POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Integrare patrimonio e rischio. Riflessioni sul percorso partecipato del piano di Protezione Civile di Livorno

Original
Integrare patrimonio e rischio. Riflessioni sul percorso partecipato del piano di Protezione Civile di Livorno / De Santi, V., Eusebio, A., Gioia, A., Fraschini, F., Franciosi, C., Morando, M. - In: VisionEmergenza. L'apparato tecnico-scientifico nella gestione emergenziale / Lorenzo Baglioli. - STAMPA. - Conegliano (TV) : Anteferma Edizioni, 2025. - ISBN 979-12-5953-183-4. - pp. 4-12

Availability:
This version is available at: 11583/3009731 since: 2026-04-09T13:00:30Z

Publisher:
Anteferma Edizioni

Published
DOI:

Terms of use:

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

Publisher copyright
AIP postprint versione editoriale con licenza CC BY/Version of Record with CC BY license

Copyright 2025 Author(s). This article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC BY) License https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/."

(Article begins on next page)

26 November 2026

IUVAS | Institute for Urban Variations and Architectural Systems

anteferma

VISIONEMERGENZA
L'APPARATO TECNICO-SCIENTIFICO NELLA GESTIONE EMERGENZIALE

ADVANCED RESEARCH



www.iuvas.org

IUVAS | Institute for Urban Variations and Architectural Systems

anteferma

VISIONEMERGENZA
L'APPARATO TECNICO-SCIENTIFICO NELLA GESTIONE EMERGENZIALE

ADVANCED RESEARCH

Con il patrocinio istituzionale di:

MINISTERO DELLA DIFESA

Regione Toscana

CONSIGLIO REGIONALE DEL LAZIO

FAF

Con il patrocinio scientifico di:

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE | DIDA DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

INU Istituto Nazionale di Urbanistica

VisionEmergenza
L'apparato tecnico-scientifico nella gestione emergenziale
a cura di
Lorenzo Bagnoli

ISBN 979-12-5953-183-4 (digitale)

Il presente volume è pubblicato in modalità Open Access Gold. Il file della pubblicazione è liberamente scaricabile dalla piattaforma Anteferma Open Books (www.anteferma.it/aob/)

Anteferma Open Books è la piattaforma per pubblicazioni scientifiche che, rispettando gli standard etici e qualitativi di Anteferma, mette a disposizione i contenuti dei volumi ad accesso aperto.

In copertina
Cretto di Burri
foto di Alessandro Saffo, 2020

Editore
Anteferma Edizioni Srl
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

prima edizione
settembre 2025

Copyright

Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – No opere derivate 4.0 Internazionale

INDICE

4 **Integrare patrimonio e rischio**
Riflessioni sul percorso partecipato del piano di Protezione Civile di Livorno
Valentina De Santi, Chiara Franciosi, Allegra Eusebio, Antonio Gioia, Filippo Fraschini, Marina Morando

13 **Metaprogetto del temporaneo**
Struttura Urbana Minima integrata nelle città dell'emergenza
Ludovica Gregori

25 **Abitare nell'emergenza**
Architettura partecipata e progetti di trasformazione dell'ordinario come processi anti fragilità
Silvia Di Mauro, Francesco Airoldi

36 **Vulnerabilità sismica a scala urbana**
Il caso-studio della città di Firenze
Barbara Paoletti, Marco Tanganelli, Stefania Viti

44 **Architettura e gestione del rischio**
Gli spazi polivalenti diffusi
Claudio Zanirato

54 **Macerie che fanno scuola**
L'esempio friulano sulla gestione delle emergenze
Alberto Cervesato, Tommaso Antiga, Elizaveta Proca

65 **Temporaneità permanente**
Abitare a rischio, recupero e marginalità nel post-sisma: i casi studio di Messina, Potenza, San Giuliano di Puglia
Maria Vittoria Arnetoli, Ilaria Tonti

76 **Compartimentazione del territorio urbano per la gestione dell'emergenza**
Potenzialità e prospettive multi-rischio
Vieri Cardinali

83 **Architettura di emergenza e resilienza urbana**
Strategie progettuali per la gestione delle crisi
Lorenzo Bagnoli

91 **Ringraziamenti**

INTEGRARE PATRIMONIO E RISCHIO
RIFLESSIONI SUL PERCORSO PARTECIPATO DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE DI LIVORNO

