

a cura di | edited by  
**Donatella Rita Fiorino**

# MILI TARY LANDS CAPES

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE**

Scenari per il futuro del patrimonio militare

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**

*A future for military heritage*



## **MILITARY LANDSCAPES**

# **MILITARY LANDSCAPES**

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE**  
Scenari per il futuro del patrimonio militare

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**  
*A future for military heritage*

a cura di | edited by  
**Donatella Rita Fiorino**

**SKIRA**

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/> o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

CC 2017 MiBACT - Polo Museale della Sardegna  
CC 2017 DICAAR - Università degli Studi di Cagliari  
CC 2017 Skira editore, Milano

Prima edizione digitale, dicembre 2017  
First digital edition, December 2017

ISBN: 978-88-572-3732-9

[www.skira.net](http://www.skira.net)

# MILITARY LANDSCAPES

## SCENARI PER IL FUTURO DEL PATRIMONIO MILITARE

Un confronto internazionale in occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti militari in Italia

## A FUTURE FOR MILITARY HERITAGE

An international overview event celebrating the 150th anniversary of the decommissioning of Italian fortresses

### CONVEGNO INTERNAZIONALE | INTERNATIONAL CONFERENCE

Organizzata da | Organized by:



Polo Museale della Sardegna



Università degli Studi di Cagliari  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale  
e Architettura - DICAAR



University of Edinburgh  
Scottish Centre for Conservation Studies  
Edinburgh College of Art



Istituto Italiano dei Castelli  
Sezione Sardegna  
Consiglio Scientifico Nazionale

#### Coordinamento scientifico | *Scientific direction*

Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi  
di Cagliari - DICAAR

#### Coordinamento delle attività | *General director*

Giovanna Damiani, Direttore del | Director  
of the Polo Museale della Sardegna

#### Coordinamento istituzionale | *Institutional reference*

Polo Museale della Sardegna:  
Giovanna Damiani, Direttore | Director  
Università degli Studi di Cagliari:  
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher  
University of Edinburgh:  
Miles Glendinning, Direttore dello | Director  
of the Scottish Centre for Conservation Studies  
Istituto Italiano dei Castelli:  
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National  
Vice-president

#### In collaborazione con | *In collaboration with*

Comune di La Maddalena  
Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti,  
Conservatori delle Province di Sassari e Olbia - Tempio  
Ordine degli Ingegneri delle Province di Sassari  
e Olbia-Tempio  
Scuola Sottufficiali della Marina Militare  
MARISCUOLA - La Maddalena

#### Con il patrocinio di | *With the patronage of*

Ministero della Difesa  
Comando Generale della Guardia di Finanza  
Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato  
degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica  
Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna  
Fondazione di Sardegna  
Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,  
Scienze dell'uomo e della Formazione  
Universidad Nacional de la Patagonia Austral  
SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura  
UID Unione Italiana Disegno  
INU Istituto Nazionale di Urbanistica  
Società Geografica Italiana  
DOCOMOMO International - International Specialist  
Committee (ISC) on Urbanism and Landscape  
ICOFORT International Scientific Committee  
on Fortifications and Military Heritage  
Fortress Study Group (UK)

#### Comitato scientifico internazionale | *International scientific committee*

Rinaldo Brau, Università degli Studi di Cagliari  
John Cartwright, Fortress Study Group  
Arnaldo Cecchini, Università degli Studi di Sassari  
Donatella Cialdea, Università degli Studi del Molise  
Giorgio Onorato Cicalò, Agenzia Conservatoria  
delle Coste della Regione Autonoma della Sardegna  
Michela Cigola, Università degli Studi di Cassino  
e del Lazio Meridionale  
Celia Clark, Wessex Institute of Technology  
Anna Maria Colavitti, Università degli Studi di Cagliari  
Giovanna Damiani, Polo Museale della Sardegna  
Maurizio De Vita, Università degli Studi di Firenze  
Carolina Di Biase, Politecnico di Milano  
Mario Docci, 'Sapienza' Università di Roma  
Donatella Fiorani, 'Sapienza' Università di Roma  
Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi di Cagliari  
Milagros Flores Roman, Presidente ICOFORT  
Caterina Giannattasio, Università degli Studi di Cagliari  
Antonella Giglio, Direzione Regionale Enti Locali  
e Finanze della Regione Autonoma della Sardegna  
Miles Glendinning, DO.CO.MO.MO ISC U+L  
& University of Edinburgh  
Silvana Maria Grillo, Università degli Studi di Cagliari  
Joao Gomes Da Silva, Global Landscape Architecture  
Portugal  
Thomas E.G. Hunter, Orkney Islands Council  
Tatiana Kirilova Kirova, Politecnico di Torino  
Stefano Mantella, Agenzia del Demanio Roma  
Fabio Mariano, Università Politecnica delle Marche  
Andrés Martínez Medina, Escuela Politécnica Superior  
Universidad de Alicante  
Fausto Martino, Soprintendente ABAP  
per la Città Metropolitana di Cagliari e  
le Province di Oristano, Medio Campidano,  
Carbonia-Iglesias e Ogliastra  
Maurizio Memoli, Università degli Studi di Cagliari  
Marco Milanese, Università degli Studi di Sassari  
Stefano Francesco Musso, Università degli Studi di Genova  
Annunziata Maria Oteri, Università Mediterranea  
di Reggio Calabria  
Luisa Papotti, Soprintendenza ABAP Torino  
Michele Paradiso, Università degli Studi di Firenze,  
Dipartimento di Architettura  
Giorgio Peghin, Università degli Studi di Cagliari  
Giorgio Pellegrini, Università degli Studi di Cagliari  
Gianni Perbellini, Consiglio Scientifico Istituto Italiano  
dei Castelli  
Renata Picone, Università degli Studi di Napoli 'Federico II'  
Michele Pintus, Istituto Italiano dei Castelli  
Sergio Polano, Università IUAV di Venezia  
Christopher Preble, Cato Institute

Alessandra Quendolo, Università degli Studi di Trento  
Vittorio Federico Rapisarda, Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti  
Antonello Sanna, Università degli Studi di Cagliari  
Giovanni Sistu, Università degli Studi di Cagliari  
Geoffrey Stell, University of Edinburgh  
Ruxandra Julia Stoica, University of Edinburgh  
Rachel Woodward, Newcastle University  
Antonino Sandro Zarcone, Ministero della Difesa  
Con il supporto del Consiglio Scientifico  
dell'Istituto Italiano dei Castelli,  
Presidente Vittorio Foramitti, Università degli Studi di Udine

**Comitato scientifico organizzativo | *Scientific  
organization committee***

Donatella Rita Fiorino (coord.); Giovanni Battista Cocco,  
Anna Maria Colavitti, Maurizio Memoli, Andrea Pirinu ed  
Emanuela Quaquero (Università degli Studi di Cagliari);  
Lisa Accurti (Soprintendenza ABAP Torino); Giorgia  
Deiana (Polo Museale della Sardegna); Gabriela Frulio  
(Soprintendenza ABAP Sassari e Nuoro); Andrea Grigoletto  
(Consiglio direttivo nazionale dell'Istituto Italiano dei  
Castelli); Paolo Vargiu (Agenzia Conservatoria delle Coste  
della Regione Autonoma della Sardegna); Stefania Zedda  
(Servizio Demanio e Patrimonio della Regione Autonoma  
della Sardegna).

