

Atti del I Congresso Internazionale su Conoscenza e Valorizzazione delle opere Militari Moderne: «Luoghi e Architetture della Grande Guerra in Europa».

Recensione di Gianluca Padovan.

Sono stati pubblicati gli Atti del I Congresso Internazionale su Conoscenza e Valorizzazione delle opere Militari Moderne, tenutosi al Politecnico di Milano nel novembre 2011. Si tratta del settimo volume della Collana Hypogean Archaeology della Serie Internazionale dei British Archaeological Reports (Oxford). Sono qui raccolti diciotto contributi, di cui sei in lingua inglese, per un totale di 338 pagine corredate da numerose immagini, tra cui foto e documenti d'epoca, in bianco/nero.

Il perché di un Congresso.

In prossimità del centenario dell'inizio della Prima Guerra Mondiale (2014, ma e per l'Italia è il 2015) si è ritenuto importante aprire una discussione sulla storia e sul destino delle architetture e dei sistemi territoriali dell'epoca tutt'oggi esistenti. L'obiettivo, nonché l'auspicio, è che gli Stati impegnati e divisi dai conflitti possano oggi mantenere la memoria dei fatti attraverso la conservazione e la valorizzazione delle fortificazioni, con metodi progettuali condivisi e in una prospettiva di pace.

Il Primo Congresso Internazionale su Conoscenza e Valorizzazione delle Opere Militari Moderne: «Luoghi e Architetture della Grande Guerra in Europa. *I sistemi difensivi dalle teorizzazioni di Karl von Clausewitz alla realtà della Prima Guerra Mondiale*», si è svolto il 16 e il 17 Novembre 2011, nell'aula Castiglioni del Campus Bovisa del Politecnico di Milano. Aperto al pubblico, con ingresso libero, si è rivolto innanzitutto agli studenti universitari, agli studiosi e a quanti a vario titolo hanno operato e operano sul territorio avendo cura del patrimonio materiale e immateriale della Grande Guerra.

I relatori provenienti da Austria, Francia, Italia, Olanda e Svizzera hanno presentato i propri studi ad un pubblico numeroso, costituito prevalentemente da giovani. I casi presentati hanno apportato un significativo arricchimento agli studi esistenti. I lavori congressuali sono stati seguiti anche via internet grazie alla diretta video sulla web TV napoliunderground.org, promossa e curata da Fulvio Salvi di Napoli Underground, con il valido ausilio dei tecnici di sala Antonio Giaccio e Andreas Turconi.

I dati aggiornati sui sistemi difensivi europei, presentati dai relatori, inducono a spunti di riflessione sul recupero e la valorizzazione sia delle singole opere, sia degli interi sistemi. Si tratta di temi particolarmente vivi e sentiti in questo periodo, per l'avvicinarsi, come già accennato, del centenario della Prima Guerra Mondiale. Per tale ricorrenza in Europa stanno sorgendo numerose iniziative culturali e si stanno recuperando luoghi ancora abbandonati o non valorizzati legati alla Grande Guerra.

Si ritiene che la diffusione delle conoscenze e degli studi su questo patrimonio architettonico, paesaggistico e culturale sia il mezzo migliore per contribuire a creare una cultura di pace e a formare le generazioni più giovani al valore della Storia. La conoscenza del passato è un bene prezioso perché regala le chiavi di lettura per comprendere il presente ed è la base solida su cui costruire il proprio futuro. Più specificatamente, nel percorso di formazione degli architetti e degli ingegneri, la conoscenza della tecnica costruttiva, dei materiali, dell'organizzazione dei cantieri di queste opere e delle relazioni che esse instaurano con i luoghi in cui sono inserite, sono necessarie per progettare un rinnovata fruizione. Progetti che dovrebbero il più possibile tendere a conservarne l'originalità ed il valore.

Nel complesso si tratta di un lavoro unico nel suo genere, utile non solo per la comprensione delle vicende belliche legate alle opere di fortificazione, ma anche per abbracciare un campo solitamente poco indagato: quello sotterraneo.

DATI DEL LIBRO

Titolo: Luoghi e Architetture della Grande Guerra in Europa. I sistemi difensivi dalle teorizzazioni di Karl von Clausewitz alla realtà della Prima Guerra Mondiale.

in: Hypogean Archaeology n°7, BAR International Series 2438.

Autore: Maria Antonietta Breda (a cura di).

Editore: Archeopress (Publisher of British Archeological Reports)

Formato: 30 x 21

Pagine: 350

Immagini: bianco-nero

ISBN: 978-1-4073-1037-4

Prezzo: 49,00 sterline

Si può richiedere a: www.archeopress.com

ABSTRACTS

1. Marco Balbi (Società Storica per la Guerra Bianca):

1915 – 1918: LA MONTAGNA “FORTE”. IL CASO DEL MONTE CASTELLAZZO (TN). All’inizio della Grande Guerra molti forti sul fronte italiano, costruiti tra la fine dell’800 e l’inizio del ’900, vennero disarmati. La loro funzione tattica di sbarramento e interdizione venne di fatto assunta da alcune cime che vennero trasformate in vere e proprie fortificazioni attraverso la costruzione di capisaldi blindati, trincee in cemento armato, gallerie e postazioni d’artiglieria. La morfologia stessa delle montagne subì profondi cambiamenti, ancora oggi riscontrabili sul terreno: come sul Serauta, Col di Lana, Som Pauses. Il Castellazzo, cima trentina posta in posizione strategica in Val Travignolo, a cavallo fra passo Rolle e passo Valles, rappresenta un esempio unico in questo senso, perfettamente conservato che, in vista dell’anniversario del centenario dello scoppio della Grande Guerra, merita di essere conosciuto e valorizzato.