VALENTINA DE SANTI, CHIARA FRANCIOSI, ALLEGRA EUSEBIO, ANTONIO GIOIA, FILIPPO FRASCHINI, MARINA MORANDO

Il lavoro si focalizza sull'analisi del rapporto tra paesaggio, patrimonio e rischio prendendo le mosse dagli studi della scuola territorialista e alla luce dei più recenti progetti di ricerca in campo geografico-storico; essi, infatti, vedono nell'approccio patrimoniale e strutturale allo studio del paesaggio la chiave per una pianificazione del territorio capace di incorporare la componente del rischio (De Lucia, 2023; Marson, 2023; Cerreti e Pierucci, 2021). Attraverso questa lente, si vuole condurre un'analisi sulle metodologie di identificazione e valutazione del patrimonio culturale messe in atto nel piano di indirizzo territoriale con valenza paesaggistica (PIT-PPR) della Toscana (Marson, 2016; Poli, 2012) al fine di integrare il concetto di patrimonio esplicitato nello strumento di piano all'interno di pratiche di protezione civile e azioni di riduzione del rischio (Menoni, 2020; Tira, 2021). Nel presente contributo, il tema viene affrontato attraverso il caso studio della pianificazione partecipata del piano di Protezione Civile del comune di Livorno, sviluppato grazie alla collaborazione tra Fondazione CIMA e Sociolab, nel contesto del progetto "Return - Multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate". Nella cornice di tale processo verrà avviato un confronto sul rapporto tra rischio, protezione civile e patrimonio con alcuni attori tecnici ed istituzionali impegnati nel governo del territorio. Comprendere la prospettiva di tali attori risulterà infatti centrale per preparare il terreno per l'inserimento del tema nell'ambito del percorso livornese.

INTEGRATING HERITAGE AND RISK
Reflections on the Participatory Process of the Civil Protection Plan of Livorno
The study focuses on analyzing the relationship between landscape, heritage, and risk, drawing upon the research conducted by the territorialist school and considering the latest geographical-historical research projects. These studies identify the patrimonial and structural approach to landscape analysis as a key to integrate risk components into territorial planning (De Lucia, 2023; Marson, 2023; Cerreti e Pierucci, 2021). Through this lens, the study aims to examine the methodologies for identifying and evaluating cultural heritage as implemented in the Landscape Plan (PIT-PPR, piano di indirizzo territoriale con valenza paesaggistica) of Tuscany (Marson, 2016; Poli, 2012). The goal is to incorporate the concept of heritage, as articulated within the plan, into civil protection practices and risk reduction actions (Menoni, 2020; Tira 2021).This contribution addresses the topic through the case study of the participatory planning process for the Civil Protection Plan of the municipality of Livorno. This process was developed through the collaboration between Fondazione CIMA and Sociolab as part of the "Return - Multi-Risk Science for Resilient Communities under a Changing Climate" project. Within this framework, a dialogue will be initiated on the relationship between risk, civil protection, and heritage with some of the key technical and institutional stakeholders involved territorial governance. Understanding the perspectives of these stakeholders will be central to laying the groundwork for integrating this topic into the Livorno planning process.

Attribuzioni: *La metodologia di indagine, la revisione del testo ed il paragrafo introduttivo sono frutto di una riflessione comune. Si attribuisce il paragrafo 2 ad Allegra Eusebio, il paragrafo 3 a Valentina de Santi ed il paragrafo 4 a Valentina de Santi ed Allegra Eusebio.*

Un progetto in corso: Return – Multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate

Il progetto PNRR "Return – Multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate" ha come obiettivo generale il rafforzamento e la messa in sinergia delle competenze chiave nella gestione del rischio da catastrofi per contribuire alla formazione di una governance territoriale declinata a una maggiore consapevolezza e responsabilità verso le sfide poste dall'attuale contesto storico-ambientale[1]. In particolare, con il nostro lavoro, che si colloca nello Spoke 7 "Comunità resilienti: le dimensioni sociali, economiche, legali e culturali" - task 7.3, ci occupiamo di ragionare sul ruolo del patrimonio nella valutazione multirischio, concentrandosi sull'importanza di adottare metodologie partecipative e qualitative. Per quanto riguarda il rapporto tra patrimonio e gestione del rischio, l'adozione di una definizione estensiva di patrimonio è centrale nella definizione di scenari di rischio completi e nell'accrescimento della resilienza del territorio.

Per questo quando parliamo di patrimonio ci riferiamo in particolare al concetto di patrimonio territoriale, che supera sia il concetto di patrimonio naturale (aree protette, parchi etc.) sia la visione vincolistica e puntale di patrimonio culturale (beni immobili, collezioni etc.) ma vede l'adozione di una visione olistica e di una accezione estesa e inclusiva, ancorata alla lettura geostorica del territorio e a strategie di *community engagement* (Magnaghi, 2010; Marson, 2023; Quaini, 2009).

Quando parliamo di rischio occorre invece essere consapevoli della complessità che comporta la caratterizzazione di ognuno degli elementi della sua equazione. Le variabili di pericolosità, esposizione, vulnerabilità, capacità, non solo vanno messe in relazione, ma devono essere decifrate nelle molteplici dimensioni di cui ognuna si compone, allontanandosi da considerazioni di carattere meramente quantitativo, che non sarebbero in grado di rappresentare la complessità dei sistemi territoriali (Menoni, 1997; Galderisi & Menoni, 2007).

Nel nostro lavoro - consapevoli dell'ormai unanime e consolidato accordo sul rapporto virtuoso tra patrimonio e rischio, riconosciuto nel quadro degli studi storico-geografici e urbanistici (Carallo, Dossche, Epifani, Matarazzo, Pierucci, 2022; De Lucia, 2023; Cerreti, Pierucci, 2021; Masotti, 2017)[2]- ci siamo interrogate, da un lato, sui metodi e gli strumenti di lettura del patrimonio territoriale attuata nei piani paesaggistici regionali[3] e, dall'altro, sul contributo che l'approccio patrimoniale può dare nella valutazione di rischio e nella definizione di strategie e azioni volte alla sua riduzione. A tal proposito, nell'ambito di RETURN, il comune di Livorno ha attivato, con la collaborazione di Sociolab, il progetto "Proattiviamoci", che ha l'obiettivo di costruire e sperimentare strumenti e metodi di coinvolgimento delle comunità locali nella pianificazione e progettazione di interventi di protezione civile.

