



CONOSCENZA E VALORIZZAZIONE
DELLE OPERE MILITARI MODERNE

KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT OF MODERN MILITARY STRUCTURES

Luoghi e architetture della transizione: 1919 – 1939.

I sistemi difensivi di confine e la protezione antiaerea nelle città Storia, conservazione e riuso

*Sites and architectural structures of the transition period: 1919 – 1939.
Border defense systems and air raid protection in the cities
History, conservation and reuse*

II Congresso Internazionale a cura di Maria Antonietta Breda

2nd International Congress by Maria Antonietta Breda

27 – 28 Novembre 2012 – ore 9.00 – 18.30

Politecnico di Milano – via Durando 10 Milano – Campus Bovisa – Aula Castiglioni edificio PK

November 27-28, 2012 – 9:00 AM – 6:30 PM

Politecnico di Milano – Via Durando 10, Milan – Bovisa Campus – Castiglioni Room PK building

Diretta video: Napoli Underground Channel – Live video: Napoli Underground Channel

<http://www.napoliunderground.org/it/component/content/article/58-nug-channel.html>

PRESENTAZIONE

1919 – 1939. La Grande Guerra si è conclusa, ma i trattati per la pace non diminuiscono le disparità economiche preesistenti tra gli Stati. La storiografia dell'epoca riconosce che proprio in quei patti vi è la genesi del secondo conflitto mondiale. Nonostante da più parti si invochi la pace e si confidi nelle capacità diplomatiche per risolvere le crisi tra gli stati, sul territorio europeo tutte le nazioni rafforzano e completano i propri sistemi difensivi di confine. Inoltre, coscienti che l'arma aerea, già usata durante il primo conflitto, potrebbe trasformare le città in campi di battaglia, si impongono provvedimenti per la protezione collettiva della popolazione civile delle grandi città e dei centri vitali. La guerra chimica è definita "arte demoniaca dei veleni sottili e silenziosi" (Djalma Juretigh 1932).

Con il II Congresso Internazionale CONOSCENZA E VALORIZZAZIONE DELLE OPERE MILITARI MODERNE - *KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT OF MODERN MILITARY STRUCTURES*, si desidera esporre le caratteristiche tecniche delle opere militari e civili, tuttora esistenti in Italia e in alcuni paesi europei. Essere furono costruite ai fini della difesa delle frontiere e della protezione delle popolazioni. Si vuole inoltre contestualizzarne la valenza nel coevo panorama storico-politico. S'illustreranno le recenti esperienze di valorizzazione e riuso delle opere militari anche da parte di associazioni. Si rifletterà sul ruolo contemporaneo della museografia per la trasmissione al futuro del patrimonio storico militare e del suo "carico" di memoria.

Per quanto riguarda il patrimonio militare autorevoli studiosi, autori di numerose pubblicazioni, presenteranno: il "Vallo Alpino" costruito in Italia lungo tutta la catena alpina (Bagnaschino per il settore delle Alpi occidentali al confine francese; Bernasconi e Collavo per il settore Alto Adige, Cadore, Carnia e Tarvisiano; Marianoni per il contesto geopolitico); i piani di fortificazione e le opere permanenti che furono costruite dall'Italia dalla 3^a guerra d'indipendenza allo scoppio della 2^a guerra mondiale al confine est (Malatesta); la Linea Maginot delle Alpi, sistema difensivo adottato dalla Francia nel primo dopoguerra, a tutela dei suoi confini occidentali (Bagnaschino); il sistema di fortificazione costruito dal Regno di Jugoslavia lungo il mare Adriatico (Pachauer); il recupero di Forte Bramafam, la più importante fortificazione delle Alpi Cozie di fine



800 con ruolo militare fino al 1945, ad opera di un'associazione di volontariato culturale (Corino); il ruolo del museo per la valorizzazione del patrimonio storico militare, materiale ed immateriale (Zadra).

Per quanto attiene all'argomento della protezione antiaerea si presenteranno i programmi di protezione antiaerea della Gran Bretagna: *L'Air Raid Precautions britannica* (Bernard) e di alcune regioni italiane. In particolare per l'Italia saranno analizzate le città di: Milano, Torre delle Sirene e altri rifugi antiaerei cittadini confrontati con altre realtà italiane (Padovan) e il rifugio antiaereo di Piazza Grandi (Bonfanti); Como (Fumagalli), Monza (Breda), Piacenza (Conte); Golfo della Spezia: le gallerie sotterranee ed altre tipologie di ricoveri, nel territorio cittadino e limitrofo ad uso della popolazione civile e militare (Ognibene).

PRESENTATION

1919 - 1939. The Great War is over, but peace treaties do not reduce the economic disparities between States. The historiography of this period has shown that these treaties are one of the main causes of the Second World War. Although many invoked peace and trusted diplomacy to solve diplomatic crisis between States, all nations across Europe strengthened and completed their border defense systems. In addition, aerial warfare, born during the First World War, could potentially transform cities into battlefields. Therefore, new measures for the protection of the civilian population of cities and strategic points became necessary. The chemical warfare was defined "demonic art of subtle and silent poisons" (Djalma Juretigh 1932).

