



Patrimonio culturale e rischio

Storia, analisi e prevenzione
per un patrimonio resiliente

a cura di Giulia De Lucia

Patrimonio culturale e paesaggio
Interpretazione, piano, progetto

CittàStudi
EDIZIONI

Patrimonio culturale e paesaggio
Interpretazione, piano, progetto

Collana diretta da

Andrea Longhi e Angioletta Voghera

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio,
Politecnico e Università di Torino

Comitato scientifico della Collana

Andrea Arcidiacono, Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Gerardo Doti, Università degli Studi di Camerino, Scuola di Architettura e Design
Emanuela Morelli, Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura
Anna Laura Palazzo, Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Architettura
Riccardo Rao, Università degli Studi di Bergamo, Dipartimento di Lettere, Filosofia, Comunicazione
Stefano Zaggia, Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

Comitato di redazione della Collana

Giulia De Lucia, Politecnico di Torino
Benedetta Giudice, Politecnico di Torino
Romina D'Ascanio, Università degli Studi Roma Tre

La Collana *Patrimonio culturale e paesaggio*, per garantire la qualità scientifica dei contributi pubblicati, adotta un sistema di valutazione anonima dei saggi (*blind peer review*). Si ringraziano i revisori anonimi che hanno contribuito a migliorare i contenuti del volume.

Le opere della presente Collana sono pubblicate in *open access* e rilasciate nei termini della licenza Creative Commons BY-NC-ND 4.0 e sono disponibili in perpetuo e in modo completo su Repository certificati.

La Collana propone studi e riflessioni sul patrimonio culturale a scala territoriale, interpretato nelle sue componenti storiche, culturali, insediative, infrastrutturali, paesaggistiche ed ecologico-ambientali.

Il *progetto di conoscenza*, costruito sulla base del dialogo interdisciplinare e delle integrazioni delle abilità scientifiche, è assunto come fondamento metodologico e strumento operativo. Gli esiti delle ricerche presentate nella Collana vengono proposti come patrimonio conoscitivo e pedagogico condiviso, costruito secondo prospettive plurali di interpretazione del territorio, in relazione con la società, le istituzioni e le comunità di riferimento. I quadri analitici e operativi che emergono dagli studi possono dunque contribuire a un governo del territorio consapevole dei valori e delle specificità dei diversi contesti paesaggistici.

Fra le principali linee di ricerca e di didattica proposte dalla Collana si evidenziano lo studio delle dinamiche storico-territoriali, l'analisi dei processi di patrimonializzazione, il rapporto tra conoscenza e governo del territorio, la valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio per lo sviluppo sostenibile, la valutazione e la prevenzione dei rischi, il ruolo delle comunità per la sostenibilità e la resilienza. L'intreccio dei temi proposti si propone, in ultima istanza, di intercettare i cambiamenti disciplinari e sociali, contribuendo alla definizione di orizzonti futuri di interpretazione orientati al piano e al progetto.

PATRIMONIO CULTURALE E RISCHIO

Storia, analisi e prevenzione per un patrimonio resiliente

a cura di
Giulia De Lucia

Volume realizzato con il contributo del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio, Politecnico e Università di Torino, progetto Dipartimento di Eccellenza MIUR 2018-2022, bandi attività didattiche Collegio di Pianificazione e Progettazione 2019 (Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e della rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso) e Dipartimento 2021 (Paesaggi e comunità patrimoniali: patrimonio naturale e patrimonio culturale di interesse religioso), docenti Andrea Longhi e Angioletta Voghera, con Silvia Beltramo, Grazia Brunetta, Rosario Ceravolo e Silvia Crivello. Alle attività ha collaborato attivamente il Centro Interdipartimentale R3C (Responsible, Risk, Resilience) del Politecnico di Torino, coordinato da Grazia Brunetta.

La documentazione utilizzata nella Parte III del volume è tratta dai materiali esito del progetto BCE_RPR (Beni culturali ecclesiastici: rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione), promosso e finanziato dalla Conferenza Episcopale Italiana - Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto, sviluppato dal centro interdipartimentale R3C. Ogni riproduzione delle elaborazioni di sintesi pubblicate è vietata. Per approfondimenti sul progetto: <http://www.r3c.polito.it/project/ecclesiastical-cultural-heritage-risk-assessment-and-planning-prevention-and-regeneration>

Proprietà letteraria riservata
© 2023 D Scuola SpA - Milano
1ª edizione: aprile 2023

ISBN 9788825174618

In copertina:

Gioseffo de Pauli, Piano/del Real Castello, /e/ Città di Moncalieri/ Dove pur si vedono le corrusioni del Fiume/ Po' nel Territorio della detta Città, /e/ Parte della Montagna con diverse fonti, strade, /Borghi, lasciti, e Cassine, con una porzione /Del Fiume Nune, il tutto regolare, 1759.

IGM, Firenze, Archivio Cartografico, *Piemonte*, cart. 19, doc. 77. Tutti i diritti riservati.

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del materiale protetto da questo copyright potrà essere riprodotta in alcuna forma senza l'autorizzazione scritta dell'Editore.

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni ad uso differente da quello personale potranno avvenire, per un numero di pagine non superiore al 15% del presente volume/fascicolo, solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana, 108, 20122 Milano – e-mail: autorizzazioni@clearedi.org.

L'Editore ha fatto quanto possibile per contattare tutti gli aventi diritto delle immagini e resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

INDICE

- VII* **La Collana** Patrimonio culturale e paesaggio: interpretazione, piano, progetto
Andrea Longhi e Angioletta Voghera
- IX* **Prefazione** Storie di patrimoni fragili
Andrea Longhi
- XIII* **Note sugli autori**

PARTE I: CONOSCENZE

- 5 **1. Interpretazione storica del patrimonio e del rischio, tra processi culturali e prospettive di responsabilità comunitaria**
Giulia De Lucia
- 29 **2. La pianificazione territoriale e paesaggistica come chiave di lettura per le vulnerabilità**
Benedetta Giudice

PARTE II: STRUMENTI

- 37 **3. Catalogo delle pericolosità e dei rischi**
- 65 **4. Banche dati open access: uno strumento di conoscenza e progettazione**

PARTE III: METODI

- 85 **5. Pericolosità, esposizione e vulnerabilità del patrimonio culturale ecclesiastico: il progetto di ricerca «BCE-RPR. Beni Culturali Ecclesiastici-Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione»**
a cura del gruppo di ricerca R3C
- 137 **6. Strumenti open-source per la valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico**
Erica Lenticchia
- 143 **Scheda di approfondimento**
Martina Milandri, Anna Sblano

PARTE IV: ESPERIENZE DIDATTICHE

- 151 7. **Esperienze didattiche per l'analisi del patrimonio nel contesto territoriale: il workshop «Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso»**
Désirée Rosetta Buccheri, Giulia Curreli, Lorenzo Mondino, Maria Pizzorni, Mattia Scalas
- 161 8. **L'integrazione delle banche dati: dal patrimonio ecclesiastico al patrimonio ecclesiale**
Lorenzo Mondino

PARTE V: APPROFONDIMENTI

- 171 9. **Patrimonio culturale religioso, partecipazione e prevenzione nei documenti internazionali**
Silvia Beltramo
- 179 10. **La pianificazione (del futuro) del patrimonio di interesse religioso in alcune esperienze estere**
Elena Contarin
- 185 11. **Patrimonio culturale diffuso e sviluppo locale: criteri di orientamento**
Erica Meneghin
- 191 12. **Partecipazione e processi di recupero per il patrimonio ecclesiastico**
Silvia Crivello
- 195 13. **Le attività di conoscenza, censimento e catalogazione del patrimonio ecclesiastico nella prospettiva del riuso e della rigenerazione**
Enrica Asselle
- 205 14. **Il riuso e la rigenerazione del patrimonio culturale ecclesiastico: "istruzioni per l'uso" tra diritto canonico e diritto statale**
Davide Dimodugno

Patrimonio culturale e paesaggio: interpretazione, piano, progetto

Interpretazione, piano e progetto sono tre punti di osservazione chiave delle questioni sul patrimonio culturale e sul paesaggio che questa Collana – che intende caratterizzarsi per uno sguardo ampio e transdisciplinare – metterà al centro della riflessione per il loro valore intrinseco e relazionale. La Collana proporrà, infatti, ricerche teoriche e operative sul patrimonio culturale e sul paesaggio, intesi come oggetti di studio e come protagonisti di politiche pubbliche e comunitarie, rivolgendosi a un ampio pubblico di ricercatori, studenti e professionisti, grazie alla modalità di pubblicazione open access.

Patrimonio culturale e paesaggio sono risorse che le comunità identificano come espressioni della continua interazione nel tempo tra la società e il territorio; queste risorse sono importanti per costruire un dialogo consapevole tra le culture e un dibattito democratico nelle collettività locali, come ci ricorda la Convenzione di Faro (2005), e sono anche essenziali per creare le condizioni per i progetti e le azioni di conservazione e valorizzazione.

Interpretazione è quel «progetto implicito», direbbe Giuseppe Dematteis, quel campo di conoscenza non neutra che aiuta ad aprire riflessioni utili a riconoscere, rappresentare e attivare il sistema di valori legati al patrimonio culturale e al paesaggio, considerati come strumento per lo sviluppo sostenibile, attraverso la ricerca di consenso ampio multidisciplinare e comunitario (Convenzione di Nara, 1994) per rafforzare la memoria, l'identità collettiva e la coesione sociale, sostenendo il senso di responsabilità delle comunità. Una responsabilità che ci richiede anche di promuovere (e ospitare in questa Collana) gli studi che esplorano in una prospettiva relazionale il rapporto tra l'interpretazione – intesa come campo di conoscenza culturale –, il piano e il progetto. Per richiamare il magistero di Vera Comoli, si tratta di «progetti di conoscenza» che sono «analisi in proiezione», interpretazioni in grado di supportare in modo competente e trasparente i processi decisionali, in continuo confronto con le trasformazioni e le politiche messe in atto dalle amministrazioni.

Il processo di interpretazione, se guardiamo alle indicazioni culturali e operative della Convenzione Europea del Paesaggio (2000, art. 5) è essenziale per creare le condizioni per un progetto capace di interpretare bisogni e opportunità espresse dalle comunità locali, cogliendo le aspirazioni, le risorse, i valori riconosciuti, le memorie, le tradizioni e le identità collettive, favorendo una presa di coscienza istituzionale e sociale delle potenzialità da riscoprire, valorizzare, fruire, ma anche riconoscendo le minacce che rischiano di cancellarli. Questo quadro di conoscenze può essere capace, attraverso analisi necessariamente multidisciplinari e transcolari, di costruire interpretazioni strutturali del territorio, rappresentazioni olistiche che evidenzino, nelle loro relazioni, i caratteri e i valori che possono essere strategici anche per guidare i processi trasformativi. Interpretazioni queste fortemente presenti nelle esperienze di pianificazione paesaggistica o territoriale, pre e post Codice dei beni culturali e del paesaggio, che hanno contribuito a fornire una conoscenza qualificata dei territori per coinvolgere le comunità, oltre che per confrontare, orientare e scegliere le alternative migliori per valorizzare il patrimonio, componente strutturale del sistema paesaggistico.

Campo di interesse della Collana è quindi l'interpretazione come processo culturale di conoscenza e significazione, ma anche come percorso nel piano utile alla definizione di azioni progettuali.

Il progetto di valorizzazione del patrimonio e del paesaggio che vogliamo qui raccontare deve saper accompagnare la società in un percorso di conoscenza, di rivalutazione dei luoghi e delle identità territoriali per definire prospettive di sviluppo: progetto è, infatti, quel percorso/processo che, interpretando il patrimonio

culturale e il paesaggio come potenziale di valorizzazione a lungo termine del territorio, sappia mettere in relazione l'ambiente fisico, ecologico, culturale, economico e sociale dei nostri territori.

Il processo progettuale, che si appoggia sui quadri interpretativi e sui piani alle diverse scale, è orientato allo sviluppo basato sull'identità dei luoghi ed evita la loro musealizzazione passiva, per proporsi invece come scenario futuro, per creare valore aggiunto, materiale e immateriale, per quello specifico territorio e quella particolare comunità. Il processo progettuale si manifesta quindi anche nelle capacità di animare e orientare il confronto sociale, di stimolare interessi, di costruire scenari e scelte in una visione dialogica, in cui gli attori del territorio e le istituzioni sono chiamati a collaborare. È un progetto di conservazione, pianificazione e anche di gestione del patrimonio e del paesaggio che nasce «entro e dal territorio», come direbbe Roberto Gambino, e deve quindi essere considerato in tutti gli strumenti di governo del territorio.

La Collana sarà strumento per promuovere un quadro ampio di riflessioni teoriche, metodologiche e studi di caso: ricerche innovative sul piano della conoscenza dei luoghi, analisi ed esperienze volte a offrire sguardi al futuro dei territori e delle comunità, cogliendo le sfide contemporanee della rigenerazione ecologica, dell'adattamento e del superamento di rischi e vulnerabilità, fecondando le pratiche nel loro divenire con responsabilità ed efficacia.

Andrea Longhi e Angioletta Voghera

PREFAZIONE

Storie di patrimoni fragili

La pazienza dell'interpretazione, la lungimiranza del piano, il coraggio del progetto

Quando il gruppo di lavoro del Politecnico arriva a Sesta, borgata di Corniglio nell'Appennino parmense, la strada verso l'Osteria della Lucerna è ben riconoscibile: sui portoni delle case in pietra e sulle ante chiuse delle finestre i cartelli «benvenuti» segnano il percorso che conduce all'appuntamento con la comunità locale.

La notte precedente aveva nevicato molto, e la salita a Sesta è stata tutt'altro che agevole. La stufa accesa al centro della locanda rappresenta il centro di calore – non solo metaforico – attorno a cui si incontrano due comunità: una piccola comunità di studenti e ricercatori, carichi di interrogativi sul patrimonio culturale e sul paesaggio in contesti fragili o marginali; una piccola comunità di cittadini, appassionati promotori di animazione culturale in luoghi ormai quasi spopolati, incoraggiata dal dialogo con le amministrazioni comunali, l'ente parco e la diocesi. Attorno a quella stufa si raccolgono non solo i volti attenti di persone di età e provenienze diverse – accomunati dall'attenzione verso la cura dei luoghi e delle relazioni comunitarie –, ma anche i volti lieti di generazioni precedenti, perpetuati da fotografie, locandine e ritagli di giornale, che rendono omaggio a chi ha lottato per tenere in vita case, chiese, strade, fontane e versanti agricoli in un territorio colpito da catastrofi e disagi quotidiani di ogni natura. Tale territorio, nonostante le avversità, ha conservato un carattere accogliente e animato, aperto all'arte contemporanea e alla creatività: un cantiere non solo di pietosa rimembranza, ma di promozione artistica e sociale. Questa è forse l'eredità più preziosa consegnata dalle genti di Sesta alle generazioni attuali e future: un'eredità di relazioni, valori e luoghi densi di significati, non di testimonianze inanimate; eredità che, tuttavia, deve essere fatta crescere come un patrimonio da investire, non solo come un tesoro da difendere. Analoghe riflessioni erano state fatte il giorno precedente con la comunità di Castel Mozzano – affezionata alla propria chiesa di San Giacomo, ancorata quasi miracolosamente a un dirupo che ineluttabilmente frana –, con la comunità parrocchiale di Tizzano Val Parma e con quella di Corniglio, che raccoglie ben 13 parrocchie storiche, sotto la guida di un sacerdote lombiano. Comunità di radici antiche, depositarie di un patrimonio capillarmente innervato in valli e crinali, ma ormai a rischio, in quanto di difficile raggiungibilità, abitabilità e manutenzione. A tutte le comunità che – come queste – si assumono il rischio della memoria e della speranza sono dedicate queste pagine.



L'esperienza didattica sinteticamente richiamata in apertura di questo volume fa riferimento a un sistema di attività di ricerca e di terza missione che ci accompagnerà – come un *fil rouge* – in una più ampia riflessione sul rapporto tra lo studio della storia dell'architettura e del territorio, l'analisi del paesaggio e la pianificazione di scala vasta.

Alcune riflessioni introduttive possono aiutare il lettore ad affrontare il senso dei materiali raccolti, relativi al rapporto tra eredità culturale (architettonica, urbana e paesaggistica), rischio territoriale e vita delle comunità in contesti vulnerabili. Tali questioni saranno affrontate non solo nei loro aspetti tecnici (relativi ai temi dell'indagine storica, della conservazione del patrimonio territoriale e della pianificazione), ma soprattutto nelle loro implicazioni culturali e sociali più profonde, che richiedono un'apertura a livelli interpretativi ampi.

Sarebbe infatti ingenuo nascondersi dietro specialismi disciplinari, eludendo le difficoltà quotidiane e comunitarie che tali impegnative eredità architettoniche e paesaggistiche comportano. Eredità pesanti, in termini non solo di conservazione e manutenzione edilizia, di assunzione di responsabilità e di rischi, ma soprattutto di continua necessità di riattivazione, riappropriazione, ricondivisione e aggiornamento di significati e di valori. Luoghi densi di testimonianze e di potenzialità che, per restare vitali, impongono la convergenza di comunità diverse, costruite su trame di interessi sempre più ramificate e fluide.

D'altro canto, sarebbe altrettanto ingenuo nascondersi dietro una cortina fumogena buonista, in cui comunità e valori sono termini sempre appacificanti e consensuali, e in cui la riscoperta dei borghi si ammantava di poesia bucolica. Non è così: se invociamo il ruolo delle *comunità* (al plurale), inevitabilmente tracciamo perimetri che possono intersecarsi, toccarsi o totalmente evitarsi, in quanto ogni comunità include, ma inevitabilmente esclude. Dietro un apparente consenso unanime sull'importanza dei beni culturali e del paesaggio, ogni comunità che se ne occupa in modo responsabile ha un suo lessico, una sua gerarchia di valori e un suo senso del tempo, con cui affrontare le difficoltà e condividere un'agenda di priorità economiche e politiche.

Prima di iniziare la lettura o la consultazione delle diverse sezioni del volume, ci pare importante riflettere con il lettore sul fatto che lavorare sul patrimonio culturale e sul paesaggio significa misurarsi con un sistema complesso di aspettative e di conflitti, che devono essere innanzitutto riconosciuti e indagati nella loro profondità storica – al fine di coglierne ragioni e stratificazioni –, ma che devono poi essere proiettati sulle diverse alternative che si prospettano come scenari possibili di futuro. Quando i concetti stessi di patrimonio storico e di paesaggio si sono affermati nel cuore dell'Occidente, le società avevano fiducia nell'avvenire e condividevano aspirazioni di crescita e sviluppo: ora, invece, il senso del patrimonio culturale matura in contesti in cui il futuro non è più percepito come promessa, ma come minaccia o come disastro imminente, per dirla con François Hartog, a causa di catastrofi di cui saremmo noi stessi gli istigatori. È quindi un impegno gravoso costruire patrimonio e paesaggio in un mondo che rischia sia l'oblio inconsapevole del passato, sia il declino del senso dell'avvenire. Nei tempi di crisi e di angoscia schiacciata sul presente, il senso della memoria e del patrimonio si acuisce in modo quasi intuitivo, ma deve essere sostanziato su basi solide per sfuggire a nostalgie ingannevoli, catastrofismi compiaciuti o derive ideologiche illusorie, fondate su usi parziali e acritici della storia e della natura.

A valori e conflitti è necessario dunque attribuire nomi chiari, in modo che ogni comunità possa farne una mappatura consapevole – storica, attuale e futura – e prepararsi a quei percorsi sia di conflitto, sia di coesione che dovrà affrontare per conservare e accrescere un patrimonio territoriale e paesaggistico condiviso, senza ipocrisie, senza illusioni, senza scorciatoie.

Questo volume apre la Collana *Patrimonio culturale e paesaggio: interpretazione, piano, progetto*, che ambisce a raccogliere materiali capaci di ispirare, guidare e sostanziare le impegnative e corali operazioni di mappatura, conoscenza, interpretazione, narrazione, pianificazione e progettazione che servono per promuovere il vitale ruolo territoriale del patrimonio culturale e del paesaggio. Il primo volume propone una strutturazione organica di progetti di conoscenza che siano in grado di discutere sistematicamente tutti gli elementi di significato che possono emergere dalla storia di quei luoghi vulnerabili e di quei patrimoni a rischio, su cui qualche comunità intenda pianificare, progettare e costruire possibili storie di futuro.

Come introduzione, accompagniamo il lettore alla scoperta dei materiali seguendo, come traccia, il sottotitolo della Collana editoriale di cui questo volume costituisce l'avvio: *interpretazione, piano, progetto*.

In primo luogo, sottolineiamo il ruolo del *progetto di conoscenza*: il possibile futuro dei patrimoni locali è affidato innanzitutto a una raccolta di testimonianze e di dati che, fin dalla sua impostazione, non è una semplice accumulazione o sovrapposizione di informazioni e mappe provenienti da saperi e discipline diversi, ma è un vero e proprio progetto di integrazione tra competenze e abilità. Progetto faticoso, perché mira a una paziente opera di *interpretazione*, che passa attraverso le capacità di mediazione che i ricercatori devono attuare per comunicare in un modo efficace e critico al tempo stesso. Il tipo di interdisciplinarietà spazializzata che le ricerche territoriali impongono richiede infatti strumenti di comunicazione che non semplifichino i contenuti, ma che – anzi – li mettano in discussione e li carichino di nuovi significati: ogni studioso deve lasciarsi interrogare e investire dall'epistemologia delle altre discipline, non solo dagli esiti quantitativi o narrativi delle loro ricerche. La complessità storico-architettonica e paesaggistica non si risolve con la semplificazione, ma con la complessificazione paziente degli strumenti di ascolto e di interpretazione. Comune deve essere una piattaforma di lavoro, come comuni possono diventare gli obiettivi delle comunità impegnate; specifici devono invece restare i lessici, le ermeneutiche, le competenze, pur passando attraverso mediazioni comunicative di volta in volta accuratamente progettate.

In secondo luogo, proponiamo una riflessione sui *valori*: se è possibile lavorare sulla mediazione tra i linguaggi e i codici comunicativi, è possibile mediare sui valori? Innanzitutto, come sopra accennato, è forse necessario dare un nome ai valori, uscendo da genericità appaganti ma ingannevoli. Sui beni culturali e sui paesaggi si stratificano valori politici, filosofici, religiosi, economici ecc., radicati in ideologie, modelli culturali e persuasioni che – talora – poco hanno in comune. O che, più facilmente, confliggono: la diversità genera certamente patrimoni più ricchi e più intensi, la cui complessità tuttavia richiede di essere affrontata con *piani* di lungo respiro e di ampia visione, affinché la pluralità diventi inclusiva, e non escludente o frammentaria. Molti di quei valori su cui il patrimonio è fondato, tuttavia, sono ora inattuali, controversi, elusi o dimenticati: secondo quali metodi le nuove comunità patrimoniali individueranno i nuovi valori, o faranno riemergere valori passati, grazie ai quali pianificare il proprio impegno di conservazione e di progettazione? In che modo programmare la selezione e la riattivazione di valori latenti, o proiettare sui patrimoni storici valori nuovi? La *attribuzione* di valore è un'operazione invocata da diverse istituzioni, ma quanto i valori possono essere attribuiti dall'esterno, o possono invece essere fatti riemergere dalla memoria? Si imporranno scelte, anche coraggiose: sia per rendere creativi e positivi i conflitti tra valori, sia per congedarci consapevolmente da quei valori che – ora – non sono più in grado di riattivare politiche patrimoniali, e il cui oblio pare ineluttabile. La storia, come disciplina critica, è anche una macchina per dimenticare e per selezionare, secondo Adriano Prosperi. Ogni scelta di congedo, tuttavia, sia pensata in modo da non cancellare la memoria dei valori in modo indelebile (o, peggio, inconsapevole), ma da preservarne le potenzialità latenti, sebbene inattuali.

In terzo luogo, ci è richiesta una riflessione sulle *comunità*. Affinché si possano sviluppare politiche lungimiranti e coraggiose, alla mappatura dei valori deve affiancarsi un'attenta mappatura delle comunità e dei portatori di interessi, sia generali, sia specifici. Per quanto gli studi territoriali e patrimoniali si avvalgano di dati e modelli interpretativi scientifici oggettivi, non può esistere un *progetto* sul patrimonio e sul paesaggio se non esiste un senso di appartenenza che lega le comunità ai luoghi. Sappiamo inoltre – inutile nasconderselo – che le appartenenze e le appropriazioni sfuggono a metodi di tracciabilità solo oggettiva e quantitativa. Il progetto di conoscenza seleziona, incrocia e interpreta i dati, ma le politiche patrimoniali e paesaggistiche passano attraverso le scelte e i gesti di persone specifiche, di comunità fondate su relazioni interpersonali, mutevoli e inevitabilmente soggettive. Anche la nostra piccola comunità scientifica, raccolta attorno ai progetti di conoscenza qui presentati, è costituita da relazioni, sinergie e – a volte – pretesti che inevitabilmente caratterizzano culturalmente gli esiti del lavoro di ricerca. Così pure le tante comunità patrimoniali incrociate in questi anni di lavoro sono comunità mutevoli, flessibili, temporanee, virtuali, digitali: per questo ogni seria iniziativa patrimoniale, paesaggistica e territoriale deve tenere in conto tale fluidità di perimetri, di valori, di appartenenze, affinché la sostenibilità dei progetti sia una vera costruzione valoriale, e non un semplice slogan. La questione più sfidante, forse, è che ogni comunità dovrà assumersi responsabilità non solo verso i propri componenti, ma anche verso chi ne sta all'esterno: le comunità scientifiche – locali, parziali, settoriali, disciplinari – sanno che, per poter essere credibili, devono sentirsi parte di una comunità scientifica più ampia, ormai globale; le comunità locali patrimoniali – conflittuali, contraddittorie, temporanee – sanno che, per poter esistere e durare, devono assumere nella propria visione un sistema più ampio di luoghi e di patrimoni, abitati e risignificati da altre comunità.

Non è un caso che il primo volume di questa Collana affronti il tema del *rischio*, nelle sue diverse scale e temporalità. Le medesime parole chiave utilizzate per discutere di beni culturali e paesaggio – conoscenza, valori e comunità – possono essere utilizzate per istruire in modo consapevole e interdisciplinare il tema del rischio, inteso non solo come insieme di variabili quantitative, ma come fenomeno sociale, come insegna François Walter. Patrimonio, paesaggio e rischio sono indissolubilmente legati dall'essere esito di percezioni individuali e di valutazioni comunitarie, in cui si intrecciano dati oggettivi e soggettivi, quantitativi e qualitativi, sistematici e narrativi, scientifici e ideologici. La miscela delle diverse componenti, sovente basata su diverse capacità di ascolto del passato e di fiducia nel futuro, ha generato rapporti diversi tra la società e il rischio, che possiamo sintetizzare – con François Ewald – come fondati sulla previsione, sulla prevenzione e sulla precauzione, cui corrispondono paradigmi basati sulla responsabilità, sulla solidarietà e sulla sicurezza. Le competenze necessarie per interpretare, pianificare e progettare traducono in azioni le visioni sociali di patrimonio, paesaggio e rischio, con mediazioni e approssimazioni successive. I contributi in questo volume offrono spunti di ricerca in tale direzione.