Tra le tematiche trattate all'interno del percorso, il nostro contributo al progetto quale equipe di Fondazione CIMA, è proprio quello di riflettere sull'importanza di adottare un'accezione estesa di patrimonio (quale è quella di patrimonio territoriale) nei processi di redazione dei piani di protezione civile, attraverso l'adozione di metodologie partecipative che pongano al centro la lettura diacronica del territorio e il riconoscersi della comunità in esso.

In questa sede si presentano, nei prossimi paragrafi, i primi passi del progetto che hanno previsto l'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale della Regione Toscana e del comune

1 Fondazione RETURN. Disponibile su: https://www.fondazionereturn.it/spoke7/ (Consultato in aprile 2025).

2 Il concetto di patrimonio ha dato vita ad un intenso dibattito sui processi di patrimonializzazione e sulle dinamiche territoriale che ne conseguono (Tra gli altri: Ferrario, 2024; Waterton, Watson, 2015).

3 La nostra scelta è stata dettata dall'affermazione, nel campo delle scienze del territorio, del concetto di paesaggio come fattore determinante l'identità di una data comunità e motore di pianificazione sostenibile e mitigazione del rischio.

di Livorno e l'intervista di alcuni dei suoi attori istituzionali al fine di ragionare sulle relazioni degli strumenti urbanistici ordinari con gli altri livelli normativi, vale a dire il PIT-PPR e il Piano di Protezione Civile, così da promuovere l'integrazione tra strumenti di piano.

Livorno tra pianificazione ordinaria e di settore: PIT-PPR, piano strutturale e piano di protezione civile

La Regione Toscana rappresenta un esempio particolarmente virtuoso dal punto di vista del riconoscimento del concetto di patrimonio all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, a partire dall'inserimento della definizione di patrimonio territoriale (LR 65/2014, art.3) e di statuto del territorio (LR 65/2014, art.6, presente già nella legge 5/1995) nella sua legge regionale sul governo del territorio. Ad essa segue inoltre, nel 2015, l'approvazione del Piano di indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) quale uno dei primi (e ancora oggi dei pochi[4]) piani paesaggistici di ultima generazione, previsti dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio del 2004; strumenti attraverso i quali si promuove il riconoscimento dei caratteri peculiari di tutti gli ambiti in cui viene suddiviso il territorio regionale, caratteri che ne connotano l'identità di lunga durata e la cui lettura fa emergere le dinamiche di trasformazione o di persistenza.

In particolare, il PIT-PPR, grazie all'approccio storico-strutturale, individua, nella sua parte statutaria, quattro invarianti regionali con valenza paesaggistica: i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici, i caratteri ecosistemici del paesaggio, il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali e i caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali (Fig. 01). Nella parte strategica sono invece formulati progetti specifici per l'intero territorio regionale, vale a dire di linee di indirizzo per gli interventi di pianificazione territoriale, direttive e prescrizioni d'uso per la gestione dei beni paesaggistici al fine di contrastare le tendenze di degrado, promuovere azioni volte al mantenimento, riproduzione e valorizzazione del patrimonio territoriale[5].

Nel caso di Livorno, il comune negli ultimi anni ha avviato una vasta opera di revisione e adeguamento dei suoi strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica. In particolare, nel 2023 sono stati adottati la variante generale al piano strutturale del 2019 ed il piano operativo[6]. Nella relazione generale del nuovo piano strutturale si legge che la variante al cosiddetto "PS2" (il piano strutturale del 2019) non è esclusivamente legata alla formazione del piano operativo, o a dettagli tecnico-amministrativi, ma risponde piuttosto ad una chiara volontà della nuova amministrazione di aggiornare la visione sul disegno strategico della città, anche nell'ottica di declinare a scala locale le indicazioni del PIT-PPR, approfondendo le tematiche legate al riconoscimento del patrimonio territoriale e aggiornando e migliorando i quadri conoscitivi; la variante infatti interviene proprio sulle componenti costitutive del piano strutturale: quadro conoscitivo, statuto del territorio e strategia dello sviluppo sostenibile (Relazione Generale della variante al PS, Paragrafo 7, 2023). Per quanto riguarda il quadro conoscitivo, una parte importante

4 Ad oggi sono solo sette le regioni che hanno approvato i piani paesaggistici regionali. Per avere il quadro della pianificazione in materia paesaggistica si vedano: Banchini, 2018; Magnaghi, 2016; Mibact, 2017; Fondazione scuola dei beni e delle attività culturali, 2024.