The 2nd International Congress KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT OF MODERN MILITARY STRUCTURES/CONOSCENZA E VALORIZZAZIONE DELLE OPERE MILITARI MODERNE - KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT OF MODERN MILITARY STRUCTURES, will present the technical characteristics of military and civil works, still existing in Italy and other European countries, built for the defense of the borders and the protection of populations. The aim of the congress is to contextualize the significance of such works in the contemporary historical and political landscape. Recent experiences of valorization and reuse of these military works by associations will be presented, as an introduction to some reflections about the role of contemporary museums in the transmission to the future generations of our military heritage and its "load" of memory.

The military heritage will be presented by scholars and authors of numerous publications. The Italian "Vallo alpino" of the Alps border will be presented by Bagnaschino for the sector of the Western Alps to the French border; Bernasconi and Collavo for the South Tyrol, Cadore, Carnia and Tarvisio; Mariantoni for to the geopolitical context. Other work include the fortification plans and permanent works built in Italy between the 3rd Independence War and the outbreak of the Second World War on the eastern border (Malatesta); the French Maginot Line in the Alps, adopted by France after the war, in defense of its western borders (Bagnaschino); the fortification system built by the Kingdom of Yugoslavia along the Adriatic Sea (Pachauer); the restoration by an association of volunteers of Forte Bramafam, the most important fortress in the Cottian Alps at the end of 19th century with a military role until 1945 (Corino), the role played by museums in the enhancement of the material and immaterial military heritage (Zadra). The air defense system will present the situation in Great Britain throughout a story of the role of the Air Raid Precautions organization (Bernard). Italian situation will be presented throughout the cases of the Torre delle Sirene and other air-raid shelters compared to other Italian cities (Padovan), the case of the air-raid shelters of Piazza Grandi (Bonfanti), Como (Fumagalli), Monza (Breda), Piacenza (Conte), the Gulf of La Spezia and the underground tunnels and other types of shelters within the city and neighboring towns for civilian and military use (Ognibene).



PROGRAMMA E ABSTRACT DELLE RELAZIONI – PROGRAM AND ABSTRACT OF REPORTS

27 NOVEMBRE 2012 – November 27, 2012

9:00 – 9:30 **Saluti, presentazione del II Congresso e degli Atti del I Congresso Internazionale “Luoghi e Architetture della Grande Guerra in Europa I sistemi difensivi dalle teorizzazioni di Karl von Clausewitz alla realtà della Prima Guerra Mondiale”** – *Greetings, introduction of the 2nd Congress and the proceedings of the 1st International Congress “Sites and architectural structures of the Great War in Europe. Territorial defense systems from Karl von Clausewitz’s theories to the reality of the First World War”* Prof. Enrico Bordogna, Politecnico di Milano, Direttore del Dipartimento di Progettazione dell'Architettura

9:30 – 9:45 **Apertura dei lavori** – *Welcome speech*. Prof. Maurizio Boriani, Politecnico di Milano, responsabile scientifico del progetto di ricerca

9:45 – 10:30 **Gli scudi degli inermi: la protezione antiaerea delle città in Italia attraverso la legislazione, i programmi e i progetti** – *Shields of the unarmed: Air raid protection of Italian cities through legislation, programs and projects*. Maria Antonietta Breda, Politecnico di Milano

Il rapido progresso dell'arma aerea costrinse ad adottare già durante la Prima Guerra Mondiale nuovi ed energici provvedimenti per la protezione dei civili. Tali misure di previdenza vennero maggiormente precisate nel 1931 quando fu emanata l'istruzione “L'offesa antiaerea e i mezzi di protezione”, a cura dell'Organo Centrale interministeriale per la protezione anti-aerea del territorio nazionale (costituito nel 1930). Essa prevedeva il servizio d'allarme, il mascheramento e l'oscuramento, la costruzione di ricoveri, lo sfollamento, l'organizzazione di speciali servizi sanitari antigas e antincendi, e le norme per rendere i fabbricati di nuova costruzione meno vulnerabili ai bombardamenti aerei. Tra il 1931 e lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, le ordinanze, gli studi, gli accorgimenti tecnici si moltiplicarono. La protezione dei civili da possibili bombardamenti aerei entrò a far parte dei programmi delle amministrazioni locali. Si apprestarono ricoveri pubblici, si ordinarono gli adeguamenti degli edifici privati esistenti e si dettarono le regole per le nuove costruzioni. Ad un osservatore attento non sfuggono oggi le molteplici, ma spesso deboli, tracce di quel passato. Occorre l'impegno di tutti per conservarle.

The fast progress in the air force led to the adoption, ever since World War I, of new and powerful measures for civilians protection. These providence measures were improved in 1931, when the interdepartmental office for the air-raid protection of the national territory (formed in 1930) issued the “Anti-aircraft offence and means of protection” order. It provided the alarm service, the masking and the blackout, the construction of shelters, the evacuation, the organization of special medical anti-gas and anti-fire services and rules for making new building less vulnerable to air-raids. Decrees, studies, technical expedients, invention patents multiplied between 1931 and the beginning of World War II. The protection of civilians from possible air-raids became part of local administrations' programs.