1915 - 1918 THE “MOUNTAIN FORTRESS”. THE CASE OF MOUNT CASTELLAZZO (TRENT). At the beginning of the First World War many fortresses on the Italian mountain front, built between XIX and XX century, were disarmed. Their tactical function of interdiction and barrage was assumed by some peaks, transformed in fortifications by the building of armoured trenches, strongpoints, tunnels and gun pits. Also their morphology changed, and we can see it today on Serauta, Col di Lana, Som Pauses. Castellazzo, a strategic Trentine mount between Passo Valles and Passo Rolle, is a good example of this process and deserves to be known and preserved.

2. François-Xavier Bernard (Comitato scientifico della rivista “La Grande Guerra” (MARVIA Edizioni), Società Storica per la Guerra Bianca):

BARBED WIRE DURING THE GREAT WAR: ORIGINS, TACTICAL THEORIES, DIFFUSION AND IMPACT ON THE REPRESENTATION OF CONFLICT. The military use of barbed wire, which was introduced during the American Civil War, witnessed significant development with the Russian-Japanese War. Its defensive potential was slowly appreciated by European powers in the years leading up to 1914. The First World War established barbed wire as a symbol of the conflict, on par with the trenches.

I RETICOLATI DURANTE LA GRANDE GUERRA: ORIGINI, TEORIE TATTICHE, DIFFUSIONE E IMPATTO SULLA RAPPRESENTAZIONE DEL CONFLITTO. L’uso militare dei reticolati, che risale alla guerra civile americana, si sviluppa con la guerra russo-giapponese del 1904-1905. Le potenzialità di questo strumento difensivo vengono lentamente percepite dagli stati maggiori delle potenze europee, ma sarà la guerra di posizione del 1914-1918 a trasformare il filo spinato in simbolo del conflitto, alla pari con le trincee.

3. Maria Antonietta Breda (Politecnico di Milano Dipartimento di Progettazione dell'Architettura):

ARCHITETTURA E GEOGRAFIA DEL TERRITORIO IN CONFLITTO: LE LINEE DIFENSIVE IN EUROPA NELLA GRANDE GUERRA. La costruzione di quello che diverrà il paesaggio della Grande Guerra trova la sua origine già agli inizi del Novecento, quando nei territori di confine fra gli Stati si costituiscono ampie “linee” difensive (singolarmente leggibili come micro paesaggi) che occupano sostanzialmente tutto il continente europeo e in particolare, in direzione Sud-Nord si sviluppano quasi interrottamente dal Mediterraneo alle isole Frisie del Mare del Nord. Tali sistemi e opere si basano sulle caratteristiche dei luoghi, sullo sviluppo raggiunto dalla tecnologia e dalla tecnica costruttiva, sulle strategie militari oltre che sullo sviluppo degli armamenti, e sono rese possibili anche dalla costituzione ed organizzazione di corpi tecnici speciali come l’Arma del Genio. A tale paesaggio europeo che possiamo chiamare della difesa permanente, durante gli anni della guerra si somma il paesaggio europeo della difesa campale. Quest’ultimo sfrutta ampiamente le caratteristiche del terreno in cui si svolgono gli scontri ed è un paesaggio decisamente più fragile che lascerà minori tracce. La presente relazione descrive con uno sguardo architettonico e geografico “dall’alto” i territori in conflitto. È un preludio agli studi che saranno presentati in queste due giornate e che offrono invece uno sguardo da vicino a costruzioni permanenti o campali, a opere naturali adattate alle esigenze belliche, a micro sistemi difensivi, con l’obiettivo di conoscere per non dimenticare, per non ripetere e, soprattutto per coloro che avranno occasione di progettare, per conservare e per valorizzare le tracce dei sistemi difensivi permanenti e campali, sia come singole opere che come elementi di un vasto e articolato paesaggio.

ARCHITECTURE AND GEOGRAPHY OF THE AREA INVOLVED IN THE CONFLICT: DEFENSIVE LINES IN EUROPE DURING THE GREAT WAR. The shaping of what will become the landscape of the Great War begins with the twentieth century, when the border areas between large states are transformed in defensive lines (which can be individually considered as micro landscapes) that occupy almost all European continent and in particular, North-South direction, from Frisian islands to the Mediterranean Sea. Such systems and works are based on the characteristics of the locations, on the development achieved by technology and construction techniques, as well as military strategies and development of armaments, and is made possible by the constitution and organization of special technical bodies such as the Army Corps of Engineers. In this European landscape that we can call the permanent defense system, we must add a temporary defense system born with the First World War. The latter extensively uses the characteristics of the terrain where the fighting takes place and is a much more fragile landscape that leaves fewer traces. This study describes analyses the conflict areas according to an architectural and geographical point of view and represents an introduction to the studies that will be presented in these two days. These studies will offer a closer look to permanent buildings or temporary ones, to natural landscapes adapted to the needs of war, micro defense systems, which must not be forgotten and helped to be preserved, as single elements and part of the landscape.