5 Il PIT-PPR del 2015 è l'esito di una discussione approfondita ad opera di numerosi attori della comunità scientifica toscana appartenenti al campo degli studi geografici e territorialisti sui concetti di paesaggio, invarianti, statuto, patrimonio, ambiti. Si vedano: Marson, 2016; Morisi Poli D. e Rossi M., 2018; Poli, 2012.

6 La LR 65/2014 - Norme per il governo del territorio, classifica il piano strutturale comunale come strumento di pianificazione territoriale (art. 10 comma 2) finalizzato alla definizione delle scelte strutturali e strategiche per il governo del territorio comunale. Tali scelte, verranno poi tradotte operativamente nel piano operativo (art.10 comma 3) strumento di pianificazione urbanistica, che contiene prescrizioni vincolanti ed ha validità 5 anni.

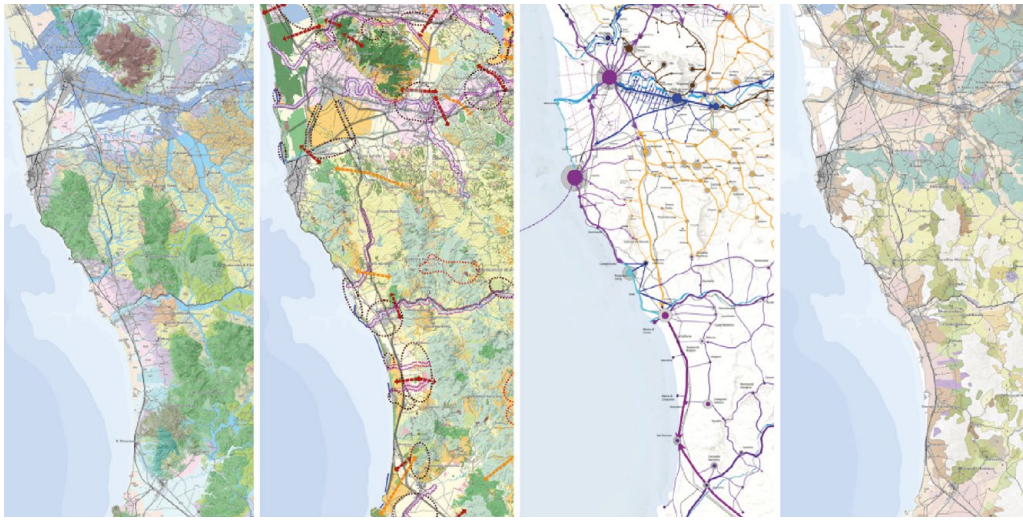


Fig. 01 | Le quattro invarianti regionali con valenza paesaggistica, focus sull'area di Livorno. Fonte: abaco delle invarianti del PIT-PPR. *Elaborazione delle autrici.*

dell'aggiornamento ha riguardato le indagini geologiche, idrogeologiche e sismiche, anche per adeguarsi alla progressiva attuazione degli interventi di messa in sicurezza idraulica, in seguito all'evento alluvionale del settembre 2017[7], e delle ulteriori indagini e approfondimenti condotti in tema di microzonazione sismica.

Infine, anche il piano di protezione civile comunale è stato oggetto di una revisione recente, sulla base di un aggiornamento del quadro delle conoscenze che risale al 2019[8]. Rispetto alla relazione tra quest'ultimo e gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, la legge regionale sul governo del territorio appare particolarmente completa. Secondo l'art.104 comma 4 "Il piano comunale di protezione civile [...] costituisce parte integrante del piano operativo ed è aggiornato in caso di eventi calamitosi. Tale aggiornamento costituisce variante automatica al piano operativo." La coerenza tra gli strumenti di pianificazione di emergenza e quelli di pianificazione ordinaria costituisce approfondimenti specifici nelle relazioni sia del piano strutturale che di quello operativo.

Lavorando come prima istanza sulle metodologie di lettura e riconoscimento del patrimonio territoriale in seno agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, abbiamo dato priorità, in questa fase del progetto, a un confronto con gli attori istituzionali impegnati nel governo del territorio, anche alla luce del lavoro portato avanti per l'aggiornamento del piano strutturale e operativo e della sua relazione con il piano di protezione civile. Per questo abbiamo realizzato un'intervista semi strutturata con il personale tecnico dell'Ufficio di Piano.

7 La notte tra il 9 e 10 settembre 2017 alcuni territori di Livorno e provincia sono stati interessati da eventi meteorologici di elevata intensità, che hanno determinato gravi esondazioni del Rio Ardenza e del Rio Maggiore provocando la perdita di otto vite umane, l'isolamento di alcune località e l'evacuazione di numerose famiglie, danneggiamenti alle infrastrutture viarie, a edifici pubblici e privati, alle opere di difesa idraulica e alla rete dei servizi essenziali. Fonte: Sito polaris.irpi.cnr.it, dell'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

8 Il Piano di Protezione Civile Comunale è stato aggiornato dalla Giunta Comunale a dicembre 2023, a seguito dell'approvazione nel 2021. Disponibile su: https://www.comune.livorno.it/it/documenti_pubblici/prova-protezione- civile#ufficio-responsabile-del-documento (Consultato in aprile 2025).