Public shelters were prepared, existing building were adapted and rules for new ones were issued. It is impossible to a careful observer not to notice signs of that past. Everyone's commitment is required to preserve them.

10:30 – 11:15 **L'Air Raid Precautions britannica e lo sviluppo delle misure di protezione della popolazione civile 1924 – 1939** – *British air raid precautions and the development of civilian population protection measures 1924 – 1939*. François-Xavier Bernard, Comitato Scientifico Rivista “La Grande Guerra”, membro della Società Storica per la Guerra Bianca (SSGB)



In seguito ai raid tedeschi su Londra della Prima Guerra mondiale venne sviluppato nell'immediato dopoguerra un insieme di misure militari e di protezione della popolazione civile per contrastare gli effetti di eventuali bombardamenti aerei. L'Air Raid Precautions, fondata nel 1924 e costantemente rinforzata nel corso degli anni 30, ne è la perfetta illustrazione. L'efficienza di questa organizzazione è uno dei fattori che permisero al Regno Unito di resistere al Blitz del 1940 e ai successivi bombardamenti.

One of the side-effects of the German bombings over London during the Great War is the development of an array of measures to protect civilian population and to counter the effects of possible air raids. The Air Raid Precautions, founded in 1924 and constantly reinforced in the course of the 1930's, is a perfect illustration of this policy. The efficiency of this organization is one of the factors that enabled the United Kingdom to resist the Blitz of 1940 and subsequent bombings.

11:15 – 11:30 Pausa caffè – *Coffee break*

11:30 – 12:15 **Border and coastal fortifications of the inter-war period in the former Kingdom of Yugoslavia** – *Fortificazioni della costa e di confine nel regno di Jugoslavia nel periodo tra le due guerre.* Volker Konstantin Pachauer, Austrian Society for Fortress Research

This presentation will give an overview of the fortification system built by the former Kingdom of Yugoslavia to protect its borders and long coastline to the Adriatic Sea till the outbreak of WWII. After a short explanation of the strategic situation, that changed from the first projects of the 1920s to prevent its border to Italy ("Rupnik Line") to the large construction efforts to secure the eastern and northern frontier against a possible German threat in the early 1940s.

Main focus will be given to the different types of permanent and strengthened field fortification that were developed by Yugoslavian Army engineers for the landside and seaside frontiers. Which fortification lines were stuck in the planning phase and which was at least finished? Which armament came into use? Similarities and differences, respectively influenced by the major fortification systems of that time - like the famous French Maginot line and the German OWB and Westwall - shall be brought into a larger context.

Last part will include pictures of Yugoslavian fortification that will show the current state of preservation and the actual handling with this singular heritage of military architecture in the case of Yugoslavia's succession states Slovenia, Croatia and Montenegro.

La presentazione offrirà una visione d'insieme del sistema di fortificazioni costruito dal precedente regno di Jugoslavia per proteggere i propri confini e la linea costiera sul Mar Adriatico fino allo scoppio della seconda guerra mondiale. Dopo una breve spiegazione della situazione strategica che cambiò dai primi progetti del 1920 per difendere i propri confini dall'Italia (Linea Rupnik), al grande sforzo costruttivo, per rendere più sicure le frontiere orientale e settentrionale, contro la possibile minaccia tedesca nei primi anni del 1940.

Maggiore importanza sarà data ai differenti tipi di fortificazioni campali permanenti che furono sviluppate dagli ingegneri dell'esercito jugoslavo per le frontiere di costa e di terra. Quali linee di fortificazione rimasero alla fase di progettazione e quali furono effettivamente portate a termine? Che armamenti vennero usati? Somiglianze e differenze, rispettivamente influenzate dal più grande sistema di fortificazioni del tempo – come la famosa linea Maginot francese o le tedesche OWB e Westwall – andrebbero prese in considerazione.

L'ultima parte include immagini della fortificazione jugoslava che mostreranno l'attuale stato di conservazione e l'attuale modo in cui viene trattata questa singolare eredità che l'architettura militare jugoslava ha lasciato ai successori Slovenia, Croazia e Montenegro.



12:15 – 12:45 **Presentazione dei libri** – *Book presentation*

A difesa della morte che viene dal cielo. La protezione dei civili a Monza tra 1915 e 1945

Defending against death from the sky. The protection of civilians in Monza from 1915 to 1945.

