTONI, G. CONCINI, *Conservare, disvelare, reintegrare le vestigia della Grande Guerra nel paesaggio degli Altipiani: strategie narrative per il sistema fortificato di Cima Vezzena*, in M.G. BEVLACQUA, D. ULIVIERI (a cura di), *Defensive architecture of the mediterranean*, Proceedings of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast, FORTMED 2023 (Pisa, 23-25-marzo 2023), vol. XIV, edUPV, Pisa 2023, pp. 799-806.
- RELLA 1988 - F. RELLA, *Metamorfosi. Immagini del pensiero*, Feltrinelli, Milano 1988.
- RAVENNA, SEVERINI 2001 - D. RAVENNA, G. SEVERINI, *Il patrimonio storico della Grande Guerra. Commento alla legge 7 marzo 2001 n.78*, Gaspari Editore, Udine 2001.
- RONCHI 2008 - E. RONCHI, *Tu sei bellezza*, Paoline Editoriale Libri, Milano 2008.
- STEINER 1992- G. STEINER, *Vere presenze (1989)*, trad. it. di C.Bèguin, Garzanti, Milano 1992.
- STICHELBAUT 2018 - B. STICHELBAUT, *Traces of war: the archaeology of the First World War, Hannibal*, Brugge 2018.
- STEVENSON 2012 - D. STEVENSON, *Fortifications and the European Military Balance before 1914*, in «Journal of Strategic Studies», XXXVI (2012), 6, Vol. 35, pp. 829-859.
- TABARELLI 1988 - G.M. TABARELLI, *I forti austriaci nel Trentino e in Alto Adige*, Temi editrice, Trento 1988.
- TERRUSI 2017 - M. TERRUSI, *Meraviglie mute. Silent book e letteratura per l'infanzia*, Carocci, Roma 2017.
- TORSELLO 2006 - B.P. TORSELLO, *Figure di pietra. L'architettura e il restauro*, Marsilio Editore, Venezia 2006.