4. Maria Antonietta Breda (Politecnico di Milano Dipartimento di Progettazione dell'Architettura), Sara Fumagalli (Federazione Nazionale Cavità Artificiali), Gianluca Padovan (Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano):

OPERE DI MINA: LA GALLERIA DI DEMOLIZIONE DI BRIENNO (COMO). Sulla sponda occidentale del Lario, ad una distanza di 10 km a nord dalla città di Como, si trova l’abitato di Brienno. Il lavoro proposto riguarda lo studio di una galleria di demolizione stradale, opera militare realizzata nel contesto dei lavori di fortificazione previsti dalla “Linea Cadorna” e realizzati a partire dall’anno 1916. L’opera studiata, una cavità artificiale perfettamente conservata, è posta a nord del paese, lungo la vecchia strada di percorrenza che da Como porta al Piano di Spagna e a Colico, punti di confluenza della Valchiavenna e della Valtellina.

WORKS OF MINE: THE GALLERY OF DEMOLITION OF BRIENNO (COMO). The town Brienno is situated on the western shore of Como Lake. The following work is about the study of a demolition tunnel, which was built together with "Linea Cadorna" since 1916. The demolition tunnel, an artificial cavity perfectly preserved, is along the old road that leads in the Northern part of Como Lake, at the confluence of Valchiavenna and Valtellina.

5. Alberta Cazzani (Dipartimento di Progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano), Camillo Sangiorgio (Dipartimento di Progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano):

STRADE E OPERE DIFENSIVE MILITARI DELL'ALTO GARDA BRESCIANO: UN PATRIMONIO DA CONOSCERE E SALVAGUARDARE. La viabilità storica è un bene culturale lineare, costituito oltre che dal manufatto viario e dalle relative opere di ingegneria stradale (muri di sostegno, gallerie, ponti, opere per la regimazione delle acque, etc.), anche da edifici di supporto, legati alle antiche funzioni commerciali, militari, produttive o religiose della strada e dal paesaggio naturale o antropico in cui il percorso è inserito. Una strada - di antiche origini o di più recente costruzione - forma dunque un sistema complesso, di interesse tecnico, architettonico e paesistico. Se nello specifico si considerano i percorsi militari ancora conservati nell'alto Garda bresciano, lungo la linea del fronte italo-austriaco della Prima Guerra Mondiale, si rilevano tracciati caratterizzati da particolari opere di ingegneria stradale (imponenti muri in pietra a secco, tornanti, lunghi tratti selciati, gallerie, ecc.) connessi a numerose trincee, opere difensive e a resti di villaggi, ospedali e forti. Si tratta di un patrimonio complesso di particolare valore storico, culturale e architettonico all'interno di aree di notevole interesse paesaggistico e naturalistico. L'intervento intende mostrare la consistenza attuale di tale patrimonio e le metodologie di studio e di rilievo che sono state sperimentate allo scopo di documentare i caratteri e i materiali costruttivi analizzati, le problematiche evidenziate e i criteri di salvaguardia proposti nell'ambito di ricerche sviluppate dal Dipartimento di Progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano su incarico della Regione Lombardia.

MILITARY ROADS AND FORTIFICATIONS IN ALTO GARDA BRESCIANO AREA: AN HERITAGE TO KNOW AND PROTECT. The historic roads are a cultural linear heritage, made not only by the trace, but also by the road works (walls, tunnels, bridges, drain wells, etc.) and by the connected buildings related to the ancient commercial, military, industrial or religious functions. They form a technical, architectonic and landscape interested complex system. If we consider specifically the military roads still conserved in alto Garda Bresciano area, along the Italian-Austrian front line, we find traces with particular road works - like monumental drystone walls, hairpin bends, cobbled sections, tunnels - joined with many trenches, fortifications and ruins of soldiers villages, hospitals and forts. It is a complex heritage with a lot of historic, cultural and architectural value linked to a wonderful natural landscape. The paper shows the current state of this heritage and the study and survey methodologies used by the Dipartimento di Progettazione dell'Architettura of Politecnico di Milano for Regione Lombardia to document and analyze the constructive features, the materials, the conservation problems and to define management guidelines.

6. Massimo Chianello (Comitato tecnico-scientifico speciale per la tutela del patrimonio storico della I Guerra Mondiale, MIBAC):

L'OPERA DIFENSIVA PERMANENTE AI MASI DI CLAEMP (TRENTO - ITALIA). Sulla montagna sovrastante l'abitato di Sant'Antonio Mavignola (TN) e a pochi passi dai Masi di Claemp sorge a circa m 1545 di quota il rudere di un'opera difensiva permanente austriaca; inedita a livello monografico nella bibliografia italiana, essa si presenta come un sito di grande interesse storico. La fortificazione è raggiungibile salendo lungo un camminamento parzialmente interrato rinforzato sul lato est da un muro eretto con blocchi e con schegge di granito locale. Il lato est della fortificazione è rivolto verso la Valle di Campiglio ed è attraversato da due file sovrapposte di feritoie verticali per fucile.

Il sito militare di Claemp aveva una posizione dominante ed avvantaggiata da una grande possibilità di osservazione che spaziava dalla Valle di Campiglio a Carisolo: era sufficiente appostarsi presso gli adiacenti Masi di Claemp per osservare una parte del gruppo dell'Adamello ed anche la dorsale montuosa che separa la Val d'Amola e la Valle di Nardis.