Milano Rifugi antiaerei. Scudi degli inermi contro l'annientamento

Milan Air raid shelters. Shields against the annihilation of the unarmed

13:00 – 14:15 **Pausa Pranzo** – *Lunch break*

14:30 – 15:15 **Piani di guerra e opere fortificate al confine est: 1866 – 1939** – *War plans and fortifications on the Eastern border: 1866 – 1939.* Leonardo Malatesta, Fondazione Museo Storico del Nastro Azzurro

La relazione tratterà l'argomento dei piani di fortificazione e delle opere permanenti che furono costruite dall'Italia dalla 3^a guerra d'indipendenza allo scoppio della 2^a guerra mondiale al confine est. Dopo una breve analisi del territorio di confine, si passa ad analizzare il ruolo che i forti italiani ebbero durante la 1^a guerra mondiale.

Nel primo dopoguerra, con la ridefinizione dei confini, la zona del Friuli Venezia Giulia fu interessata dalla pianificazione bellica verso la Jugoslavia. Si tratterà dell'evoluzione della fortificazione permanente in quel periodo, gli studi teorici, per poi passare all'analisi di quello che fu costruito fino al 1939 e dei piani di guerra.

The report deals with fortification plans and the permanent works, that were built by Italy from the 3rd War of Independence to the outbreak of the 2nd World War. After a brief analysis of the border area, it explains the role of the Italian border fortifications during the 1st World War.

In the 1st postwar period, with the redefinition of the frontiers, the area of Friuli Venezia Giulia was affected by the war planning towards Yugoslavia. The report also deals with the evolution of the permanent fortification at that time and theoretical studies, in order to explain what was built until 1939 and the war plans.

15:15 – 16:00 **Volontà di potenza e “Realpolitik”** – *The will of power and “Realpolitik”.* Prof. Alberto B. Mariantoni

Il Vallo Alpino come protezione dei confini italiani attraverso i documenti. La validità del sistema difensivo in rapporto alle moderne armi d'offesa.

The Alpine Wall as protection of the Italian frontiers through the documents. The validity of the defensive system in relationship to the modern offensive weapons.

16:00 – 16:45 **Forte Bramafam, il recupero di una fortificazione ad opera di un'associazione di volontariato culturale** – *The recovery of the Bramafam fortress carried out by a cultural volunteer association.* Piergiorgio Corino, Associazione per gli Studi di Storia e Architettura Militare

Forte Bramafam, la più importante fortificazione delle Alpi Cozie di fine 800, per tutta la sua storia quale opera a controllo del Traforo del Frejus mantenne quasi indenne il suo ruolo, nonostante le evoluzioni tecniche della Prima Guerra Mondiale lo avessero reso obsoleto. Nel secondo conflitto lo vediamo presidiato con le artiglierie schierate, mantenendo un ruolo militare sino al 1945. Poi gli smantellamenti in forza dei trattati di pace, i saccheggi e le devastazioni lo ridussero ad una rovina. Nel 1995 l'Associazione per gli Studi Storia e Architettura Militare, fondata nel 1990, lo ottenne in affidamento dal Ministero delle Finanze, con l'idea di salvare almeno una fortificazione dallo sfascio generale del patrimonio fortificato italiano. Su quest'opera si è avviato un progetto di valorizzazione mirato al recupero



del compendio fortificato, per trasformarla in una struttura museale di storia militare. L'unicità della tipologia dell'opera e la presenza sotto all'impianto ottocentesco di un'opera in caverna del Vallo Alpino creano i presupposti per la formazione di un ambito museale che potrà rilevarsi unico nel suo genere.

Forte Bramafam, the most important fortification of the "Alpi Cozie" at the end of 800, for his destination of fortification to control of the "Traforo del Frejus" remained almost unscathed his role, despite the technological changes following of the First World War that they wanted it to obsolete. In the Second World War it garrisoned with the lined up artilleries, maintaining a military role until 1945. Then the dismantlings at the end the peace treaties, looting and devastation it reduced to a ruin. In 1995, the "Associazione per gli studi di storia e architettura militare", founded in 1990, obtained it in foster from the "Ministero Finanze", with the idea of saving at least a fortification by the general collapse of the Italian fortified heritage. About this fortification has initiated a development project aimed at the recovery of the compendium fortified to turn it into a museum of military history. The uniqueness of the typology of fortification and the existence under to the nineteenth-century system of the cavern fortification of the "Vallo Alpino" creates the conditions for the formation of a museum that can be pointed out unique.

16:45 – 17:30 La linea Maginot delle alpi. Evoluzione, caratteristiche e organizzazione della sistemazione difensiva francese al confine con l'Italia – The Maginot Line in the Alps. The evolution, characteristics and organization of the French defense system along the Italian border. Davide Bagnaschino, storico

La Linea Maginot era il sistema difensivo adottato dalla Francia nel primo dopoguerra, a tutela dei confini occidentali, *On ne passe pas* - non si passa - era il suo motto e il nome derivava da quello del ministro della guerra che fece approvare dal parlamento i finanziamenti necessari. Il concetto di base era un'ossatura costituita da forti di grandi dimensioni, naturale evoluzione dei forti Séré de Rivières, completamente realizzati sottoterra, con emergenti i "blocchi attivi", armati di mitragliatrici e artiglierie; tra questi vi erano poi opere di piccole dimensioni e casematte, solo con armi di fanteria, che rendevano continuo il fronte.