Patrimonio, partecipazione e rischio: analisi di un'intervista

L'intervista si è focalizzata sui tre nuclei principali della nostra indagine di ricerca - patrimonio, partecipazione e rischio - al fine di comprendere le modalità di redazione del piano strutturale e operativo di Livorno nelle sue relazioni con il PIT-PPR e il piano di protezione civile. Tenendo a mente la nostra domanda di ricerca, volta a riflettere sulle modalità di identificazione del patrimonio territoriale e sul suo contributo al miglioramento degli scenari di rischio, il primo nucleo di domande ha interessato proprio il rapporto tra patrimonio territoriale, così come definito dalla legge regionale 65/2014 e dal PIT-PPR, e piani territoriali ed urbanistici di livello locale.

Le risposte all'intervista hanno confermato quanto descritto nei documenti di piano, enfatizzando la forte sinergia esistente tra il livello regionale e quello locale, anche per ciò che riguarda le metodologie e gli strumenti di identificazione del patrimonio.

> Int.1: "Il Piano paesaggistico regionale riconosce le strutture patrimoniali nelle loro quattro componenti fondamentali [...] questo orienta molto le amministrazioni, i comuni e la pianificazione comunale. La predetermina in qualche misura [...] fa una lettura abbastanza analitica delle strutture [...], delineando anche delle metodologie già abbastanza definite per le modalità di declinazione e di riconoscimento delle strutture patrimoniali alla scala comunale".

> Int.2: "le invarianti e il patrimonio fanno parte dello statuto del territorio, che si legge a scala regionale e si declina a scala locale. [...]Quindi questo piano effettivamente ha rimesso a tema il patrimonio su tutte le quattro invarianti [...] abbiamo oggi uno statuto che ci permette di andare a stabilire quali sono le regole generatrici delle invarianti, e anche gli elementi di valore e di tutela, nonché di valorizzazione di tutte queste componenti".

Anche per ciò che riguarda il tema dell'implementazione dei quadri conoscitivi, l'intervista ha dato risultati coerenti ai documenti di piano. Alla domanda riguardo l'aggiornamento delle informazioni di contesto, inoltre, sono stati prontamente sottolineati gli ambiti maggiormente attinenti al tema del rischio: l'aggiornamento della carta dell'uso del suolo, le componenti ecosistemiche, i valori delle aree naturali, gli aggiornamenti dal punto di vista geomorfologico delle aree soggette a frana... Questo dimostra il riconoscimento della necessità di condivisione di determinate informazioni e dati, elemento che verrà poi ribadito nella parte di intervista dedicata al rapporto con la pianificazione di protezione civile.

Un altro nucleo della discussione ha interessato le modalità di coinvolgimento della comunità nei processi di redazione dei piani urbanistici, che sono state complicate anche a causa del periodo pandemico (le persone intervistate hanno raccontato che i primi incontri sono avvenuti a novembre 2020). Ancor prima di definire i contenuti dei piani è stata infatti avviata una campagna di ascolto, articolata in focus group organizzati per tavoli tematici coerenti con gli obiettivi e le linee strategiche immaginate per il piano strutturale, e da un'assemblea pubblica rivolta alla cittadinanza.

> Int.1: "L'obiettivo in quel momento era quello di andare a testare o condividere appunto, gli obiettivi e le strategie generali, prima dell'avvio del procedimento, quindi, si sono organizzati una serie di Focus Group, "con andata e ritorno", per ogni area tematica [...] con un panel di stakeholder selezionati rappresentativi.

In relazione al piano operativo, le persone intervistate hanno raccontato:

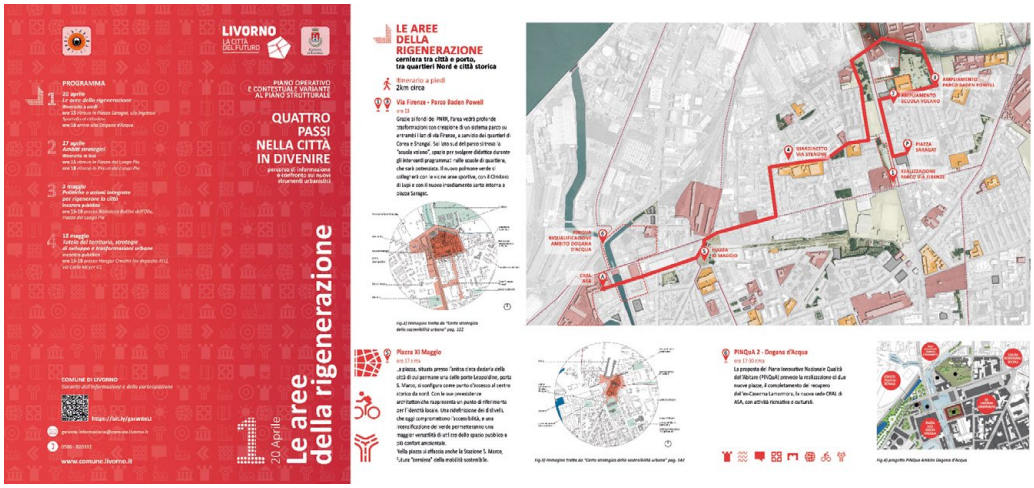


Fig. 02 | Locandina dell'iniziativa "quattro passi nella città in divenire" organizzata dal comune. *Comune di Livorno.*