A PERMANENT STRUCTURE ON THE “MASI” OF CLAEMP (TRENT – ITALY). On the mountain above the village of St. Anthony Mavignola (Trentino) and within walking distance of Masi di Claemp (1545 m) is located an Austrian permanent defensive work, unstudied in Italy until now, although a its great historical interest. This study is the result of surveys carried out by the writer in the period 2008-2009 and its scope is to contribute to the knowledge of this monument still unknown to most scholars and public. The fort can be reached by climbing along a path partially buried and reinforced on the eastern side by a wall constructed with blocks and shards of local granite. The eastern side of the fortification is facing the Valley of Campiglio and is crossed by two tiers of vertical slits for guns: thirty-eight are visible in the bottom row, thirty-one at the top. The military Claemp site had a dominant position and allowed a good sight that ranged from the Valley of Campiglio to Carisolo. Form the nearby farms of Claemp it was possible to observe a part of the Adamello group and also the mountain ridge that separates the AmolaValley and the Nardi Valley.

7. Nicola Fontana (Museo Storico Italiano della Guerra, Rovereto):

IL RAGGIO DI DIVIETO DI FABBRICA. BASI LEGISLATIVE ED EFFETTI SUL TERRITORIO NELL'AMBITO DEL SISTEMA FORTIFICATO AUSTRO-UNGARICO DEL TIROLO MERIDIONALE. Nel contributo verranno descritte anzitutto le norme legislative alla base del cosiddetto “raggio di divieto di fabbrica” attorno alle opere di fortificazione austro-ungariche. in secondo luogo se ne esamineranno gli effetti sul territorio e le reazioni delle autorità politiche del Tirolo meridionale, interessate ad impedire che l'applicazione della legge contrastasse i piani di espansione edilizia e delle attività industriali dei centri urbani più importanti della regione (in particolare di Trento e di Riva del Garda).

THE BUILDING BAN RADIUS. LEGAL BASES AND EFFECTS OF THE AUSTRO-HUNGARIAN FORTIFIED SYSTEM OF SOUTH TYROL. This study is mainly about the legal bases of the factory bae contribution will be described primarily those laws commonly called “building ban radius” around Austro-Hungarian fortifications. Then, we will see the effects on the country and the reactions of political authorities of South Tyrol, who feared that the application of the law could harm the expansion plans of construction and industrial activities of the most important urban centers of the region (mainly Trento and Riva del Garda).

8. Luca Giroto (Società Storica per la Guerra Bianca):

LO SBARRAMENTO BRENTA-CISMON 1866-1918: UNA FORTEZZA A CAVALLO TRA RISORGIMENTO E MODERNITÀ. La relazione tratteggia lo sviluppo dello “sbarramento Brenta-Cismon”, sistema difensivo integrato italiano a sbarramento delle vie d'invasione dal Trentino orientale, analizzandone la nascita, l'aggiornamento con i tentativi d'aggiornamento delle fortificazioni obsolete, l'evoluzione e le sorti belliche fino all'amaro destino finale. Un singolare intreccio tra modernità e relitti del passato che cercava di “fare sistema” a fronte di un travolgente progresso della potenza e della precisione delle artiglierie d'assedio, si troverà ad affrontare “la prova del fuoco” in condizioni di totale inadeguatezza per il disarmo graduale operato nei primi due anni e mezzo di guerra.

THE “BRENTA-CISMON” STRONGHOLD COMPLEX 1866-1918: A FORTRESS IN BETWEEN RENAISSANCE AND MODERNITY. The report focuses on the birth and sad destiny of the so-called “Sbarramento Brenta-Cismon”, a complex net of fortifications meant to face a potential A-H invasion between 18th and 19th century. It evolved in a singular mixture of modern, concrete-made, armoured forts and obsolete road blockades still relying on stone roofs and walls. From 1915 on, this strange union proved unsuccessful in front of “the modern art of war” when facing the appalling improvement of

modern siege artillery. Gradually deprived of all its guns, ammo stocks and spare materials in the first two years of war, the “Sbarramento Brenta-Cismon” was simply a group of massive buildings lacking any real offensive capability in the late 1917, when the Italian retreat from Trentino, after the ill-famed Caporetto battle, occurred.

9. Fosco M. Magaraglia (Museo della Guerra Bianca in Adamello):

TERRITORIO E FORTIFICAZIONI: LA LORO VALORIZZAZIONE. IL PATRIMONIO MONUMENTALE MILITARE MODERNO NELLA REALTÀ LOMBARDA DI OGGI. Partendo sempre da una rigorosa ricerca storica intorno ai manufatti militari e alla loro evoluzione tecnologica e strategica e passando per lo studio pluridisciplinare dei territori in cui sono situati, la Regione Lombardia nell'ultimo decennio ha saputo costruire una serie di interventi di valorizzazione integrata di queste importantissime testimonianze storiche che favorissero la loro conoscenza, ma anche la loro fruizione in chiave ludica. Da luoghi di guerra, sofferenze e sangue a luoghi di pace e di godimento culturale ed ambientale in cui condurre i ragazzi a conoscere i luoghi della Storia divertendosi. Elaborando con Università, Volontariato culturale ed Autonomie locali progetti di valorizzazione estremamente flessibili secondo le caratteristiche specifiche, la Lombardia ha saputo invogliare decine di migliaia di lombardi e di “forestieri” a visitare ed a vivere la Storia. Strumenti di questa valorizzazione sono stati: la istituzione di Parchi culturali integrati (es. il Parco culturale integrato della “Guerra Bianca: il suo territorio, le sue genti”; la creazione di percorsi storico-culturali (es. i percorsi della Frontiera Nord in Lombardia); i percorsi storico-letterari (es. la individuazione-documentazione del percorso “Carlo Emilio Gadda alpino e scrittore in Alta Valle Camonica”), per finire con l'istituzione dell'Archivio Info-telematico dei beni della Grande Guerra in Lombardia strumento preziosissimo e ricco per ogni ricerca storica sulla Grande Guerra in Lombardia (www.aigg.com).