L'interdipendenza, dunque, più che la sola interdisciplinarietà, è forse la prospettiva di fondo di queste pagine e di questa Collana. Sono ormai interdipendenti i saperi disciplinari, le comunità scientifiche e quelle disciplinari patrimoniali, gli operatori della tutela e dello sviluppo locale, gli studiosi di storia locale e i progettisti di scenari globali. *Pazienza, lungimiranza e coraggio* possano essere le qualità grazie a cui valori e comunità cerchino di affrontare gli scenari di rischio e scoprano le potenzialità di queste interdipendenze.

Andrea Longhi

NOTE SUGLI AUTORI

Enrica Asselle, specialista in Storia dell'Arte presso l'Università degli Studi di Genova.

Silvia Beltramo, professoressa associata di Storia dell'architettura, Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio.

Désirée Buccheri, laureata magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale presso il Politecnico di Torino.

Elena Contarin, laureata magistrale in Architettura per il restauro e la valorizzazione del patrimonio presso il Politecnico di Torino.

Silvia Crivello, professoressa associata di Sociologia dell'ambiente e del territorio, Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio.

Giulia Curreli, laureata magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale presso il Politecnico di Torino.

Giulia De Lucia, dottoressa di ricerca in Beni architettonici e paesaggistici, assegnista di ricerca presso il Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio.

Davide Dimodugno, dottore di ricerca in Diritti e istituzioni presso l'Università di Torino.

Benedetta Giudice, dottoressa di ricerca in Urban and regional development, assegnista di ricerca presso il Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio.

Erica Lenticchia, ricercatrice in Tecnica delle costruzioni presso il Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica.

Andrea Longhi, professore ordinario di Storia dell'architettura, Politecnico di Torino, vicedirettore del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio e vicepresidente del Corso di studi magistrale interateneo di Economia dell'ambiente, della cultura e del territorio, Consiglio direttivo del Centro Interdipartimentale Responsible Risk Resilience Centre – R3C – Politecnico di Torino.

Erica Meneghin, dottoressa di ricerca in Beni architettonici e paesaggistici presso il Politecnico di Torino.

Martina Milandri, laureata magistrale in Ingegneria civile presso il Politecnico di Torino.

Lorenzo Mondino, laureato magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale, specializzando in Beni architettonici e del paesaggio presso il Politecnico di Torino.

Maria Pizzorni, laureata magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale presso il Politecnico di Torino.

Stefano Salata, ricercatore in Tecnica e pianificazione urbanistica presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani.

Anna Sblano, laureata magistrale in Ingegneria edile presso il Politecnico di Torino.

Mattia Scalas, laureato magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale, dottorando in Urban and Regional Development presso il Politecnico di Torino.

Angioletta Voghera, professoressa ordinaria di Urbanistica, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio, referente del corso di studi magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale, Consiglio direttivo del Centro Interdipartimentale Responsible Risk Resilience Centre – R3C – Politecnico di Torino.

Ringraziamenti

Con riconoscenza vorrei ringraziare tutto lo staff di ricerca del Centro Interdipartimentale R3C del Politecnico di Torino, a partire dalla coordinatrice scientifica e project manager Grazia Brunetta, e dal vicecoordinatore scientifico Rosario Ceravolo; le dottoresse Martina Milandri e Anna Sblano che con le loro capacità e competenze hanno contribuito alle ricerche proposte; tutti gli studenti del Workshop «Rischio territoriale e patrimonio culturale» per aver discusso e arricchito le analisi presentate; l'Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto della Conferenza Episcopale Italiana, in particolare don Valerio Pennasso, Andrea Zappacosta, Giuseppe Giccone e Laura Gavazzi; l'Ufficio per l'Amministrazione dei Beni culturali ecclesiastici - Edilizia di Culto della Diocesi di Torino e la Diocesi di Parma per aver collaborato e facilitato le indagini sui territori in esame.

Giulia De Lucia

PATRIMONIO CULTURALE E RISCHIO

PARTE I CONOSCENZE



INDICE

1. Castello Reale
2. Chiesa Colleg. di S. M.
3. La Piazza
4. Palazzo di Città
5. Le Carmelite
6. Chiesa S. Croce
7. Chiesa S. Frañco
8. Chiesa del Gesù
9. Chiesa dello Spirito
10. Chiesa del Carmine
11. S. Egidio Cavagliè di Malta
12. Casina M. Vagla
13. Borgo Ajra le
14. Casa de PP. dell'E.
15. Fonti al Roccol
16. Fonti de Cappue
17. Fonti alla Ronsay
18. Balbi della Città
19. Ripe Vecchie del
20. Rivi che scaricane Balbi

CAPITOLO 1

Interpretazione storica del patrimonio e del rischio, tra processi culturali e prospettive di responsabilità comunitaria

Giulia De Lucia

1.1 Una premessa terminologica per un approccio operativo

Il rapporto tra rischio e beni culturali è complesso e il suo studio richiede la collaborazione di differenti ambiti disciplinari e professionali. Per armonizzare le interpretazioni dei contenuti necessari all'analisi di questo rapporto – provenienti da formazioni e sensibilità variegate –, viene proposta una panoramica introduttiva delle accezioni terminologiche secondo le quali i concetti basilari di *patrimonio* – con affondo particolare sul tema del patrimonio culturale religioso – e *rischio* sono utilizzati in questo volume. La chiarezza nei termini si pone come premessa di ogni iniziativa in cui si debbano considerare territori e progettualità diverse e risulta efficace nel delimitare il campo di azione e scegliere convenzionalmente l'uso di una specifica interpretazione, prima ancora di affrontare operativamente le questioni e procedere alla discussione sul metodo.

Definizioni e interpretazioni di patrimonio culturale e beni culturali

Il concetto di *patrimonio*, radicato nella storia del diritto (sistema di beni materiali e di tradizioni familiari lasciato in eredità dal padre)¹, viene associato a temi storico-artistici e culturali a partire dagli anni della Rivoluzione francese, momento in cui i danni bellici e vandalici subiti dai monumenti impongono una riflessione profonda sul rapporto tra memoria collettiva e luoghi. L'espressione francese *patrimoine*² viene declinata tra Otto e Novecento in diverse lingue romanze, tra cui la lingua italiana, secondo aggettivi che ne qualificano l'applicazione (patrimonio storico, patrimonio artistico, patrimonio architettonico, e più in generale patrimonio culturale). Il concetto viene invece ri-declinato in inglese nel termine *heritage*, che assume tuttavia sfumature concettuali diverse³.

In Italia, il termine *patrimonio* viene scelto dai padri costituenti e applicato nell'art. 9 della Costituzione Italiana «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione», sostituendo le espressioni normative precedenti delle Leggi 1089 e 1497/1939 che facevano invece riferimento a «cose, immobili e mobili, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnografico».

Nell'attuale Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.) «Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici», associando quindi in una nozione unitaria tanto gli aspetti legati a beni singoli mobili e immobili, quanto le relazioni con il contesto territoriale, delineando la profonda relazione tra storia, arte e paesaggio.

¹ Dal punto di vista giuridico, si definisce patrimonio «il complesso dei rapporti attivi e passivi, suscettibili di valutazione economica, facenti capo a un soggetto». Per approfondimenti: Andrea Torrente e Piero Schlesinger, *Manuale di Diritto Privato*, a cura di Franco Anelli e Carlo Granelli, Giuffrè Editore, Milano 2021, p. 184 (ed. or. 1952).

² Sul concetto francese di *patrimoine*: Françoise Choay, *L'Allégorie du patrimoine*, Seuil, Paris 1992.

³ Per un quadro generale, si faccia riferimento alle definizioni di Cultural Heritage che Jukka Jokilehto documenta nella sua attività di studio condotta per il Centro Internazionale di Studi per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (ICCROM) a partire dagli anni Novanta. Per una sintesi efficace vedere il documento *Definition of cultural heritage. References to documents in history*, ICCROM Working Group «Heritage and Society», 1990, (aggiornato nel 2005), e altri, consultabili al link <https://unesdoc.unesco.org/search/99e66167-b65b-42cb-a3a6-ab581db22464> (ultimo accesso: luglio 2022).

Il concetto di *bene culturale* può essere considerato una costruzione teorica definita e approfondita nel dibattito italiano degli anni Sessanta, e da allora continuamente aggiornato e applicato⁴. È la Convenzione Unesco dell'Aja sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato del 1954⁵ che introduce il termine bene culturale (Legge Italiana di ratifica 279/1958). La prima definizione istituzionale italiana è fissata nel 1967 dalle Dichiarazioni conclusive dei lavori della Commissione Franceschini (Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio), secondo cui «Appartengono al patrimonio culturale della Nazione tutti i beni aventi riferimento alla storia della civiltà. Sono assoggettati alla legge i beni di interesse archeologico, storico, artistico, ambientale e paesistico, archivistico e librario, ed ogni altro bene che costituisca testimonianza materiale avente valore di civiltà» (dichiarazione 1)⁶. I criteri fondamentali per riconoscere un bene culturale, e le premesse per ogni intervento di tutela, sono dunque l'interesse storico-documentario, il ruolo di testimonianza e il valore di civiltà. Tale formulazione istituzionale proposta dalla Commissione Franceschini entra nei testi normativi statali solo alla fine degli anni Novanta del Novecento, sebbene in Italia fosse già attivo, dal 1975, il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.

Ai sensi dell'attuale Codice dei beni culturali e del paesaggio «sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà» (D. Lgs. 42/2004 e s.m., art. 2, comma 2).

In particolare, in base all'art. 10, «sono altresì beni culturali:

- a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico;
- b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico;
- c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico.

Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione di interesse culturale prevista dall'art. 13:

- a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti privati o con scopo di lucro;
- b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse, particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

⁴ L'orizzonte culturale di costruzione del termine è ben tracciato da Andrea Emiliani, *Una politica dei beni culturali*, Einaudi, Torino 1974; mentre per una sintesi complessiva si veda Carlo Tosco, *I beni culturali. Storia, tutela e valorizzazione*, il Mulino, Bologna 2014.

⁵ Sui contenuti specifici della Convenzione Unesco dell'Aja del 1954 si consulti il link <https://www.unesco.beniculturali.it/english-convenzione-dellaja-1954/> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁶ *Per la salvezza dei beni culturali in Italia. Atti e documenti della commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio*, Colombo, Roma 1967. Per approfondimenti sulla Commissione Franceschini, considerazioni ed esiti: Andrea Longhi ed Emanuele Romeo (a cura di), *Patrimonio e tutela in Italia. A cinquant'anni dall'istituzione della Commissione Franceschini (1964-1967)*, Ermes, Ariccia 2019.

Sono altresì considerati beni culturali:

- a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
- b) le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;
- c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;
- d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;
- e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche e i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;
- f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
- h) i siti minerari di interesse storico o etnoantropologico;
- i) le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico o etnoantropologico;
- j) le architetture rurali aventi interesse storico o etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale».

L'art. 10 – più volte modificato – individua così le categorie di beni culturali, ossia delle cose assoggettate alle disposizioni di tutela contenute nel Titolo I della Parte seconda dello stesso Codice, tra le quali sono ricomprese, in particolare, misure di protezione (artt. 21 e sgg., che stabiliscono, tra l'altro, le tipologie di interventi vietati o soggetti ad autorizzazione), misure di conservazione (artt. 29 e sgg., che includono anche obblighi conservativi), nonché misure relative alla circolazione dei beni (artt. 53 e sgg.), nel cui ambito rientrano anche le quelle concernenti i beni inalienabili.

Tra le categorie di cui all'art. 10 vanno segnalati:

- i beni culturali ex lege, appartenenti a soggetti pubblici (che in quanto tali, non necessitano di alcun tipo di accertamento);
- i beni culturali appartenenti a soggetti pubblici (o a persone giuridiche private senza scopo di lucro compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti) che divengono tali solo a seguito della verifica di interesse culturale di cui all'art. 12.
- i beni culturali appartenenti a privati, o a chiunque appartenenti, che diventano tali solo a seguito della dichiarazione di interesse culturale di cui all'art. 13.

È possibile schematizzare e sintetizzare, da parte di chi scrive, le categorie dei beni culturali come segue:

Tangibili	Beni storico-artistici	Opere d'arte Espressione visiva e creativa della vita di un popolo e della sua civiltà	Opere d'arte figurativa: dipinti, affreschi, quadri, disegni, incisioni, bozzetti, progetti... Opere d'arte scultorea Ceramiche, vasi, manufatti...
		Beni architettonici	Architetture: edifici, chiese, fabbriche, insediamenti...
		Beni archeologici Ritrovamenti archeologici testimonianza di civiltà del passato	Architetture: edifici, chiese, fabbriche, insediamenti... Reperti: monete, oggetti d'uso Iscrizioni lapidee Abiti e tessuti
		Beni librari Libri e documenti antichi	Testi, scritture, carteggi, stampe... Manoscritti, codici miniati, mappe... Pergamene, cartigli, titoli... Fotografie, lettere... Riviste, giornali, filmati Spartiti musicali
		Antiche espressioni della scienza, della musica, del lavoro, dell'artigianato...	Attrezzi di antichi mestieri Strumenti musicali Macchine Strumenti scientifici
		Centri monumentali e luoghi della memoria Ospitano o racchiudono grandi collezioni di beni storico-artistici	Musei Pinacoteche Archivi Gallerie Biblioteche Piazze
Intangibili	Beni immateriali	Saperi trasmessi oralmente	Tradizioni culinarie Saperi agricoli Dialetti e lingue Modi di dire
		Tradizioni popolari e feste	Canti e musiche Processioni e cortei
		Arti dello spettacolo	Opere cinematografiche Opere teatrali Eventi musicali

I *beni paesaggistici*⁷ sono invece identificati come quelle aree e quegli immobili che, per le loro peculiarità estetiche, ambientali, naturalistiche, storiche e antropiche, caratterizzano il paesaggio. I beni paesaggistici, in Italia, trovano riferimento normativo nella Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (nella versione del secondo decreto correttivo n. 63/2018). Insieme con i beni culturali, i beni paesaggistici costituiscono il patrimonio culturale della nazione (art. 2, comma 1).

Ai sensi del Codice, il paesaggio viene definito come «il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni» (art. 131, comma 1), definizione che riprende quella data dalla Convenzione Europea del Paesaggio, aperta alla firma nel 2000 e ratificata dalla Repubblica Italiana nel 2006⁸ in cui il «paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni» (Cap. 1, art. 1, definizioni). I beni paesaggistici sono suddivisi dal Codice in:

⁷ Per un inquadramento generale: Sandro Amorosini, *Introduzione al diritto del paesaggio*, Laterza, Roma-Bari 2010.

⁸ Nel 2000, il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, a Strasburgo, ha adottato la Convenzione Europea sul Paesaggio (CEP), che si prefigge di promuovere la protezione, la gestione e la pianificazione dei paesaggi europei e di favorire la cooperazione europea. Tale convenzione è il primo trattato internazionale esclusivamente dedicato al paesaggio europeo nel suo insieme e raccoglie le diverse sensibilità in merito di tutela del paesaggio degli Stati membri del Consiglio d'Europa. Sui contenuti specifici della CEP si consulti il link <http://www.convenzioneeuropaeapaesaggio.beniculturali.it/index.php?id=2&lang=it> (ultimo accesso: luglio 2022). Maggiori approfondimenti nel capitolo successivo.

- beni individuati con uno specifico provvedimento ministeriale o regionale di vincolo che ne ha dichiarato il notevole interesse pubblico (art. 136). Tra questi rientrano:
 - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
 - b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente Codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
 - c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici;
 - d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.
- beni tutelati per legge (art. 142), che includono:
 - a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
 - e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
 - f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (artt. 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);
 - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
 - i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
 - j) i vulcani;
 - k) le zone di interesse archeologico.

Il Codice sottolinea la fondamentale importanza della pianificazione paesaggistica in materia di tutela del paesaggio ed esorta a uno sforzo condiviso tra Stato, regioni, enti pubblici territoriali e soggetti altri per la salvaguardia dei valori culturali che il paesaggio esprime.

Verso una definizione del rischio

In una prospettiva di tipo cognitivista⁹ – che bene si presta alle categorie dei rischi naturali, ambito prevalente di questa trattazione – il termine *rischio* sta a significare la consistenza del danno atteso sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, esposte in una certa area, all'occorrenza di un certo evento di origine naturale. La definizione del rischio tiene quindi conto di differenti fattori e può descriversi matematicamente come il rapporto tra tre principali componenti:

$$R = P \times E \times V$$

dove:

P: il pericolo

È il primo elemento che concorre alla definizione del rischio ed è rappresentato dal potenziale verificarsi di un evento di origine naturale (o antropico) che può colpire una determinata area e causare, nel caso più estremo, perdite di vite umane oppure impatti sulla salute umana, danni a proprietà, infrastrutture, servizi o risorse ambientali (per esempio un terremoto, un'eruzione vulcanica, un'esondazione, una frana ecc.). Il pericolo può assumere la forma di eventi lineari e progressivi (chiamati anche “disturbi” e riferiti agli agenti “slow-burning”,

⁹ L'approccio cognitivista allo studio e all'analisi del rischio è introdotto da Dario Albarello, *La cognizione del rischio*, in Gianni Silei (a cura di), *Società del rischio e gestione del territorio*, Pacini Editore, Ospedaletto (Pisa) 2020, pp. 29-42.

ossia forme lente di degrado) che si manifestano ciclicamente e in maniera ricorrente (pertanto prevedibili); oppure il pericolo può essere rappresentato da eventi meno ricorrenti e probabili ma repentini, improvvisi e di portata catastrofica. La pericolosità, pertanto, rappresenta l'areale dove un evento si manifesta con una determinata probabilità e intensità.

Il pericolo può essere valutato singolarmente o multiplo (multi-hazard). In un contesto di multi-hazard, gli eventi pericolosi possono verificarsi contemporaneamente, o a cascata (un evento pericoloso a seguito di un altro), oppure cumulati nel tempo, considerando il potenziale degli effetti interconnessi. Nel contesto nazionale, i pericoli naturali più diffusi sono: le ondate di calore, le ondate di freddo, le alluvioni, gli allagamenti, le frane, i terremoti, la siccità, gli incendi, le forti tempeste, l'aumento del livello del mare, l'erosione della costa, l'inquinamento dell'aria, l'acidificazione degli oceani e dei laghi¹⁰.

E: l'esposizione

Questa rappresenta l'insieme dei beni puntuali (persone o cose) o dei beni areali che potrebbero subire un danno (essere soggetti a impatti negativi), perché situati in aree di pericolo.

L'esposizione al pericolo di norma si riferisce alla presenza di persone, infrastrutture, edifici, ecosistemi, specie, servizi e risorse sociali, economiche e culturali. L'esposizione è dinamica, poiché dipende strettamente dalla frequenza e intensità con cui un pericolo si manifesta. L'esposizione è una condizione necessaria per la generazione del rischio, ma al contempo non è sufficiente, poiché è possibile essere esposti a un pericolo ma non esserne particolarmente vulnerabili. In tal caso, infatti, pur essendo presente l'elemento espositivo al pericolo, non è presente un recettore vulnerabile e, pertanto, non sussiste il rischio. Molte attività di prevenzione e riduzione del rischio a scala vasta agiscono in questo ambito attraverso la programmazione e la pianificazione territoriale (piani regolatori o piani strutturali) volti a definire la destinazione d'uso delle aree territoriali per ridurre la quantità di beni esposti a determinati pericoli.

V: la vulnerabilità

Nell'ambito della stima del rischio, la vulnerabilità è la caratteristica del sistema antropico – nel nostro caso specifico ci si riferirà ad architetture, insediamenti e paesaggio – a subire un determinato danno a fronte dell'evento calamitoso o della situazione generale di pericolosità. La vulnerabilità è da considerarsi come la propensione del sistema al danno indotto e include, quindi, caratteristiche peculiari relative al tipo di pericolosità considerato. Per esempio, la vulnerabilità sismica è la propensione di una struttura a subire un danno di un determinato livello, a fronte di un evento sismico di una data intensità. Non potendo agire in maniera diretta sulla pericolosità territoriale o sull'esposizione (considerando il sistema antropico costruito), la gran parte delle strategie volte alla riduzione del rischio sismico tendono a intervenire sul fattore della vulnerabilità andando a migliorare la resistenza dei beni di fronte all'evento considerato. L'insieme delle strategie volte alla riduzione della vulnerabilità sismica degli edifici è contenuta nelle Norme Tecniche per le Costruzioni¹¹, che prevedono determinati livelli di vulnerabilità sismica che gli edifici devono rispettare al fine di non essere danneggiati per terremoti di bassa intensità, di non avere danni strutturali per terremoti di media intensità e di garantire la salvaguardia della vita umana (evitare il crollo) per i terremoti di alta intensità. Tali livelli di prestazione strutturale sono raramente raggiunti dagli edifici storici: sebbene questi possano essere stati realizzati mediante sapere tecnici di tipo tradizionale, che assimilavano preliminari concetti di costruzione antisismica¹², bisogna attendere la codifica di un vero e proprio sapere scientifico-costruttivo di tipo analitico affinché gli edifici comincino a rispondere ai livelli di capacità strutturale assimilabile come antisismica.

La valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici utilizza metodi oramai consolidati, più o meno speditivi. I metodi "tipologici" si basano sull'analisi della forma e della struttura degli edifici, della tecnica costruttiva e dei loro elementi compositivi, divisi per classi di curve di vulnerabilità, ovvero a matrici di probabi-

¹⁰ Una catalogazione di taglio didattico delle maggiori pericolosità naturali, legate soprattutto al cambiamento climatico, è fornita da Gianni Latini, Tommaso Orusa, Marco Bagliani, *Lessico e nuvole: le parole del cambiamento climatico*, Agorà Scienza, Sezione Valorizzazione della Ricerca e Public Engagement della Direzione Ricerca e Terza Missione - Università degli Studi di Torino 2019.

¹¹ Le *Norme Tecniche per le Costruzioni* sono prodotte dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, con Decreto del 17 gennaio 2018 (che sostituisce la precedente versione del 2008), con approfondimenti relativi soprattutto alla vulnerabilità sismica. Rappresentano l'insieme di tutte le norme emanate dallo Stato in materia di costruzione, in riferimento, per esempio, ai livelli prestazionali, ai materiali da costruzione, demolizioni, modifiche, attività di manutenzione ecc.

¹² Si veda il successivo paragrafo 1.3.

lità di danno, riuscendo a stimare il presumibile danno atteso in presenza di sisma e quindi la loro vulnerabilità. I metodi semi-quantitativi analizzano i principali fattori che determinano la vulnerabilità degli edifici assegnando loro indici parziali di vulnerabilità, e di presidi strutturali che comportano una riduzione della vulnerabilità, stabilendo poi un parametro complessivo. I metodi quantitativi implicano calcoli più complessi basati su informazioni molto accurate sulla caratterizzazione dei materiali, la geometria e il comportamento strutturale degli edifici. I primi due metodi, che richiedono minori informazioni, sono più adatti all'analisi di gruppi di edifici e analisi su scala più ampia del singolo edificio. Queste procedure standardizzate e semplificate sono state integrate dai protocolli ordinari di valutazione e gestione dei rischi nei sistemi antropici e dalle normative di riferimento¹³.

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità. Il rischio sussiste se sono presenti contestualmente una sorgente di pericolo, un sistema bersaglio (recettore di vulnerabilità) che può subirne le conseguenze negative e un'esposizione (possibilità di contatto tra pericolo e recettore).

Resilienza: un concetto dinamico

Se nel linguaggio comune, con resilienza si indica la capacità di resistere di fronte a difficoltà, avversità ed eventi negativi, nelle formulazioni del rischio la resilienza si configura come la capacità (non solo materiale, ma economica, culturale, produttiva ecc.) di un dato sistema sociale di riportare il bene danneggiato (o l'insieme dei beni) in condizioni di regolare attività a seguito dell'evento. Alcune formulazioni del rischio includono¹⁴, assieme ai tre fattori principali, il fattore resilienza, ampliando così la formula in:

$$R = P \times E \times V \times Re$$

dove:

Re: la resilienza

Il concetto di fondo è che le società più ricche di risorse (intese anche in termini di visioni e interessi culturali) sapranno reagire in maniera più efficace all'evento traumatico rispetto a quelle società già precarie a livello economico e sociale. A parità di fattori quindi, il rischio aumenta all'aumentare dei fattori di pericolosità, esposizione e vulnerabilità e al diminuire del fattore resilienza.

In una prospettiva territoriale, la resilienza va intesa come un processo co-evolutivo in cui le componenti del sistema territoriale hanno capacità di trasformazione, adattamento ed evoluzione al fine di mantenere attive le funzioni di base, in risposta a turbolenze ed eventi inattesi¹⁵. La resilienza di un sistema territoriale è, pertanto, una condizione dinamica e non di stato e, perciò, largamente dipendente dalla declinazione della sua dimensione temporale. Il sistema resiliente è in grado di garantire un certo livello di funzionamento anche dopo una crisi improvvisa, mantenendo o adattando le proprietà di base, o persino evolvendo verso uno stato migliore. In questa accezione di co-evoluzione dinamica, l'aumento della resilienza di un sistema comporta alcune azioni che riguardano:

- la riduzione della vulnerabilità derivante da specifici rischi (naturali e antropici);
- l'apprendimento sociale inerente la capacità civica e delle istituzioni di anticipare e sviluppare le risposte di adattamento;
- l'innovazione istituzionale per promuovere un'azione di governance territoriale multi-disciplinare, multi-livello, multi-settore, orientata a un incremento della capacità di adattamento e a una correlata diminuzione delle vulnerabilità del sistema territoriale.

¹³ Sulle tecniche speditive di valutazione sismica degli edifici si veda la Parte III del volume.

¹⁴ Si vedano le formulazioni riportate da Dario Albarello, *Pensare i futuri terremoti*, in Fabio Carnelli e Stefano Ventura (a cura di), *Oltre il rischio sismico. Valutare, comunicare e decidere oggi*, Carocci, Roma 2015, pp. 27-42, e Albarello, *La cognizione del rischio* cit.

¹⁵ Per una descrizione epistemologica della resilienza territoriale adottata dal gruppo di ricerca del Politecnico-R3C e in questo volume: Grazia Brunetta *et al.*, *Territorial Resilience: Toward a Proactive Meaning for Spatial Planning*, «Sustainability», 11(8), 2019, pp. 2286-2302.