**Segreteria generale | *Administration***

Polo Museale della Sardegna: Giorgia Deiana  
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu

**Segreteria tecnica | *Technical administration***

Polo museale della Sardegna: Giorgia Deiana, Gabriela  
Frulio, Maria Teresa Mascia, Anna Laura Muscia, Chiara  
Puligheddu, Raimondo Oggianu  
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu,  
Elisa Pilia, Valentina Pintus, Maria Serena Pirisino,  
Martina Porcu, Monica Vargiu

**Relazioni istituzionali | *Institutional coordination***

Polo Museale della Sardegna: Pietro Franco Fois  
Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino  
Istituto Italiano dei Castelli: Andrea Grigoletto  
University of Edinburgh: Miles Glendinning,  
Ruxandra Julia Stoica

**Gestione amministrativa e contrattualistica |**

***Administrative and contractual management***

Polo Museale della Sardegna: Ufficio Ragioneria - Valeria  
Clotilde Conconi; Ufficio Gare e Contratti - Raffaele Pittirra  
Università degli Studi di Cagliari: Alice Murru,  
Maria Regina Mascia, Antonello Altea, Valentina Deidda  
Istituto Italiano Castelli: Marina Vincis

**Ufficio stampa e comunicazione | *Press office  
and communication***

Polo Museale della Sardegna: Maurizio Bistrusso  
Università degli Studi di Cagliari: Sergio Nuvoli

**Comunicazione e grafica | *Communication  
and graphic design***

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

**Sito internet | *Web design***

Active-net di Alessandro Pani

**Contatti e info | *Contacts and info***

website <http://militarylandscapes.net>  
email: [militarylandscapes@gmail.com](mailto:militarylandscapes@gmail.com)

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE |  
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**

**Curatore | *Editor***

Donatella Rita Fiorino

**Coordinamento istituzionale | *Institutional reference***

Polo Museale della Sardegna:  
Giovanna Damiani, Direttore | Director  
Università degli Studi di Cagliari:  
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher  
University of Edinburgh:  
Miles Glendinning, Direttore dello | Director  
of the Scottish Centre for Conservation Studies  
Istituto Italiano dei Castelli:  
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National  
Vice-president

**Copertina | *Cover***

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

**Editing**

Nicole Bellu, Elisa Pilia, Maria Teresa Pirisino

**Revisione editoriale | *Proofreading***

Nicole Bellu (coord.), Elisa Pilia, Monica Vargiu

## **MOSTRA | EXHIBITION**

### **Ideazione | Concept**

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento scientifico | Scientific coordination**

Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento istituzionale | Institutional coordination**

Polo Museale della Sardegna:

Giovanna Damiani, Direttore | Director

Università degli Studi di Cagliari:

Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher

University of Edinburgh:

Miles Glendinning, Direttore dello | Director

of the Scottish Centre for Conservation Studies

Istituto Italiano dei Castelli:

Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National

Vice-president

### **Con il contributo di | Supported by**

Comune di La Maddalena nel 250° dalla fondazione

Fondazione di Sardegna

Progetto ISOS, Isole Sostenibili:

Réseau d'îles pour le développement durable

et la préservation des patrimoines, Progetto di ricerca

'Architetture militari nelle piccole isole', programma di

cooperazione transfrontaliera Italia-Francia Marittimo

2014-2020

### **In collaborazione con | In collaboration with**

Comune di La Maddalena

### **Con il patrocinio di | With the patronage of**

Ministero della Difesa

Comando Generale della Guardia di Finanza

Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato

degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica

Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna

Fondazione di Sardegna

Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,

Scienze dell'uomo e della Formazione

Universidad Nacional de la Patagonia Austral

SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura

UID Unione Italiana Disegno

INU Istituto Nazionale di Urbanistica

Società Geografica Italiana

DOCOMOMO International - International Specialist

Committee (ISC) on Urbanism and Landscape

ICOFORT International Scientific Committee

on Fortifications and Military Heritage

Fortress Study Group (UK)

### **Coordinamento delle attività | General director**

Giovanna Damiani

### **Assistenza al coordinamento delle attività | General director assistance**

Raffaele Pitirra, Giorgia Deiana, Maria Antonella Capula,

Luigi Pacchioni, Giuseppe Corda e tutto il personale

del Museo Nazionale 'Memoriale Giuseppe Garibaldi'

e del Compendio Garibaldino di Caprera

### **Produzione | Production**

Polo Museale della Sardegna

### **Coordinamento dell'allestimento | Coordination of the exhibition installation**

Giovanna Damiani

### **Coordinamento editoriale | Editorial coordination**

Stefano Asili

### **Editing**

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

### **Revisione editoriale | Proofreading**

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

### **Allestimento | Installation**

Container Allestimenti s.r.l. Sassari

### **Stampa dei poster | Poster printing**

Il Legatore Cagliari

### **Comunicazione | Communication**

Maurizio Bistrusso, Giorgia Deiana, Ufficio stampa

del Polo Museale della Sardegna

## **CATALOGO | CATALOGUE**

### **Curatori | Editors**

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento delle attività | General Director**

Giovanna Damiani

### **Coordinamento scientifico | Scientific coordination**

Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento istituzionale | Institutional coordination**

Polo Museale della Sardegna: Giovanna Damiani

Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento editoriale | Editorial coordination**

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

### **Copertina | Cover**

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

### **Editing**

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

### **Revisione editoriale | Proofreading**

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

## LE FORTIFICAZIONI NEL PAESAGGIO E LA LORO TUTELA NEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA | THE FORTIFICATIONS IN THE LANDSCAPE AND THEIR PROTECTION IN THE FRIULI VENEZIA GIULIA REGIONAL LANDSCAPE PLAN

Vittorio Foramitti

Università degli Studi di Udine, DPIA, Italia, vittorio.foramitti@uniud.it

### Abstract

The contribution introduces to the theme of the relationship between landscape and fortifications, taking into particular account the characteristics of the fortifications and of the fortified systems as one of the fundamental elements of the cultural landscape, in order to guarantee their protection within the regional landscape plans. The fortifications are closely linked to the territory, intended as a 'theatre of war' and studied in particular by the military geographers. The necessary correlation between geographic features and fortifications makes these one of the elements that reflects the link between the nature, the work of man and history. In this sense falls within the definition of landscape of the European Landscape Convention of 2000 and of the Italian Code of cultural heritage and landscape «the territory expressive of identity, whose peculiarities derives from natural and human factors and their interrelations». It is also important to identify the fortified systems in order to recognize the relations between fortified elements and with the land in history. The ultimate goal of the enhancement of the fortification systems should be to the preservation of cultural heritage and landscape and the revaluation of the border areas as meeting points of different nations and cultures that have been fighting in the past centuries. In this sense, an area of particular interest is the north-east of Italy, a natural and historical border between Italy and the north east of Europe. In this area it is possible to recognize a stratification of fortified systems built over the centuries, often in the same sites.