Il suo sviluppo e costruzione erano strettamente legati alle esperienze della prima guerra mondiale: i martellanti bombardamenti di artiglierie pesanti, gli attacchi con prodotti chimici (gas asfissianti, vescicanti, ecc.), i fronti statici articolati su poderosi sistemi di trincee, le fortificazioni permanenti e campali.

Molte erano le ragioni della sua costruzione, una per tutte l'economia delle forze: corollario della fortificazione.

The Maginot Line was the defensive system adopted by France in the first post-war period, for the protection of the border to the west, On ne passe pas - do not pass - it was her motto and the name was derived from that of the minister of war that he did approve by Parliament the necessary funding. The basic concept was a structure consisting of large fortification, natural evolution of the fortification of Séré de Rivières, completely made underground, with the emerging "active locks", armed with machine guns and artillery; among these were then small-size works and casemates, only with weapons of infantry, which made the continuous front.

Its development and construction were closely linked to the experience of World War I: the relentless bombardment of heavy artillery, attacks with chemicals (poison gas, blisters, etc.), static fronts articulated on powerful systems of trenches, fortifications permanent and pitched. There were many reasons for its construction, one for all the economy of forces: a corollary of the fortification.

17:30 – 18:30 La voce degli autori: video e letteratura su confini e difese – The voice of authors: video and literature on borders and defense systems



28 NOVEMBRE 2012 – *November 28, 2012*

9:30 – 10:15 Il testimone di cemento. Le fortificazioni del Vallo Alpino Littorio in Alto Adige, Cadore, Carnia e Tarvisiano – *The cement witness. The fortifications of the Vallo Alpino Littorio in South Tyrol, Cadore, Carnia and Tarvisio.* Alessandro Bernasconi, Daniela Collavo, storici

Le fortificazioni del “Vallo Alpino del Littorio” alla frontiera Nord, costruite cioè a ridosso della linea confinaria italo-germanica negli anni immediatamente precedenti e susseguenti lo scoppio della seconda guerra mondiale, furono volute da Benito Mussolini a difesa dei confini italiani minacciati dal potente vicino e alleato. Il Capo del Governo italiano, nonostante la firma del “Patto d’Acciaio” e durante tutto il periodo della “non belligeranza”, nell’eventualità di un repentino cambio di alleanze che fino al maggio del 1940 era teoricamente possibile, pensò di premunirsi mediante la costruzione di una complessa e potente linea difensiva. Anche dopo l’entrata in guerra dell’Italia, seppure a rilento, i lavori di costruzione del Vallo continuarono: il loro scopo finale rimase concettualmente identico, divenendo “Il Testimone di Cemento” delle paure e diffidenze di Mussolini nei riguardi dello scomodo alleato germanico. Nelle province interessate ai lavori di fortificazione il Vallo fu scherzosamente battezzato “Linea non mi Fido” e, tuttora, con tale soprannome, è sovente ricordato. Oggi, nei boschi dell’Alto Adige, Cadore, Carnia e Tarvisiano, rimangono i resti di queste opere difensive le quali attendono di essere scoperte e valorizzate, testimonianza di un controverso periodo storico e della illusione difensiva di Mussolini.

The fortifications of the Alpine Wall at the North frontier, that is to say built close to the border between Italy and Germany during the years immediately before and after the outbreak of World War II, were wanted by Benito Mussolini to protect the Italian border threatened by the close and powerful ally. The Italian head of government in spite of the Pact of Steel and during the non-aggression period, thought of secure itself building a complicated and powerful defense line, in the event of a sudden change in the alliances that was theoretically impossible until May 1940.

Even after the Italian entry into war, the building of the Wall slowly went on: its aim remained the same and became “The Witness of Cement” of Mussolini’s fears and wariness towards Germany. The Wall was jokingly named “I don’t trust line” and this nickname is used even nowadays. Today we can find the remains of these defensive buildings in Alto Adige, Cadore, Carnia and Tarvisiano woods, as testimony of a controversial era and of the defensive Mussolini’s illusion, and they are waiting for us to discover and improve them.

10:15 – 11:00 Il Vallo Alpino al confine francese. La fortificazione italiana dell’ultimo conflitto delle Alpi occidentali – *The Vallo Alpino on the French border. The Italian fortification system in the final conflict of the western Alps.* Davide Bagnaschino, storico

Il Vallo Alpino era quel complesso di apprestamenti difensivi, realizzato a cavallo delle due guerre mondiali, a difesa di tutta la frontiera terrestre italiana, da Ventimiglia a Fiume; si trattava di una linea difensiva montana, che sfruttava appieno la scarsità di rotabili, sentieri, di colli e le difficoltà create dall’ambiente alpino. La sistemazione difensiva era composta da vari elementi: strade, batterie, caserme, depositi, opere permanenti.