LANDSCAPE AND FORTIFICATIONS: THEIR VALORIZATION. THE MONUMENTAL MODERN MILITARY HERITAGE IN THE LOMBARDY REALITY OF TODAY. Combining rigorous historical research of the technological and strategic evolution of military artifacts with the multidisciplinary study of the territories in which they are located, the Region of Lombardy has, in the last decade, built a series of 'integrated valorizations' of these important historical sites, which not only favor knowledge about them but also enable their playful use. From places of war, suffering and blood-shed emerge places of peace and cultural-environmental enjoyment in which young people can learn about history while having fun. Lombardy has been able to entice tens of thousands of Lombardi as well as “foreigners” to visit and live history through the development of flexible and context-specific projects in collaboration with universities, non-profit cultural associations and local governments. The instruments of this valorization process were: the establishment of integrated cultural parks (e.g. the Integrated Cultural Park “White War: its Territory, its People”); the creation of historical-cultural walkways (e.g. the Walkways of the Northern Frontier in Lombardy) and of historical-literary walkways (e.g. the creation and documentation of the walkway “Carlo Emilio Gadda: Alpine Soldier and Writer in Alta Valle Camonica”) and finally the establishment of the Digital Archive of Material Goods of the Great War in Lombardy, a rich and invaluable tool for any historical research on the Great War in Lombardy (www.aigg.com).

10. Alessandro Martinelli (Azienda Ceretti & Tanfani):

GLI IMPIANTI A FUNE E GLI EVENTI BELLICI: DAL PIAVE ALLA MONTAGNA. Il trasporto a fune: un settore di eccellenza tecnica italiana nel panorama della Grande Guerra. L'origine internazionale di questo mezzo e lo spirito degli ingegneri Ceretti e Tanfani. La modernità della concezione tecnica dei manufatti e del loro utilizzo. Spunti per ricerche sulla anomalia politica e strategica che permise lo sviluppo della tecnologia specifica.

CABLEWAYS AND WARS: FROM THE PIAVE RIVER TO THE MOUNTAIN. Rope transportation: a field of Italian technical excellence in the Great War mainframe, its international origin, and the spirit of Ceretti

and Tanfani's engineers. Modernity of the structures' technical conception and their use. Research ideas: have there been any political and strategic anomalies that acted upon the development of this specific technology?

11. Volker Konstantin Pachauer (Austrian Society for Fortress Research – Oegf, Graz):

CATTARO – AUSTRO-HUNGARIAN WAR HARBOUR AND FORTRESS. Content of this presentation is the actual state of researches about the former Austro-Hungarian war-harbour of Cattaro in the Bay of Kotor in Montenegro. It shall give an overview of the reasons why and in which forms of military architecture in the different stages of reinforcement this place was fortified. The changing function of the “Kriegshafen Cattaro” and the unique topography ended in a system of fortifications, that didn't form a girdle fortress nor a war-harbour in their traditional meaning. As a result we can find all typologies of land, mountain and coastal fortifications the Austro-Hungarian Empire built in the periode between the early 1830s till outbreak of war in 1914. Also a special type of mountain-fortification in the carst, that can only be found in Southern Dalmatia and Bosnia and Hercegowina. The different typologies will be described by chosen examples. The last, but also very important part of the presentation will give an overview of the great value of the whole system “Kriegshafen Cattaro” as a historic and architectural monument. Also the alarming loss of substance and historic artefacts and very bad development in the general state of preservation in the last years. This will be followed by the current situation of protection by law in Montenegro and what sites are protected.

CATTARO – IL PORTO MILITARE AUSTROUNGARICO E LA FORTEZZA. Lo scopo di questa relazione è di presentare lo stato attuale delle ricerche sull'ex-porto austro-ungarico di Cattaro nella baia di Kotor in Montenegro. Verranno elencati le ragioni e le diverse forme di architettura militare delle diverse fasi di sviluppo di questo luogo. Le funzioni mutanti del “Kriegshafen Cattaro” e la topografia particolare del luogo sono all'origine di un complesso di fortificazioni, che non sono né una rete di fortificazioni né un porto militare nel senso tradizionale del termine. Il risultato è un insieme di fortificazioni terrestri, costali e di montagna tipiche dell'architettura militare austro-ungarica del periodo tra il 1830 e lo scoppio della Prima Guerra Mondiale nel 1914. Possiamo anche aggiungere a questo elenco un tipo speciale di fortificazioni nella regione del Carso, caratteristiche della zona della Dalmazia meridionale e della Bosnia-Erzegovina. Le diverse tipologie verranno descritte con alcuni esempi. Nell'ultima parte della relazione presenteremo una panoramica dell'enorme valore del sistema “Kriegshafen Cattaro”, come monumento storico e architettonico, malgrado lo stato generale di abbandono degli ultimi anni. Verrà anche presentato il sistema legislativo di protezione in Montenegro e la lista dei siti protetti.