The inventory of the fortifications has been the basis for the definition of protection measures in the frame of the regional landscape planning. The fortifications are considered as a fundamental part of the cultural heritage network and have been inventoried and geo-referenced, classifying them according to different levels of landscape importance and identifying among them those that can be considered as landmarks of exceptional interest at the regional level. Their protection is guaranteed by the identification of the areas of relevance, their visibility and intervisibility and by specific regulations.

**Key-words:** fortifications, landscape, inventory, protection, Landscape Plan, Friuli Venezia Giulia

**Parole chiave:** fortificazioni, paesaggio, inventario, tutela, Piano Paesaggistico, Friuli Venezia Giulia

### Introduzione: note sulle fortificazioni nel paesaggio

La relazione intende introdurre al tema dei rapporti fra paesaggio e fortificazioni esaminando in modo particolare le caratteristiche delle fortificazioni e dei sistemi fortificati quali uno degli elementi fondamentali all'interno del paesaggio culturale, nella prospettiva della loro tutela nell'ambito dei piani paesaggistici regionali.

Le fortificazioni sono infatti strettamente legate al territorio, inteso come 'teatro di guerra' e studiato in modo particolare dai geografi militari. Secondo Porro, «La più intensa manifestazione dell'influenza, che la natura esercita sulla storia, si verifica nella guerra, la quale non è se non una fase di massima attività e di massimo condensamento, in rapporto allo spazio, della vita dei popoli» (Porro 1898:V).

La necessaria correlazione fra elementi geografici e fortificazioni fa sì che queste risultino essere uno degli elementi che in modo maggiore rispecchia il legame fra la natura, l'opera dell'uomo e la storia. Come scrisse Gazzola, le difese sono un tipo di manufatto che «sia che dovessero emergere dall'ambiente circostante, sia che dovessero mimetizzarsi in esso, costituiscono l'*optimum* della coincidenza tra l'opera dell'uomo e le caratteristiche dei luoghi, al punto da sembrare l'espressione concreta di forze congenite della natura» (Gazzola 1968:86), ed in tal senso rientrano nella definizione

di paesaggio della Convenzione europea del Paesaggio del 2000, «una parte determinata del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni» e del Codice dei beni culturali e del paesaggio, «il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni». Il paesaggio viene quindi tutelato «relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali». Limitare però la definizione di paesaggio a ciò che si vede è però riduttivo, non tiene conto della forza evocatrice dei luoghi per rapporto alla memoria. E questo a maggior ragione quando si prendono in considerazione le fortificazioni dell'epoca moderna e contemporanea che, a differenza dei castelli medievali che si pongono come emergenze nel territorio, sono spesso più difficilmente percepibili perché costruite intenzionalmente nascoste al tiro diretto, e quindi alla vista, o mimetizzate. Il paesaggio non è infatti solo ciò che possiamo vedere, ma ciò che viene portato alla coscienza attraverso la percezione del panorama unita alla conoscenza della storia del territorio. Solo attraverso questo tipo di approfondimento e divulgazione è possibile comprendere la dimensione geografica e territoriale delle fortificazioni, senza limitarsi alla descrizione dei singoli siti isolati dal sistema nel quale furono concepiti.

### **I sistemi fortificati in Friuli Venezia Giulia**

Il territorio della regione Friuli Venezia Giulia è caratterizzato dal fatto di essere sempre stato una zona di confine a tutti i livelli, geografico, naturalistico, geologico, politico. In questo senso, nelle epoche storiche in cui è stata presente una stabile organizzazione statale e militare è stato il confine fra il mondo romano ed i barbari, fra Venezia e l'Austria, fra Venezia e i Turchi, fra la NATO ed il Patto di Varsavia, in generale fra l'Italia e il nord est dell'Europa. In tutto il corso della storia è stato quindi oggetto di interesse per la predisposizione di sistemi più o meno complessi di difesa<sup>1</sup>.

Le prime fortificazioni riconoscibili nel territorio risalgono alla protostoria e sono costituite dai castellieri, insediamenti distribuiti prevalentemente nelle zone collinari e di pianura che risalgono all'età del bronzo. In epoca romana si assiste alla costruzione delle prime grandi infrastrutture territoriali con una rete di singole postazioni di controllo e comunicazione ed alla fondazione delle città difese da mura (Miotti 1981).

Sempre in epoca romana viene costruito il più antico sistema difensivo a scala territoriale della regione, la *praetentura Italiae et Alpium*, sistema di difesa dell'Italia e dell'Illyrico costituito forse da presidi di truppe mobili istituito nel II secolo d. C.. Più tardi fu il Vallo delle Alpi, un sistema di difese costruito nel quarto secolo fra Fiume e la valle del Gail in Austria, con alcuni tratti nelle valli del Natisone (Petru, Šašel 1971).

Dopo la caduta dell'impero romano risulta difficile riconoscere una concezione organica dell'organizzazione della difesa territoriale, eccettuati forse i sette *castra* longobardi citati da Paolo Diacono che erano probabilmente collocati in modo da creare una rete di difesa e comunicazione (Miotti 1988).

Nel corso del medioevo la difesa del territorio friulano era di fatto demandata all'iniziativa dei singoli feudatari e delle comunità urbane e rurali, con la conseguente realizzazione delle mura difensive delle città e di una grande quantità di castelli e di piccole fortificazioni diffuse nel territorio a difesa dei centri abitati - le cortine e le cente - che dimostrarono la loro totale inutilità se sottoposte ad un attacco organizzato (Altan 1981).

Dopo l'annessione del Friuli alla Repubblica veneta, avvenuta nel 1420, si comincia a delineare un nuovo approccio nella difesa del territorio. Nel 1472 viene costruita la prima linea difensiva lungo l'Isonzo, costituita da una trincea lunga 20 miglia da Gorizia fino al mare con quattro 'bastide', che non riesce però a fermare la scorreria turca del 1477 e nel 1479 viene fondata la città-fortezza di Gradisca.

Dopo le guerre della Lega di Cambrai, nello stato Veneto si comincia a delineare l'esigenza di una nuova concezione della difesa, non più affidata ai singoli castelli o piazzeforti, ma concepita a livello territoriale come un sistema di fortificazioni che sia in grado di controllare e difendere i confini. Francesco Maria della Rovere paragona il territorio ad una città forte della quale le città erano i baluardi ed i fiumi, i mari e i monti le cortine che «legano e incatenano tutto il paese» e fra il 1532 ed il 1536 propone un sistema territoriale incardinato su quattro luoghi fortificati: Osoppo, Udine, Sacile e Marano (Concina 1983).