Ovviamente le strade furono le prime ad essere costruite; alcune risalivano alla fine del XIX secolo mentre, la maggior parte, al periodo tra le due guerre, in particolare al 1924-25, quando si ebbe un’implementazione della rete stradale, la realizzazione di nuove batterie campali con relativi tracciati di accesso, la costruzione di caserme, depositi e di alcune piccole postazioni in caverna per mitragliatrici e cannoni in diverse zone dell’arco alpino.

Data ufficiale di nascita del Vallo Alpino fu il 6 Gennaio 1931, quando lo Stato Maggiore del Regio Esercito emanò le prime disposizioni organiche per la creazione della nuova sistemazione difensiva che, nella parlata corrente, venne definita *Vallo Alpino Littorio*.



The Alpine Wall was that complex of defensive structures, built at the turn of the two world wars, in defense of the entire land border Italian, from Ventimiglia to River; it was a defensive line mountain, which fully exploited the shortage of rolling stock, trails, hills and the difficulties created by the Alpine environment.

The defensive system was composed of various elements: roads, batteries, barracks, stores and permanent works.

Obviously the roads were the first to be built; some dating back to the late nineteenth century while, most, to the period between the two wars, in particular to 1924-25, when it had an implementation of the road network, the realization of new field batteries with relative paths, access, construction of barracks, stores and some smaller stations in the cave for machine guns and cannons in different areas of the Alps.

Official date of birth of the Alpine Wall was January 6, 1931, when the General Staff of the Army issued the first instructions for the creation of the new defensive system that, in current parlance, was defined "Vallo Alpino Littorio".

11:00 – 11:15 Pausa Caffè – *Coffee break*

11:15 – 12:00 **La città labirinto. Il programma di difesa antiaereo militare e civile della Spezia** – *The labyrinth city. Military and civil air raid protection in La Spezia.* Susanna Ognibene, Fondazione Fincantieri

Il golfo della Spezia riveste da secoli un ruolo da protagonista nello scacchiere militare del Mediterraneo. Un'attitudine che raggiunge il suo apogeo con la costruzione nel 1869 dell'Arsenale della Marina Militare Italiana, conseguenza del trasferimento voluto da Cavour nel 1861, della Regia Marina Militare da Genova alla Spezia. La mutata rilevanza strategica della città della Spezia, fu causa dell'avvio di opere edilizie imponenti che provocarono una trasformazione non solo edilizia, ma anche di carattere economico, sociale e culturale, con il sorgere di una cantieristica navale di eccellenza, che portò alla realizzazione d'innumerabili progetti civili e militari. La presenza dell'Arsenale della Regia Marina e di altri siti industriali ad esso correlati, infatti, resero la città base nevralgica per la produzione bellica, determinando il suo status di "obiettivo altamente sensibile" durante la Seconda Guerra Mondiale. Per la difesa dai previsti bombardamenti fu approntato, per tutta la città, un programma di protezione antiaerea, che vede i suoi albori sin dal 1931: in aderenza alle direttive del Ministero della Guerra, la città fu obbligata a porre in sicurezza i suoi abitanti e i suoi lavoratori, progettando e realizzando, tra la fine degli anni '30 e il 1943, gallerie sotterranee ed altre tipologie di ricoveri, nel territorio cittadino e limitrofo, ad uso della popolazione civile e militare. Con il presente intervento si propone un'indagine conoscitiva dei ricoveri antiaerei della Spezia, nella convinzione che tali strutture rappresentino una testimonianza storica di grande valore sia dal punto di vista architettonico, archivistico-documentale e storico-militare. Tali strutture, solo parzialmente note agli studiosi e alla popolazione cittadina, costituiscono, invece, un importante spunto d'indagine per la conoscenza della storia della città e del territorio della Provincia della Spezia.

The Gulf of La Spezia plays, since centuries, a starring role in the Mediterranean military arena. An attitude that reaches its apogee by the building, in 1869, of the Italian Navy Arsenal, as a result of the transfer, wanted by Cavour in 1861, of the Royal Navy from Genoa to La Spezia. The changed strategic importance of the city of La Spezia, caused the start of important construction works that produced a transformation, not only in the building, but also in the social and cultural areas, with the rise of a shipbuilding excellence, which led to the creation of many civil and military projects. The presence of the Regia Marina arsenal, and of other industrial sites related to it, made the city become a crucial basis for war production, determining its status as "highly sensitive target" during World War II. As a defense against expected bombing, it was prepared, for the whole city, an anti-aircraft protection program, which sees its dawn since 1931: in adherence to the Ministry of war directives, the city was forced to put in safety its inhabitants and its workers, designing and making, between the end of the years '30 and the 1943, underground tunnels and other kind of refuges for civil and military population. This speech offers a survey of the anti-aircraft shelters in La Spezia, in the belief that these structures represent a historical record of great value, both from an architectural, both from an archival-documental and historical-military point of view. These structures, only partially familiar to scholars and to the city's population, constitute an important basis for the investigation of the knowledge in the history of the city and the province of La Spezia's territory.