1.2 Patrimonio, rischio e prevenzione: tre concetti culturali

La definizione e il calcolo del rischio, come pure la progettazione di strategie di prevenzione, non sono questioni solamente tecniche: le valutazioni quantitative presuppongono specifiche e articolate competenze e professionalità, ma la percezione del rischio e le decisioni strategiche implicano dinamiche di tipo sociopolitico e assunzioni di responsabilità che non affondano le proprie ragioni solo in calcoli analitici e indicatori. La decisione di investire risorse in azioni di manutenzione e prevenzione – tanto più se l’oggetto è il patrimonio culturale, il cui valore è difficilmente quantificabile e monetizzabile – è infatti una scelta culturale più che tecnica.

I concetti stessi di rischio e patrimonio culturale sono accumulati dall’essere – entrambi – costruzioni sociali: ogni comunità interpreta e seleziona – secondo criteri non razionali – i pericoli verso i quali si sente maggiormente esposta, o le vulnerabilità dei beni che considera particolarmente fragili, andando così a generare diverse sensibilità al rischio e conseguenti politiche di prevenzione¹⁶.

Si tratta dunque di dinamiche sociali che si intrecciano tra loro, non riconducibili solo a fenomeni quantificabili o calcolabili: la memoria e l’oblio delle catastrofi, l’identità locale e la selezione delle paure si stratificano secondo modalità difficilmente governabili. La “storia culturale del rischio” e la “storia della cultura del rischio” e della prevenzione – soprattutto se riferite al patrimonio culturale – si nutrono di rappresentazioni, suggestioni etiche, istanze politiche e identitarie¹⁷. Proprio per questo, i paradigmi del rischio e della prevenzione in cui le nostre comunità vivono non possono essere dissociati dai paradigmi di riconoscimento del patrimonio culturale materiale e immateriale.

L’assunzione di responsabilità rispetto a rischio e prevenzione non può essere individuale, ma necessariamente investe una comunità, strutturata con i propri ruoli e gerarchie. Tale assunto è tanto più evidente quando si parla non solo di beni di interesse strumentale o funzionale, bensì di un patrimonio di interesse culturale, che per sua natura riguarda la collettività ed è fondato sul riconoscimento sociale di valori condivisi. A ogni patrimonio è associata la costruzione di una “comunità patrimoniale”¹⁸ fondata su valori di memoria e di identità collettiva stratificati nel tempo.

Se la scala di responsabilità non è individuale, ma collettiva, anche la prevenzione non può che essere multi-scalare: il livello di intervento tecnico non è esclusivamente quello edilizio (che è anche il più intuitivo, in una dimensione privatistica del rischio), ma quello della scala vasta, del governo del territorio e dei centri storici, considerati come un insieme complesso di patrimoni, materiali e immateriali, soggetti a un insieme forse ancor più complesso di rischi. Purtuttavia, anche ragionando in termini meramente pratici, le responsabilità del singolo proprietario o detentore di un bene possono essere particolarmente rilevanti per la collettività, soprattutto nei casi di edifici di grande volume come torri, campanili, infrastrutture ecc., che possono avere, in caso di disastro, un impatto devastante su un intorno ampio, su immobili adiacenti, su spazi pubblici, con evidenti rischi per passanti e fruitori occasionali o abituali. Per tale ragione l’attenzione si è spostata dalla prevenzione per singoli fattori di pericolo e per singoli tipi di beni verso una prevenzione che riguardi i centri storici, o porzioni vaste di territorio, considerate per la trama relazionale dei relativi valori¹⁹. La responsabilità individuale, per quanto necessaria, non è sufficiente, ma la responsabilità collettiva, seppur evidente, ha bisogno di regole inserite in strumenti di governo del territorio e della vita sociale, sia territoriali sia settoriali.

Una visione culturale della prevenzione prevede una natura non solo multi-scalare, ma anche multi-tempo-

¹⁶ Per un approfondimento sulla costruzione sociale del rischio: Gianluca Ligi, *Percezioni di rischio. Pratiche sociali e disastri ambientali in prospettiva antropologica*, Cleup, Padova 2016; Emanuela Guidoboni e Jean-Paul Poirier, *Storia culturale del terremoto dal mondo antico a oggi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2019; Silei (a cura di), *Società del rischio e gestione dei territori* cit.

¹⁷ Si rimanda alla sintesi e all’ampia letteratura citata in François Walter, *Catastrophes. Une histoire culturelle. XVI-XXI^e siècle*, Seuil, Paris 2008 (traduzione italiana Colla Editore, Costabissara 2009).

¹⁸ *Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society* del Consiglio d’Europa (Faro, 2005: Council of Europe Treaty Series, n. 199, entrata in vigore nel 2011 e ratificata dalla Repubblica Italiana nel settembre 2020), contenuti specifici al link <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/faro-convention> (ultimo accesso: luglio 2022); sul rapporto tra heritage communities, partecipazione e patrimonio culturale: Luisella Pavan-Woolfe e Simona Pinton (a cura di), *Il valore del patrimonio culturale per la società e le comunità. La Convenzione del Consiglio d’Europa tra teoria e prassi*, Linea, Padova 2019.

¹⁹ Per un quadro sul dibattito attuale si vedano, per esempio: Adriana Galderisi, *Città e Terremoti. Metodi e tecniche per la mitigazione del rischio sismico*, Gangemi Editore, Roma 2004; Benno Albrecht e Anna Magrin (a cura di), *Il Bel Paese. 1 Progetto X 22.621 Centri Storici*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2017; Marco Navarra, *Terre fragili*, a cura di Liliana Adamo, LetteraVentidue, Siracusa 2017; Adriana Galderisi et al. (a cura di), *Geografie del rischio. Nuovi paradigmi per il governo del territorio*, Donzelli, Roma 2020.

rale, con una distinzione tra pratiche immediate di messa in sicurezza e lungimiranti visioni strategiche della manutenzione territoriale. La letteratura distingue tra prevenzione “nel tempo differito”, che riguarda le scelte di pianificazione territoriale e le destinazioni d’uso in rapporto alla pericolosità, da una prevenzione “in tempo reale”, relativa all’uso di tecnologie idonee a conferire livelli accettabili di vulnerabilità per resistere ai rischi o atte ad allertare in caso di rischio incombente. Il fattore tempo incide dunque sulle scelte, sull’allocazione di risorse, sulla visione territoriale del patrimonio²⁰.

La sensibilità culturale nella valutazione del rischio e della prevenzione, in riferimento al patrimonio culturale, si può pertanto tradurre in alcune azioni:

- nel riconoscimento dei valori condivisi che la comunità, in stato di pace (ossia in assenza di calamità ed emergenze), attribuisce ai sistemi patrimoniali che le sono affidati: non solo, dunque, un’analisi tecnica di tipo storico-artistico o di tipo strutturale, ma una lettura di come il patrimonio culturale entra nella vita delle persone e delle comunità; tale operazione consente di mettere a punto priorità comunitarie rispetto ai progetti di messa in sicurezza e prevenzione;
- nella formazione alla manutenzione e alla prevenzione, azioni che vedano coinvolte le comunità patrimoniali: dai responsabili diretti delle attività che prendono luogo nel bene specifico, fino al singolo individuo o visitatore occasionale, in modo che la cultura della manutenzione diventi parte integrante della vita della comunità e che questa possa sviluppare capacità di monitoraggio intuitivo della salute del patrimonio;
- nel tenere desta l’attenzione delle comunità verso quelle parti di patrimonio che sono particolarmente soggette a fattori di rischio per una loro vulnerabilità intrinseca (dissesti statici, infiltrazioni ecc.) o per una situazione pericolosa (in alvei inondabili, su fronti di frana, sotto versanti soggetti a valanga, in aree boschive con pericolo di incendio), in modo che siano i fruitori stessi strumento di monitoraggio e cura dei beni: i divieti di accesso e frequentazione, doverosi per l’incolumità pubblica, possono generare un processo di abbandono “culturale”, ossia il calo dell’interesse fino all’oblio comunitario, che causa un ulteriore aggravamento – irreversibile – delle condizioni di conservazione del bene. In questi casi è dunque a rischio non solo la consistenza del patrimonio, ma anche il suo ruolo sociale e comunitario, che – soprattutto nei casi più critici – può essere mantenuto in vita solo con un più responsabile coinvolgimento comunitario nella tutela del patrimonio e dei valori di cui è portatore.

Se nelle valutazioni entrano in gioco elementi culturali, è quasi ineludibile affrontare – nei processi decisionali – un conflitto tra valori diversi. Rispetto al valore assoluto della salvaguardia della vita umana, gli interventi di prevenzione sul patrimonio culturale implicano considerazioni estetiche, economiche e funzionali a volte confliggenti. È evidente che la messa in sicurezza ottimale di un luogo frequentato dal pubblico imporrebbe soluzioni tecniche costose e invasive, che renderebbero i valori estetici e culturali del luogo stesso difficilmente conservabili e riconoscibili. Estremizzando ed esemplificando, interventi tecnici drastici e invasivi possono ridurre il rischio ma – se progettati e dimensionati su criteri meramente quantitativi – possono mettere a repentaglio la qualità formale e la rilevanza sociale del bene, secondo il senso comune. Il bene culturale può quindi diventare più sicuro, ma perdere valore condiviso. Diverse mediazioni sono quindi necessarie, al fine di declinare valori etici non totalmente consonanti; per tale ragione percorsi di riflessione condivisa e di partecipazione sono necessari per istruire in modo informato e consapevole un progetto di manutenzione e di prevenzione del patrimonio a scala vasta.

Al tempo stesso, la sensibilità sociale verso i temi del rischio impone che la prevenzione stessa diventi parte integrante dei processi di patrimonializzazione: la messa in sicurezza, come pure la piena accessibilità, non possono essere semplicemente considerate come “protesi”, aggiunte a posteriori. Le comunità di patrimonio possono essere incoraggiate e formate ad assumere la prevenzione come parte integrante della costruzione sociale e del riconoscimento del patrimonio. In tal modo le componenti tecniche sostanziali alla conservazione del bene e all’incolumità delle persone possono essere socialmente accettate: si pensi, ad esempio, come ram-

²⁰ Per una sintesi si rimanda a Salvatore Milli e Alberto Prestininzi, *Il rischio idrogeologico*, e Ugo Leone, *Fragile Italia*, in Mariuccia Salvati e Loredana Sciolla (a cura di), *L’Italia e le sue regioni. L’età repubblicana. Territori*, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2015, pp. 367-381 e 383-400.

pe e impianti di sicurezza non siano più considerati elementi di disturbo estetico negli edifici storici, quando inseriti con competenza e responsabilità.

Parallelamente, la comunità scientifica è invitata dagli esperti in patrimonio a inserire nell'iter progettuale di messa in sicurezza l'assunzione dei valori culturali e memoriali, individuando opportune mediazioni. La logica e l'emotività dell'emergenza paiono ancora prevalere rispetto a un'ordinaria considerazione della necessità di presidi coerenti con la forma, la natura e l'estetica del patrimonio. Tali attenzioni, peraltro, hanno sempre fatto parte delle consuetudini dell'edilizia storica: si pensi all'uso di catene metalliche sottese alle volte, alla presenza di bolzoni o capochiave nella muratura, come pure all'uso di contrafforti murari, per arrivare alla dimensione estetica intrinseca, se non poetica, degli archi rampanti. La previsione di presidi può dunque diventare parte integrante anche dell'immagine culturale del bene stesso ipotizzando la costruzione di una "nuova estetica" della prevenzione che – socialmente condivisa – associa ricerca tecnica e azioni educative.

1.3 Storia del rischio e storia del patrimonio: il ruolo delle discipline storiche nella riduzione del rischio per i beni culturali

Il patrimonio culturale è periodicamente soggetto a rischi di tipo naturale (legati quindi a pericolosità territoriali) o di tipo antropico (legati alle attività dell'uomo nel contesto di riferimento). Tali eventi colpiscono il patrimonio con diverse intensità, a seconda dell'evento, della portata e del tipo di patrimonio colpito, mobile, immobile o paesaggistico.

I rischi di tipo naturale, legati a eventi catastrofici quali terremoti, incendi, inondazioni, frane, tsunami ecc., possono danneggiare il patrimonio a più scale: se la mobilità di alcuni beni culturali consente – almeno a livello teorico – che questi possano essere messi in salvo da uno specifico evento, magari delocalizzandoli, l'impatto degli eventi naturali sul patrimonio architettonico e paesaggistico implica difficoltà di gestione e di messa in sicurezza più impegnative, onerose e a larga scala. Va inoltre considerato che può succedere che il verificarsi di eventi naturali possa non solo danneggiare e portare alla perdita di patrimonio, ma rendere il patrimonio stesso (architettonico e paesaggistico) un pericolo per il contesto: si pensi alle costruzioni compromesse da eventi sismici che rischiano di abbattersi sul costruito adiacente, o all'areale di zone collinari indebolite da eventi franosi.

La questione della tutela del patrimonio culturale a rischio diventa, quindi, un fenomeno da analizzare con una visione ampia e sistematica del problema, che prenda in considerazione non solo i beni, ma i contesti e soprattutto le comunità di riferimento. Sono infatti le comunità stesse che, quando sono soggette al danneggiamento e alla perdita di patrimonio, vanno incontro a un impoverimento non solo economico, ma anche e soprattutto sociale e culturale, che può compromettere anche la sensazione di identità e appartenenza a un determinato contesto.

Nell'area italiana, gli eventi estremi di tipo naturale che hanno compromesso, e possono compromettere, il patrimonio sono prevalentemente:

- le alluvioni, dovute a esondazioni massive o a piogge di particolare intensità, non solo causano danni diretti o indiretti alle cose e ai beni culturali mobili, quando posizionati in aree a rischio o non debitamente protetti, ma possono danneggiare anche gli edifici dal punto di vista strutturale per allagamento, o progressivamente per umidità residua, senza considerare gli sventramenti causati dalla forza dell'acqua in casi particolarmente violenti (o in caso di maremoto). Va inoltre considerato il deposito dei detriti lasciati dall'acqua e i conseguenti problemi di inquinamento;
- le frane, oltre a causare la distruzione di edifici, sono annoverabili tra quei fenomeni che maggiormente possono incidere sulla conformazione del paesaggio, poiché interessano ampie porzioni di territorio che improvvisamente perdono di coesione e trascinano a valle grandi quantità di materiale, investendo ciò che trovano sul loro tragitto. Il rischio frane, lo vedremo, è capillarmente diffuso sul territorio italiano e disegna trame fitte di differenti intensità;
- il problema sismico in Italia è tra le maggiori cause di danneggiamento irreparabile al patrimonio culturale. Nonostante i processi tecnico-scientifici abbiano fornito strumenti sempre più efficaci nello studio della

mitigazione del rischio sismico e nella zonazione delle aree di pericolo, i terremoti continuano a rappresentare un peso economico, sociale e culturale per tutta la nazione. I beni culturali mobili soggetti allo scuotimento del terreno vanno incontro a danni, crepe, rovesciamenti, cadute, mentre i danni alle strutture possono essere persino più gravi decretando il crollo totale degli edifici. Le conseguenze dei terremoti possono assumere anche forme insidiose in quanto le fessurazioni o le microfrazioni causate dall'evento sismico possono non destare preoccupazione in una fase iniziale di verifica, ma possono aggravarsi nel tempo e causare collassi a distanza di tempo o per il sopraggiungere di eventi anche di minore intensità;

- eventi come valanghe e incendi boschivi interessano tendenzialmente contesti più rurali, non specificamente metropolitani; risultano quindi molto pericolosi per il patrimonio delle aree più interne o marginali, che conserva elementi a forte carica identitaria, ma in cui si concentrano più spesso problemi di manutenzione e monitoraggio. L'impatto della valanga o la pervasione del fuoco non lasciano scampo al patrimonio diffuso, la cui progressiva perdita fa però poca notizia sui principali mezzi di comunicazione;
- fenomeni lenti e progressivi a lungo termine, con cui siamo abituati a convivere, non sono meno insidiosi; l'inquinamento dell'aria annerisce le superfici e alimenta agenti patogeni: modifica anche l'aspetto dei beni, limita la nitidezza di una tela, offusca la percezione di un panorama; allo stesso modo è rovinoso l'innalzamento del livello del mare e i cambiamenti costieri, legati sia al cambiamento climatico che a episodi di bradisismo.

Nonostante la ricerca scientifica nel campo della protezione del patrimonio culturale da disastri ed eventi calamitosi abbia maturato negli anni diverse sensibilità al tema, l'approccio prevalente nella valutazione del rischio e nella formulazione e applicazione – sporadica – di strategie di mitigazione è ancora marcatamente tecnocentrico. Tuttavia, se – come è stato detto – la prevenzione può essere descritta come un atteggiamento culturale, prima che tecnico, basato sul dialogo con la collettività nella direzione di un'assunzione di responsabilità, una visione eccessivamente tecnocratica della prevenzione limita la costruzione di scenari di mitigazione effettivamente applicabili.

Nell'ambito specifico della protezione del patrimonio culturale, dove la vera complessità risiede non solamente nella conservazione materiale del bene, ma soprattutto nella protezione della cornice storico-antropologica nella quale il bene riesce a mantenere la stratificazione di valori che lo caratterizzano, l'interpretazione critica del rapporto fra comunità, rischio e patrimonio diventa strumento operativo, non solamente funzionale agli studi di tipo tecnico²¹. Riprendendo i ragionamenti fondamentali di Marc Bloch, secondo cui «l'opera di una società che rimodella secondo i suoi bisogni il suolo su cui vive, è, tutti lo avvertono istintivamente, un fatto eminentemente storico»²², appare evidente come le discipline storiche siano particolarmente adatte all'interpretazione di tali rapporti complessi, non solamente come gesti puramente intellettuali, ma come precisi procedimenti scientifici che hanno delle ricadute operative concrete, per esempio nell'analisi del rischio, in una cornice di effettiva interdipendenza disciplinare.

Storia e pericolosità

Ne è un primo esempio la disciplina della sismologia storica che intreccia lo studio tecnico-scientifico con l'approfondimento e l'interpretazione storica degli eventi del passato a partire da fonti documentarie e iconografiche. Tale approccio ha consentito l'elaborazione e l'integrazione di mappe di pericolosità, utilizzate come strumento ordinario nella valutazione delle criticità territoriali²³. A partire dall'inizio del Novecento, l'interesse erudito per la storia sismica in Italia incontra le discipline geofisiche e ingegneristiche con lo scopo di ricostruire l'impronta territoriale, economica e sociale degli effetti di un terremoto del passato, avviando così la costruzione di un vero e proprio metodo disciplinare²⁴. Frontiera di questo settore di ricerca sono le attività di Emanuela Guidoboni e del suo staff, che hanno ricostruito la distribuzione degli effetti dei terremoti sul terri-

²¹ Andrea Longhi e Giulia De Lucia, *Patrimonio culturale ecclesiastico, rischio e prevenzione. Analisi e politiche territoriali per un approccio multiscalare al rischio sismico*, Politecnico di Torino, 2019.

²² Marc Bloch, *Apologia della storia. O Mestiere di storico*, Einaudi, Torino, 2009, p. 22 (ed. or. Paris 1949, I ed. it. Torino 1950).

²³ Approfondimenti sulle mappe di pericolosità saranno trattati nel terzo capitolo in questo volume.

²⁴ La disciplina della sismologia storica si avvia in maniera informale con l'attività di Mario Baratta, e la sua opera *I terremoti in Italia, L'opera fondamentale del più grande sismologo italiano del Novecento*, Mimesis, Milano 2020 (ed. or. Forni Editore, Sala Bolognese 1901).

torio e sul paesaggio per molti eventi sismici del passato²⁵, potendo così non solo ricavare i parametri del terremoto, ossia data, ora, localizzazione, intensità epicentrale e magnitudo, ricostruendo scientificamente la storia sismica italiana²⁶ e ridisegnando le mappe di pericolosità, ma anche fornendo sintesi a scala vasta delle conseguenze dei disastri in Italia che forniscono utili informazioni sulle capacità adattive e resilienti delle comunità²⁷.

I metodi della sismologia storica sono inoltre integrati e arricchiti dai contributi della sismografia storica che utilizza invece fonti materiali, e quindi affronta la lettura degli effetti degli eventi sismici sul patrimonio architettonico nell'obiettivo di affinare i dati relativi all'intensità macrosismica elaborati dalla sismologia storica. La sismografia storica è quindi utile non solo allo studio delle vulnerabilità intrinseche degli edifici dovute alle differenti tecniche edilizie, più avanti approfondite, ma anche a una lettura della pericolosità sismica a scala urbana²⁸.

Più in generale, lo studio storico del rapporto tra società e territorio è in grado di spiegare la presenza di determinati livelli di pericolosità in specifiche aree poiché spesso queste sono strettamente dipendenti dall'azione antropica sul territorio: le pericolosità idrauliche o da frana sono spesso direttamente collegate alle azioni di regimentazione delle acque, di scelte di piantumazione o disboscamento dei crinali²⁹, così come la pericolosità da incendio può essere indotta dai processi di inurbamento e industrializzazione del territorio. La possibilità di avere un quadro sulle dinamiche di antropizzazione di un'area consente di trarre strategie di buone pratiche o modalità da evitare nella gestione del territorio.

Storia e vulnerabilità

Le attuali norme tecniche richiedono di condurre un'analisi storica per il calcolo della vulnerabilità strutturale del bene prima di apportare interventi tecnici di prevenzione, siano essi consolidamenti, integrazioni ecc.³⁰. Tali vulnerabilità intrinseche dei manufatti sono date dai materiali utilizzati, dalle tecniche costruttive impiegate e dalle modifiche strutturali e funzionali intercorse nel tempo, così come i danni eventualmente arrecati da eventi pregressi.

Il ruolo delle discipline storiche, e nel caso specifico della storia dell'architettura, è quindi strettamente pragmatico nella ricostruzione delle diverse fasi di vita di un edificio e nel riconoscimento delle tecniche costruttive utilizzate. In Italia, la storia dell'architettura ha spesso investigato il rapporto tra beni e rischio, in particolar modo quello sismico – data la particolare concentrazione di eventi – dando vita a strutturati filoni di ricerca di rilevanza internazionale che hanno fatto luce, per esempio, sui saperi costruttivi di tipo tradizionale che integravano più o meno consapevolmente strategie di riduzione della vulnerabilità sismica. L'analisi storiografica degli studi in questo campo fa emergere concentrazioni della produzione scientifica soprattutto nelle aree dove la quantità di beni danneggiata e distrutta da eventi sismici è particolarmente rilevante e dove un sapere di tipo empirico, ben prima della formulazione delle procedure formali della statica e della dinamica, aveva saputo integrare nell'arte di costruire azioni di mitigazione della vulnerabilità sismica³¹.

²⁵ Enzo Boschi e Emanuela Guidoboni, *I terremoti a Bologna e nel suo territorio dal XII al XX secolo*, Compositori, Bologna 2003.

²⁶ A partire dalle ricerche nel campo della sismologia storica è stato possibile realizzare il catalogo sismico italiano (CPTI15, Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani) che va dall'anno Mille al 2014, consultabile al link <https://emidius.mi.ingv.it/CPTI/> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁷ Tra le pubblicazioni di sintesi maggiormente esemplificative: Emanuela Guidoboni e Gianluca Valentini, *Il peso economico e sociale dei disastri sismici in Italia negli ultimi 150 anni*, Bononia University Press, Bologna 2011.

²⁸ Per un quadro generale sugli strumenti e gli obiettivi della sismografia storica: Piero Pierotti, *Manuale di sismografia storica*, Plus-Università di Pisa, Pisa 2003; Denise Ulivieri (a cura di), *Valtiberina Toscana. Paradigmi di sismografia storica applicata*, Pisa University Press, Pisa 2014; Piero Pierotti, *Sismografia storica. Regole di carta, regole di pietra: la loro applicabilità professionale*, EPC, Roma 2016.

²⁹ Si vedano a titolo esemplificativo: Francesco Ricci, *Taglio del bosco, dilavamento delle acque e inondazioni nel bacino dell'Arno durante la seconda metà del Cinquecento*, in Concetta Bianca e Francesco Salvestrini (a cura di), *L'acqua nemica. Fiumi, inondazioni e città storiche dall'antichità al contemporaneo. Atti del Convegno di studio a cinquant'anni dall'alluvione di Firenze (1966-2016)*, Firenze, 29-30 gennaio 2015, Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 2017 pp. 205-240; Marco Antico Gallina, *Bacini idrografici, infrastrutture, resilienza: una romanità in dialogo con acque e terreni. Esempi delle civitates cisalpine*, «Ripai» 8, 2022, pp. 63-109.

³⁰ Le Norme Tecniche per le Costruzioni del 2018, al capitolo 8.5.1, richiedono un'analisi storico-critica ai fini di una corretta individuazione del sistema strutturale e del suo stato di sollecitazione ricostruendo il processo di realizzazione e le successive modificazioni subite nel tempo dalla costruzione, nonché gli eventi che l'hanno interessata.

³¹ A titolo esemplificativo si vedano: i contributi di Caterina Carocci e Cesare Tocci, *Le tecniche costruttive nella ricostruzione post 1703 della edilizia civile a L'Aquila. I palazzi Ardinghelli, Cappa e Camponeschi nel quarto di Santa Maria Paganica*, Stefano D'Avino e

Tuttavia, il contributo della storia non si limita al recupero episodico delle informazioni con un apporto puramente aneddótico alle analisi di tipo tecnico, che richiede comunque un grande impegno e rigore scientifico propri delle discipline storiche, ma è soprattutto lo sforzo interpretativo storico e la contestualizzazione degli avvenimenti che può assumere un ruolo strumentale e strategico – e non sussidiario – per lo studio delle vulnerabilità. Oltre alle vulnerabilità materiali dei beni, infatti, le vulnerabilità indirette, date dai processi di cura, di patrimonializzazione, di valorizzazione, o al contrario da dinamiche di abbandono sociale o disaffezione culturale sono anch'esse parti rilevanti nel processo di valutazione della fragilità di un bene. L'applicazione di misure di riduzione di vulnerabilità, per quanto efficaci, risulteranno vane nella prospettiva di conservazione di un bene, se questo non è inserito in un adeguato sistema di riconoscimento da parte delle comunità patrimoniali di riferimento in cui si mantengano vivi i valori patrimoniali a esso affidati³².

Agire quindi sulla vulnerabilità di un bene culturale necessita di considerare strumenti di tipo tecnico quanto interpretazioni di tipo culturale. In questa prospettiva, è nello studio delle vicende di ricostruzione post-catastrofe che è possibile leggere le dinamiche di tipo sociale, economico e culturale che investono il bene – o l'insieme dei beni e il contesto urbano – e che incidono sulle vulnerabilità dirette. A fronte di alcuni studi di sintesi sulle ricostruzioni urbane di eventi più storicizzati³³ in cui è possibile avanzare interpretazioni critiche del fenomeno e del contesto, eventi più recenti sfuggono ancora a letture esaustive, nonostante non manchino rilevanti tentativi di approfondimento³⁴.