---

<sup>1</sup> Per una più ampia trattazione sui sistemi di fortificazione nella regione con ulteriori riferimenti bibliografici si rimanda a Foramitti 2014.

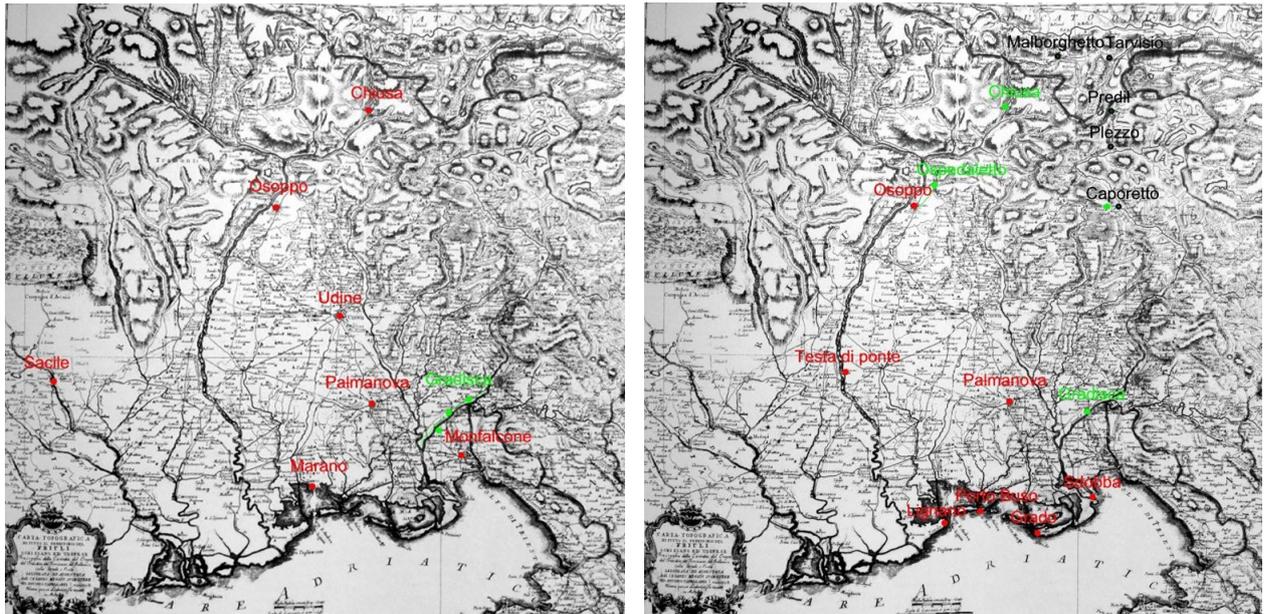


Fig. 1 - Le fortificazioni veneziane in Friuli. In verde la linea difensiva sull'Isonzo del XV secolo, in rosso quelle progettate o realizzate nel XVI secolo; Fig. 2 - Le fortificazioni Francesi ed austriache in Friuli nel periodo napoleonico. In rosso quelle francesi realizzate, in verde quelle solo progettate ed in nero quelle austriache.

Nel 1593 viene infine costruita Palmanova per chiudere la pianura friulana a metà strada fra la città di Udine e le paludi di Aquileia (Damiani, Cassi Ramelli, Perogalli, Sandri, Tabarelli de Fatis 1982; Di Sopra 1983; Pavan 1993; Concina, Molteni 2001).

Fra il 1615 e il 1617 i territori centrali e orientali del Friuli, allora divisi fra Repubblica di Venezia e arciducato d'Austria, furono interessati dalle vicende della guerra di Gradisca. In questo periodo gli arciducali costruirono un gran numero di forti sul Carso e sulla linea dell'Isonzo fino a Gorizia, mentre i veneziani impiegarono le loro truppe per costruire una rete di fortificazioni da campagna in tutto il territorio compreso fra l'Isonzo e Palmanova. (Miotti 1977; Caimmi 2007; Gaddi, Zannini 2008).

Con la caduta della Repubblica Veneta, il territorio friulano mantiene la sua importanza come zona di confine e di scontri fra il Regno d'Italia napoleonico e l'Impero austriaco. Napoleone stesso presta grande attenzione alle fortificazioni di Palmanova ed Osoppo ed il maresciallo Marmont propone di difendere gli accessi al Friuli chiudendo le valli del Fella, del Natisone e dell'Isonzo con nuove fortificazioni a Malborghetto, a Caporetto ed a Canale, oltre a una linea di ridotte fra Ospedaletto e Osoppo per chiudere l'ingresso della pianura friulana. Le opere effettivamente eseguite dai francesi in questo periodo sono l'ampliamento delle fortificazioni di Palmanova ed Osoppo, la costruzione della testa di Ponte sul Tagliamento a Codroipo, di due fortini a Grado e l'apprestamento di un sistema di difesa e controllo del litorale da Trieste a Venezia, con piccoli fortini e telegrafi ottici posizionati lungo la costa (Fara 2006; Foramitti, Macor 2012). Da parte austriaca vengono chiusi i passaggi alpini con i forti di Malborghetto, Predil e Plezzo.

Al momento della formazione del Regno d'Italia ed ancor più dopo il 1866, quando vengono annessi il Veneto e la provincia di Udine si pone il problema di una nuova impostazione della difesa dello stato. Il primo Piano generale di difesa dell'Italia viene redatto nel 1871: nell'arco alpino si prevedeva la realizzazione di una linea di forti di sbarramento in prossimità dei valichi. Per il Friuli si proponeva di conservare la piazza di Palmanova, oltre alla costruzione di un nuovo forte a Ospedaletto e di uno a Stupizza per chiudere la valle del Natisone. Era prevista inoltre la fortificazione di Sacile come perno di manovra sulla linea del Livenza e la realizzazione di una doppia testa di ponte a Motta per assicurare il passaggio (Relazione 1871). Un nuovo piano generale delle fortificazioni del 1883 prevedeva lo sbarramento delle strade con opere permanenti, ed in Friuli quindi di fortificare Chiusaforte, Ospedaletto e Osoppo. Poiché la pianura friulana non era ritenuta fortificabile, la linea di difesa era prevista sul Piave con perno a Mestre (Ascoli, Russo 1999). La ridotta disponibilità di fondi non permise però la completa sistemazione della frontiera nord orientale.