12:00 – 12:45 **La protezione antiaerea piacentina nei fondi dell'Archivio di Stato di Piacenza (1915 – 1939) – Air raid protection in Piacenza in the State Archives of Piacenza (1915 – 1939).** Paolo Conte, Politecnico di Milano

La città di Piacenza, per storia ed ubicazione territoriale è da sempre uno straordinario sito di importanza strategica. Guardiania del commercio fluviale padano e del passaggio sul Po' dalle terre lombarde verso il sud della penisola italiana, è stata caratterizzata sin da epoca romana dalla presenza di diverse cinte murarie difensive costruite a più riprese di cui, soprattutto per l'ultima di esse risalente all'età farnesiana, rimangono ampie porzioni ancora oggi.

Naturale quindi che questa vocazione strategica venisse confermata nel XX secolo – il secolo delle due guerre mondiali – con l'insediamento di grandi aree militari. Particolarmente interessante fu in quel secolo, causa il forte avvento dell'aviazione, l'approntamento della difesa antiaerea terrestre di cui Piacenza venne dotata.

L'archivio di Stato di Piacenza conserva, all'interno dei propri fondi archivistici, testimonianze storiche che illustrano questo particolare aspetto. Il saggio che qui si presenta quindi, si propone di restituire questa testimonianza attraverso l'illustrazione di tale documentazione che, tenendo ferma la soglia temporale presa in considerazione dal convegno, prende tuttavia avvio illustrando sinteticamente la difesa antiaerea messa in campo dalla città durante la prima guerra mondiale dato che, a partire dagli anni '30 del secolo scorso su tale scenario, si imposterà il nuovo progetto di difesa antiaerea che porterà Piacenza alla soglia della seconda guerra mondiale. In particolare verranno mostrati i provvedimenti, la formazione tecnica specifica, l'informazione di massa ed i progetti messi in atto dalla pubblica amministrazione per far fronte a questa nuova situazione legata alla pubblica sicurezza. Verranno infine mostrati i progetti e le realizzazioni dei primi rifugi antiaerei della città.

The city of Piacenza is an extraordinary site of strategic importance. Guardian of the river trade and of the passage over the Po' river from the Lombard lands to the south Italian peninsula. Characterized, from Roman age to XIX century, by the presence of several defensive walls built on several occasions referred to large portions still remain.

This strategic position was confirmed in the twentieth century - the century of two world wars - with the advent of large military areas inside of the city. Particularly interesting was in that century, due to the strong technological development of military aviation, the project from air raid protection of Piacenza.

The State Archives of Piacenza preserves historical documents that show this particular aspect. The essay presented in particular, from 1915 to 1939, it will list the measures, the specific technical training, the mass information and the projects implemented by the government to deal with this new situation related to public safety. Finally, will be presented the projects and the achievements of the first air raid shelters of the city.

13:00 – 14:15 Pausa pranzo – *Lunch break*

14:30 – 15:15 **Il ruolo del museo per la valorizzazione del patrimonio storico militare. L'esperienza del Museo Italiano della Guerra di Rovereto** – *The role of the museum in developing a military heritage. The experience of the Italian War Museum in Rovereto.* Camillo Zadra, Museo Storico Italiano della Guerra, Direttore

Un Museo si caratterizza sia per la collezione, che è spesso parte di un patrimonio storico più ampio presente nel territorio in cui esso opera, sia per le relazioni che il Museo instaura con la società in cui opera.

In questo contesto, sempre più il Museo, oltre ad allestire esposizioni permanenti e temporanee, è chiamato a confrontarsi in ambiti che solitamente toccano la cultura solo indirettamente: la programmazione territoriale, la gestione dei beni, la comunicazione, il marketing.

E questo non in casi particolari o per supplire a delle lacune istituzionali, ma perché le modalità sociali della fruizione dei beni culturali richiedono la collaborazione di più ambiti, con linguaggi e obiettivi solo in parte comuni.

Ciò è evidente per la Prima guerra mondiale: i suoi segni sono ancora riconoscibili là dove correva il fronte e attraggono l'interesse di molte persone che conservano ricordi familiari o curiosità personali rispetto a quella guerra. Il patrimonio storico militare in questo caso è campo di azione di soggetti che si occupano di conservazione, di programmazione



territoriale, di divulgazione, di valorizzazione economica. È un interessante esempio di come la cultura possa produrre lavoro e ricchezza.

A Museum is characterised by its collection, that is often part of a broader historical heritage, and by the cooperation it is able to establish with its social environment.

In this contest, the Museum is expected to face up in domains only indirectly linked with cultural themes: the urban planning, the running of the heritage, communication, marketing. The way people enjoy cultural heritage needs their cooperation of different subjects.

It's particularly true for IWW: numerous vestiges are still visible in the landscape, many people are involved through family memories or personal curiosity. This could be an interesting example of connection between culture, tourism and job opportunity.