> Int.1: "Abbiamo fatto un avviso pubblico, [...] una call per la raccolta di contributi e proposte, per declinare appunto i contenuti del piano, leggendoli sulla base degli obiettivi che erano stati enunciati nell'avvio del procedimento. Guardavamo soprattutto alle azioni di trasformazione da inserire nel piano operativo... però, ci sono stati in quella sede anche contributi di carattere più trasversale, quindi, anche sulle risorse territoriali, sui temi della tutela e della conservazione..."
>
> Int.2: "abbiamo fatto anche un'altra campagna partecipativa che si chiamava "quattro passi nella città in divenire" in cui abbiamo, in modalità diverse (giro in bus, passeggiate, incontri in presenza) [posto il] focus su temi specifici del piano, compreso, per esempio, uno dedicato al territorio rurale, alla valenza dei temi e delle strutture ecosistemiche. C'è stato poi un seminario generale che riguardava proprio la condivisione, diciamo l'illustrazione - perché a quel punto l'elaborazione era abbastanza avanzata - delle strutture patrimoniali e dello statuto, perché peraltro questo nella nostra legge di governo del territorio è anche una precisa indicazione: sull'attività di partecipazione governata dal garante della partecipazione, una sezione deve essere dedicata proprio alla condivisione dello statuto del territorio".

Un nodo centrale infine ha riguardato la questione della difficoltà nel mantenere alta e viva l'attenzione sulla partecipazione, e l'importanza di includere le associazioni sul territorio nei processi. È stato anche sollevato il tema del rapporto con l'Osservatorio del Paesaggio della regione, che però non ha giocato un ruolo decisivo nel processo di partecipazione.

L'ultimo gruppo di domande ha riguardato direttamente il tema del rischio e il rapporto tra la pianificazione ordinaria e la pianificazione di protezione civile. E' stato chiesto di descrivere le modalità in cui il tema del rischio è stato considerato durante la redazione del piano strutturale e del piano operativo e di spiegare la relazione esistente tra gli strumenti di piano, anche alla luce delle indicazioni date dalla legge sul governo del territorio.

Dalle risposte risulta evidente come la questione del coordinamento degli strumenti sia stata principalmente risolta attraverso la disciplina dell'uso del suolo, assicurandosi quindi che

la destinazione d'uso delle aree strategiche identificate dal piano di protezione civile prevedesse, nell'ordinario, usi coerenti con la loro funzione in caso di emergenza.

> Int.2: "[Le destinazioni d'uso delle aree identificate dal piano di protezione civile] non determinano necessariamente un impedimento ad essere utilizzate per altre finalità, ma nel fare progetti, soprattutto di opera pubblica, si deve tener conto che la loro funzione prioritaria è quella [dedicata all'emergenza] e non ci devono essere impedimenti affinché esse possano svolgere efficacemente la loro funzione".

Le risposte all'intervista hanno poi evidenziato una interessante questione di metodo:

> Int.1: "Tutto questo processo di pianificazione è stato supportato anche da forme di audit interno. Noi abbiamo messo in piedi un doppio ciclo di audit interni, con tutti i settori, quindi tra questi ovviamente anche la protezione civile. Da un lato per raccogliere - diciamo nel giro di andata - tutti gli elementi conoscitivi, le progettualità, tutti gli elementi che potevano arricchire, integrare e aggiornare ed essere messi a sistema nella nuova pianificazione... e poi, un giro di ritorno, invece, di confronto sulle strategie e sulle opzioni progettuali. [...] ovviamente in questo percorso ci stava anche la protezione civile".

È stata infine ribadita la centralità della condivisione dei quadri conoscitivi:

> Int.2: "Il piano di protezione civile deve avere piena conoscenza di tutte le tematiche, e piena conoscenza del territorio, e quindi una componente conoscitiva aggiornata; poi sono le finalità che ovviamente cambiano [...]. Però, la struttura conoscitiva potrebbe essere condivisa, e questo è un po' quello che anche i colleghi [della Protezione Civile] pensavano di fare: avere dei database comuni, che in qualche modo si aggiornino in modo anche abbastanza dinamico, perché sappiamo che i quadri conoscitivi oggi li e facciamo domani sono vecchi! Si potrebbe stare dalla mattina alla sera a far quadri conoscitivi e non pianificare mai, no!?".

Alcune considerazioni conclusive e piste di ricerca

Diversi sono gli approfondimenti possibili che si delineano a seguito della consultazione dei documenti di piano e del confronto con la parte tecnica che si è occupata della loro redazione: appare chiaro che le tre tematiche (patrimonio, rischio, partecipazione) sono intrinsecamente collegate ed è necessario affrontarle congiuntamente per restituire la giusta complessità al tema.

Per quanto attiene l'integrazione tra i vari livelli di pianificazione territoriale ed urbanistica - dal regionale al locale - è evidente che il patrimonio territoriale riesce ad essere l'elemento di congiunzione tra i livelli, essendo esso il risultato di una lunga opera di teorizzazione, di cui gli strumenti tecnici e normativi sono solo la conclusione finale (Magnaghi, 2010; Marson, 2023).