Storia ed esposizione

Un'ulteriore applicazione delle discipline storiche nelle azioni di riduzione del rischio è relativa alla possibilità di intervento sul parametro dell'esposizione attraverso azioni di conoscenza e responsabilizzazione delle comunità³⁵. Se l'azione antropica ha – come detto – influito sugli areali di alcune pericolosità (idrogeologica, incendiaria), la lettura storica delle scelte insediative territoriali permette di intercettare l'applicazione di un sapere esperienziale che tendeva sapientemente a non esporsi alle pericolosità e che diventa uno strumento utile

Valeria Montanari, *Struttura e architettura in area sismica*, in Daniela Esposito e Valeria Montanari (a cura di), *Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura*, 73-74. *Realtà dell'architettura fra materia e immagine. II. Per Giovanni Carbonara: studi e ricerche*, L'Erma di Bretschneider, Roma 2021; Federica Scibilia e Domenica Sutera, *Terremoto e ricostruzione: Messina 1908, verso una progettazione «consapevole»: la teoria della maggiore resistenza delle strutture «circolari» e il contributo della pubblicistica al dibattito sulla costruzione antisismica*, Edizioni Caracol, Palermo 2019; Denise Ulivieri e Stefania Landi, *Architettura vernacolare e culture sismiche locali in Toscana*, in Piefrancesco Fiore e Emanuela D'Andria (a cura di), *I centri minori... da problema a risorsa. Strategie sostenibili per la valorizzazione del patrimonio edilizio, paesaggistico e culturale nelle aree interne*, Franco-Angeli, Milano 2019, pp. 513-522; *Architetture verticali e vulnerabilità sismica. Torri e campanili in Piemonte*, Quaderni di Ananke, 6, 2017, Altralinea, Firenze 2017; Rosario Nobile e Federica Scibilia (a cura di), *Tecniche costruttive nel Mediterraneo dalla stereotomia ai criteri antisismici*, Edizioni Caracol, Palermo 2016; Federica Scibilia, *Terremoto e Architettura storica. Palermo e il sisma del 1726*, Edizioni Caracol, Palermo 2015; Stefano Piazza, *Le cupole a lanternini: una soluzione «antisismica» nella Sicilia dei secoli XVII e XVIII*, in Claudia Conforti e Vittorio Gusella (a cura di), *AID Monuments, conoscere, progettare, ricostruire*, Aracne, Roma 2013, pp. 125-135; Cesira Paolini, *Tradizione costruttiva e terremoto. L'edilizia storica a Cosenza*, Gangemi, Roma 2005.

³² Giulia De Lucia, *La conoscenza storica per la valutazione delle vulnerabilità del patrimonio culturale ecclesiastico: un approccio sistemico per strategie di valorizzazione e rigenerazione*, «BDC- Bollettino del Centro Calza Bini» 19, 2020, pp. 75-88.

³³ Si vedano le ricerche condotte dall'Università di Palermo che affrontano alcune tra le ricostruzioni post-sismiche siciliane fino al terremoto del Belice del 1968 e che sono confluite in Marco Rosario Nobile e Domenica Sutera (a cura di), *Catastrofi e dinamiche di inurbamento contemporaneo, città nuove e contesto*, Edizioni Caracol, Palermo 2012.

³⁴ In una prospettiva ampia dello studio tra patrimonio, rischio e ricostruzione si segnalano i progetti di ricerca avviati a partire dal 2014 dal Kunsthistorisches Institut in Florenz che, muovendo dal caso Aquilano del terremoto del 2009, hanno affrontato analisi direzionate non solo allo studio del rapporto tra terremoto e singolo monumento, ma anche al contesto ambientale, culturale e paesaggistico. Le riflessioni sono state esposte in occasione del convegno internazionale *Dopo la catastrofe: la storia dell'arte e il futuro della città* (Kunsthistorisches Institut in Florenz, 6-7 marzo 2015), che ha coinvolto studiosi e specialisti impegnati nel campo della tutela: storici, architetti, urbanisti, restauratori e storici dell'arte. Nel 2016 è stato avviato il progetto *Topologie del terremoto*, che ha selezionato come prima tappa di un più ampio percorso d'indagine il territorio emiliano colpito dal sisma del 2012, individuato come caso di studio pilota per la disamina del processo di ricostruzione ancora in corso. Parte dei risultati della ricerca sono confluiti nel volume a cura di Carmen Belmonte, Elisabetta Scirocco, Gerhard Wolf (a cura di), *Storia dell'arte e catastrofi. Spazio, tempi, società*, Marsilio, Venezia 2019.

³⁵ Giulia De Lucia, *Patrimonio ecclesiastico, rischio e pianificazione: un approccio a scala vasta alla cura e alla prevenzione*, in Luigi Bartolomei e Sofia Nannini (a cura di), *La casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi*, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», XII, 6, 2021, pp. 120-135.

alla pianificazione del territorio. E in questa cornice, la storia del paesaggio e del patrimonio urbano, da disciplina umanistica, fornisce un apporto sostanziale ai più vasti scenari dell'analisi del rischio³⁶.

Ancora, la storia contribuisce a un'assunzione di responsabilità perché è in grado di negare all'evento i suoi connotati di fatalità funesta documentando analiticamente le dinamiche causa-effetto che hanno causato o influito sugli eventi estremi. L'approccio terminologico della lingua italiana non supporta in maniera intuitiva l'assunzione di responsabilità da parte della collettività: l'evento catastrofico è sempre *in-controllabile, in-aspettato, e in-prevedibile, e in-evitabile*³⁷. Anche termini recentemente all'ordine del giorno come *bomba d'acqua*, riferita alle frequenti precipitazioni improvvise e copiose date dal cambiamento climatico, sottendono un'impotenza di fondo: contro le bombe si è inequivocabilmente indifesi³⁸. Se la scienza ha negato agli eventi estremi la loro interpretazione superstiziosa, è la storia che nega l'attribuzione degli eventi a fattori altri da noi e mostra il grado di coinvolgimento delle comunità nelle azioni che aggravano le situazioni di rischio.

Storia e resilienza

Il fattore resilienza è quello che maggiormente sfugge a misurazioni di tipo standardizzato in quanto include la valutazione di molte variabili: è infatti molto complesso ottenere una fotografia delle capacità resilienti di un sistema attuale che sia proiettiva della capacità resiliente che potrebbe essere a seguito di un evento catastrofico generico. Come dire che non basta una condizione *T0* per immaginare cosa sarà *T1*, ma occorre capire cosa è successo tra *T-1* e *T0*: la resilienza si compone di andamenti dinamici, di costruzioni e atteggiamenti sedimentati nel tempo, non è solamente una questione economica e politica contingente, ma si tratta di un approccio culturale. È il modello sociale e culturale su cui la comunità in esame si costituisce che determina l'attitudine alla gestione economica, sociale e territoriale, che caratterizza la condizione attuale *T0*. È evidente, anche questa volta, come non sia il singolo dato l'elemento fondamentale, ma l'interpretazione del processo a darci le informazioni strumentali per la progettazione delle attività. La storia è l'unica disciplina scientifica che consente di tenere assieme modelli di vita, sociali, di lavoro e culturali che caratterizzano un sistema antropico, e conseguentemente di modellare valutazioni di tipo formale intercettando le scelte – non necessariamente e immediatamente intenzionali – che determinano lo spazio della vita dell'uomo. Riprendendo le parole di Marco Rosario Nobile «il compito di uno storico non è quello di coltivare nostalgie o di giudicare le scelte del passato, tantomeno quelle che ancora non hanno esaurito il loro potenziale sviluppo [...]. Necessario, semmai, è comprendere i processi, svelare gli ingranaggi e le ragioni che dalla catastrofe conducono alle ricostruzioni urbane»³⁹. Il passaggio dalla fase di emergenza alla fase della ricostruzione – o non ricostruzione, abbandono, delocalizzazione o ripensamento – è il momento in cui si mettono in gioco le capacità adattive e resilienti delle

³⁶ Per un quadro sul dibattito attuale si veda il ciclo di convegni curati dall'Accademia dei Lincei: *Resilience of art cities to flooding: success and failure of the Italian experience. Resilienza delle città d'arte alle catastrofi idrogeologiche: successi e insuccessi dell'esperienza italiana*, Atti dei Convegni dei Lincei 293, Bardi Edizioni, Roma 2016; e poi, *Resilience of art cities to flooding: success and failure of the Italian experience. Resilienza delle città d'arte alle catastrofi idrogeologiche: successi e insuccessi dell'esperienza italiana*, Atti dei Convegni dei Lincei 305, Bardi Edizioni, Roma 2016; *Resilienza delle città d'arte ai terremoti. Enhancing resilience of historic cities to earthquakes*, Atti dei Convegni dei Lincei 306, Bardi Edizioni, Roma 2016; *Florence 1966-2016. Resilience of art cities to natural catastrophes: the role of academies*, Atti dei Convegni dei Lincei 315, Bardi Edizioni, Roma 2017. Si segnalano inoltre altre rilevanti iniziative di ricerca sul rapporto tra città e rischio: il V Congresso AISU nel 2011, intitolato *Fuori dall'ordinario: la città di fronte a catastrofi ed eventi eccezionali*, per approfondimenti consultare la pagina del convegno sul sito dell'Associazione Italiana di Storia Urbana al link: <https://aisuinternational.org/bologna-2019-2/> (ultimo accesso: luglio 2022); e il Convegno promosso a Firenze a cinquant'anni dall'alluvione *L'Acqua nemica. Fiumi, inondazioni e città storiche dall'antichità al contemporaneo*, gli atti sono editi in Concetta Bianca e Francesco Salvestrini (a cura di), *L'acqua nemica. Fiumi, inondazioni e città storiche dall'antichità al contemporaneo. Atti del Convegno di studio a cinquant'anni dall'alluvione di Firenze (1966-2016)*, Firenze, 29-30 gennaio 2015, Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 2017.

³⁷ Sulla prevedibilità teorica di eventi estremi: Emanuela Guidoboni, Francesco Mulargia, Vito Teti, *Prevedibile/Imprevedibile. Eventi estremi nel prossimo futuro*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2015.

³⁸ L'analisi terminologica dei termini utilizzati per la descrizione di eventi estremi, che denotano generalmente la concezione dell'evento come un'unità discreta, nel tempo e nello spazio, è condotta da Ligi, *Introduzione* cit. pp. 7-20.

³⁹ Marco Rosario Nobile, *Catastrofi e ricostruzioni: il contributo della storia*, in Nobile e Sutura (a cura di), *Catastrofi e dinamiche di inurbamento contemporaneo, città nuove e contesto* cit.

comunità a fronte dell'evento estremo⁴⁰ e in cui l'evento catastrofico può essere interpretato come un pretesto per mettere in pratica processi di rinnovamento architettonico e tecnico, ma soprattutto sociale⁴¹.

1.4 Patrimonio culturale di interesse religioso: specificità, complessità e rischio

Il patrimonio culturale di interesse religioso fa pienamente parte del complesso del patrimonio culturale comunitario, ed è anche possibile affermare che il tentativo, comune a ogni confessione religiosa, di vivere la fede attraverso oggetti tangibili – artistici o meno – o ritualità immateriali, è esso stesso *patrimonio umano* che appartiene all'umanità stessa⁴². Le vicende del danneggiamento o distruzione di beni legati alla cultura e alla tradizione religiosa hanno spesso destato l'interesse dell'opinione pubblica, e diverse sono state le manifestazioni di attaccamento a questo patrimonio anche da parte delle comunità civili, seppur in contesti sociali e culturali significativamente secolarizzati.

Nel contesto italiano, sebbene esistano diverse confessioni cristiane (valdese, luterana e, in senso ampio, confessioni della Riforma e del mondo ortodosso) e altre religioni siano storicamente radicate (ebraismo) o di più recente diffusione⁴³, per ragioni storico-culturali il patrimonio culturale legato alla vita e alla liturgia della Chiesa cattolica è ampiamente prevalente. Tale patrimonio testimonia secoli di storia e di continua attualità del cristianesimo, e racconta le feconde relazioni intercorse tra Chiesa, società e cultura: è composto da beni mobili di interesse storico e artistico, beni immobili, beni librari e archivistici, oltre a una consistente parte di beni demotnoantropologici e beni immateriali legati alla devozione. L'ambiente culturale è stato storicamente modellato dal culto e dallo sviluppo artistico cristiano, nel quale le comunità dei fedeli hanno tradotto la fede in immagini, parole, musica e architettura, arricchendo il rapporto con la realtà soprannaturale che la fede presuppone.

Per questo, tutte le opere d'arte d'ispirazione cristiana sono espressione di una spiritualità sia locale che universale⁴⁴. Ma, soprattutto in Italia, il patrimonio religioso cristiano ha un'importanza che travalica lo specifico valore ecclesiale, perché rappresenta l'eredità storico-artistica di tutta l'Italia così come è percepita anche a livello internazionale (si pensi alle opere pittoriche a soggetto religioso, così come alle più importanti chiese e cattedrali italiane).

⁴⁰ Sul tema specifico della risposta adattiva e resiliente delle comunità urbane si è svolto il X Congresso AISU nel 2022, intitolato *Adaptive cities through the post pandemic lens. Tempi e sfide della città flessibile nella storia urbana*, per approfondimenti consultare la pagina del convegno sul sito dell'Associazione Italiana di Storia Urbana al link: <https://aisuinternational.org/torino-2022/> (ultimo accesso: novembre 2022).

⁴¹ Sull'interpretazione della catastrofe come un pretesto di rinnovamento e resilienza: Giulia De Lucia, *Disasters, memory and liturgy. Liturgical spaces in the reconstruction process of historical churches damaged by earthquakes*, «Actas del Congreso International de Arquitectura Religiosa Contemporanea», 2019, 6, pp. 194-207; Tiziana Campisi e Giovanni Fatta, «I terribili tremuoti» nel XVIII secolo a Palermo: dai danni alle nuove esperienze costruttive, in Ornella Findaca e Raffaella Lione (a cura di), *Il sisma. Ricordare, prevenire, progettare*, Alinea, Firenze 2009, pp. 19-33; Desire Ulivieri e Stefania Landi, *Lunigiana e Garfagnana: comunità resilienti per centri storici resilienti*, in Francesca Castanò, Roberto Parisi, Daniela Stroffolino (a cura di), *I centri minori delle aree interne italiane. Quali storie per quali palinsesti?*, Atti del IX Convegno internazionale CIRICE 2020, *La Città Palinese. Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici*, FedOA-Federico II University Press, Napoli 2020, pp. 479-488; Simonetta Ciranna e Patrizia Montuori, *Tempo, spazio e architetture. Avezzano, cento anni o poco più*, Editoriale Artemide, Roma 2015; Marco Giuffrè e Stefano Piazza (a cura di), *Terremoti e ricostruzioni tra XVII e XVIII secolo*, Atti dei seminari internazionali (Lisbona-Noto, 2008), Edibook Giada, Palermo 2012; Emanuela Garofalo, *Il terremoto del 1542 in Val di Noto: i casi di Lentini e Siracusa, dalla gestione dell'emergenza al rinnovamento urbano*, in Nobile e Sutera (a cura di), *Catastrofi e dinamiche di inurbamento contemporaneo, città nuove e contesto cit.*; Lucia Trigilia, *La valle del barocco, città siciliane del Val di Noto «patrimonio dell'umanità»*, Domenico Sanfilippo Editore, Catania 2002.

⁴² Sul concetto di patrimonio umano si veda, Olimpia Niglio, *Il Patrimonio Umano prima ancora del Patrimonio dell'Umanità*, «International Journal on Culture and Heritage at Risk», I, 1, 2016, pp. 47-52.

⁴³ Per un quadro generale: Enzo Pace, *Le religioni nell'Italia che cambia. Mappe e bussole*, Carocci, Roma 2013; Daniele Persano (a cura di), *Gli edifici di culto tra Stato e confessioni religiose*, Vita e pensiero, Milano 2008; Franco Garelli, *Il pluralismo religioso in Italia*, «Rassegna Italiana di Sociologia», 4, 2005, pp. 585-604.

⁴⁴ Pontificia Commissione per i beni culturali della chiesa, *Lettera circolare sulla necessità e urgenza dell'inventariazione e catalogazione dei beni culturali della chiesa*, Città del Vaticano, 8 dicembre 1999.

È possibile distinguere differenti categorie all'interno della grande quantità di beni religiosi, che possono essere distinti per confessione religiosa, natura giuridica e proprietaria⁴⁵:

- i beni culturali di interesse religioso⁴⁶ comprendono tutti quei beni che sono manifestazione del fenomeno religioso nelle diverse confessioni, attualmente o storicamente, presenti sul territorio italiano. Tale accezione include quindi non solo gli oggetti legati a pratiche liturgiche e devozionali, ma comprende diverse espressioni culturali del fenomeno religioso. Il termine è stato utilizzato la prima volta nell'ordinamento pattizio nell'Accordo di revisione dei Patti Lateranensi del 1984⁴⁷ che cita «La Santa Sede e la Repubblica italiana, nel rispettivo ordine, collaborano per la tutela del patrimonio storico ed artistico. Al fine di armonizzare l'applicazione della legge italiana con le esigenze di carattere religioso, gli organi competenti delle due Parti concorderanno opportune disposizioni per la salvaguardia, la valorizzazione e il godimento dei beni culturali d'interesse religioso appartenenti ad enti e istituzioni ecclesiastiche». Se l'apertura dell'articolo richiama il lessico costituzionale relativo al «patrimonio storico e artistico» (art. 9 della Costituzione), lo sviluppo della nota introduce il concetto di bene culturale d'interesse religioso, superando il mero «rispetto delle esigenze di culto» previsto dal Concordato con la Chiesa cattolica del 1929 e dalla Legge 1089/1939. Ciò implica la considerazione delle diverse espressioni culturali del fenomeno religioso prodotte dai numerosi soggetti e committenti ecclesiali attivi nel corso dei secoli. L'espressione è entrata nelle norme statali di tutela con il Codice dei beni culturali e del paesaggio, art. 9: «Per i beni culturali di interesse religioso appartenenti ad enti ed istituzioni della Chiesa cattolica o di altre confessioni religiose, il Ministero e, per quanto di competenza, le regioni provvedono, relativamente alle esigenze di culto, d'accordo con le rispettive autorità». Il Codice richiama l'interesse religioso anche in un altro passaggio, relativo all'oggetto della tutela: «Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13 [...] le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti [...] testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose» (art. 10, comma 3, lettera d)⁴⁸;
- i beni culturali ecclesiastici⁴⁹ sono tutti quei beni culturali di proprietà di enti ecclesiastici. I beni ecclesiastici riconosciuti di interesse culturale dallo Stato sono soggetti alle norme pattizie, oltre che essere soggetti al diritto canonico e al Magistero della Chiesa⁵⁰. I principali enti ecclesiastici proprietari di beni culturali in Italia sono le diocesi, le parrocchie, gli istituti di vita consacrata e le società di vita apostolica (or-

⁴⁵ Per una sintesi aggiornata ed esaustiva: Acri. Commissione per le Attività e i Beni Culturali (a cura di), *Beni ecclesiastici di interesse culturale. Ordinamento, conservazione, valorizzazione*, il Mulino, Bologna 2021.

⁴⁶ Bibliografia di riferimento: Giorgio Feliciani (a cura di), *Beni culturali di interesse religioso. Legislazione dello Stato ed esigenze di carattere confessionale*, il Mulino, Bologna 1995; Salvatore Settis, *I beni culturali della Chiesa nella cultura contemporanea*, in Francesco Buranelli e Fabrizio Capanni (a cura di), *Ventennale della Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2011, pp. 39-51; Andrea Longhi, *Beni culturali della Chiesa e vita ecclesiale negli anni del Concilio Vaticano II*, in Id. ed Emanuele Romeo (a cura di), *Patrimonio e tutela in Italia. A cinquant'anni dall'istituzione della Commissione Franceschini (1964-1967)*, Writeup Site, Ariccia 2017, pp 111-132; Norme essenziali di riferimento: Conferenza Episcopale Italiana, *Tutela e conservazione del patrimonio storico artistico della Chiesa in Italia*, Roma 1974 (contenuti specifici al link <https://bce.chiesacattolica.it/1974/06/01/norme-per-la-tutela-e-la-conservazione-del-patrimonio-storico-artistico-della-chiesa-in-italia/> (ultimo accesso: luglio 2022); Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della Chiesa in Italia. Orientamenti*, 1992, (contenuti specifici al link <https://www.chiesacattolica.it/documenti-segreteria/i-beni-culturali-della-chiesa-in-italia-orientamenti/>) (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴⁷ I contenuti dell'accordo, anche detto «Accordo di Villa Madama», consultabili al link: https://presidenza.governo.it/USRI/confessioni/accordo_indice.html (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴⁸ Bibliografia di riferimento: Olimpia Niglio e Chiara Visentin (a cura di), *Conoscere, conservare, valorizzare il patrimonio culturale religioso*, 3 voll., Aracne, Canterano 2017; Carla Bartolozzi (a cura di), *Patrimonio architettonico religioso. Nuove funzioni e processi di trasformazione*, Gangemi, Roma 2017; Andrea Pignatti e Luca Baraldi, *Il patrimonio culturale di interesse religioso. Sfide e opportunità tra scena italiana e orizzonte internazionale*, FrancoAngeli, Milano 2017.

⁴⁹ Carlo Azzimonti, *I beni culturali ecclesiali nell'ordinamento canonico e in quello concordatario italiano*, Centro Editoriale Dehoniano, Bologna 2001; Giancarlo Santi, *I beni culturali ecclesiastici. Sistemi di gestione*, EDUCatt Università Cattolica, Milano 2012. Norme essenziali: testo di riferimento è Maria Giovanna Vismara Missiroli, *CESEN. Centro Studi Sugli Enti Ecclesiastici, Codice dei beni culturali di interesse religioso. Aggiornato alla G.U. del 31 maggio 2003, n. 125*, Giuffrè, Milano 2003.

⁵⁰ Norme essenziali: Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della Chiesa in Italia. Orientamenti*, 1992; Intesa tra il Ministro per i Beni e le attività culturali e il Presidente della Conferenza Episcopale Italiana relativa alla tutela dei beni culturali di interesse religioso appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche, 26 gennaio 2005 (DPR 78/2005); Accordo tra la Santa Sede e la Repubblica Italiana che apporta modificazioni al Concordato lateranense, 18 febbraio 1984, art. 12 (reso esecutivo in Italia dalla Legge 121/1985); Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137, e s.m.i.), art. 9.

dini e congregazioni religiose), gli istituti secolari, le associazioni ecclesiali (confraternite, pie fondazioni, movimenti ecc.);

- i beni culturali ecclesiali sono tutti quei beni promossi dalle comunità cristiane cattoliche nel corso della storia e nei vari ambiti culturali, al fine di perseguire finalità pastorali tanto nell'evangelizzazione quanto nella promozione umana. Questi beni possono appartenere a enti ecclesiastici come a soggetti statali, ad altri enti pubblici territoriali, o possono essere di proprietà privata (fondazioni, enti culturali, università).

Nell'ambito dei beni culturali ecclesiastici, le chiese rappresentano una parte significativa del patrimonio culturale architettonico. La chiesa si definisce come l'edificio per il culto cristiano, che assume il suo nome dal raccogliersi dell'assemblea comunitaria (*ecclesia*). Le chiese possono essere di diversa categoria in base alla specifica funzione culturale. Si riconoscono così:

- chiesa cattedrale: chiesa principale di una diocesi, che ospita la cattedra episcopale da cui il vescovo guida la Chiesa locale e in cui si celebrano i riti solenni presieduti dal vescovo. In alcuni contesti è anche definita duomo, termine che in senso lato indica la chiesa più importante di un centro abitato e che non necessariamente è sede vescovile, ossia cattedrale;
- chiese parrocchiali: chiesa in cui ha sede principale la parrocchia, comunità di fedeli e partizione territoriale la cui cura pastorale è affidata a un parroco dall'ordinario del luogo (vescovo). Solitamente alla chiesa è associato un complesso parrocchiale, ossia un insieme di edifici e spazi aperti in cui hanno sede le attività liturgiche, catechetiche, caritative e socioculturali di una parrocchia;
- chiesa sussidiaria: chiesa dipendente da una parrocchia, che non è la sede principale della parrocchia stessa. Questa può essere una cappella dislocata sul territorio (per esempio per aree rurali o alpine lontane dalla sede principale), o di una chiesa già parrocchiale accorpata a una parrocchia maggiore; nel primo caso la chiesa sarà solitamente priva di strutture di servizio, mentre nel secondo potrebbe essere dotata di attrezzature già adibite alla vita parrocchiale;
- chiese di altra proprietà: le chiese possono essere di diversa proprietà: delle confraternite, degli istituti di vita religiosa, delle associazioni di fedeli, di fondazioni e istituti bancari, del Demanio, di proprietà comunale, del Fondo Edifici di Fondo Edifici di Culto, e anche di privati cittadini ecc. Molto spesso le chiese più rilevanti dal punto di vista storico-artistico sono di proprietà statale o demaniale, affidate in convenzione a enti ecclesiastici che ne assicurano le funzioni di luogo di culto.

Quando si affronta il tema della tutela e della salvaguardia di questo patrimonio bisogna riconoscere che le azioni di tutela non sono finalizzate alla sola conservazione materiale degli oggetti di valore artistico, più o meno consistente, ma soprattutto alla conservazione dei manufatti che rappresentano la memoria di un intero e articolato contesto culturale. Le chiese punteggiano la totalità del territorio italiano con densità diverse, esito di processi non solo di fede, ma anche e soprattutto storici e sociali, che sono alla base degli odierni assetti insediativi, economici e culturali. La rete culturale e spirituale che associa ogni chiesa all'altra costituisce così un sistema linfatico che innerva tutto il nostro territorio e che ha visto nei secoli la trasmissione di fede, di arte e di cultura. Saper riconoscere e tutelare questa trama vuol dire avere cura di conoscere e conservare la memoria e l'attualità delle stratificazioni e dei processi socioculturali su cui si sono strutturati i contesti territoriali e paesaggistici italiani. I recenti fenomeni di secolarizzazione e crisi delle vocazioni, nonché le dinamiche sociali di spopolamento e abbandono delle aree interne e rurali, hanno causato grandi difficoltà di manutenzione e messa in sicurezza di queste chiese nonché un progressivo sottoutilizzo e abbandono.

Se ovviamente il primo beneficiario delle azioni di tutela sul patrimonio religioso non può che essere chi gode di quei beni per finalità religiose e gli attribuisce valori afferenti a una dimensione di fede, è anche vero che il patrimonio, in quanto testimonianza della stratificazione culturale dei processi sociali e artistici, rappresenta un'eredità culturale densa di significati anche per una comunità più estesa. Per tale motivo, il punto di partenza per una riflessione sulla protezione del patrimonio culturale religioso a rischio è il riconoscimento del valore memoriale e identitario del patrimonio in oggetto. La tutela, prima che essere azione concreta, è un atteggiamento culturale che, attraverso un cambio di prospettiva, orienta verso progettualità effettive il desiderio e l'ambizione sociale di conservare la memoria di ciascuna comunità culturale.