12. Gianluca Padovan (Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano – Federazione Nazionale Cavità Artificiali):

LA FORTIFICAZIONE “ALLA MODERNA” DA AVERULINO DETTO “IL FILARETE” ALLE TEORIZZAZIONI DI KARL VON CLAUSEWITZ. La fortificazione “alla moderna” nasce dall'intersezione a 45° di due quadrati ed è teorizzata da Averulino detto “Il Filarete”. Si genera un perimetro difensivo ad angoli salienti e rientranti che fino alla fine del XVIII secolo si esprimerà in molteplici varianti. La tecnologia imprimerà successivamente nuove scelte. Nel XIX secolo si manterrà in Karl von Clausewitz il concetto che la difesa, seppure relativa e legata all'intento di conservare, è la più forte delle forme di guerra. Le fortezze possono controllare direttamente il territorio e imprimere alla guerra «un aspetto più coordinato». Il loro valore strategico condiziona l'andamento delle operazioni. I piani di campagna si orientano soprattutto verso la conquista delle piazzeforti. Le varianti e la tecnologia, uniti al pensiero tattico, condurranno all'irrigidimento degli scontri nel corso del primo conflitto mondiale, col trinomio reticolato, trincea, mitragliatrice.

THE “MODERN” FORTIFICATION FROM AVERULINO, KNOWN AS FILARETE TO THE THEORIES OF KARL VON CLAUSEWITZ. The “modern” Italian and European fortification comes from the intersection at

45degrees of two squares. It generates a defensive perimeter with salient angles which will be expressed until the end of 18th century in multiple variations. Due to the progress of technology during 19th century, new forms will be created. With Carl von Clausewitz, the concept of defense, will be considered as the strongest form of war. The fortresses can directly control the territory and give the war a «direction». Their strategic value has an impact on the operations. The campaign plans are oriented mainly towards the conquest of the fortresses. Variants and technology, combined with tactical thinking, will lead to harshening of the battles during the First World War, because of the use of barbed wire, trenches, and machine guns.

13. Ilaria Panozzo (Military History Museum fort of Punta Corbin):

THE MEMORY OF THE GREAT WAR ON THE ASIAGO PLATEAU: THE FORT CORBIN. The fortress known as Forte Corbin owes its name to the locality in which it was built, Punta Corbin on the western end of the plateau of Asiago also known as the plateau of the Seven Communes. It was an Italian fortress of WW1 and was part of the fortified line erected at the beginning of the 1900s on the plateau of Asiago. It was active only during the first year of the war and it had a very marginal role. After the end of the war it was used for a short period for training and then abandoned. During the 1900s, the structure felt the impact of the social, economic and political conditions of the country, being plundered by the “recuperanti” (scavengers) who made a living from the sale of metals extracted or obtained via pick, shovel, sledge hammer and even dynamite. The Italian government put the fortress up for for sale and eventually the structure was bought by the PANOZZO family, who, since 1982 has been carrying out extensive restoration works aimed to return the structure, as close possible, to its original state and thus a “living” link with the past. It is now recognized as a historic military museum, inside which one can observe the relics found on site during the restoration works and photographs which show the fort as it was in 1915-1918. That the restorative work was carried out with its function as a teaching museum is, indeed, the key point of difference between Fort Corbin and the other fortresses of the plateau of Asiago. The conservation of the traces of the past renders this fortress fundamental for the preservation and the diffusion of the memories of WW1 on the plateau.

LA MEMORIA DELLA GRANDE GUERRA SULL'ALTOPIANO DI ASIAGO: IL FORTE CORBIN. Il Forte di Punta Corbin è una fortezza italiana della Prima Guerra Mondiale che faceva parte della linea fortificata costruita all'inizio del '900 sull'Altopiano di Asiago. Attivo solo nel primo anno di combattimento, il Corbin ebbe un ruolo marginale nello svolgersi delle vicende belliche. Alla fine del conflitto fu usato per addestramenti e in seguito abbandonato. Nel corso del '900subì le conseguenze delle contingenze sociali, politiche ed economiche del Paese. Depredato dai recuperanti, fu venduto dal demanio e acquistato nel 1942 dalla famiglia Panozzo che, dal 1982 a oggi, ne cura il recupero. Nel corso degli anni i proprietari hanno realizzato un restauro di tipo conservativo che ha mantenuto il Forte il più possibile originale in modo che si possano percepire gli effetti della guerra e del tempo che è trascorso. Oggi è riconosciuto come museo storico militare, si può visitare quasi completamente e ospita al suo interno una mostra permanente di reperti trovati sul posto e fotografie d'epoca che rivelano com'era il Forte nel periodo 1915-1918. Ciò che lo caratterizza rispetto ad altri luoghi di guerra dell'Altopiano è l'attenta musealizzazione a scopo didattico. La conservazione delle tracce del passato, infatti, fa del Forte Corbin un luogo fondamentale per la diffusione della memoria della Grande Guerra sull'Altopiano di Asiago.

14. Luciano Roncai (Istituto Italiano dei Castelli):

ESERCITO E TERRITORIO: L'ACCASERMAMENTO COME FENOMENO DI TRASFORMAZIONE DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO NEGLI ESEMPI DI CREMONA, DEL QUADRILATERO NELLO SPECIFICO DI MANTOVA, VERONA, PESCHIERA, LEGNAGO, E DI PIZZIGHETTONE TRA OTTOCENTO E NOVECENTO. Le mutazioni, la consistenza

e le tipologie degli accasermamenti nelle piazzeforti lungo il Mincio e l'Adda dalla Restaurazione alla prima Guerra Mondiale ed i rapporti con i tessuti urbani delle città.