Nel confronto con il piano di protezione civile però alcuni elementi esplicitano la mancanza di tale elaborazione teorica (Bertin 2018, Tira 2021; Menoni 1997): ad esempio nella costruzione degli scenari di rischio del piano di protezione civile vengono ancora considerati esclusivamente i beni culturali puntuali, utilizzando i dati del portale "vincoliinrete" del Mibact, che producono quindi valutazioni del rischio parziali; inoltre, il tema del patrimonio territoriale non riesce ancora a divenire elemento influente nella costruzione del sistema di spazi strategici e sicuri identificati dal piano.

Il caso toscano dimostra però che ci troviamo su un percorso orientato a un'integrazione organica. Dalla relazione generale della variante al piano strutturale si legge ad esempio che "La questione del rischio va invece incardinata nella pianificazione urbanistica e territoriale tramite una valutazione secondo molteplici criteri integrati tra loro. [...] La scorciatoia delle soluzioni settoriali, affidate a singole discipline specialistiche, ha sempre prodotto un impoverimento delle azioni e una riduzione complessiva della loro efficacia. In questo senso l'urbanistica assume un rango di campo interpretativo e progettuale di convergenza e integrazione tecnico – decisionale" (Relazione generale della variante al piano strutturale, pag.48). Anche lo strumento degli audit interni all'amministrazione è particolarmente efficace: questa impostazione consente infatti di superare un'impostazione prettamente settoriale, favorendo lo scambio di pareri tecnici. In aggiunta, le parti intervistate riconoscono la necessità che il piano di protezione civile "abbia piena conoscenza del territorio": è proprio nell'integrazione dei piani conoscitivi che un primo passo nella direzione di un'integrazione delle pianificazioni può creare le sue basi. Questa integrazione potrebbe partire dalla condivisione dei sistemi informativi e dei dati in esso contenuti, per evolversi poi in definizione congiunta delle carte del rischio, trasportando magari il lavoro di lettura delle strutture patrimoniali eseguito per la pianificazione strategica nei piani di emergenza.

Altro tema importante su cui ragionare ai fini degli obiettivi specifici della nostra indagine di ricerca è quello della partecipazione. La Convenzione Europea del Paesaggio e il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, nel delineare questo approccio patrimoniale al territorio, promuovono la gestione condivisa del governo del territorio e dello strumento pianificatorio. A tal proposito, la partecipazione viene indicata come modalità chiave del perseguimento delle finalità di salvaguardia, tutela e valorizzazione del patrimonio e del paesaggio (Castiglioni 2009; Ferrighi, Pelosi, 2024; Hodges, Watson, 2000; La Frenierre, 2008). Anche il Codice della Protezione Civile del 2018, art. 31, tratta proprio del contributo chiave che gli "approcci basati sulla comunità" hanno nella definizione di strategie di mitigazione del rischio e nelle attività di protezione civile (Fraschini *et al.*, 2024).

A tal proposito, concludiamo, sottolineando che l'intervista qui proposta costituisce il primo step del progetto che si prefigge, oltre a nuove interviste con il personale tecnico dell'Ufficio di Protezione Civile, di indagare queste tematiche allargando con il confronto alla cittadinanza in alcune aree del Comune di Livorno, in stretta relazione, con indicato a inizio del contributo, con le attività del progetto Proattiviamoci di Sociolab; per questo stiamo preparando un questionario attraverso il quale raccogliere materiali e dati utili alla preparazione di un percorso di realizzazione di una mappa di comunità al fine di stimolare il ruolo attivo della cittadinanza nella presa di consapevolezza e nella progettazione di interventi sul territorio capaci di integrare riconoscimento, valorizzazione e di tutela di quelli che sono gli elementi territoriali nei quali si riconosce.

Il presente studio è stato condotto nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN e ha ricevuto finanziamenti dall'Unione Europea—NextGenerationEU (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza—PNRR, Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3—D.D. 1243 del 2/8/2022, PE0000005).

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2024).*La pianificazione e la tutela del paesaggio. Processi, criticità e fattori abilitanti*. Roma: Fondazione Scuola dei beni e delle attività culturali.

Banchini, R. (2018). *La pianificazione paesaggistica in Italia. Un quadro di sintesi e le principali questioni sul tappeto. Atti e Rassegna tecnica della Società degli Ingegneri e degli architetti di Torino*, anno 151, LXXII, n. 3, pp. 15-19.

Bertin, M. (2018). *Per esser pronti. Ripensare la gestione dell'emergenza in città*. Milano: FrancoAngeli.

Castiglione, B., De Marchi, M. (a cura di) (2009). *Di chi è il paesaggio? La partecipazione degli attori nella individuazione, valutazione e pianificazione*. Padova: Cleup, pp. 19-28.

Cerreti, C., Pierucci, G. (a cura di) (2021). *Mitigazione del rischio ambientale: letture geostoriche e governance territoriale. Geotema*, anno XXV-Supplemento.

De Lucia, G. (a cura di) (2023). *Patrimonio culturale e rischio. Storia, analisi e prevenzione di un patrimonio resiliente*. Milano: CittaStudi Edizioni.