Questo cambio di prospettiva per la messa in opera di azioni concrete di analisi, tutela e conservazione per

questo tipo di patrimonio si scontra con alcune specificità e complessità intrinseche che possono condizionare la libertà di azione e gli strumenti disponibili. A partire dall'elevata consistenza numerica, che si traduce in problematiche conoscitive e di catalogazione e che saranno approfonditamente trattate nei capitoli successivi, è possibile sintetizzare alcune difficoltà immediate.

Complessità giuridica

Per quanto riguarda i beni culturali ecclesiastici, i principali soggetti istituzionali che sul territorio italiano sono preposti alla proprietà, all'uso, alla tutela, alla conservazione e alla gestione⁵¹ di tale patrimonio sono:

- la Santa Sede, attraverso il Dipartimento Beni Culturali e Arte all'interno del Dicastero della Cultura e dell'Educazione⁵² che si impegna nel definire le strategie di conservazione e tutela del patrimonio storico e artistico della Chiesa universale relative, per esempio, ai sistemi di catalogazione, alla formazione del personale, agli obiettivi pedagogici dei musei ecclesiastici ecc. La Commissione presiede all'approfondimento della concezione teologica del patrimonio, allo sviluppo di una costante azione formativa dell'intero popolo cristiano per una maggiore consapevolezza dei valori sottesi ai beni culturali, e pone particolare attenzione ai problemi della dismissione e del riuso dei beni immobili⁵³, nonché all'istituzione di musei diocesani. Si avvalgono delle sue direttive le Conferenze Episcopali dei vari stati;
- la Conferenza Episcopale Italiana (CEI) è l'assemblea permanente dei vescovi italiani ed esercita la propria attività nell'Assemblea Generale. La CEI è un organismo che assume particolare rilievo nei rapporti tra lo Stato italiano e la Chiesa cattolica. Nell'ambito dei beni culturali opera attraverso l'Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto, istituito dal Consiglio Episcopale permanente il 27 settembre 2016, e che raccoglie l'esperienza e le competenze dell'Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e del Servizio Nazionale per l'edilizia di culto (che erano stati rispettivamente istituiti nel 1995 e nel 1999)⁵⁴. Rappresenta lo strumento operativo – in collaborazione con le diocesi, le Conferenze Episcopali Regionali e le società di vita apostolica – per la consulenza e l'orientamento delle esigenze di programmazione per i beni culturali, inclusi ovviamente beni librari, museali ecc. (conoscenza del patrimonio storico artistico, tutela, valorizzazione, promozione, restauro) e per l'edilizia di culto (qualità della progettazione e gestione del processo edilizio); si occupa inoltre di predisporre le proposte del piano annuale di finanziamento sulla base delle risorse annualmente stanziare dall'Assemblea Generale della CEI e delle richieste delle diocesi, gestione delle pratiche e delle problematiche a esse collegate. L'Ufficio promuove inoltre attività di ricerca su materie specifiche in collaborazione con enti di ricerca ecclesiastici e non. È bene sottolineare che le indicazioni dell'Ufficio, e più in generale della CEI, non hanno valore immediatamente esecutivo, ma sono piuttosto indirizzi in termini di metodi di lavoro e di protocolli condivisi a livello nazionale: le decisioni in merito alle attività di tutela sul singolo edificio spettano al rappresentante legale dell'edificio stesso. Questo presuppone che, seppure in grado di incentivare e promuovere alcune pratiche, le indicazioni della CEI non necessariamente sono intese come obbligatorie a livello locale, e hanno una filosofia più di incentivazione e promozione che di imposizione normativa;

⁵¹ Per un orizzonte complessivo: Santi, *I beni culturali ecclesiastici* cit.; per un quadro anche internazionale: Pignatti e Baraldi, *Il patrimonio culturale di interesse religioso* cit.

⁵² Istituito per la prima volta nel 1924 da Papa Pio XI, con il nome di «Commissione Pontificia per l'Arte Sacra in Italia», era poi confluito nel 1989 nella «Pontificia Commissione per la Conservazione del Patrimonio Artistico e Storico della Chiesa» attraverso la Costituzione Apostolica *Pastor Bonus*. Nel 1993 muta il suo nome in Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa con il *Motu proprio Inde a Pontificatur Nostri initio* del 25 marzo 1993. Con il *Motu proprio Pulchritudinis fidei* del 30 luglio 2012 papa Benedetto XVI ha unificato la Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa con il Pontificio Consiglio della Cultura, disposizione entrata in vigore a partire dal 3 novembre 2012. Per un quadro esaustivo: Fabrizio Capanni, *La Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa (1988-2012): linee per una storia*, «Archivum Historiae Pontificiae», 52, 2018, pp. 113-144. Nel 2022 il nome è stato cambiato in quello attuale. Approfondimenti al link <http://www.latinitas.va/content/cultura/it/dipartimenti/beni-culturali.html> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁵³ Fabrizio Capanni (a cura di), *Dio non abita più qui? Dismissione dei luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici*, Artemide, Roma 2019.

⁵⁴ Davide Dimodugno, *L'Ufficio e i progetti: nota storico-giuridica*, in Jacopo Benedetti (a cura di), *Comunità e progettazione*, Atti della Giornata Nazionale «Comunità e progettazione. Dai progetti pilota alla Progettazione pastorale» organizzata dall'Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto della Conferenza Episcopale Italiana, (Viareggio, 17-18 giugno 2019), Gangemi Editore, Roma 2021, pp. 17-37.

- le diocesi⁵⁵ rappresentano suddivisioni territoriali della comunità cattolica affidate alla guida di un vescovo che esercita giurisdizione spirituale e governo ecclesiastico (Can. 369 e 372 §1 del Codice di Diritto Canonico). Ogni diocesi prende nome dalla città in cui il vescovo risiede e in cui presiede le funzioni solenni nella sua chiesa cattedrale. L'estensione e la popolazione delle diocesi variano molto a seconda dei contesti geografici e della storia politica locale; le diocesi italiane attualmente sono 227, di cui 41 sedi metropolitane (sedi di maggiore importanza, da cui dipendono diocesi suffraganee), con un'estensione che varia da più di 4.000 km² fino a meno di 100 km², secondo una trama estremamente irregolare e legata alla storia geopolitica. In Italia le diocesi sono organizzate in 16 regioni ecclesiastiche, non corrispondenti con le regioni amministrative civili. Il consiglio presbiterale assiste il vescovo in vari aspetti più specifici della pastorale diocesana, tra cui la costruzione di chiese nuove e la sconsacrazione di chiese dismesse. In ogni diocesi, la curia rappresenta l'insieme degli uffici e delle commissioni che collaborano con il vescovo nella pastorale e nel governo del territorio diocesano. Per la gestione del patrimonio culturale, ogni curia ha – nelle proprie strutture – un Ufficio preposto ai Beni culturali ecclesiastici. Secondo gli Orientamenti della CEI del 1992 «nella diocesi il compito di coordinare, disciplinare e promuovere quanto attiene ai beni culturali ecclesiastici spetta al Vescovo che, a tale scopo, si avvale della collaborazione della Commissione diocesana per l'arte sacra e i beni culturali e un apposito Ufficio presso la Curia diocesana. All'Ufficio diocesano è demandato il compito di verificare le richieste (di autorizzazione, di contributo ecc.) dei singoli enti ecclesiastici, di trasmetterle agli enti pubblici e di seguirle in tali sedi; esso, inoltre, mantiene costanti rapporti e collabora con gli enti pubblici e privati, con altri enti e associazioni, con gli artisti e i cultori dei beni culturali ecclesiastici in vista della tutela, della valorizzazione e della fruizione dei medesimi»⁵⁶. In particolare, un delegato arcivescovile per i rapporti con le Soprintendenze tiene i rapporti tra i parroci, la curia e gli Uffici di tutela del Ministero della Cultura;
- le parrocchie⁵⁷ sono l'elemento di base della territorializzazione del cristianesimo, e individuano determinate comunità di fedeli in un determinato territorio (Can. 515 §1 e Can. 518). L'etimo del termine parrocchia rimanda alla prossimità con le abitazioni (dal gr. paroikía, «vicinato», «presso le case», derivato di paroikêin, «abitare presso», da pará «presso» + oikos «dimora»): il Cristianesimo infatti «prende casa» nelle diverse società in cui è annunciato attuando processi di territorializzazione delle comunità, fenomeno pervasivo tra la fine del Medioevo e l'inizio dell'era digitale. La struttura di base della presenza cristiana è tuttora espressa da un legame fondativo e identitario con i territori (le diocesi innanzitutto e, in seconda istanza, le parrocchie). Secondo l'esortazione *Christifideles Laici* «se la parrocchia è la chiesa posta in mezzo alle case degli uomini, essa vive e opera profondamente inserita nella società umana e intimamente solidale con le sue aspirazioni e i suoi drammi (n. 27)»⁵⁸. Per secoli le parrocchie hanno avuto un ruolo profondamente sociale per le comunità, oltre che religioso: Pietro Borzomati, ragionando sui «luoghi della memoria» del nostro Paese, osserva che «il ruolo della parrocchia in Italia è stato importante non solo come istituzione quotidianamente protesa alla formazione delle

⁵⁵ Bibliografia di riferimento: Conferenza Episcopale Italiana e Istituto Geografico De Agostini (a cura di), *Atlante delle diocesi d'Italia*, Conferenza Episcopale Italiana, Roma 2000; Luigi Mezzadri, Maurizio Tagliaferri, Elio Guerriero (a cura di), *Le diocesi d'Italia*, San Paolo, Cinisello Balsamo 2007-2008, 3 voll. Normativa di riferimento: Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della Chiesa in Italia. Orientamenti*, 1992.

⁵⁶ Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della Chiesa in Italia. Orientamenti*, 1992, cap. 1, *I soggetti istituzionali*, pp. 313-314.

⁵⁷ Bibliografia di riferimento: Pietro Borzomati, *La parrocchia*, in Mario Isnenghi (a cura di), *I luoghi della memoria. Strutture ed eventi dell'Italia unita*, Laterza, Roma-Bari 1997, pp. 67-91; Vittorio De Marco, *La parrocchia*, in Marco Impagliazzo (a cura di), *La nazione cattolica. Chiesa e società in Italia dal 1958 a oggi*, Guerini e Associati, Milano 2004, pp. 181-203; Paolo Cozzo, *Andate in pace. Parroci e parrocchie in Italia dal Concilio di Trento a papa Francesco*, Carocci, Roma 2014; Andrea Longhi, *Sacro, cultura architettonica e costruzione della città contemporanea: chiese nell'Italia del post-concilio*, «Historia Religionum. An international journal» 8, 2016, pp. 43-54; Andrea Longhi, *Architetture di chiese e vita ecclesiale: storie di progetti, cantieri e realizzazioni di centri parrocchiali italiani nel secondo Novecento*, «Arquitectura y Cultura», 10, 2018, pp. 64-96; Andrea Longhi, Editoriale. *Parrocchia, territorio, comunità. Linee di ricerca*, «Thema. Rivista dei beni culturali ecclesiastici», 8, 2018, pp. 1-3. Normativa di riferimento: Codice di Diritto Canonico, 1983, Can. 515-552; Intesa tra il Ministro per i beni culturali e ambientali e il Presidente della C.E.I. circa la tutela dei beni culturali ecclesiastici, 13 settembre 1986; Commissione Episcopale per la Liturgia, *La progettazione di nuove chiese. Nota pastorale*, Roma 1993; Intesa tra il Ministro per i Beni e le attività culturali e il Presidente della Conferenza Episcopale Italiana relativa alla tutela dei beni culturali di interesse religioso appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche, 26 gennaio 2005.

⁵⁸ Esortazione apostolica post-sinodale *Christifideles Laici* del 1998, cap. II, 26. Il testo si trova per esteso al link https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/it/apost_exhortations/documents/hf_jp-ii_exh_30121988_christifideles-laici.html (ultimo accesso: luglio 2022).

coscienze, ma anche per aver reso salda la comunità attraverso una vigorosa opera di aggregazione che ha avuto riflessi profondi nella vita sociale e religiosa»⁵⁹. La parrocchia, più che una mera ripartizione spaziale, è soprattutto la comunità di quei fedeli che, vivendo in prossimità tra di loro, condividono la celebrazione dei sacramenti, la vita liturgica e le attività pastorali (catechesi, carità, promozione sociale, animazione culturale ecc.). La cura pastorale della comunità è affidata, sotto l'autorità del vescovo diocesano, a un parroco (Can. 519), presbitero (sacerdote) del clero diocesano, ma le parrocchie possono anche essere affidate a un istituto religioso clericale o a una società clericale di vita apostolica (Can. 520 §1): in quel caso sono rette da un sacerdote "regolare" (ossia soggetto a una specifica regola di vita cristiana). In caso di scarsità di sacerdoti o per altre circostanze, la cura di più parrocchie vicine può essere affidata al medesimo parroco (Can. 526 §1).

Ogni parrocchia delle circa ventiseimila presenti in Italia è sottoposta all'autorità vescovile e affidata a un parroco, gode di personalità giuridica propria (Can. 515 §3), agisce nell'ordinamento civile ed è regolata anche dalle norme del diritto civile. A seguito dell'*Accordo di revisione del Concordato* del 1984, le parrocchie canonicamente esistenti sono riconosciute come "enti ecclesiastici", così come definiti nell'art. 16 della legge 222/1985, ossia enti «che hanno finalità di religione e di culto e svolgono attività diretta all'esercizio del culto, alla cura delle anime, alla formazione del clero e dei religiosi, a scopi missionari, alla catechesi e alla educazione cristiana». Le parrocchie sono inoltre iscritte al registro delle persone giuridiche esistente presso la Prefettura del capoluogo di provincia⁶⁰. In ogni parrocchia è istituito un Consiglio per gli affari economici, tramite cui alcuni fedeli della comunità aiutano il parroco nell'amministrazione dei beni della parrocchia (Can. 537); ricorda la Nota pastorale del 1993⁶¹ che è auspicabile che «nei consigli per gli affari economici delle parrocchie siano presenti (o siano facilmente reperibili) tecnici preparati per la regolare manutenzione della chiesa e dei suoi impianti» (n. 33). Ogni parrocchia deve tenere il proprio archivio (Can. 535 §4). Il parroco è il legale rappresentante della parrocchia «a norma del diritto, in tutti i negozi giuridici» (Can. 532); ne è l'amministratore unico anche secondo l'ordinamento giuridico statale (Can. 1279 § 1). Il legale rappresentante della parrocchia è quindi il responsabile della manutenzione e della conservazione dei beni mobili e immobili della parrocchia. I beni mobili di interesse culturale non possono essere ceduti o alienati. Per gli immobili, le attività edilizie devono essere sottoposte al vaglio dei competenti organismi diocesani e all'approvazione del vescovo, come pure sono soggette alle norme statali di tutela del patrimonio culturale. A seguito dell'intesa fra il Ministro per i Beni Culturali e Ambientali e il Presidente della Conferenza Episcopale Italiana, firmata il 13 settembre 1996, relativa alla tutela dei beni culturali di interesse religioso appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche, i rapporti con le Soprintendenze per i procedimenti autorizzativi non sono tenuti direttamente dal parroco, ma sono mediati dal delegato arcivescovile per i rapporti con le Soprintendenze (solitamente direttore dell'Ufficio beni culturali diocesano)⁶².

- Gli istituti di vita consacrata, le società di vita apostolica e gli istituti secolari sono direttamente responsabili dei beni culturali ecclesiastici di pertinenza e proprietà delle comunità religiose maschili e femminili (ordini monastici, congregazioni ecc.), dovendone curare la tutela e la valorizzazione. Possono avvalersi di servizi predisposti in materia dalle diocesi o dalle proprie organizzazioni.
- Le associazioni ecclesiali, le confraternite, le pie fondazioni sono soggetti ecclesiali radicati nella Chiesa italiana e che possono compiere azioni di tutela e valorizzazione dei beni di loro proprietà o loro affidati, nonché di animazione delle comunità cristiane e della società civile.

Come si può osservare, alla differente, articolata e storicamente stratificata natura proprietaria dei beni corrispondono diversi soggetti che devono occuparsi della tutela, e diverse normative (canoniche, pattizie e civili) cui devono rispondere.

⁵⁹ Borzomati, *La parrocchia* cit.

⁶⁰ A seguito dell'Accordo di revisione del Concordato (1984) e come definito nell'art.16 del D. Lsg. 222/1985.

⁶¹ Conferenza Episcopale Italiana, Commissione Episcopale per la Liturgia, *La progettazione di nuove chiese: nota pastorale*, Roma: Apostolato Liturgico, 1993.

⁶² D.P.R. 26 settembre 1996, n. 571, Esecuzione dell'intesa fra il Ministro per i Beni Culturali e Ambientali e il Presidente della Conferenza Episcopale Italiana, firmata il 13 settembre 1996, relativa alla tutela dei beni culturali di interesse religioso appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche.

A una ricognizione recente sulla consistenza del patrimonio religioso in Italia, risulta che gli enti proprietari di immobili ecclesiastici in Italia sono circa trentamila, di cui più di ventiseimila costituiti da enti appartenenti alla Chiesa gerarchica (parrocchie, diocesi, santuari ecc.) e più di tremila a istituti di vita consacrata, società di vita apostolica, associazioni, seminari, fondazioni di religione e altro; tra gli immobili ecclesiastici, oltre alle chiese troviamo più di diecimila case sedi di istituti religiosi, più di settemila scuole e migliaia di altre strutture, molte delle quali dotate di valore artistico, o almeno storico-documentario⁶³. In una dimensione che affronta il problema a scala vasta, questo è un elemento molto importante da tenere in conto e che rende molto complessa la messa in opera di azioni concrete.

Complessità funzionali e fragilità strutturali

La pianificazione di strategie di tutela, valorizzazione o riuso, ma anche semplicemente la programmazione di attività di analisi preliminari, richiedono l'attenta considerazione di una serie di complessità funzionali e di fragilità strutturali che caratterizzano il patrimonio ecclesiastico.

- Complessità relative alla:
 - poli-funzionalità: gli edifici di culto sono caratterizzati da una particolare complessità spaziale, in termini non solo di articolazione compositiva, ma soprattutto di compresenza di diversi tipi di attività nei medesimi spazi dell'edificio. Una chiesa (e più in generale un complesso parrocchiale) è sede di celebrazioni liturgiche (delimitate e normate nell'aula), ma può anche essere sede di attività sociali e culturali, con esigenze e attrezzature che richiedono accorgimenti diversi, nonché avere funzioni di ritrovo, svago, deposito, magazzino, archivio, ufficio, luogo per attività sportive;
 - poli-temporalità: queste attività possono espletarsi in tempi separati (in spazi diversi, o in spazi multifunzionali) o contemporaneamente.

Data la complessità delle azioni, degli spazi e dei tempi delle azioni considerate, è difficile immaginare la gestione di politiche complessive a scala vasta che sappiano considerare tutte le variabili in campo. Questo presuppone la necessità di un doppio e costante approccio, che sappia considerare la scala vasta, ma che mantenga un'attenta conoscenza delle dinamiche a scala locale. Solo in questo modo, strategie pensate per un ambito vasto possono essere opportunamente declinate nella concreta operatività delle singole realtà parrocchiali e degli immobili che ne costituiscono il patrimonio (oratori, chiese secondarie, abitazioni ecc.).

- Fragilità strutturali:
 - intrinseche: gli edifici di culto in muratura (o comunque costruiti precedentemente all'entrata in vigore delle normative antisismiche per le costruzioni, o non ancora interessati da interventi di miglioramento sismico), presentano fragilità strutturali intrinseche che li rendono più vulnerabili alle azioni sismiche rispetto ad altri tipi architettonici o alle più recenti costruzioni (quando costruite a regola d'arte). Infatti, le grandi dimensioni, la qualità e varietà della muratura e delle tecniche costruttive utilizzate, nonché le tante modifiche strutturali, liturgiche e decorative solitamente avvenute nel tempo aumentano il grado di vulnerabilità strutturale delle chiese, che sono quindi soggette a danneggiarsi più di altri edifici in presenza di sisma e di altri traumi. Questo non presuppone sempre una situazione di immediata emergenza, ma è un invito a un attento monitoraggio volto a riconoscere che questi edifici hanno bisogno di attenzioni manutentive particolari e approcci specifici nella valutazione delle vulnerabilità. Queste attività richiedono sforzi multidisciplinari e dialoghi aperti con enti di ricerca e professionisti, ma non si escludono percorsi virtuosi di collaborazione partecipativa anche da parte della comunità, tramite i quali aumentare la conoscenza relativa allo stato di salute delle chiese.

In questa prospettiva, è molto utile tracciare le situazioni di precarietà strutturale delle chiese e quindi censire sistematicamente anche quelle non più in uso, mediante campagne sistematiche di sopralluoghi,

⁶³ Francesca Giani e Francesca Galfré, *Gli immobili ecclesiastici degli enti religiosi: riuso e valorizzazione sociale*, «BDC», 18, 2, 2018, pp. 247-265.

programmati cronologicamente e circolarmente per porzioni di territorio, che consentirebbero di stabilire delle priorità e di monitorare l'avanzamento del degrado⁶⁴;

- o indotte: alcune fragilità strutturali sono invece indotte dalla conseguenza di una manutenzione imprecisa o inefficace. Questo è un parametro molto importante da considerare perché lascia ampio margine per pianificare e attuare manovre tempestive per la messa in sicurezza degli edifici di culto. Una corretta manutenzione, che passa da azioni semplici ma costanti, può ridurre il livello di rischio (di varia natura e non strettamente sismico) cui le chiese sono soggette.

Tuttavia, le azioni che potrebbero migliorare la conoscenza del patrimonio e di rischi a cui è sottoposto sono rese difficili non solo da questioni complesse (economiche, gestionali, amministrative), ma anche da fattori banali, che rappresentano dei grandi limiti alla loro messa in pratica quotidiana e ordinaria.

Per esempio, per molte chiese che si trovano in aree rurali o soggette a fenomeni di spopolamento, soprattutto per quanto riguarda le chiese meno utilizzate, non è tracciata la custodia delle chiavi, spesso affidate a parrochiani, in modo spontaneo o temporaneo al punto che nel tempo possono perdersene le tracce. Questa pratica – forse pragmatica, ma ingenua – ha conseguenze importanti in una visione complessiva del problema, non solo perché inibisce e rallenta le semplici attività di analisi e catalogazione (anche solo quella del censimento), ma perché aggrava molto l'intervento in fase di emergenza. Infatti, l'immediata accessibilità ai beni è fondamentale (si pensi alle attività di rilievo strutturale post-sismico delle squadre che devono determinare nel minore tempo possibile l'agibilità delle strutture), e spesso – nelle ripetute testimonianze degli operatori sul campo – l'irreperibilità delle chiavi e dei custodi *de facto* causa rallentamenti che in fase di emergenza rischiano di avere conseguenze irreparabili.

Sostenibilità, consapevolezza, formazione

Una delle principali difficoltà che si riscontrano nelle attività di tutela e conservazione del patrimonio culturale ecclesiastico è rappresentato dalla questione economica, relativa all'insufficienza dei fondi che le comunità riescono a raccogliere per operare su tutto il patrimonio loro affidato. In questo contesto, e alla luce delle considerazioni fatte, è evidente come il reperimento di fondi per attività di conservazione non possa strutturarsi solo con un approccio assistenzialista o statalista al bene ecclesiale, che innescherebbe una sorta di accanimento terapeutico che porta risorse importanti in contesti che non sarebbero poi in grado di garantire la sostenibilità (economica, ma anche sociale e politica) della cura quotidiana del bene.

L'attività di finanziamento della manutenzione e del restauro non può dunque essere ridotta a una mera operazione finanziaria, ma deve strutturarsi – come tutte le attività di tutela – secondo un percorso di consapevolezza e responsabilità comune, in cui la ricerca dei contributi economici fa parte dei compiti su cui deve attivarsi la comunità locale, opportunamente sensibilizzata, facendo riferimento a risorse proprie e facendo ricorso alla solidarietà delle comunità civili e delle istituzioni⁶⁵.

Tuttavia, è proprio la collaborazione con enti civili e con organismi di ricerca – in cui è possibile rintracciare specifiche competenze in merito, e non solo fondi – consente azioni di più ampio respiro (e conseguente più alta resa economica), su cui sarebbe utile investire con uno sforzo di apertura e dialogo: il contributo più fruttuoso delle istituzioni non necessariamente è quello economico. Tramite adeguate professionalità è possibile partecipare in maniera più fruttuosa a bandi di finanziamento o di ricerca specifici: si pensi, ad esempio, alla collaborazione con startup innovative che possono implementare soluzioni utili a conseguire migliore resa con meno dispendio in termini economici, di tempo, e di risorse).

⁶⁴ Già nelle Norme approvate dalla X Assemblea Generale della CEI 1°, VI, 1974 si dichiarava «Allo scopo di prevenire in tempo utile il deterioramento degli edifici di culto, nonché ai fini degli interventi da effettuare con le modalità anzidette, una visita annuale di controllo dell'edificio, eseguita da esperti, giova, nel caso di lesioni, a una corretta diagnosi delle cause dei dissesti statici e all'adeguata progettazione della terapia di consolidamento».

⁶⁵ Il tema è già compiutamente espresso dalla Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della Chiesa in Italia. Orientamenti*, 1992, §15.

La competenza degli operatori è quindi il nodo attorno a cui ruotano questioni tecniche, economiche e sociali.

Nonostante i responsabili delle comunità (sacerdoti, candidati agli ordini sacri, religiosi o religiose, nonché operatori pastorali e addetti) possano aver ricevuto una generale formazione di base sulle questioni relative ai beni culturali religiosi, la tutela e la conservazione del patrimonio culturale richiedono un impegno specifico e competenze articolate. L'accorpamento di molte parrocchie – dovuto a fenomeni di spopolamento o alla carenza di clero – ha causato l'aumento degli oneri amministrativi dei parroci, che si trovano spesso a gestire un patrimonio immobiliare consistente dal punto di vista quantitativo e qualitativo. Sebbene numerose attività formative siano orientate a consolidare le competenze di operatori pastorali e volontari culturali⁶⁶, la responsabilità giuridica delle attività edilizie e manutentive resta in capo al parroco o al rettore. In maniera comprensibile rispetto alle prevalenti cure pastorali del clero e dei collaboratori, l'impegno di gestione e tutela passa in secondo piano, soprattutto per le chiese meno frequentate o con le condizioni manutentive più complesse. Questo rallenta di molto la messa in opera di attività di conoscenza e valutazione preventiva, nonché di catalogazione: richiesta di appuntamenti, reperibilità di documentazione, registri aggiornati di attività (tutte operazioni alla base del percorso di conoscenza e inventariazione) diventano spesso azioni complesse e dai tempi lunghi. Altre volte, possono essere delegate a volontari che, sebbene attivi e attenti conoscitori della realtà locale, non posseggono adeguata formazione per gestire suddette pratiche.