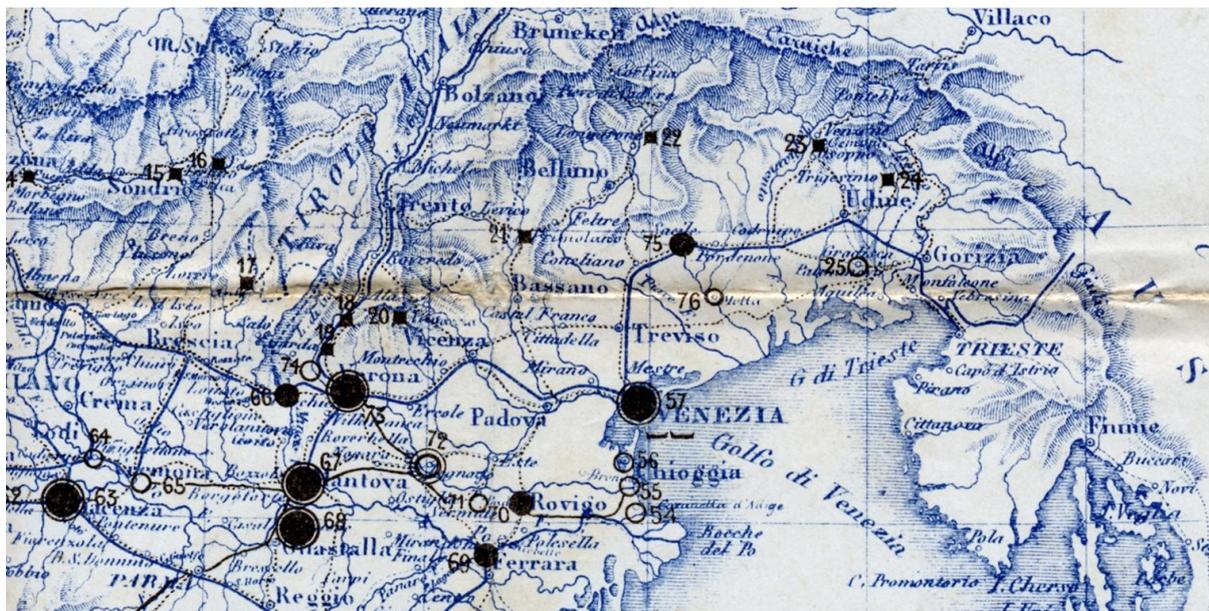


Fig. 3 – Le fortificazioni previste nel nord-est d'Italia nel primo Piano generale di difesa del 1871. Ospedaletto (23), Stupizza (24), Palmanova (25), Sacile (75), teste di ponte a Motta (76). Da: 'Relazione a corredo del piano generale di difesa dell'Italia', Roma: Voghera, 1871.

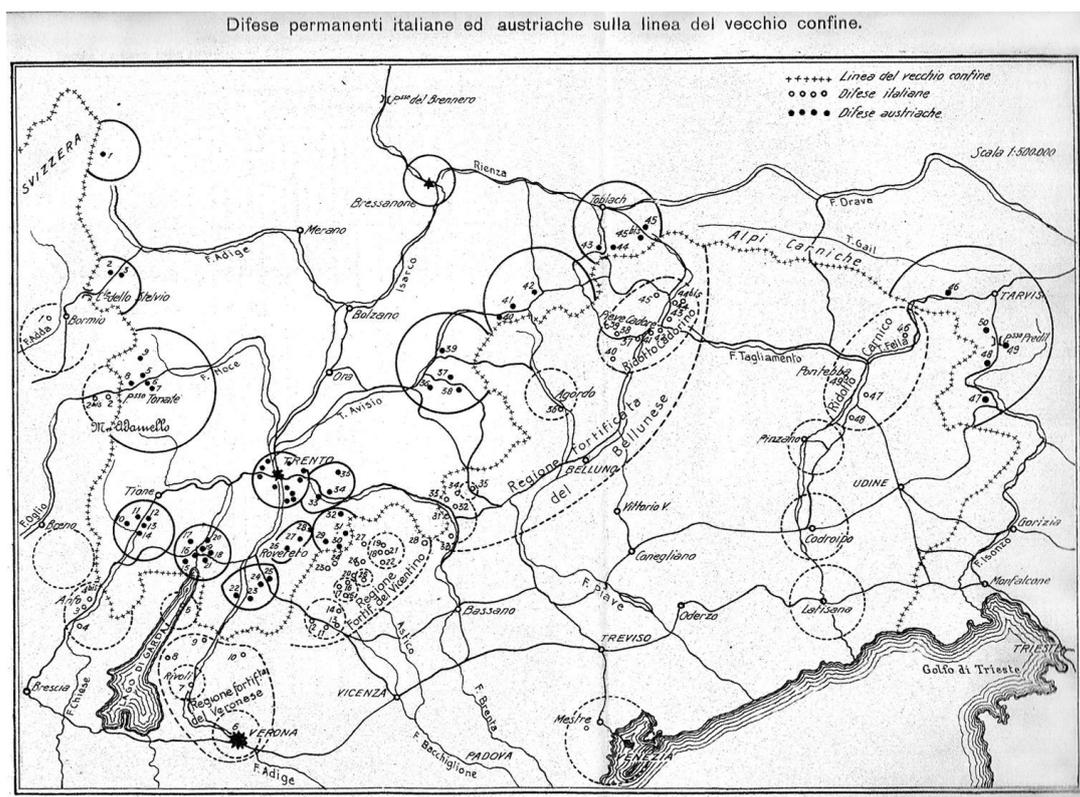


Fig. 4 – Le difese permanenti italiane ed austriache nel nord-est d'Italia allo scoppio della Prima Guerra Mondiale. Ministero della guerra, Comando del corpo di Stato Maggiore – Ufficio storico, 'L'esercito italiano nella grande guerra (1915-18)', vol. I, 'Le forze belligeranti', Roma: 1927.

Nonostante diversi studi effettuati negli anni successivi, il problema della difesa del confine nord orientale rimaneva comunque aperto e venne nuovamente affrontato fra il 1899 ed il 1902, con la proposta di un vasto programma di opere per la difesa del basso Friuli e della valle del Natisone. Anche se il programma non venne realizzato, nel 1905 iniziò comunque la costruzione delle prime opere, la fortezza di Chiusaforte e quella di monte Ercole a Ospedaletto (Malatesta 2003).

Dopo ulteriori studi e proposte, il generale Pollio riesce nel 1909 a far approvare il suo programma di difesa dei terreni sulla sinistra Tagliamento, che prevedeva due teste di ponte a Latisana e Codroipo e la realizzazione di opere con cupole corazzate nell'anfiteatro morenico in modo da costituire una tenaglia difensiva. Allo scoppio della Prima Guerra Mondiale, il sistema difensivo del Friuli è costituito dal Ridotto carnico con le fortezze di Chiusaforte, Ospedaletto, Monte Festa e Osoppo e dalle teste di ponte di Pinzano, Codroipo e Latisana, oltre ad altri appostamenti e batterie. A questo sistema difensivo, gli Austro-Ungarici contrappongono lo sbarramento dei percorsi attraverso le Alpi, sostanzialmente nelle stesse posizioni di un secolo prima: forte Hensel a Malborghetto, i due forti del Predil, forte Hermann, la batteria Predil e forte Raibl (Ministero della guerra 1927; Schaumann 1978; Ascoli, Russo 1999; Pascoli, Vazzaz 2005; Cuttini 2008).