Ferrario, V. (2024). *Agricultural Heritage. Spazi di ricerca per la geografia. Rivista geografica italiana*, CXXXI, Fasc. 1, pp. 23-47.

Ferrighi, A., Pelosi, E. (a cura di) (2024). *La partecipazione alla gestione del patrimonio culturale*. Roma: Fondazione Scuola dei beni e delle attività culturali.

Fraschini, F., Franciosi, C., Giambelli, M., Gioia, A., Morando, M. (2024). *Approcci Basati sulla Comunità (ABC) per definire misure e strategie di adattamento al cambiamento climatico e di riduzione del rischio da disastri: un'analisi di letteratura grigia*. In Finardi, U. (a cura di), *Cambiamento climatico e sostenibilità: una visione multidisciplinare. Quaderni IRCrES 21*, pp. 123-140).

La Frenierre, J. (2008). *Mapping heritage: A participatory technique for identifying tangible and intangible cultural heritage. International Journal of the Inclusive Museum*, 1(1), pp. 97-104.

Magnaghi, A. (2010). *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*. Torino: Bollati Boringhieri.

Magnaghi, A. (a cura di) (2016). *La pianificazione paesaggistica in Italia. Stato dell'arte e innovazioni.* Firenze: Firenze University Press.

Marson, A. (a cura di) (2016). *La struttura del paesaggio. Una sperimentazione multidisciplinare per il piano della Toscana*. Bari: Editori Laterza.

Marson, A. (2023). *L'approccio eco-territorialista alla pianificazione del territorio e il ruolo fondativo degli aspetti patrimoniali*. In Magnaghi, A. *et al.* (a cura di), *Ecoterritorialismo*. Firenze: Firenze University Press, pp. 38-50.

Menoni, S. (1997). *Pianificazione e incertezza: elementi per la valutazione e la gestione dei rischi territoriali*. Milano: FrancoAngeli.

Menoni, S. (2020). *Per un approccio territoriali ai piani di emergenza, In Il piano di emergenza nell'uso e nella gestione del territorio*. Milano: FrancoAngeli, pp. 17-33.

Mibact (2017). *Rapporto sullo stato delle politiche per il paesaggio*.

Morisi, M., Poli, D., Rossi, M. (a cura di) (2018). *Il paesaggio nel governo del territorio: riflessioni sul Piano Paesaggistico della Toscana*. Firenze: University Press of Florence.

Poli, D. (a cura di) (2012). *Regole e progetti per il paesaggio. Verso il nuovo piano paesaggistico della Toscana*. Firenze: Firenze University Press.

Quaini, M. (a cura di) (2009). *I paesaggi italiani. Fra nostalgia e trasformazione*. Roma: Società Geografica.

Tira, M. (2021). *Planning to prevent disaster. TeMA Special Issue*, 1, pp. 191-202.

Hodges, A., Watson, S. (2000). *Community-based heritage management: A case study and agenda for research. International Journal of Heritage Studies*, 6 (3), pp. 231-243.

RINGRAZIAMENTI

Enti patrocinatori
Si ringrazia per il supporto alla realizzazione del progetto *VisionEmergenza. L'appartato tecnico-scientifico nella gestione dell'emergenza* il Ministero della Difesa, Regione Toscana, Consiglio Regionale del Lazio, Fondazione Architetti di Firenze, Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze, Istituto Nazionale di Urbanistica.
Il supporto da voi espresso per questo lavoro è stato un vettore di importanza nodale per le menti che hanno lavorato a questa ricerca.

Autori
Un sentito ringraziamento a tutti gli autori di questa raccolta che hanno messo a disposizione il loro sapere per promuovere un tema estremamente vasto e delicato. Il confronto a livello internazionale ha evidenziato come sia fondamentale condividere esperienze, lavori e visioni con il resto della comunità scientifica. Gli atti promossi da ognuno di voi saranno un contributo illuminante per chi vorrà affrontare questa argomentazione in futuro.

Curatori ed editori
Non sarebbe mai stato possibile realizzare questo progetto di ricerca senza il supporto dell'attività di segreteria di IUVAS che, con estrema dedizione e cura, ha coordinato le attività di revisione, di double-blind review e revisione. Si ringrazia tutti i revisori del Comitato Scientifico per l'ingente lavoro di valutazione anonima di tutti gli elaborati pervenuti.

Un ringraziamento particolare alla casa editrice Anteferma con cui continua a persistere una fruttuosa collaborazione di pubblicazione scientifica dedicata ai nostri progetti.

settembre 2025

La ricerca esplora in chiave tecnico-scientifica la gestione dell'emergenza indagando il ruolo strategico di architettura pianificazione e tecnologie nella previsione nel controllo e nel ripristino post-evento. L'indagine promuove il dialogo tra teoria e progetto integrando metodi di ricerca esperienze operative e programmi attuativi per affrontare la complessità del sistema emergenziale. L'approccio proposto richiede una visione trasversale e strumenti multidisciplinari capaci di connettere competenze tecnico-scientifiche e istituzioni pubbliche al fine di interpretare e governare criticità e processi decisionali in modo coordinato ed efficace.