Un ulteriore aspetto da tenere in considerazione riguarda inoltre la crescente presenza, soprattutto in alcune aree geografiche del Paese, di parroci o responsabili di comunità che provengono da paesi extraeuropei e cui non è stata fornita adeguata preparazione a quegli aspetti teorici e operativi che l'utilizzo di edifici di interesse storico-artistico comporta. La distanza culturale in campo estetico, per quanto possa essere una ricchezza, può infatti determinare una sottovalutazione dell'importanza del patrimonio culturale (anche di quello archivistico, per esempio, decisivo per una corretta diagnosi della storia degli edifici) e indurre alcune soluzioni “stilistiche” o decorative che sono lontane dalla storia artistico-culturale del territorio e che possono mettere a repentaglio una corretta conservazione dei beni, soprattutto a seguito di quelle azioni spontanee che non prevedono l'autorizzazione delle Soprintendenze.

L'importanza della comunicazione

Anche in questo campo una corretta comunicazione degli intenti e della realizzazione delle attività è fondamentale al fine di creare una strategia condivisa con la comunità e con il più ampio contesto sociale. La comunicazione e la documentazione sono strumenti fondamentali di promozione del patrimonio e delle attività che vi gravitano attorno.

Negli ultimi anni la CEI sta promuovendo significative campagne di comunicazione nel settore dei beni culturali e dell'edilizia di culto⁶⁷ al fine di conoscere, comunicare e valorizzare il patrimonio ecclesiastico nella sua valenza di testimonianza della vita e delle comunità, delle relazioni che le accomunano e del loro rapporto e radicamento sul territorio di appartenenza. Una corretta comunicazione relativa alla storia e al valore dei beni implica anche un'azione di sensibilizzazione della comunità cristiana sulle reali condizioni di conservazione del patrimonio e sui rischi a cui è esposto, al fine di sviluppare consapevolezza e – di conseguenza – strategie comuni per la tutela e valorizzazione. Ciò non significa – evidentemente – suscitare una situazione di allarmismo o di ostilità verso la pericolosità del patrimonio, ma comporta invece una assunzione di piena responsabilità da parte di tutti i soggetti coinvolti.

Lo sforzo dimostrato negli ultimi anni dall'Ufficio Nazionale per attivare e sostenere percorsi di partecipazione sempre più strutturati per la costruzione di nuove chiese⁶⁸ offre ormai diverse esperienze, ripetibili e implementabili anche per il coinvolgimento delle comunità nei processi di tutela e cura del patrimonio culturale.

La pianificazione delle attività di valorizzazione pastorale, culturale e turistica, ma anche la valutazione di riusi, cessioni, può essere un'attività condotta con la piena corresponsabilità delle comunità. È opportuno che

⁶⁶ Si vedano dell'Associazione di volontariato culturale Jonas (a cura di), *Guida alla conservazione programmata a uso dei volontari per i beni storico-artistici*, Allemandi, Torino 2014; Associazione Piemontese per l'Arte Cristiana Guarini (a cura di), *I beni culturali della Chiesa. Metodi ed esperienze di valorizzazione pastorale*, Effatà, Torino 2009.

⁶⁷ Fra tutte, sicuramente è risultato fondamentale lo sviluppo della piattaforma BeWeb, che rappresenta il catalogo digitale più aggiornato relativo ai beni culturali ecclesiastici. Consultabile al sito web: <https://beweb.chiesacattolica.it/>, sarà approfondito nei capitoli successivi.

⁶⁸ Benedetti (a cura di), *Comunità e progettazione* cit.

tali attività vengano intraprese in tempo di pace, senza che nessuna emergenza, per fattori esterni o intrinseci alla salute degli edifici, metta pressione sulle decisioni da prendere e sulle azioni da condurre. Una sana empatia tra comunità e patrimonio, che registri in modo pacato i valori in campo, le responsabilità e le attese, può costituire il retroterra culturale necessario per far fronte a qualsiasi imprevisto, calamità o disastro, atteso o meno: la comunicazione stessa della prevenzione è un'azione che solidarizza, che costruisce la comunità attorno ai propri valori fondanti, che costruisce resilienza comunitaria attorno a un patrimonio resiliente.

CAPITOLO 2

La pianificazione territoriale e paesaggistica come chiave di lettura per le vulnerabilità

Benedetta Giudice

Il territorio, così come lo conosciamo e lo vediamo oggi, è un sistema complesso risultato di processi storici e di una moltitudine di azioni e comportamenti di soggetti sia pubblici sia privati¹; parallelamente rappresenta l'elemento che congiunge le diverse complessità e traina la definizione di rinnovate azioni, politiche, progetti e la costruzione di una coalizione di interessi. Tradizionalmente, gli urbanisti, i pianificatori e gli architetti hanno plasmato il suolo², il territorio e trasformato il paesaggio innestando differenti usi, funzioni e forme, imponendo così anche un determinato assetto sociale che permette di riconoscerne i molteplici valori. I continui ed eccessivi cambiamenti di uso del suolo in funzione di nuova urbanizzazione, con conseguente aumento dei fenomeni di consumo del suolo, artificializzazione, impermeabilizzazione ecc.³, hanno però portato a un generale deterioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali, a una maggiore consapevolezza del depauperamento e scarsità delle risorse ambientali e a un cambiamento profondo e generalizzato dei paesaggi.

Le crisi (ambientale, climatica, sanitaria, energetica, ecologica) che sono venute a crearsi, e che stanno continuando a emergere sia a livello locale sia globale, hanno enfatizzato il ruolo della pianificazione e della progettazione urbanistica e territoriale nella ridefinizione di azioni, politiche e progetti. In quest'ottica, ben lontane dalle esigenze e dagli obiettivi dell'Ottocento, la pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale devono essere in grado di adeguarsi alle esigenze attuali e alle crisi in corso, mettendo al centro della scena la sostenibilità, la qualità ambientale, il patrimonio culturale, le comunità e la natura⁴. I territori rappresentano così il punto di partenza necessario per una "descrizione fondativa" attraverso la costruzione di adeguati quadri conoscitivi che permettano di interpretarne le diverse dinamiche, al fine di attuare idonee azioni di prevenzione contro nuove possibili crisi ed emergenze. I quadri conoscitivi e le componenti che costruiscono il discorso urbanistico al fine di definire azioni, politiche e progetti sono principalmente quelli legati all'ambiente, relativi al paesaggio e riferiti ai processi socioeconomici. Questi apparati conoscitivi scaturiscono in una serie di analisi e ragionamenti che consentono di fare le giuste scelte di pianificazione e progettazione.

Accanto a questi quadri, nel campo della progettazione e pianificazione urbanistica e territoriale, negli ultimi anni si parla sempre più spesso di pericolosità, vulnerabilità, esposizione e rischio, componenti che possono essere associate a diversi domini: ambientale, atmosferico, statico, sociale, economico ecc.

In questo capitolo, si intende portare l'attenzione sulla questione degli strumenti di pianificazione intesi come strumenti di conoscenza, volti sia al progetto di valorizzazione del territorio sia al progetto di valorizzazione del patrimonio. In questi ambiti, la pianificazione deve seguire un approccio trans-scalare, multidimensionale, multisettoriale e multiattoriale. Per garantire una lettura ampia, seppur parziale, di questo approccio, i piani e le scale di azione che vengono brevemente portati come esempio sono il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), il Piano di Bacino (PdB) e il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). Tutti questi piani agiscono su un'a-

¹ Silvia Saccomani, *Conoscenza e pianificazione*, in Claudia Cassatella e Roberto Gambino (a cura di), *Il territorio: conoscenza e rappresentazione*, Celid, Torino 2005, pp. 96-112.

² Rosario Pavia, *Tra suolo e clima. La terra come infrastruttura ambientale*, Donzelli, Roma 2019.

³ Michele Munafò (a cura di), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2022, Report SNPA 32/22, 2022; Benedetta Giudice, *Planning and Design Perspectives for Land Take Containment: An Operative Framework*, Springer, Cham 2021.

⁴ Benedetta Giudice e Angioletta Voghera, *Ripartire dall'urbanistica per la transizione ecologica*, in Daniele Menichini e Benedetta Medas (a cura di), *Sofferenze urbane. L'abitare in tempo di crisi*, Edizioni ETS, Pisa, pp. 278-282.

rea vasta: da una parte, il PPR interpreta il territorio e le sue diverse componenti a scala regionale, mentre il PAI si focalizza su determinati temi settoriali e su porzioni limitate di territorio (i bacini idrografici). Inoltre, dal punto di vista della lettura delle complessità e delle pericolosità da una parte il PPR, sarebbe tenuto⁵, per legge, a prendere in considerazione le «dinamiche di trasformazione del territorio attraverso l'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio»⁶, mentre il PAI, che costituisce il piano di riferimento per la difesa del suolo, analizzando il dissesto idrogeologico⁷.

2.1 I piani come strumento di conoscenza. Alcuni esempi

Il Piano Paesaggistico

Tra le diverse componenti, nel campo della pianificazione urbanistica e territoriale il paesaggio, così come riconosciuto e definito dalla Convenzione Europea sul Paesaggio (CEP) del 2000⁸, rappresenta una delle chiavi essenziali per leggere in maniera olistica⁹ il territorio e le sue relazioni con il patrimonio, i rischi naturali e le vulnerabilità territoriali e sociali. Secondo la CEP, infatti, il paesaggio «designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali c/o umani e dalle loro interrelazioni». Il paesaggio si caratterizza quindi per essere una tematica complessa, dalle molteplici interrelazioni e derivazioni, superando la visione tradizionale che considerava solo il valore estetico delle cosiddette «bellezze naturali e/o panoramiche»¹⁰. Gli altri valori aggiunti, definiti dalla CEP, riguardano il fatto che la definizione includa tutti i territori, anche quelli della quotidianità, e fa emergere il ruolo chiave delle popolazioni e della loro percezione¹¹.

In Italia, il paesaggio è riconosciuto e tutelato a livello nazionale dall'art. 9 della Costituzione Italiana e, soprattutto dopo l'approvazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio nel 2004¹² e la ratifica della CEP nel 2006, c'è stata un'importante spinta verso la pianificazione paesaggistica¹³. Il livello istituzionale preposto alla redazione del piano paesaggistico è quello regionale, ma il paesaggio, e soprattutto l'azione e il progetto di paesaggio, è una questione di scala, che permea tutto il territorio, dalla scala locale¹⁴ a quella vasta. La lettura e l'interpretazione di ciascuna scala garantisce un approccio integrato e transcalare al tema del rischio in relazione al patrimonio culturale e naturale. Nonostante la spinta data dal Codice, a oggi, solo sei regioni italiane hanno concluso l'iter di approvazione del PPR: Sardegna (approvato nel 2006)¹⁵, Puglia (2015), Toscana (2015), Piemonte (2017), Friuli-Venezia Giulia (2018) e più recentemente Lazio (2021). Il PPR non ha solo un contenuto descrittivo, conoscitivo e normativo, ma anche propositivo e strategico, in quanto deve responsabilmente guidare e progettare la valorizzazione e controllare la trasformazione dei paesaggi nel lungo periodo.

In un'ottica di progetto di valorizzazione del territorio e del patrimonio, i PPR permettono (anche se ciascuno in misura diversa dall'altro) di leggere differenti elementi: i beni paesaggistici, le vulnerabilità e il rischio. I beni paesaggistici, insieme ai beni culturali, costituiscono il patrimonio culturale¹⁶; l'integrazione dei beni paesaggistici nel progetto di valorizzazione del patrimonio consente di valutare il bene puntuale non sol-

⁵ Il condizionale è d'obbligo in quanto, da un'analisi comparativa dei piani approvati, non tutti integrano questo tipo di analisi.

⁶ Art. 143 comma 3 lettera b) del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.

⁷ Alessandro Trigila, Carla Iadanza, Barbara Lastoria, Martina Bussetti, Angela Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio - Edizione 2021*, ISPRA, Rapporti 356/2021, 2021.

⁸ Council of Europe (CoE), La Convenzione Europea sul Paesaggio; Angioletta Voghera, *Dopo la Convenzione Europea del Paesaggio. Politiche, Piani e Valutazione*, Alinea, Firenze 2011.

⁹ Angioletta Voghera, *Le sfide della pianificazione paesaggistica, diventata adulta*, «Il Giornale dell'Architettura», 2021.

¹⁰ Così erano definite nella Legge 29 giugno 1939, n. 1497, «Protezione delle bellezze naturali».

¹¹ Il ruolo chiave delle comunità e della società, in riferimento al patrimonio culturale, è stato riportato all'attenzione anche nel 2005 con l'approvazione della Convenzione di Faro che introduce il concetto di «comunità patrimoniale». I contenuti specifici della Convenzione sono consultabili al link <https://www.coe.int/it/web/venice/faro-convention#:~:text=La%20Convenzione%20di%20Faro%20sottolinea,le%20comunit%C3%A0%20e%20la%20societ%C3%A0> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹² D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche.

¹³ In altri paesi europei, come per esempio la Francia, la questione paesaggistica è stata relegata a quella ecologica.

¹⁴ Luigi La Riccia, *Landscape Planning at the Local Level*, Springer, Cham 2017.

¹⁵ Il piano della Sardegna rappresenta un caso speciale in quanto fa riferimento soltanto al paesaggio costiero.

¹⁶ Art. 2 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

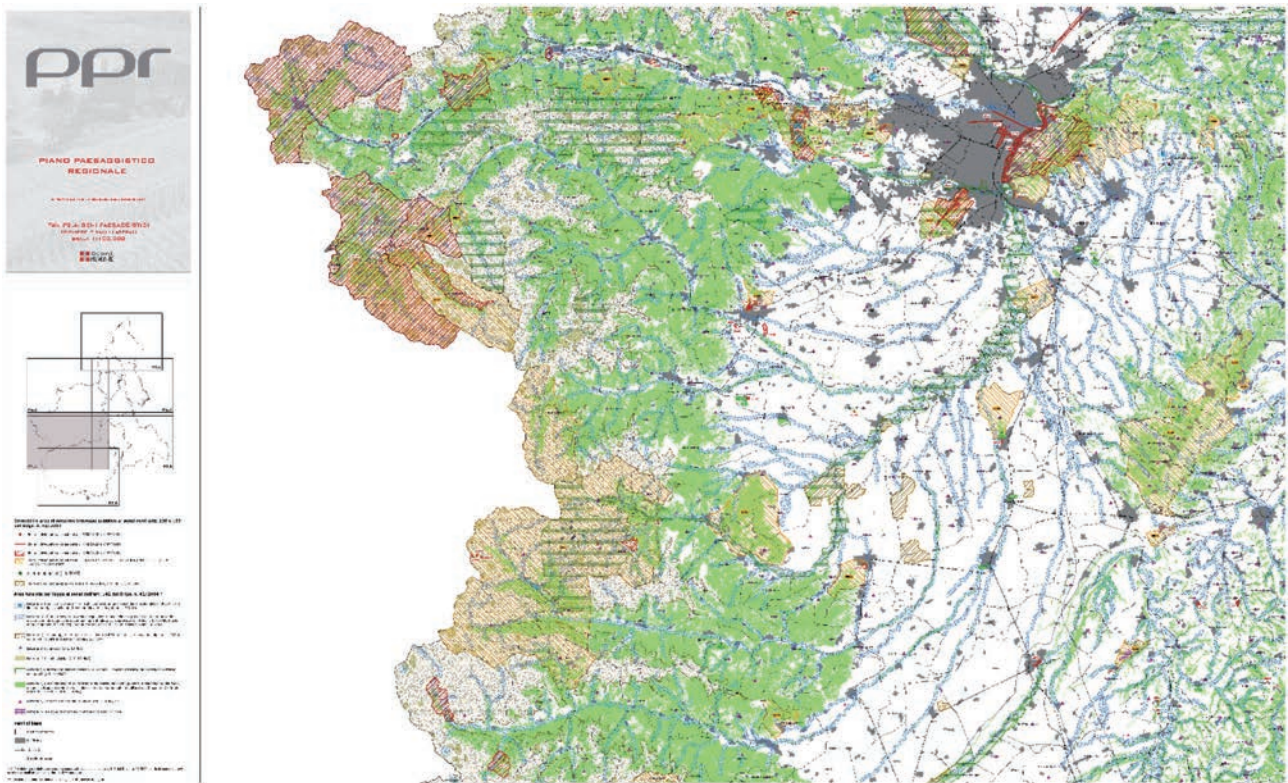


Fig. 2.1 Esempio di piano paesaggistico regionale. Tavola dei beni paesaggistici del PPR del Piemonte.

tanto per il suo valore (o vincolo) architettonico, ma anche per il contesto territoriale nel quale è collocato e il valore paesaggistico. Con il fine ultimo di salvaguardare la rilevanza e l'integrità dei valori culturali e paesaggistici, questa interpretazione consente di definire indicazioni adeguate per la trasformazione dei paesaggi sia di qualità che quelli degradati; in particolare, le zone degradate rappresentano le aree nelle quali è maggiormente necessario e urgente agire per raggiungere specifici obiettivi di qualità paesaggistica, funzionali a valorizzare e creare nuovi valori paesaggistici coerenti e integrati e a orientare la progettazione nei piani locali. Un'azione di questo tipo può contribuire a creare nuovi valori territoriali e comunitari.

In questa prospettiva, il PPR, attraverso l'individuazione delle aree altamente compromesse o degradate, può rappresentare il punto di partenza per modellare adeguatamente le dinamiche di trasformazione del territorio e per definire progetti di valorizzazione del patrimonio. Infatti, per queste aree, il PPR deve specificare gli interventi di recupero più idonei e analizzare il loro carattere trasformativo, individuando i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio.

Nonostante l'elevata importanza del tema e l'obbligatorietà, i PPR approvati hanno scarsamente preso in considerazione questo aspetto e, in linea generale, la vulnerabilità e il rischio connessi al patrimonio culturale sono dichiarati mentre quello al paesaggio non è affatto citato¹⁷.

¹⁷ Benedetta Giudice e Angioletta Voghera, *Heritage and Landscape. Landscape Planning as a Tool for Prevention Strategies: The Italian Case Study* (in corso di stampa).

La scala di bacino

La gestione organica e funzionale per la difesa del suolo e delle acque trova riferimento normativo nella legge n. 183 del 18 maggio 1989 «Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo»¹⁸. Questa legge definisce finalità, soggetti, strumenti e modalità dell'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo, a partire dal bacino idrografico, inteso come scala ottimale e di riferimento per azioni di protezione idrogeologica¹⁹. Uno degli strumenti definiti dalla legge è il Piano di Bacino, di competenza dell' Autorità di Bacino e sovraordinato agli altri strumenti di pianificazione di scala regionale, provinciale e comunale. Nel caso di bacini idrografici di rilievo nazionale (come, per esempio, il fiume Po) per essere attuati, si rende necessario predisporre degli strumenti flessibili e facilmente adattabili; in tal senso, vengono individuati i cosiddetti Piani Stralcio, che fanno riferimento a specifici sottobacini.

L'altro strumento è il PAI che rappresenta lo strumento giuridico per la difesa idrogeologica del territorio da frane e alluvioni. L'obiettivo principale è la riduzione del rischio idrogeologico al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre i danni ai beni esposti. Tra i contenuti del PAI, di rilievo quando si deve predisporre un progetto di valorizzazione del territorio e del patrimonio, è la delimitazione delle fasce fluviali che è funzionale al conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti ambientali. Nei PAI vengono individuate le aree a pericolosità da frana, identificata come la «probabilità di occorrenza di un fenomeno potenzialmente distruttivo, di una determinata intensità in un dato periodo e in una data area»²⁰. Oltre alle frane già avvenute, le aree a pericolosità includono anche le zone di possibile espansione e quelle potenzialmente soggette a nuove frane.

2.2 Conoscere il territorio e leggere gli strumenti

Un'adeguata conoscenza del territorio, nelle sue componenti di ambiente fisico, ambiente biologico, assetto storico-culturale, assetto insediativo e assetto paesaggistico-antropologico²¹, e una lettura dei diversi strumenti di pianificazione hanno molteplici valenze quando si tratta di predisporre politiche territoriali di sviluppo sostenibile, resilienza, prevenzione al rischio.

Da un lato, la rinnovata nozione di paesaggio rappresenta la cornice e la categoria interpretativa più appropriata per avvicinare le comunità locali alle emergenze in corso: sicurezza territoriale, salvaguardia della biodiversità, conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e architettonico²². Nella definizione di politiche di scala vasta, la visione paesaggistica risulta determinante in quanto consente di interpretare il patrimonio culturale come un sistema territoriale, includendone anche il valore antropologico, e non come un elemento isolato e di costruire sinergie tra natura e cultura, valori materiali e immateriali²³.

Dall'altro lato, la lettura integrata degli strumenti di pianificazione, quali quelli portati a esempio, permette di innescare una valutazione dei caratteri territoriali e paesaggistici, dei vincoli e dei valori per decidere come e dove intervenire per proteggere e/o ricostruire il patrimonio culturale, così come per migliorare le politiche di conservazione e di sviluppo a lungo termine. In questo senso, gli strumenti di pianificazione non devono essere interpretati solo come "contenitori di vincoli" (come possono essere il PAI e il PdB) ma anche come degli

¹⁸ La Legge n. 183/89 «Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo» è stata successivamente abrogata e in parte integrata nel D. Lgs. 152/2006 «Norme in materia ambientale».

¹⁹ A scala di bacino, gli strumenti istituiti da specifiche leggi sono affiancati da altri strumenti di governo del territorio di natura volontaria, quali il Contratto di Fiume (CdF) e il Piano delle Compensazioni Ambientali. Per approfondimenti: Angioletta Voghera, *The River Agreement in Italy. Resilient planning for the co-evolution of communities and landscapes*, «Land Use Policy», 91, 2020; Angioletta Voghera e Benedetta Giudice, *Defining a social-ecological performance to prioritize compensatory actions for environmental regeneration. The experimentation of the environmental compensation plan*, «Sustainable Cities and Society», 61, 2020.

²⁰ David Joseph Varnes, *Landslide hazard zonation: a review of principles and practice*, Commission on Landslides of the IAEG, UNESCO, Natural Hazards, 3, 1984.

²¹ Roberto Gambino, *Le sintesi interpretative*, in Claudia Cassatella e Roberto Gambino (a cura di), *Il territorio: conoscenza e rappresentazione*, Celid, Torino 2005, pp. 89-95.

²² Massimo Sargolini e Angioletta Voghera, *Paesaggio e ricostruzione*, «Urbanistica Informazioni», 278 s.i., 2018, pp. 19-21.

²³ Si veda, a titolo di esempio, la rete di connessione paesaggistica del PPR del Piemonte e i sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali del PPTR della Puglia.

strumenti a partire dai quali definire appropriati interventi ambientali ed ecologici strategici per la valorizzazione del patrimonio culturale e del territorio (come nel caso del PPR).

A partire da questa duplice interpretazione, è necessario non limitarsi a studiare il post-emergenza ma ad approfondire le azioni di prevenzione da mettere a sistema. In questa prospettiva, gli strumenti di pianificazione rappresentano il giusto “luogo” dove porre le basi per questi ragionamenti, in quanto permettono di avere una dettagliata e integrata conoscenza di tutte le componenti territoriali e paesaggistiche alle diverse scale. Il sistema territoriale e paesaggistico diventa così il punto di partenza per definire politiche e strategie di valorizzazione del patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico e di prevenzione dei rischi naturali e antropici. Ciononostante, una veloce lettura dei PPR approvati mostra come, in generale, manchi un approccio innovativo alla pianificazione del paesaggio e a tutte le sue componenti. Al di là dei requisiti normativi, si rende necessario prestare la giusta attenzione ai rischi e alle vulnerabilità sia del paesaggio che del patrimonio culturale in un’ottica sistemica. In questo ambito, il Codice dei beni culturali e del paesaggio non dà indicazioni precise e rigorose per redigere un PPR, generando una situazione disomogenea tra regioni, dove ciascuna di esse ha intrapreso un percorso conoscitivo, analitico e prescrittivo differente, raggiungendo così obiettivi di qualità paesaggistica talvolta poco chiari.

In una prospettiva di sviluppo necessariamente sostenibile e resiliente, si rende necessaria una pianificazione multiscalare, multisettoriale e multiattoriale, con al centro delle politiche territoriali la costruzione di scenari di prevenzione dai rischi e di progetti strategici.

PARTE II STRUMENTI



La *Parte II: Strumenti* è a cura del gruppo di ricerca R3C, in particolare di Giulia De Lucia, Benedetta Giudice, Andrea Longhi, Stefano Salata e Angioletta Voghera.

CAPITOLO 3

Catalogo delle pericolosità e dei rischi

Il tema del rapporto tra rischio, pianificazione e beni culturali assume una pluralità di declinazioni e complessità, a diverse scale e con diversi impatti sulla vita e lo sviluppo delle comunità.

Questo secondo paragrafo mira a offrire una prima classificazione delle diverse pericolosità più impattanti sul tema specifico del patrimonio culturale, facendo riferimento all'approccio teorico seguito e alle fenomenologie individuate dalla *Carta del Rischio* del Ministero dei Beni Culturali e all'apparato sperimentale messo a punto dal Ministero negli ultimi decenni.

La Carta del Rischio è uno dei primi progetti su scala nazionale di censimento e georeferenziazione dei beni culturali con riferimento ai rischi territoriali. L'iniziativa è stata promossa nel 1990 dall'allora Istituto Centrale del Restauro (oggi Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro – ISCR), a partire dalle riflessioni sul concetto di “restauro preventivo” elaborate da Cesare Brandi, e costituisce lo strumento operativo per il processo di manutenzione preventiva e conservazione programmata avviata da Giovanni Urbani negli anni Settanta-Ottanta del Novecento)¹.