15,15 – 16,00 **La protezione antiarea dei civili a Monza attraverso l'indagine d'archivio** – *Civilian air raid protection in Monza through archival research.* Maria Antonietta Breda, Politecnico di Milano

La protezione della popolazione civile tra le due guerre a Monza. Individuazione e caratteri costruttivi dei rifugi antiaerei scolastici

The civilian population protection between the two wars in Monza. Individualization and constructive characters of the scholastic air raid shelters

16:00 – 16:45 **Milano. Un monumento, una fontana e il rifugio antiaereo di Piazza Grandi** – *Milan. A monument, a fountain and the air raid shelter of Piazza Grandi.* Alfredo Bonfanti, Comune di Milano

Il 30 novembre 1936 presso l'attuale Piazza Giuseppe Grandi viene inaugurata l'imponente e scenografica fontana/monumento, opera architettonica di Werther Sever ed Emilio Winderling, completamente realizzata in masselli di granito bianco di Montorfano e dominata dal colosso bronzeo rappresentante lo "scapigliato" scultore e pittore Giuseppe Grandi, autore a sua volta di importanti opere monumentali a Milano, quali il monumento celebrativo a Cesare Beccaria e commemorativo ai Caduti delle Cinque Giornate di Milano nelle rispettive omonime piazze. La particolarità di questa opera monumentale in carico all'Amministrazione cittadina è la presenza di un rifugio antiaereo sottostante ad essa e ricalcante il sedime, a suo tempo progettato e realizzato per consentire il ricovero di circa 400/450 persone.

L'accesso originario all'ambiente sotterraneo, realizzato attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche costruttive allora sviluppate basate sull'impiego del calcestruzzo armato, avveniva attraverso quattro scalinate disposte sui lati corti dell'impianto planimetrico della fontana monumentale, delle quali oggi permane solo una di esse, tamponata da una botola d'acciaio collocata lungo il lato ovest ed utilizzata dal personale manutentivo del Comune di Milano per poter accedere ai vani del rifugio dove trovano sede gli impianti idraulici dell'imponente gioco d'acqua a cascata che caratterizza scenograficamente il manufatto esterno.

Il rifugio antiaereo, ad eccezione degli ingressi, si presenta inalterato dal punto di vista architettonico e strutturale, rinvenendo ancora oggi al suo interno, in buono stato conservativo, le tipiche indicazioni a vernice sulle pareti dei locali. Periodicamente, su richiesta di Enti e gruppi di studio, vengono organizzate delle visite agli ambienti sotterranei del rifugio, allo scopo di mantenere vivo il ricordo e l'interesse per le opere di ingegneria minore, spesso dimenticate, che hanno però contribuito al panorama infrastrutturale dell'epoca, quale strumento di difesa passiva della collettività.

On 30 November 1936 in the present Piazza Giuseppe Grandi the impressive and spectacular fountain/monument by Werther Sever and Emilio Winderling has been unveiled: it was completely made of white Montorfano granite and dominated by the bronze colossus that represents Giuseppe Grandi, a famous Italian sculptor and painter author of important monuments in Milan, like the one representing Cesare Beccaria or the war memorial dedicated to the fallen during the Five Days of Milan. The peculiarity of this monument is the air-raid shelter underneath it, that could give hospitality to 400/450 people. The original shelter's entrance, built using the best concrete techniques available at the



time, was made of four staircases on the shorter fountain's sides: nowadays we can see just one of them, shut by a steel trapdoor on the West wing and used by Milan maintenance men to enter in the shelter where the fountain's plumbing is. Except for the entrances, the air-raid shelter is architecturally and structurally unchanged and we can see typical wall painted signs in good condition on the inside.

16:45 – 17:30 La protezione antiarea dei civili a Como attraverso l'indagine d'archivio – Civilian air raid protection in Como through archival research. Sara Fumagalli, Federazione Nazionale Cavità Artificiali

La protezione antiarea a Como tra le due guerre mondiali: localizzazione e disamina dei principali rifugi antiarei ad uso pubblico. Il rifugio antiareo della Croce Rossa di Como ultimato nell'ottobre del 1937.

The air-raid protection in Como between the two world wars. Localization and analysis of the major air-raid shelters for public use. The air-raid shelter of the C.R.I. completed in october 1937.

17:30 – 18:15 La difesa metropolitana: Torre delle Sirene e rifugi antiarei a Milano e in Italia – Metropolitan protection: The "Torre delle Sirene" and air raid shelters in Milan and in Italy. Gianluca Padovan, Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano

La costruzione di rifugi antiarei per la protezione dei civili a Milano e in altre città d'Italia. La Torre delle Sirene è un rifugio antiareo in elevato con due soli piani sotterranei: serviva alla protezione del Prefetto e degli addetti alla centrale di allarme collegata alle sirene antiaree della città e al comando DI.CA.T. (DIFESA CONTROAEREI TERRITORIALE).

The construction of air raid shelters for the protection of civilians in Milan and other Italian cities.

The "Torre delle Sirene" is a air raid shelter in high with only two underground levels: it served to protect the Prefect and the personnel for the central alarm connected to the air-raid sirens of the city and to the command DI.CA.T. (TERRITORIAL ANTI-AIRCRAFT DIFENSIVE).

18:15 Saluti e chiusura del Congresso – Closing remarks and conclusion of the Congress