Particolarmente interessante e quanto mai complesso per l'enorme porzione di territorio che interessa è poi il sistema delle trincee e fortificazioni di campagna costruite nel corso della Prima Guerra Mondiale. Questo sistema, oltre alle linee avanzate sul fronte, comprende anche un articolato sistema di linee difensive arretrate nella pianura fino a Palmanova ed è costituito dalla linea pedecarsica, la linea delle teste di ponte, la linea degli argini, la linea degli abitati ed il sistema difensivo di Palmanova (Cernigoi 2006; Mantini, Stok 2010; Stok 2011).

Dopo la conclusione della Prima Guerra Mondiale, dal 1931 iniziano gli studi per la fortificazione permanente della montagna, ed in particolare dei confini con la Francia e la Jugoslavia. Fra il 1938 ed il 1942 viene realizzato, sebbene incompleto, il Vallo Alpino Littorio lungo la frontiera con l'Austria. Il Vallo è costituito da tre sistemi difensivi: il primo a ridosso del confine, il secondo nei tratti mediani delle valli ed il terzo a sbarramento degli sbocchi in pianura. Il progetto prevedeva la costruzione di un grandissimo numero di fortificazioni: solo nel Tarvisiano era prevista la realizzazione di 74 sbarramenti per un totale di 900 opere, oltre alla rete stradale militare. Questi sistemi erano realizzati con manufatti di dimensione variabile ricavati soprattutto in caverna, riutilizzando quando possibile le strutture già esistenti (Ascoli, Russo 1999; Bernasconi, Muran 2009; Boglione 2012).

Bisogna infine ricordare la linea di fortificazioni tedesche sul litorale del territorio di Trieste costruita negli ultimi anni della Seconda Guerra Mondiale (Veronese 1997) e quelle più recenti eseguite in ambito NATO dopo la fine della guerra e dismesse nel 1992-93, che in parte completano e migliorano alcuni sbarramenti già esistenti dal Vallo Alpino ed in parte sono costituite da nuove linee di resistenza nella pianura e nella collina friulana (Baccichet 2015).

## **Il Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia e la rete dei beni culturali**

La Regione Friuli Venezia Giulia ha recentemente adottato in via preliminare il Piano Paesaggistico Regionale (PPR-FVG), lo strumento fondamentale di pianificazione finalizzato alla gestione del territorio con lo scopo di integrare la tutela e la valorizzazione del paesaggio nei processi di trasformazione territoriale, anche come leva significativa per la competitività dell'economia regionale<sup>2</sup>. Senza affrontare una descrizione approfondita dello strumento adottato, sembra importante rilevare che il Piano riconosce che il territorio è «caratterizzato da una forte antropizzazione e dalla continua stratificazione delle modificazioni apportate dall'uomo alla componente ambientale»<sup>3</sup> e che quindi il paesaggio ha una connotazione profondamente culturale, nella quale hanno un ruolo determinante non solo le aree tutelate ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, ma anche le 'reti' di beni culturali ed ambientali selezionati in base al loro valore paesaggistico ed identitario all'interno degli ambiti paesaggistici omogenei individuati nel territorio regionale. In questo senso il piano è articolato in una parte 'statutaria' che tratta in modo specifico gli ambiti di paesaggio e i beni paesaggistici specificati dal Codice ed in una parte 'strategica' che comprende ulteriori contenuti «volti a orientare le trasformazioni del paesaggio sulla base dei valori culturali ed ecologici»<sup>4</sup>, oltre alle previsioni di gestione. Le reti esaminate nella parte strategica si articolano in rete dei beni culturali, rete ecologica e rete della mobilità lenta e costituiscono la chiave di lettura paesaggistica e culturale di un territorio al fine di permettere politiche di indirizzo unitarie e non puntuali.

<sup>2</sup> Il PPR è stato adottato nel giugno 2017 ed è attualmente in attesa di approvazione definitiva. Vedi <<http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA200/FOGLIA2/>>, accesso il 10 luglio 2017.

<sup>3</sup> 'Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia', Relazione generale, p. 5.

<sup>4</sup> 'Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia', Normativa, art. 2.

Per quanto concerne in modo specifico la rete dei beni culturali, questi sono stati individuati e georeferenziati tramite la verifica e l'integrazione delle banche dati esistenti e la raccolta e vestizione dei decreti di vincolo. I beni sono poi stati classificati secondo quattro livelli di importanza: 1) gli elementi puntuali che non presentano particolari relazioni paesaggistiche con il contesto; 2) gli elementi che necessitano di tutela paesaggistica le cui caratteristiche e modalità di tutela dovranno essere approfondite dalle amministrazioni comunali; 3) gli immobili o i complessi di elevato valore storico e culturale e che presentano una forte relazione con il contesto paesaggistico, per i quali viene individuato l'areale e garantita la salvaguardia dal punto di vista normativo; 4) i poli di elevato valore simbolico nel paesaggio e i siti inseriti dall'UNESCO nella World Heritage List, per i quali sono state elaborate specifiche schede descrittive e norme di tutela<sup>5</sup>.

La normativa riconosce quali 'ulteriori contesti' ai sensi dell'art. 143 del Codice, i beni individuati nella rete dei beni culturali per i quali, oltre alle norme specifiche dei singoli siti, non è ammissibile la realizzazione di nuove infrastrutture, di zone produttive o di interventi che modifichino in modo permanente la morfologia del suolo, così come non sono ammissibili interventi che pregiudichino la percezione visiva dei beni e del loro contesto o provochino una riduzione del loro stato di conservazione e fruizione. Gli interventi ammissibili sono invece quelli di restauro e riuso, quelli finalizzati all'eliminazione degli elementi detrattori quali i mezzi pubblicitari, gli interventi finalizzati a tutelare la percezione visiva e la intervisibilità, ivi comprese eventuali mitigazioni dell'impatto visivo di elementi incongrui, gli interventi volti a favorire la fruizione<sup>6</sup>.

### **Le fortificazioni nel Piano Paesaggistico Regionale**

Le informazioni di base per la redazione dell'inventario delle fortificazioni, ed in particolare per quelle dal Medioevo in poi, sono state desunte dai dati georeferenziati della Carta dei castelli e delle fortificazioni del Friuli Venezia Giulia, redatta nel 2003 dalla sezione Friuli Venezia Giulia dell'Istituto Italiano dei Castelli, in base alla convenzione stipulata con la Direzione regionale della pianificazione territoriale, Servizio dell'informazione territoriale e della cartografia ed al contributo della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia e della Provincia di Pordenone<sup>7</sup>, partendo dall'attività di catalogazione intrapresa dagli anni settanta da diversi studiosi, fra i quali Pietro Marchesi e Aldo Nicoletti, per il Centro Regionale di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali regionale.