Alla luce del quadro delle pericolosità tracciate dalla Carta del Rischio, i pericoli che maggiormente incidono sulla stabilità strutturale dei beni culturali rispetto alle aree territoriali in cui sono inseriti sono:

- sismico;
- frane;
- alluvioni;
- valanghe;
- vulcanico;
- incendi boschivi;

¹ Su aspetti generali della Carta del Rischio: Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, *Carta del rischio del patrimonio culturale. 1. La cartografia tematica. Distribuzione del patrimonio culturale e dei fenomeni di pericolosità*, ATI Maris-Bonifica SpA, s.l. 1996; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, *Carta del rischio del patrimonio culturale. 2. La metodologia per il calcolo del rischio*, ATI Maris-Bonifica SpA, s.l. 1996; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, *Carta del rischio del patrimonio culturale. 3. Il rischio locale. Modulo sperimentale di Ravenna*, ATI Maris-Bonifica SpA, s.l., s.d. 1996; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, *Carta del rischio del patrimonio culturale. 4. Il sistema informativo della Carta del Rischio*, ATI Maris-Bonifica SpA, s.l. 1996; Chiara Donà, *La banca dati di Carta del Rischio e l'interoperabilità tra sistemi informativi automatizzati per migliorare la conoscenza sulla vulnerabilità del patrimonio culturale*, «Ingenio», 71, aprile 2019; Adriana Corcelli, Maria Ioannilli, Carlo Cacace, *Progettazione e sperimentazione di un modello di analisi multi-hazard per la valutazione del rischio locale dei beni culturali*, Atti di Convegno della 12° Conferenza nazionale ASITA (L'Aquila 21-24 ottobre 2008), pp. 839-846; Giorgio Accardo, Carlo Cacace, Roberto Rinaldi, *Il Sistema Informativo Territoriale della «Carta del Rischio»*, «Arkos. Scienza e restauro dell'architettura», nuova serie, a. VI, aprile/giugno 2005, pp. 43-52. Su aspetti ambientali e climatici: Patrizia Bonanni, Carlo Cacace, Raffaella Gaddi, Annamaria Giovagnoli, *Calcolo del rischio territoriale e del rischio individuale per i beni di interesse storico-artistico a Torino*, ISPRA, Roma 2008; Marta Acierno, Carlo Cacace, Annamaria Giovagnoli, *La Carta del Rischio: un approccio possibile alla manutenzione programmata. Il caso di Ancona*, «Materiali e strutture. Problemi di conservazione», fascicolo monografico *Prima e dopo il restauro*, nuova serie, III, 5-6, 2014, pp. 81-106; Carlo Cacace, Annamaria Giovagnoli, Raffaella Gaddi, Mariacarmela Cusano, Patrizia Bonanni, *Gli impatti dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento atmosferico sui beni culturali di Ancona*, «Bollettino ICR», nuova serie, 28, 2014, pp. 45-65. Sul rischio idrogeologico: Daniele Spizzichino, Carlo Cacace, Carla Iadanza, Alessandro Trigila, *Beni culturali e rischio idrogeologico in Italia*, «Bollettino ICR», nuova serie, 27, 2013, pp. 25-35. Per una riflessione storiografica recente: Stefano Della Torre, *Conservazione programmata: i risvolti economici di un cambio di paradigma*, «Il Capitale Culturale», 1, 2010, pp. 47-55.

- erosione costiera;
- spopolamento – marginalizzazione – abbandono;
- furto;
- vandalismo.

In questa sede, sono poi individuati alcuni pericoli specifici a scala locale ed edilizia (declinati per il patrimonio culturale architettonico):

- prossimità di strade a traffico intenso;
- prossimità di depositi di sostanze pericolose o di fonti di inquinamento;
- prossimità di alberi ad alto fusto e con apparati radicali pericolosi;
- rischio terroristico.

In prospettiva, sul lungo periodo, sarà necessario prendere in considerazione altri pericoli che stanno emergendo, quali la desertificazione (l'Italia, secondo il nuovo Atlante mondiale della desertificazione elaborato dal Joint Research Centre nel 2018², rischia infatti di perdere il 20% del territorio) e l'incremento del rischio epidemiologico in un'ottica di gestione dei beni culturali dei piccoli comuni. In particolare, nei prossimi anni sempre maggior attenzione dovrà essere riservata, nelle politiche di prevenzione dei rischi e di gestione dei disastri, all'impatto dei cambiamenti climatici, il cui rapporto con la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali è già stato posto all'attenzione dei tecnici e dei decisori politici.

La seguente schedatura sintetica delle diverse pericolosità viene presentata mediante:

1. la definizione dei fenomeni;
2. la chiarificazione del lessico specialistico usato dagli enti competenti;
3. l'indicazione degli enti preposti al monitoraggio e alla mappatura dei fenomeni e l'esemplificazione degli esiti di tali attività;
4. eventuali esempi locali di approfondimento.

Per ogni pericolosità viene quindi evidenziata, nella seconda parte di ogni scheda, la specifica declinazione rispetto ai beni culturali segnalando:

- i sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti da ciascun pericolo;
- gli aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità relativi a singoli beni, evidenziando criticità relative al patrimonio immobiliare e a quello mobiliare contenuti;
- eventuali approfondimenti di analisi necessari – ove si riscontri il pericolo – in vista della predisposizione di singoli progetti (restauri, rifunzionalizzazioni, nuove costruzioni) o di piani di valorizzazione di scala più ampia, che richiedano una lettura territoriale del rapporto tra patrimonio e pericoli.

La declinazione della pericolosità rispetto ai beni specifici porrà particolare attenzione al sistema dei beni culturali ecclesiastici, che come chiarito, rappresenta una porzione consistente del patrimonio culturale italiano soggetto a specificità e fragilità intrinseche.

² Michael Cherlet *et al.* (a cura di), *World Atlas of Desertification*, Publication Office of the European Union, Luxembourg 2018.

3.1 Pericolosità sismica

La pericolosità sismica è definita dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) come lo «scuotimento del suolo atteso in un dato sito con una certa probabilità di eccedenza in un dato intervallo di tempo, ovvero la probabilità che un certo valore di scuotimento si verifichi in un dato intervallo di tempo»³. Il calcolo di questa probabilità è ottenuto da una serie di elementi di input (quali catalogo dei terremoti, zone sorgente, relazione di attenuazione del moto del suolo ecc.) a da alcuni parametri di riferimento (come, per esempio, lo scuotimento in accelerazione o spostamento, tipo di suolo, finestra temporale ecc.).

Nel 2004 l'INGV, insieme a esperti delle Università italiane e di altri centri di ricerca, ha realizzato la Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04) che «descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante». Questa mappa è uno strumento ufficiale di riferimento per tutto il territorio nazionale e suddivide l'intero territorio italiano in quattro categorie di pericolosità:

- Zona 1: zona più pericolosa con alta probabilità che avvenga un forte terremoto;
- Zona 2: zona con possibili forti terremoti;
- Zona 3: zona con minore probabilità di forti terremoti;
- Zona 4: zona meno pericolosa con bassa probabilità che avvenga un terremoto.

Il rischio sismico è definito invece come la «stima del danno che ci si può attendere in una certa area e in un certo intervallo di tempo a causa del terremoto. Il livello di rischio dipende dalla frequenza con cui avvengono i terremoti in una certa area e da quanto sono forti, anche dalla qualità delle costruzioni, dalla densità degli abitanti e dal valore di ciò che può subire un danno (monumenti, beni artistici, attività economiche ecc.)»⁴. Con riferimento al rischio sismico, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)⁵ nell'Annuario dei Dati Ambientali individua l'indicatore relativo ai Beni culturali esposti a pericolosità sismica. Si rileva come, «rispetto ad un totale di 203.263, i beni culturali situati in comuni classificati in zona sismica 1 sono 12.434 pari al 5,8%»⁶ (Figura 3.1).

- *Beni culturali e rischio sismico*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

La sismicità è un pericolo pervasivo, che riguarda sostanzialmente tutti i beni culturali in Italia. I beni immobili, soprattutto quelli caratterizzati da tipologie edilizie a grande aula (edifici di culto, musei, palazzi, residenze, complessi monastici ecc.), e costruiti con tecniche costruttive storiche in assenza di criteri antisismici, sono molto vulnerabili al rischio sismico, e ne è quindi soggetto anche il patrimonio mobile che ivi si trova. Per questo è necessario elaborare strategie di mitigazione del rischio sismico non solo per gli edifici, ma anche per i beni in esso contenuti. In riferimento specifico al patrimonio culturale ecclesiastico, le maggiori criticità di sistema rispetto al rischio sismico sono:

- l'alta densità del numero di chiese nei centri storici, la cui vulnerabilità di sistema è maggiore di quella di ogni singolo edificio;
- il rapporto rischio/edifici adiacenti, ossia la relazione di possibile reciproco danneggiamento in caso di stretta vicinanza o adiacenza con edifici di altra natura e proprietà. Soprattutto quando si trovano nei centri storici, gli edifici più rilevanti dal punto di vista architettonico-culturale e che ospitano funzioni strategiche

³ <http://www.mi.ingv.it/pericolosita-sismica/> (ultimo accesso: maggio 2022).

⁴ https://ingvterremoti.com/glossario/#_Toc427851299 (ultimo accesso: maggio 2022).

⁵ L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, è un ente di ricerca pubblico, istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. L'ISPRA si occupa di diversi temi legati all'ambiente: agenti fisici, biodiversità, cambiamenti climatici, rifiuti, consumo di suolo e territorio. Approfondimenti forniti più avanti, in questo stesso capitolo.

⁶ https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/report/html/740 (ultimi accesso: maggio 2022).

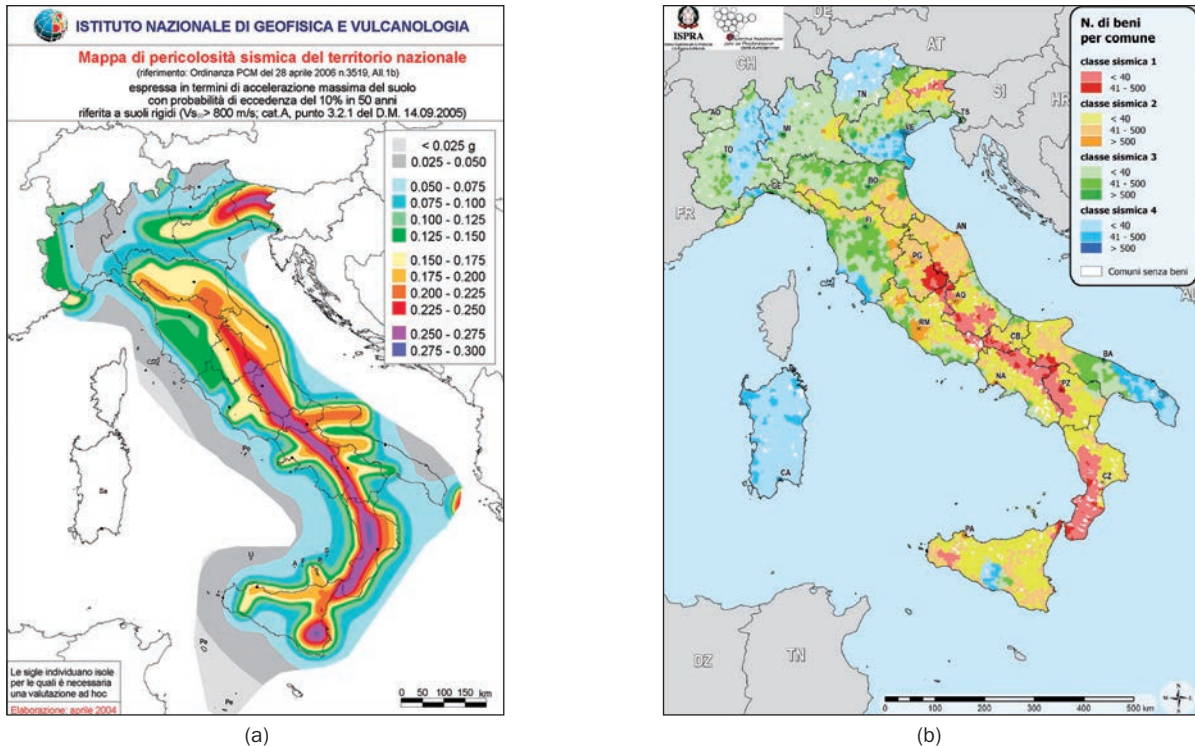


Fig. 3.1 a) Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (fonte: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>) e b) carta dei beni culturali esposti alla pericolosità sismica (fonte: ISPRA, 2020).

per l'insediamento (comune, caserme, stazioni di polizia, scuole) si trovano in stretta adiacenza o vicinanza tra loro;

- il rapporto rischio/spazio pubblico, ossia il rapporto tra i possibili danni all'edificio e le conseguenze sugli spazi aperti adiacenti (piazze, sagrati, cortili), sulla viabilità (soprattutto nel caso si tratti di strade fondamentali per l'accesso dei soccorsi), sugli spazi pubblici;
- sistemi di beni posti su crinali o versanti possono presentare casi in cui al pericolo sismico si somma l'instabilità delle fondazioni, e l'eventuale presenza di rischio idrogeologico: in questi casi la sensibilità paesaggistica della logica di impianto del sistema patrimoniale o insediativo si confronta con il cumulo di diversi fattori di pericolo.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni culturali

Saranno trattati nel capitolo successivo.

Approfondimenti di analisi

La mappatura di microzonazione sismica del territorio rappresenta la prima azione di prevenzione nella valutazione del pericolo sismico. Per quanto riguarda la vulnerabilità, un'adeguata manutenzione può diminuire la predisposizione al danneggiamento: la valutazione della vulnerabilità sismica dell'edificio è opportuna, soprattutto nelle zone considerate a più alto rischio. In merito alla valutazione dell'esposizione, la mappatura del bene, del suo contenuto, e delle modalità del suo utilizzo forniscono utilissime informazioni.

3.2 Pericolosità da frane

La pericolosità da frana rappresenta la «probabilità di occorrenza di un fenomeno potenzialmente distruttivo, di una determinata intensità in un dato periodo e in una data area»⁷. Le aree a pericolosità da frana sono individuate nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) che includono, oltre alle frane già avvenute, anche le zone di possibile espansione e quelle potenzialmente soggette a nuove frane.

Ciascuna Autorità di Bacino, Regione e Provincia Autonoma ha adottato diverse metodologie di rilevamento (per esempio, metodo qualitativo a matrici, metodo geomorfologico, metodi quantitativo-statistici o approcci di tipo misto) per la valutazione e la mappatura della pericolosità da frana. Al fine di avere una mappa omogenea a livello nazionale, l'ISPRA ha revisionato e rivalutato tutte le metodologie proposte e ha omogeneizzato i diversi dati⁸. Il risultato è la Mappa delle aree a pericolosità da frana che rende possibile una visione complessiva del fenomeno franoso e della sua pericolosità.

La pericolosità da frana è suddivisa in 5 classi:

- pericolosità molto elevata P4: la superficie delle aree a pericolosità da frana molto elevata è pari a 9.495 km² (3,1%);
- pericolosità elevata P3: la superficie delle aree a pericolosità da frana elevata è pari a 16.891 km² (5,6%);
- pericolosità media P2: la superficie delle aree a pericolosità media a 14.551 km² (4,8%);
- pericolosità moderata P1: la superficie delle aree a pericolosità moderata a 12.556 km² (4,2%);
- aree di attenzione AA: la superficie delle aree di attenzione è pari a 6.988 km² (2,3%).

La popolazione a rischio frane in Italia residente nelle aree a pericolosità PAI elevata e molto elevata (P3+P4) è risultata pari a 1.303.666 abitanti (2,2% del totale) e su un totale di oltre 14,5 milioni di edifici, quelli ubicati in aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata sono 565.548 (3,9%). I Beni Culturali potenzialmente soggetti a fenomeni franosi sono 12.533 nelle aree a pericolosità elevata e molto elevata; raggiungono complessivamente 38.153 unità se si considerano anche quelli ubicati in aree a minore pericolosità (Figura 3.2).

- *Beni culturali e rischio frane*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

La pericolosità da frana si presenta in forma di areali circoscritti, ma largamente diffusi sul territorio italiano. Le operazioni di prevenzione e messa in sicurezza sono complesse e onerose; tuttavia, a differenza del rischio sismico, è possibile valutare con più anticipo il rischio frane e si possiede maggiore margine di tempo per intervenire. In alcune aree, il sistema dei beni immobili (e del loro contenuto), costituitosi nel tempo attraverso diverse logiche di insediamento via via stratificatesi, è particolarmente soggetto al pericolo frane, a volte per sua stessa collocazione ma sovente perché azioni antropiche hanno modificato l'assetto geologico del territorio di riferimento.

Per esempio:

- l'esigenza storica del rapporto di inter-visibilità tra edifici (chiese, torri ecc.) e il relativo sistema insediativo – uno dei tratti caratterizzanti il paesaggio italiano – ha comportato la costruzione di molti beni culturali in aree soggette a instabilità di versante o di crinale, potenzialmente soggette a dissesto;
- alcune scelte insediative storiche (relative soprattutto ai santuari) in cui ha prevalso la sacralità o la specificità del luogo su un'effettiva valutazione dell'idoneità dell'area e del sottosuolo a essere edificati, con masse monumentali talora imponenti;

⁷ David Joseph Varnes, *Landslide hazard zonation: a review of principles and practice*, Commission on Landslides of the IAEG, UNESCO, Natural Hazards, 3, 1984.

⁸ I dati di questo paragrafo sono tratti da: Alessandro Trigila, Carla Iadanza, Barbara Lastoria, Martina Bussettini, Angela Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio - Edizione 2021*, ISPRA, Rapporti 356/2021, 2021.

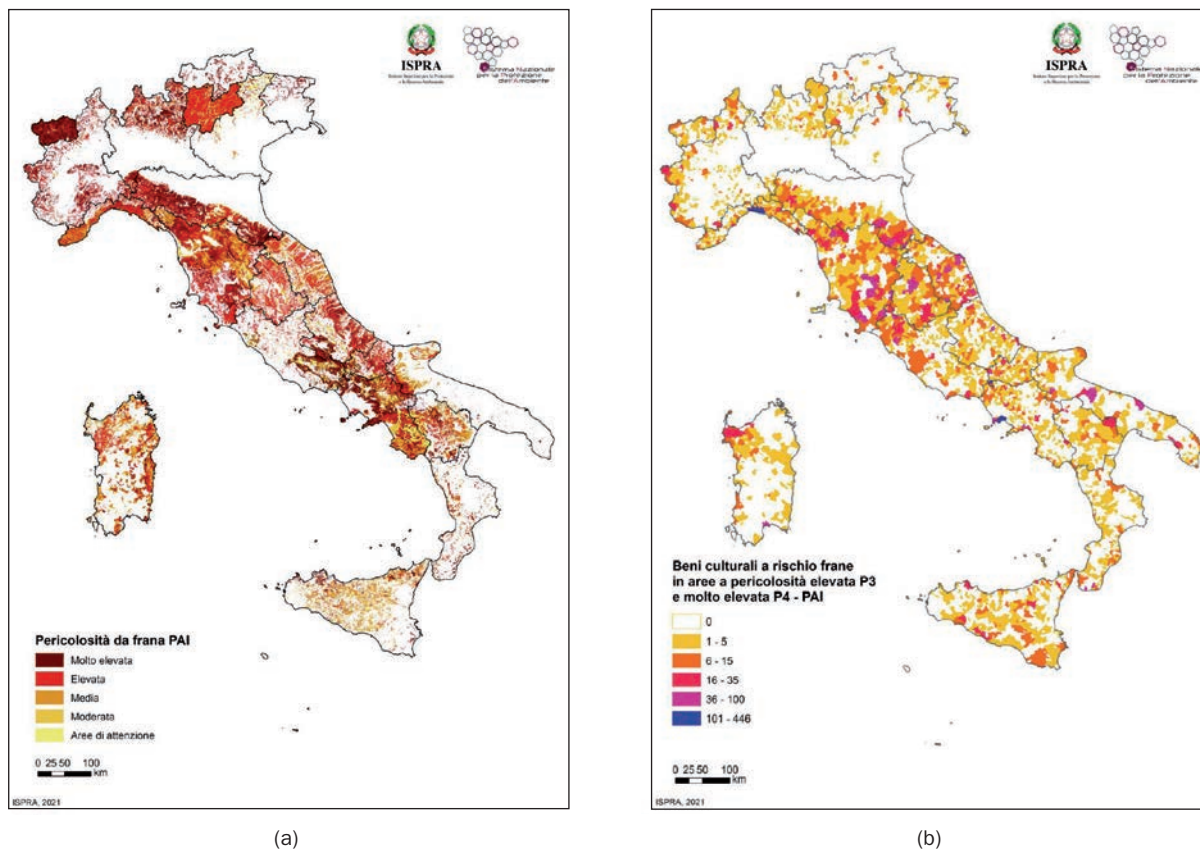


Fig. 3.2 (a) Mappa delle aree a pericolosità da frana PAI e (b) mappa dei beni culturali a rischio in aree a pericolosità da frana P3 e P4 (fonte: ISPRA, Rapporti 356/2021).

- le modifiche intercorse nel tempo nel rapporto tra suolo e vegetazione circostante possono aver compromesso il comportamento franoso dei versanti, alterando e aggravando la pericolosità del contesto;
- riporti di terreno, spianamenti, sbancamenti, terrazzamenti, terrapieni e piantumazioni, volti alla realizzazione del complesso e al potenziamento delle sue pertinenze, possono parimenti aver alterato la stabilità del contesto.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

Saranno trattati nel capitolo successivo.

Approfondimenti di analisi

Dal punto di vista della valutazione del pericolo frane, la prima azione di prevenzione risulta essere la mappatura puntuale della presenza di beni architettonici in aree a rischio frane e quindi lo studio delle trasformazioni subite dalla morfologia del suolo in quell'area. La vulnerabilità dei singoli edifici può essere mitigata in prima istanza attraverso i controlli periodici e l'osservazione di alcuni indicatori specifici della progressione del dissesto franoso. Inoltre, è bene valutare la piantumazione circostante: il taglio o la rimozione di piante di alto fusto possono aver determinato, storicamente o recentemente, la stabilità di suoli, terrapieni e versanti. Allo stesso modo, le trasformazioni subite dalla morfologia del suolo in vista della costruzione o dell'ampliamento del bene possono aver inciso sulla stabilità complessiva dell'area. In merito all'esposizione, è necessario tracciare la posizione, il contenuto e l'effettivo utilizzo del bene.

3.3 Pericolosità da alluvioni

La pericolosità da alluvione, o pericolosità idraulica, è la «probabilità di accadimento di un evento alluvionale di data intensità in un intervallo temporale prefissato e in una certa area»⁹. L'istituzione di un «quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità» è lo scopo principale della Direttiva 2007/60/CE o Direttiva Alluvioni (Floods Directive – FD). Questa Direttiva promuove un'azione concreta, coordinata e condivisa a livello comunitario attraverso l'individuazione di un approccio per la gestione dei rischi di alluvioni. In Italia, la Direttiva 2006/60/CE è stata recepita nell'ordinamento nazionale dal D. Lgs. n. 49/2010.

La pericolosità idraulica, a livello nazionale, è stata suddivisa in 3 livelli:

- pericolosità elevata P3 con tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (alluvioni frequenti);
- pericolosità media P2 con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (alluvioni poco frequenti);
- pericolosità bassa P1 (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi).

Nello scenario di pericolosità idraulica media P2, la popolazione a rischio alluvioni è pari a 6.818.375 abitanti (11,5%). Le regioni con i valori più elevati di popolazione a rischio alluvioni sono Emilia-Romagna, Toscana, Veneto e Liguria. Le famiglie a rischio alluvioni sono 2.901.616. Su un totale di oltre 14,5 milioni di edifici, quelli ubicati in aree allagabili nello scenario medio sono 1.549.759 (10,7%). I Beni Culturali potenzialmente soggetti a rischio alluvioni sono 33.887 nello scenario a pericolosità media e raggiungono i 49.903 in quello a scarsa probabilità di accadimento o relativo a eventi estremi¹⁰.

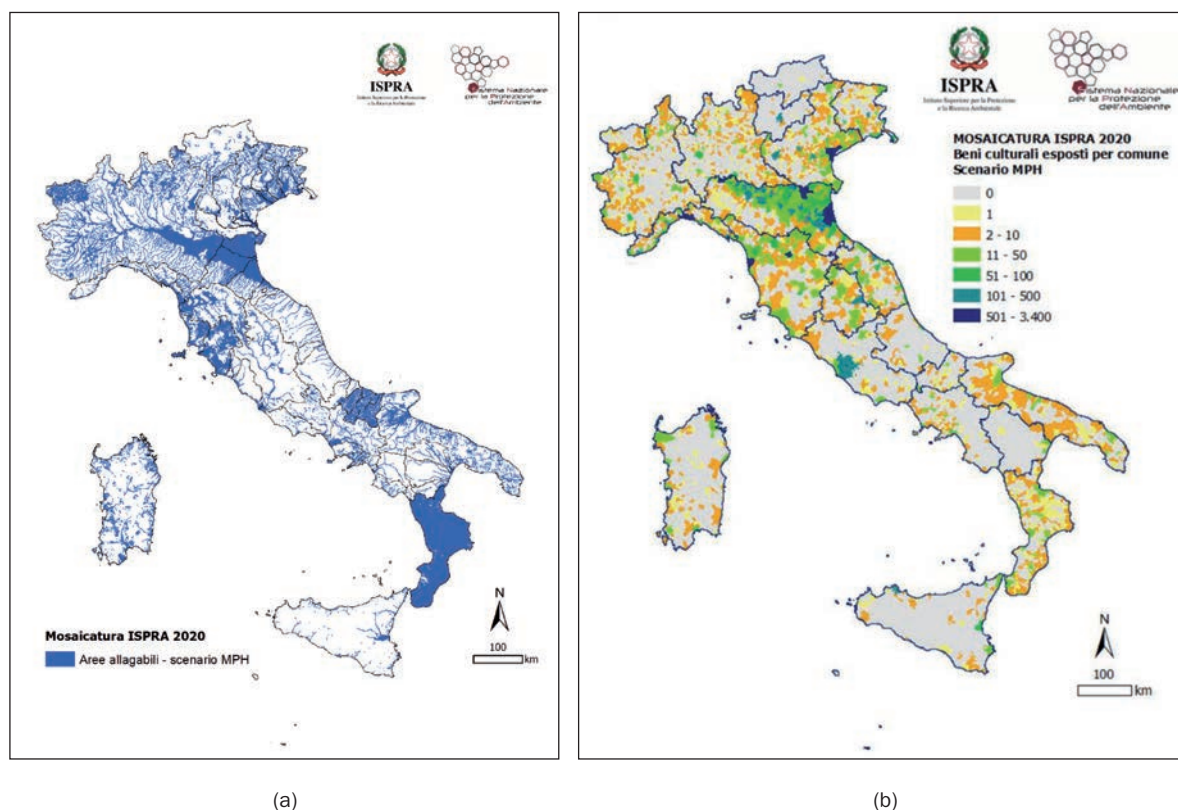


Fig. 3.3 (a) Mappa delle aree a pericolosità idraulica media P2 e (b) mappa dei beni culturali soggetti a rischio alluvioni in aree a pericolosità media P2 (fonte: ISPRA, Rapporti 356/2021).

⁹ D. Lgs. n. 49/2010 «Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, 2 aprile 2010, n. 77.

¹⁰ Trigila, Iadanza, Lastoria, Bussetтини, Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021 cit.

Ciascuna delle Autorità di bacino dei 5 distretti idrografici (fiume Po, Alpi orientali, Appennino settentrionale, Appennino centrale e Appennino meridionale) ha predisposto un piano di gestione del rischio di alluvione (PGRA); questo piano deve essere aggiornato ogni 6 anni in modo da poter rispondere e da potersi adeguare alle mutate condizioni del territorio. Ciascun piano redige una carta di pericolosità e di rischio alluvioni a partire dai Piani di Assetto Idrogeologico:

- la carta di pericolosità individua i 3 scenari di probabilità che avvenga un evento alluvionale;
- la carta di rischio indica le potenziali conseguenze negative (suddivise in 4 classi di rischio) derivanti da alluvioni per ciascuno dei tre scenari di pericolosità.