ARMY AND TERRITORY: THE BARRACKS AS A PHENOMENON OF TRANSFORMATION OF THE CITY AND THE TERRITORY: THE SITUATION OF CREMONA, THE QUADRILATERO MANTUA - VERONA - PESCHIERA - LEGNANO, AND PIZZIGHETTONE BETWEEN NINETEENTH AND TWENTIETH CENTURIES. Mutations and consistency of the barracks in fortresses along the Mincio and the Adda, from the Restoration to World War I and the relationship with the urban population.

15. Peter Ros (Project Manager International Affairs - Project Office New Dutch Waterline):

NEW DUTCH WATER LINE: IMPLEMENTATION LEADS TO NEW QUESTIONS. The New Dutch Waterline was a military line of defence. It was the main Dutch defence line from 1815 till 1940 to protect the western part of the Netherlands. The line was established as a protective ring approximately 85 km long and 3-5 km wide around the Dutch cities of Muiden, Utrecht, Vreeswijk and Gorinchem and consist of 53 fortresses, 5 fortified towns, 2 castles, 7 inundation fields and 1000 other small elements. Many places and buildings which belonged to the Waterlinie still are visible today. Therefore it was decided in the year 2000 to redevelopment this military line. The national government has launched the New Dutch Waterline as a National Project to coordinate the collaboration between five ministeries, five provinces, 25 municipalities and three water boards who are all involved in the project. The five concerned ministries and provinces signed an administrative agreement to develop the New Dutch Waterline together. The provinces, together with the municipalities and water boards will translate the policy at the local level. Public and private parties will also be included in the process. The entire process will continue until around 2020. The presentation will explain the success of this cooperation and shows the results after 10 years of work and a total investment of 200 million euro. The results are that 20 fortifications have different new functions like a wine shop, meeting place for businesses, weddings, B & B, housing and centres for education. Furthermore are bicycle and walking routes are developed for recreational purposes.

LA NUOVA WATERLINIE OLANDESE: I RISULTATI DI 10 ANNI DI VALORIZZAZIONE. La Waterlinie, ovvero Linea d'Acqua, era un sistema di difesa militare che rappresentava la principale di difesa della parte occidentale del paese tra il 1815 e 1940. La linea formava un anello protettivo di circa 85 km di lunghezza e 3-5 km di larghezza attorno alle città di Muiden, Utrecht, Vreeswijk e Gorinchem ed era costituita di 53 fortezze, 5 città fortificate, 2 castelli, 7 campi allagabili e 1000 elementi minori. Molti dei luoghi e degli edifici che appartenevano alla Waterlinie sono ancora oggi visibili. Per questa ragione è stato deciso nel 2000 di valorizzare questa linea di difesa. Il governo ha avviato il progetto nazionale della nuova Waterlinie per coordinare l'azione di cinque ministeri, cinque province, 25 comuni e tre enti responsabili di zone di acqua, tutti coinvolti nel progetto. I cinque ministeri interessati e le province hanno firmato un accordo amministrativo per sviluppare insieme la Nuova Waterlinie. Le province, i comuni e gli enti responsabili delle zone acquatiche traducono a livello locale le decisioni del governo. Il settore pubblico e i partner privati sono anche coinvolti nel processo, che durerà fino al 2020. La presentazione spiegherà il successo di questa cooperazione e mostrerà i risultati dopo 10 anni di lavoro e 220 milioni di euro di investimento, che hanno preso la forma di enoteche, luogo di incontro per le aziende, location per matrimoni, B & B, alloggi e centri per l'istruzione. Inoltre sono stati sviluppati percorsi a piedi e in bicicletta per scopi ricreativi.

16. Willibald Rosner (Lower Austrian State Archives / Niederösterreichisches landesarchiv, Wien):

THE PRE-WAR PERIOD OF THE AUSTRIAN FORTIFICATION IN TRENTINO - CONSTRUCTION, TECHNOLOGY AND ARMAMENT. The last period of the Austrian fortification in Trentino was the attempt to create a system of barriers and forts according to an operational idea of Franz Conrad von Hoetzendorf. The

Austrian Engineers Corps at this time was in a phase of professional changeover. Therefore the forts realized between 1906 and the beginning of the Great War were somehow a “work in progress”. After the introduction, my remarks are divided in four parts. The first section will deal with the conditions that Conrad found when he became Chief of Staff. The second shows Conrad’s ideas about the strategic and operative function of the Alpine area in the Southwest. The third part will present the forts of Conrad’s period and the final part concerns a few mentions about the service of the forts during the Great War.

IL PERIODO PREBELLICO DELLA FORTIFICAZIONE AUSTRIACA IN TRENTINO. COSTRUZIONE, TECNOLOGIA E ARMAMENTI. L’ultimo periodo della fortificazione austriaca in Trentino è stato caratterizzato dal tentativo di creare un sistema di barriere e forti secondo un’idea operativa di Franz Conrad von Hoetzendorf. Il Corpo del Genio austriaco a quest’epoca era in una fase di transizione professionale. Pertanto i forti realizzati tra il 1906 e l’inizio della Grande Guerra erano in qualche modo un “work in progress”. Dopo l’introduzione, la relazione è divisa in quattro sezioni. La prima sezione illustrerà le condizioni esistenti al momento dell’insediamento di Conrad, la seconda si soffermerà sulle idee di Conrad relativamente alla funzione strategica e operativa della zona alpina del sud-ovest. La terza parte presenterà le fortezze del periodo di Conrad e la quarta parte riguarderà il servizio dei forti durante la Grande Guerra.