Le fortificazioni allora prese in considerazione erano quelle comprese in un arco temporale che andava dalla preistoria alla prima metà del XIX secolo. Nell'inventario erano state suddivise nelle diverse tipologie riconoscibili, fra le quali anche i castellieri e le fortificazioni minori (borghi fortificati, cente, cortine, edifici rurali) che sono di estremo interesse nel territorio regionale. Esse rappresentano infatti un tipo di fortificazione 'spontanea' determinata dalla necessità di difendere le popolazioni dei borghi rurali dalle scorrerie turchesche. Le tracce superstiti di queste opere difensive, essendo di scarsa entità e spesso inserite negli edifici dei paesi, sono nella gran parte dei casi a rischio. Per quanto riguarda lo stato di conservazione, erano state catalogate le fortificazioni ancora presenti e riconoscibili, seppur ridotte allo stato di rudere, ed anche quelle di cui è solo nota l'esistenza nel passato ma non è rimasta alcuna traccia visibile. In questo caso la localizzazione sulla carta è nella gran parte dei casi solamente indicativa, stabilita in base alla conformazione dei luoghi ed alle fonti storiche ed iconografiche.

Per il Piano Paesaggistico l'inventario è stato aggiornato ed integrato con i dati dell'Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale del Friuli Venezia Giulia e, per le fortificazioni più antiche, da schede relative ai beni archeologici redatte appositamente.

Le fortificazioni presenti nel territorio sono state classificate in base all'epoca di costruzione, dividendole in sottoreti relative ai castellieri, alle strutture difensive di epoca romana, ai castelli e fortificazioni medievali, alle fortezze veneziane ed arciducali, alle fortificazioni di epoca napoleonica, a quelle del Regno d'Italia e dell'Impero austroungarico, a quelle costruite fino allo scoppio della Prima Guerra Mondiale<sup>8</sup>.

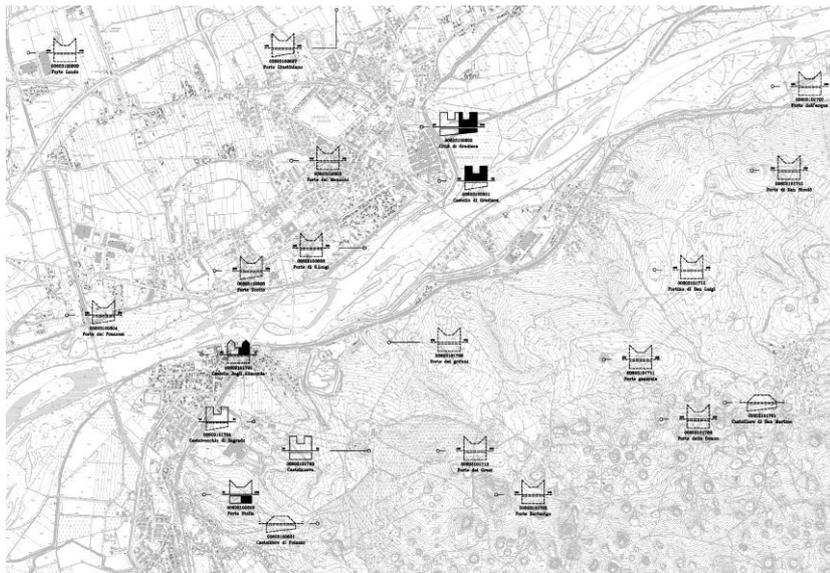
---

<sup>5</sup> 'Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia', Scheda della rete dei beni culturali.

<sup>6</sup> 'Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia', Normativa, art. 40.

<sup>7</sup> Il gruppo di lavoro era formato da Flavio Beltrame, Barbara Cudicio, Michela Dolciotti, Antonella Marcolin, Valentina Michelutto, Silvia Pannacci, Giovanna Stringher, Manuela Tomadin e Moira Zanet, con il coordinamento scientifico dello scrivente.

<sup>8</sup> I contributi specifici per il PPR su questa 'rete' sono stati predisposti da Flaviana Oriolo, Simonetta Minguzzi, Massimiliano Francescutto, Laura Biasin e Vittorio Foramitti con il coordinamento di Chiara Bertolini e Antonella Triches.



SIMBOLOGIA CASTELLANA	
LEGENDA	
<b>Simboli tipologici</b>	<b>Consistenza</b>
Torre	Buona (Integro)
Casaforte, casa torre	Discreta (parzialmente Integro)
Castello, rocca	Scarsa (Fruita)
Ponte fortificato	Nulla (traccia storica)
Residenza castellata	<b>Pianta</b>
Edificio religioso fortificato	Regolare
Palazzo fortificato	Irregolare
Edificio agricolo fortificato	<b>Manutenzione</b>
Forte	Buona (valorizza)
Cittadella bastionata	Discreta (tema il degrado)
Recinto fortificato	Scarsa (consente il degrado)
Muraglia, sbarramento	Nulla (pericolo di perdita)
Castellere, motta	<b>Epoca</b>
Città fortificata	XI Inizio
Città bastionata	XIV Fine
Centra, borgo fortificato	
Tipo speciale	

Fig. 5 – Dettaglio della zona di Gradisca tratta dalla ‘Carta dei castelli e delle fortificazioni del Friuli Venezia Giulia’ del 2003 dell’Istituto Italiano dei Castelli e legenda con la simbologia adottata.

Agli elementi così individuati sono poi stati assegnati i corrispondenti livelli di importanza, individuando come ‘poli’ le strutture difensive di maggiore rilevanza dal punto di vista paesaggistico e simbolico, e cioè i castelli dei capoluoghi (Udine, Pordenone, Gorizia e Trieste); i castelli di Duino, Colloredo di Monte Albano e Gemona; le abbazie fortificate di Rosazzo, di San Gallo a Moggio udinese, di Santa Maria in Sylvis a Sesto al Reghena ed il santuario di Castelmonte; la città di Venzone e la città fortezza di Palmanova; le fortezze di Osoppo e del Monte Festa, quest’ultima risalente ai primi anni del XX secolo.

## Conclusioni

Come risulta dalla precedente sintesi sui sistemi di fortificazione della regione, il territorio può essere considerato come un palinsesto, sul quale si può leggere la stratificazione dei sistemi fortificati costruiti nel corso dei secoli spesso negli stessi siti. La consapevolezza dell’importanza di questi segni della storia nel territorio si può raggiungere attraverso la piena comprensione del paesaggio culturale con la conoscenza del territorio nelle modificazioni che ha subito nel corso della storia, nella concezione del territorio stesso rispecchiata nei sistemi di fortificazione realizzati o solo progettati, nelle memorie legate a questi e nei sentimenti di diverso genere che suscitano (Andreotti 1996; Bassanelli 2011).