17. Antonio Trotti (White War Museum in Adamello – curator and head of education):

THE SECRET LANDSCAPE: THE DEFENCE SYSTEM AND GREAT CAVE WORKS OF THE LOMBARD STRETCH OF THE NORTHERN FRONTIER. The Lombard stretch of the Northern Frontier defence system was laid out in a series of trenches across the Verbano, Ceresio and Lario valleys, with the aim of protecting the pre-Alpine massifs that had been designated and prepared as powerful artillery strongholds. An unbroken series of provisional and permanent works among which, as far as the quality and quantity of labour required to construct them was concerned, some great works dug deeply into rock stand out. The works, that have been considered and studied as components of complex defence systems laid out across the area, constitute a fairly rich heritage which is, however, barely known about if at all: in this report we can outline an overview of this heritage by analysing its material and historical characteristics and its current state of conservation and risk of damage. What emerges is the invaluable texture of a hidden landscape, made up of apparently physically robust objects that are so terribly fragile when up against the violence of time and the outrages of mankind.

IL PAESAGGIO SEGRETO: IL SISTEMA DIFENSIVO E LE GRANDI OPERE IN CAVERNA DELLA FRONTIERA NORD DELLA LOMBARDIA. Il sistema difensivo della Frontiera Nord della Lombardia era organizzato su più linee di opere campali distese tra gli assi vallivi del Verbano, del Ceresio e Lario, a protezione dei massicci prealpini organizzati a potenti capisaldi d’artiglieria. Un’ininterrotta teoria di opere provvisorie e permanenti, tra cui spiccano, per quantità e qualità di lavoro occorso alla loro realizzazione, alcune grandi opere scavate profondamente nella roccia. Le opere, percepite e studiate quali elementi di sistemi difensivi complessi e articolati sul territorio, costituiscono un patrimonio assai ricco, ma poco o per nulla conosciuto: qui se ne tratteggia una visione d’insieme, analizzandone le caratteristiche materiali e storiche e lo stato attuale di conservazione e di rischio. Quella che si delinea è la trama preziosa di un paesaggio nascosto, fatto di oggetti apparentemente robusti nella materia e così terribilmente fragili nell’affrontare la violenza del tempo e gli oltraggi dell’uomo.

18. Luca Zavanella (Progetto FortidelGarda):

LA LINEA D’ARRESTO E GLI APPRONTAMENTI FORTIFICATI SUI CRINALI DEL PARCO ALTO GARDA BRESCIANO. Il territorio del Parco Alto Garda Bresciano è capillarmente ricoperto da una fitta presenza di manufatti bellici risalenti alla Prima Guerra Mondiale che rappresentano un patrimonio ingente per valore storico e naturalistico benché quasi sconosciuto. Centinaia di opere tra trincee, appostamenti

in caverna, osservatori, piazzole di artiglieria, originariamente protette da decine di chilometri di reticolati, tuttora ben conservate e spesso praticabili, facilmente raggiungibili attraverso i vecchi sentieri di arroccamento. Tali manufatti costituivano la Linea d'Arresto Giudicarie, di edificazione tardiva (iniziata nei primi mesi del 1917) rispetto alle più note fortificazioni del Tonale e dell'Adamello, con cui si raccordava fino a congiungersi con la preesistente OAFN, lungo la frontiera Svizzera (linea Cadorna). Dopo la ritirata di Caporetto, infatti, fu ravvisato il rischio di una penetrazione nemica sulla direttrice Riva-Brescia e si procedette all'approntamento di una linea di arresto e di resistenza "ad oltranza" per 15.000 uomini a ridosso della Prima Linea (Val di Ledro), che fu in buona parte completata prima della fine della guerra. Fu realizzata una capillare rete stradale e sentieristica, ancora in buona parte operativa, e un'estesa fortificazione in terra e in roccia dei crinali, attrezzati per accogliere unità d'arresto e artiglierie da montagna. Il progetto FortidelGarda (www.fortidelgarda.it), iniziato nel 2010 e tutt'ora in corso, è finalizzato a censire e mappare in modo capillare questi manufatti ed il relativo inquadramento tattico difensivo, in un'ottica di valorizzazione storica, ambientale e paesaggistica, oltre che turistica, grazie ad un contesto panoramico e naturalistico di grande rilevanza.

THE DEFENSIVE BARRIER AND FORTIFIED RIDGE WORKS IN THE PARCO ALTO GARDA BRESCIANO. The territory of the Alto Garda Park is widely covered by a dense presence of war artifacts dating back to World War I, which represent a large and almost unknown value of historical and natural heritage. Hundreds of artifacts including trenches, tunnel emplacements, observation posts, artillery positions, originally protected by dozens of miles of barbed wire, are still very recognizable and easily accessible via the old paths of entrenchment. These artifacts formed the "Giudicarie stop line", set up later (started in early 1917) than the better known fortifications of the Tonale and Adamello, which reached up to join with already existing OAFN, along the Swiss border (Cadorna Line). After the retreat of Caporetto, attention was drawn to the risk of enemy penetration along the Riva-Brescia axis and it was devised to ready a fortified line for resistance "at all costs" capable of 15,000 men, to be deployed behind the Front Line (Valley Ledro), which was largely completed before the end of the war. An extensive network of roads and trails was built, largely operational to this day, and widespread fortifications of ground and rock ridges, equipped to house arrest troops and mountain artillery units. Project FortidelGarda (www.fortidelgarda.it), started in 2010 and still ongoing, is surveying and mapping these artifacts in detail, placing them in the proper tactical defensive framework, with a view on enhancing the historical, environmental and scenic potential as well as tourist exploitation of an exceptional natural environment.