Il Piano paesaggistico regionale recentemente adottato affronta queste tematiche, prendendo in considerazione non solo le aree tutelate per legge, ma anche l’insieme dei beni culturali e paesaggistici nelle loro interrelazioni (reti) al fine di fornire una chiave di lettura paesaggistica e culturale dell’intero territorio. Nel caso specifico delle fortificazioni, lo scopo finale della valorizzazione di questi elementi dovrebbe essere, oltre alla salvaguardia dei beni culturali e paesaggistici, anche la rivalutazione delle zone di confine come luoghi di incontro delle diverse nazioni e culture che nei secoli passati si sono combattute (Bassanelli 2011; Dolff-Bonekämper 2004).

## Bibliografia

- Altan, Mario Giovanni Battista. *Nascita e sviluppo dei borghi fortificati*, in Tito Miotti, *Castelli del Friuli/5. Storia e evoluzione dell’arte delle fortificazioni in Friuli*, 163-195, Udine: Del Bianco, 1981.
- Andreotti, Giuliana. *Paesaggi culturali*, Milano: UNICOPLI, 1996.
- Ascoli, Massimo e Russo Flavio, *La difesa dell’arco alpino 1861-1940*, Roma: Ufficio storico SME, 1999.
- Baccichet, Moreno (a cura di). *Dalla guerra fredda alle aree militari dismesse*, Monfalcone: Edicom, 2015.

- Bassanelli, Michela. *La museografia per il paesaggio archeologico dei conflitti*, in Ead. e Gennaro Postiglione (a cura di), *The Atlantikwall as military archeological landscape / L'Atlantikwall come paesaggio di archeologia militare*, 10-23, Siracusa: Lettera Ventidue edizioni, 2011.
- Bernasconi, Alessandro e Muran, Giovanni. *Il testimone di cemento*, Udine: La nuova base, 2009.
- Boglione, Marco. *L'Italia murata*, Torino: BLU edizioni, 2012.
- Caimmi, Riccardo. *La guerra del Friuli*, Gorizia: Libreria Editrice Goriziana, 2007
- Cernigoi, Enrico. *I tracciati delle trincee della grande guerra. I. La conquista del Carso di Comeno*, Udine: Gaspari, 2006.
- Concina, Ennio e Molteni, Elisabetta. *La fabbrica della fortezza. L'architettura militare di Venezia*, Verona: Banca popolare di Verona – Banco di S. Geminiano e S. Prospero, 2001.
- Concina, Ennio, *La macchina territoriale. La progettazione della difesa nel cinquecento veneto*, Bari: Laterza, 1983.
- Cuttini, Roberta. *Le fortezze del Tagliamento e l'opera Col Roncone a Rive d'Arcano*, Udine: s.n., 2008
- Damiani, Piero e Cassi Ramelli, Antonio e Perogalli, Carlo e Sandri, Maria Grazie e Tabarelli de Fatis, Gian Maria, *Palmanova*, Udine: Istituto per l'enciclopedia del Friuli Venezia Giulia, 1982.
- Di Sopra, Luciano. *Palmanova*, Milano: Electa, 1983.
- Dolff-Bonekämper, Gabi. *Introduction*, in Ead. (ed.), *Dividing lines, connecting lines. Europe's cross-border heritage*, Strasbourg: Council of Europe publishing, 2004, pp. 11-16.
- Fara, Amelio. *Napoleone architetto nelle città della guerra in Italia*, Firenze: Olschki, 2006.
- Foramitti, Vittorio e Macor, Federica. *Il controllo e la difesa delle coste: la rete telegrafica e delle batterie in Friuli nell'epoca napoleonica*, in Margherita Chang Ting Fa, Livio Clemente Piccinini, Mario Taverna (a cura di), *Il mosaico paesistico-culturale in transizione: dinamiche, disincanti, dissolvenze*, atti del convegno, allegato a *Topscape paysage* 9 (2012): 1622-1629.
- Foramitti, Vittorio. *Paesaggi di guerra e geografia militare in Friuli Venezia Giulia*, in Alessandra Quendolo (a cura di), *Paesaggi di guerra. Memoria e progetto*, 111-128, Udine: Gaspari, 2014.
- Gaddi, Mauro e Zannini, Andrea (a cura di), *Venezia non è da guerra: l'Isontino, la società friulana e la Serenissima nella guerra di Gradisca (1615-1617)*, Udine: Forum 2008
- Gazzola, Piero. "La conservazione ed il restauro dei castelli alla luce della Carta di Venezia". *Castellum*, 5, (1968): 81-94.
- Malatesta, Leonardo. "Le opere fortificate italiane della grande guerra in Friuli". *Memorie storiche forogiuliesi*, LXXXIII (2003): 191-240.
- Mantini, Marco e Stok, Silvio. *I tracciati delle trincee della grande guerra. II. Le valli del Natisone e dello Judrio*, Udine: Gaspari, 2007.
- Mantini, Marco e Stok, Silvio. *I tracciati delle trincee della grande guerra. III. Le alture di Monfalcone*, Udine: Gaspari, 2010.
- Ministero della guerra, Comando del corpo di Stato Maggiore – Ufficio storico, *L'esercito italiano nella grande guerra (1915-1918)*, vol. I, *Le forze belligeranti*, Roma: 1927.
- Miotti, Tito (a cura di). *Castelli del Friuli. Vol. III. Le giurisdizioni del Friuli Orientale e la Contea di Gorizia*, Udine: Del Bianco, 1977.
- Miotti, Tito (a cura di). *Castelli del Friuli. Vol. V, Storia ed evoluzione dell'Arte delle fortificazioni in Friuli*, Udine: Del Bianco, 1981.
- Miotti, Tito (a cura di). *Castelli del Friuli. Vol. VII, I sette castra di Paolo Diacono ed altri studi castellologici*, Udine: Del Bianco, 1988.
- Pascoli, Mauro e Vazzaz, Andrea. *I forti e il sistema difensivo del Friuli*, Udine: Gaspari, 2005.
- Pavan, Gino (a cura di), *Palmanova fortezza d'Europa 1593-1993*, Venezia: Marsilio, 1993
- Petru, Peter e Šašel, Jaroslav. *Claustra Alpium Iuliarum, I - fontes*, Ljubljana: Narodni Muzej, 1971.
- Porro, Carlo. *Guida allo studio della geografia militare*, Torino: Unione Tipografica editrice, 1898.
- Relazione a corredo del piano generale di difesa dell'Italia*, Roma: Voghera, 1871
- Schaumann, Walther. *Le nostre montagne teatro di guerra*, Cortina d'Ampezzo: Ghedina, 1978.
- Stok, Silvio. *I tracciati delle trincee sul fronte dell'Isonzo. IV. La pianura fra Torre e Judrio*, Udine, Gaspari, 2011.
- Veronese, Leone jr., *Il Vallo Adriatico*, Trieste: Edizioni di letteratura e storia, 1997.