Il rischio di alluvioni è definito come «la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimo-

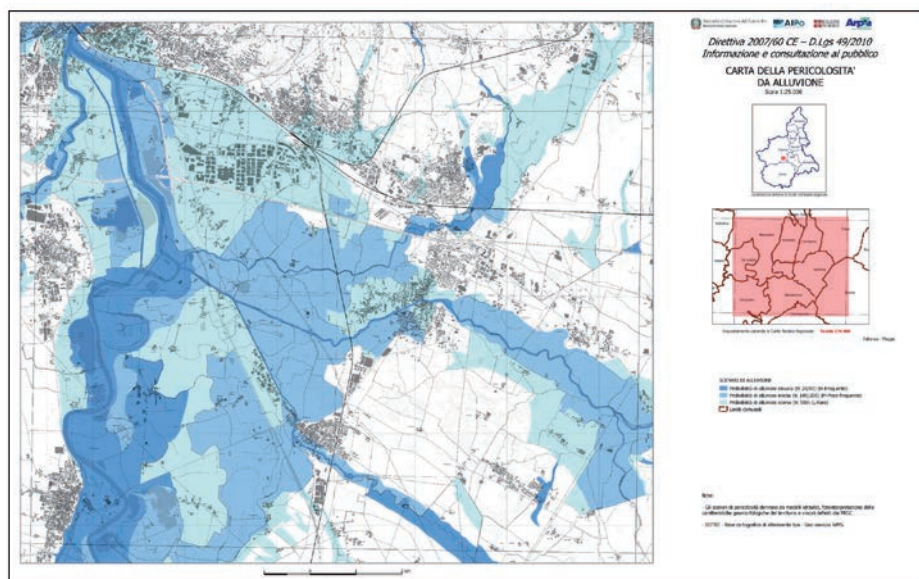


Fig. 3.4 La carta della pericolosità da alluvione - Piano di gestione del rischio di alluvioni dell'Autorità di Bacino del Po (fonte: <https://pianoalluvioni.adbpo.it/il-piano/>).

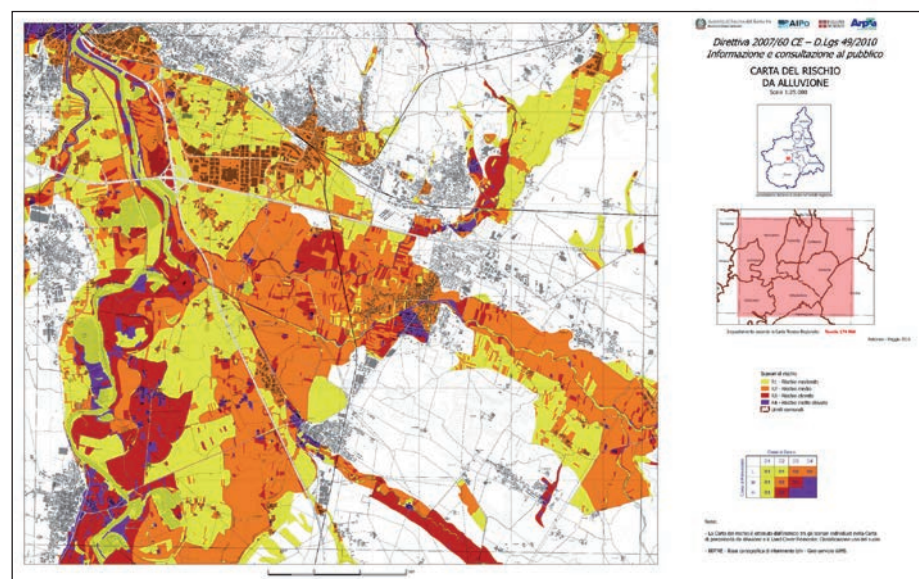


Fig. 3.5 La carta del rischio da alluvione - Piano di gestione del rischio di alluvioni dell'Autorità di Bacino del Po (<https://pianoalluvioni.adbpo.it/il-piano/>).

nio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento»¹¹. Il PGRA, redatto in maniera concertata tra i diversi portatori di interesse, ha lo scopo di orientare le azioni di intervento sulle aree a rischio elevato e di definire degli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento. In generale, le azioni del piano riguardano tre principali obiettivi: garantire la sicurezza delle popolazioni, stabilizzare e ridurre i danni sociali ed economici delle alluvioni e favorire un veloce ritorno alla normalità in caso di evento alluvionale.

Fenomeni piovosi

Le precipitazioni a carattere piovoso (pioggia) costituiscono (insieme alle precipitazioni a carattere nevoso) la «variabile meteorologica che ha il maggiore impatto nella genesi delle situazioni di potenziale pericolo di tipo idrogeologico e nivologico»¹². I fenomeni di cambiamento climatico ne hanno accentuato le caratteristiche, in particolare quelle riferite all'intensità, durata e concentrazione dei fenomeni piovosi e stanno modificando sostanzialmente le pericolosità idrauliche, anche in aree contraddistinte da climi temperati, ovvero dove le precipitazioni tendono a distribuirsi più o meno in maniera uniforme nell'intera annualità. In questi ambiti, la concentrazione dell'intensità nel regime delle precipitazioni aumenta esponenzialmente la pericolosità idraulica, estendendola anche in zone dove le più tradizionali fasce di pericolosità non prevedono fenomeni di allagamento diffuso. I recenti eventi estremi di pioggia intensa hanno evidenziato tale pericolosità, soprattutto nelle aree urbane dove l'impermeabilizzazione del suolo inibisce la possibilità di filtraggio dell'acqua piovana in falda, aumentando lo scorrimento in superficie (tale fenomeno nella letteratura internazionale viene trattato nell'ambito del run-off superficiale). Il grado di impermeabilizzazione, l'invarianza idraulica e i tempi di corruzione (ovvero il tempo che occorre alla generica goccia di pioggia caduta nel punto idraulicamente più lontano a raggiungere la sezione di chiusura del bacino in esame) sono pertanto caratteristiche di sensibilità intrinseca dei territori oggetto di indagine che possono a loro volta aumentare il rischio idraulico esponenzialmente, quando fenomeni di pioggia intensa interessano aree a elevata impermeabilizzazione.

- *Beni culturali e rischio alluvioni*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

Il pericolo idraulico rappresenta una minaccia immediata soprattutto per il patrimonio mobile (eventuali depositi di materiale librario e/o archivistico, suppellettili, opere d'arte): per questo motivo è opportuno valutare la sicurezza di ogni immobile e il suo grado di vulnerabilità al rischio idraulico, al fine di prevenire anche il danneggiamento dei beni contenuti. Danni strutturali possono riscontrarsi nel caso di eventi particolarmente devastanti, o in presenza di vani interrati di particolare complessità, o per il progressivo danneggiamento strutturale indotto dall'umidità residua.

Le principali criticità del sistema sono rappresentate da:

- rapporto di particolare vicinanza tra corsi d'acqua e alcuni sistemi storici di beni: tale prossimità è legata a funzionalità pratiche, a loro volta legate all'accessibilità, allo sfruttamento dell'acqua per attività economiche o più generalmente alle strategie insediative. Nonostante la sapienza tradizionale abitualmente adottasse criteri precauzionali di distanza dai corsi d'acqua dal regime irregolare, le modifiche naturali o artificiali agli stessi possono aver comportato situazioni di pericolo storicamente non previste;
- mancata conoscenza di corsi d'acqua sotterranei o modifiche sulla regolamentazione delle acque con interramento di torrenti, rii, canali ecc.;
- presenza di paleovalve o corsi d'acqua apparentemente inattivi, che possono diventare pericolosi in caso di precipitazioni irregolari e abbondanti.

¹¹ D. Lgs. n. 49/2010 «Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, 2 aprile 2010, n. 77.

¹² https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/approfondimenti/pericoli-meteo/fenomeni_meteo/pioggia.html (ultimo accesso: maggio 2022).

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

L'utilizzo dei vani interrati (per esempio le cripte delle chiese; gli ambienti sotterranei dei palazzi ecc.) deve essere oggetto di attenzioni sia per la conservazione dei beni mobili, sia soprattutto relativamente all'accesso di persone in situazioni di pericolo; a volte questi locali hanno funzione di deposito spontaneo e indiscriminato, che nuoce al corretto controllo della salubrità dell'edificio, ma anche di teatro, aula riunioni, sedi di associazioni, e il rischio può quindi riguardare gruppi di persone anche consistenti legato alle vie di fuga in caso di pericolo.

Se l'edilizia storica offre maggiori garanzie relative alla localizzazione (salvo fenomeni recenti di irregolarità dei corsi d'acqua, o salvo deviazioni ai corsi storici dei fiumi) maggior attenzione deve essere prestata per gli edifici realizzati nel secondo Novecento, la cui posizione è spesso dettata da strumenti urbanistici incauti, o da meccanismi fondiari privi di attenzione verso i fattori naturali; oltre alla prossimità a corsi d'acqua, anche altri aspetti possono contribuire all'insalubrità dei siti (prossimità alla falda, specie nei vani interrati, posizione in area non adeguatamente protetta da argini ecc.).

Approfondimenti di analisi

Dal punto di vista della valutazione del pericolo, la prima azione di prevenzione è la verifica del rapporto con le arginature dei corsi d'acqua, la ricerca di eventuali corsi d'acqua sotterranei e la valutazione del deflusso delle acque superficiali (versanti in cui possono generarsi corsi d'acqua spontanei occasionali che generano dilavamento delle fondazioni o dell'intorno, o siti in pianura soggetti a ristagno di acque meteoriche).

Dal punto di vista della vulnerabilità dell'edificio risulta importante il tracciamento della presenza di locali interrati, la verifica delle superfici esterne impermeabili e delle pendenze per evitare fenomeni di degrado dovuti al ristagno delle acque. Per l'esposizione è importante la mappatura dell'utilizzo dei locali interrati, soprattutto se ospitano attività aperte al pubblico, o se contengono archivi o depositi di beni.

La pianificazione delle acque

Dissesto idrogeologico

Per dissesto idrogeologico si intende la «degradazione ambientale dovuta principalmente all'attività erosiva delle acque superficiali, in contesti geologici naturalmente predisposti (rocce argillose e arenacee, comunque scarsamente coerenti), o intensamente denudati per la distruzione del ricoprimento boschivo»¹³. Sebbene il dissesto idrogeologico possa avvenire a seguito di fenomeni meteorologici, gran parte delle azioni antropiche (come il forte incremento delle aree urbanizzate) sono tra le cause maggiori dell'aumento degli elementi esposti a frane e alluvioni.

In Italia, il tema del dissesto idrogeologico costituisce un tema di grande rilievo e importanza a causa degli effetti sulla popolazione, sul tessuto urbano e quello economico e produttivo. A questo, come già ricordato, si lega il fatto che i fenomeni di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo (consumo di suolo) in Italia (tra le maggiori cause di dissesto idrogeologico), seppur hanno rallentato negli ultimi anni, continuano in ogni caso a crescere, attestandosi al 7,1% di suolo consumato in aree vincolate¹⁴.

Piano di Bacino e Piano di Assetto Idrogeologico

I principali strumenti per la gestione e pianificazione delle acque sono il Piano di Bacino e il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico. Con la Legge n. 183/1989 «Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo» sono state definite finalità, soggetti, strumenti e modalità dell'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo. Il principale strumento è costituito dal Piano di Bacino (di competenza dell'Autorità di Bacino) che, però, per bacini di rilievo nazionale (come quello del fiume Po) per essere attuato necessita di strumenti flessibili e facilmente adattabili. In tal senso, lo strumento che meglio risponde a queste necessità è il Piano stralcio, che può riguardare degli specifici sottobacini.

In particolare, lo strumento giuridico per la difesa idrogeologica del territorio da frane e alluvioni è il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), il cui obiettivo principale è la riduzione del rischio idrogeologico al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre i danni ai beni esposti. Uno dei contenuti del PAI è la delimitazione delle fasce fluviali che è funzionale al conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti ambientali.

¹³ <https://www.treccani.it/enciclopedia/dissesto-idrogeologico/> (maggio 2022).

¹⁴ Sul tema del consumo di suolo si fa riferimento ai rapporti annuali pubblicati dall'ISPRA. L'ultimo report è stato pubblicato nel 2022, Michele Munafò (a cura di), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2022, Report SNPA 32/22, 2022.

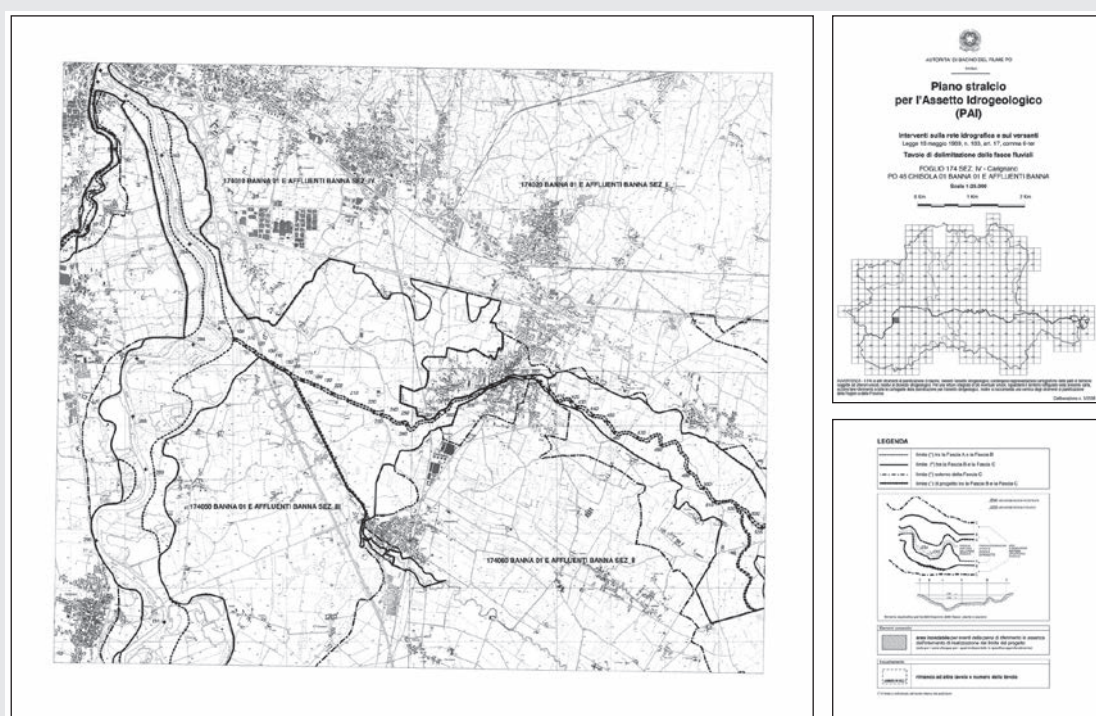


Fig. 3.6 Schema della delimitazione delle fasce fluviali (fonte: relazione illustrativa PAI fiume Po).

Contratti di Fiume¹⁵

Un altro strumento atto alla gestione e programmazione dei corsi d'acqua sono i Contratti di Fiume; essi sono stati introdotti in Italia e in Europa a seguito del secondo *World Water Council* del 2000. In particolare, in Italia il primo passo nella gestione delle acque è il D. Lgs. n. 152/2006 (in recepimento alla Direttiva Acque 2000/60/CE) che detta norme in materia ambientale, ma il riconoscimento ufficiale dei Contratti di Fiume avviene solo nel 2015 con l'aggiunta di un articolo specifico nel citato decreto. Nel 2007, inoltre, per favorire la promozione dei Contratti di Fiume e attivare strategie per salvaguardare corsi d'acqua, è stato istituito il Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume che vede la partecipazione di Regioni, Province, associazioni di comuni e comunità.

I Contratti di Fiume contribuiscono al conseguimento degli obiettivi della sopracitata direttiva e si caratterizzano come strumenti di programmazione strategica e progettazione negoziata su attivazione e partecipazione volontaria, con le finalità di qualità, tutela, corretta gestione delle risorse idriche e valorizzazione dei territori fluviali in funzione della protezione ai rischi idraulici. I Contratti di Fiume si configurano quindi per essere strumenti dal carattere partecipato e cooperativo.

¹⁵ Per approfondire il tema: Massimo Bastiani (a cura di), *Contratti di fiume: pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici*, Dario Flaccovio, Palermo 2011; Angioletta Voghera, *The River agreement in Italy. Resilient planning for the co-evolution of communities and landscapes*, «Land Use Policy», 91, 2020.

3.4 Pericolosità da valanghe

La valanga è identificata come una «massa di neve in rapido movimento lungo un pendio»¹⁶. Il quadro conoscitivo base sulle valanghe in Italia è fornito dall'indagine nazionale Neve e Valanghe del 2006; a partire dal 2016, l'ISPRA ha avviato un'indagine conoscitiva per omogeneizzare i dati disponibili dai Catasti delle Valanghe, dalle Carte di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV) e dalle Aree a pericolosità valanghe dei PAI. Il fine ultimo è la messa a punto di un indicatore omogeneo per tutto il territorio nazionale¹⁷. Per ottenere questo dato, si è rapportato il numero di siti valanghivi (pari a 23.741) al territorio montano posto a quota superiore a 800 m s.l.m., individuato quale ambito territoriale potenzialmente più esposto a fenomeni valanghivi. Ne risulta che il «22,5% del territorio nazionale e il 40% se consideriamo solo le regioni e province autonome dell'area alpina, è potenzialmente esposto a fenomeni valanghivi»¹⁸.

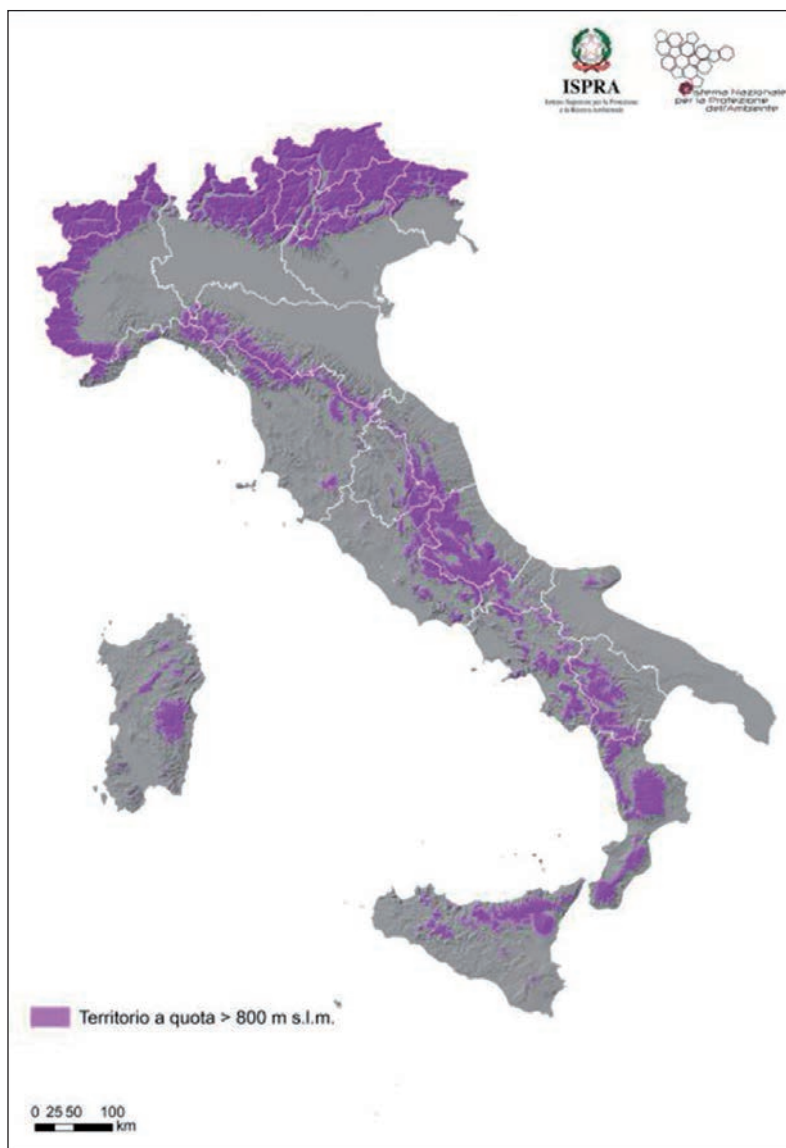


Fig. 3.7 I territori a quota superiore di 800 m s.l.m. (fonte: ISPRA, Rapporti 356/2021).

¹⁶ <https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/glossario/V/VALANGA.html> (ultimo accesso: maggio 2022).

¹⁷ Trigila, Iadanza, Lastoria, Bussetini, Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021 cit.

¹⁸ Alessandro Trigila e Carla Iadanza, *Indicatore sulle valanghe in Italia*, ISPRA, RT/SUO-IST 024/2016, luglio 2016.

I concetti base su cui si fonda la formulazione del pericolo valanghe sono così sintetizzati¹⁹:

- la progressione della scala del pericolo valanghe non è lineare. Per esempio, il grado 3 “marcato” non rappresenta un pericolo medio, ma una situazione già critica per la fenomenologia valanghiva e per i fattori predisponenti il distacco rappresentati da questo livello di pericolo;
- la probabilità di distacco di valanghe dipende direttamente dal consolidamento del manto nevoso e dalla tipologia dei pendii;
- le valanghe vengono distinte e classificate su base dimensionale da cui deriva la portata e il potenziale distruttivo. Si distinguono 5 classi:
 - scivolamenti o scaricamento, lunghezza <50 m, volume <100 m³: accumulo di neve senza pericolo di seppellimento, relativamente innocuo per le persone, il pericolo è legato all’impatto o alle cadute, non al travolgimento;
 - valanga piccola, lunghezza <100 m, volume <1.000 m³: si ferma sul pendio ripido (inclinazione maggiore di 30°) ma può seppellire, ferire o uccidere una persona;
 - valanga media, lunghezza <1.000 m, volume <10.000 m³: raggiunge la base del pendio ripido (inclinazione maggiore di 30°) e può seppellire e distruggere un’automobile, danneggiare camion pesanti, distruggere edifici piccoli e piegare alberi singoli;
 - valanga grande, lunghezza ~1-2 km, volume <100.000 m³: attraversa terreni con una pendenza limitata (ben al di sotto dei 30°) su una distanza di più di 50 m e può raggiungere il fondovalle, può seppellire e distruggere dei camion pesanti e vagoni ferroviari, distruggere edifici più grandi e parti di una foresta;
 - valanga molto grande, lunghezza ~3 km, volume >100.000 m³: arriva fino al fondovalle con le dimensioni maggiori che può raggiungere, storicamente note, ha un potenziale distruttivo catastrofico, può distruggere molti edifici e danneggiare molti ettari di foresta;
- le cause del distacco possono essere:
 - spontanee: il distacco avviene senza influenza esterna al manto nevoso;
 - provocate: il distacco è provocato da carichi supplementari, esterni, sul manto nevoso (per esempio: passaggio di persone o mezzi meccanici, una esplosione).

- *Beni culturali e rischio valanghe*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

Il rapporto di familiarità tra gli abitanti della montagna e i rischi ha fatto sì che, storicamente, gli insediamenti e soprattutto i centri di aggregazione e socializzazione sorgessero in aree sicure. Il sistema dei luoghi di vita alpini, tuttavia, è estremamente articolato, e alcuni siti possono essere diventati pericolosi a seguito dei cambiamenti climatici (instabilità e franosità di nevai e ghiacciai considerati stabili nei precedenti due secoli) o di interventi infrastrutturali di altura (apertura di strade di accesso ai pascoli, o di piste forestali, prese d’acqua per condotte forzate, bacini artificiali ecc.).

In termini più ampi di verifica di condizioni di sicurezza, si consideri la trama di percorsi che consentono di raggiungere i beni in aree alpine: eventuali situazioni di dissesto o di danni causati da fenomeni franosi o di valanga possono aver compromesso la stabilità di terrazzamenti, muretti di protezione ecc. e quindi la sicurezza della sentieristica di accesso al bene.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

La frequentazione degli insediamenti montani segue solitamente la stagionalità, quindi il rischio di valanghe pare riguardare più il danneggiamento dei beni che la vita delle persone eventualmente raccolte negli edifici. Le opere di manutenzione ordinaria primaverili ed estive considerino non solo la tenuta dei manti di copertura e delle murature perimetrali, ma valutino anche eventuali modificazioni sostanziali dei versanti a monte degli edifici, prendendo in considerazione eventuali pericoli che si manifestino con il passare delle stagioni.

¹⁹ <https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/approfondimenti/pericolo-valanghe/bollettino-valanghe/scala-europea-pericolo-valanghe.html> (ultimo accesso: maggio 2022).

In caso di eventi distruttivi del bene, si valuti con attenzione l'opportunità della ricostruzione (ove le dinamiche sociali e di popolamento siano cambiate rispetto all'origine del bene distrutto) o dell'eventuale riproposizione in luogo più protetto.

Approfondimenti di analisi

Nel caso di eventi calamitosi che comportino danni strutturali rilevanti o la totale distruzione dell'edificio, si consideri se l'evento possa essere considerato come l'esito circoscritto di una dinamica locale e accidentale, o non sia invece sintomo di una più vasta trasformazione del versante, che comporti rischi anche per l'insediamento o altri edifici in territori adiacenti.

3.5 Pericolosità vulcanica

La pericolosità vulcanica è definita come «la probabilità che una determinata regione sia interessata da fenomeni vulcanici potenzialmente distruttivi in un determinato intervallo di tempo e viene tipicamente riferita e stimata per ciascun fenomeno pericoloso (ad esempio la pericolosità da colate di lava, da flussi piroclastici, da ricaduta di cenere ecc.)»²⁰. La pericolosità vulcanica si distingue in base alle dinamiche temporali di ciascun vulcano: pericolosità di lungo-termine che si basa sulla storia eruttiva del vulcano e pericolosità a breve termine che si basa, invece, sui dati registrati in fase di monitoraggio. L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia svolge un'importante attività di monitoraggio per molti dei vulcani attivi in Italia e fornisce dati in tempo reale²¹.

Se si fa invece riferimento al rischio vulcanico, si può per esempio associare il valore dei beni culturali che sono esposti a pericolosità vulcanica. Nella figura seguente è riportato l'indicatore che fornisce su scala nazionale una stima dei beni culturali esposti a pericolosità vulcanica (ISPRA, 2019). Si rileva come «i beni culturali che ricadono nella zona stimata da ISPRA a pericolosità elevata sono 3.367 pari all'1,6% mentre quelli ricadenti nel buffer a pericolosità moderata sono 6.633 pari al 3,2% del totale dei beni culturali italiani»²².

Il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, nell'ambito delle attività legate al rischio vulcanico, svolge un ruolo importante nella previsione, prevenzione e mitigazione del rischio vulcanico sul territorio italiano e provvede all'adozione di misure specifiche per ridurre la perdita di vita umane e di beni. Nello specifi-

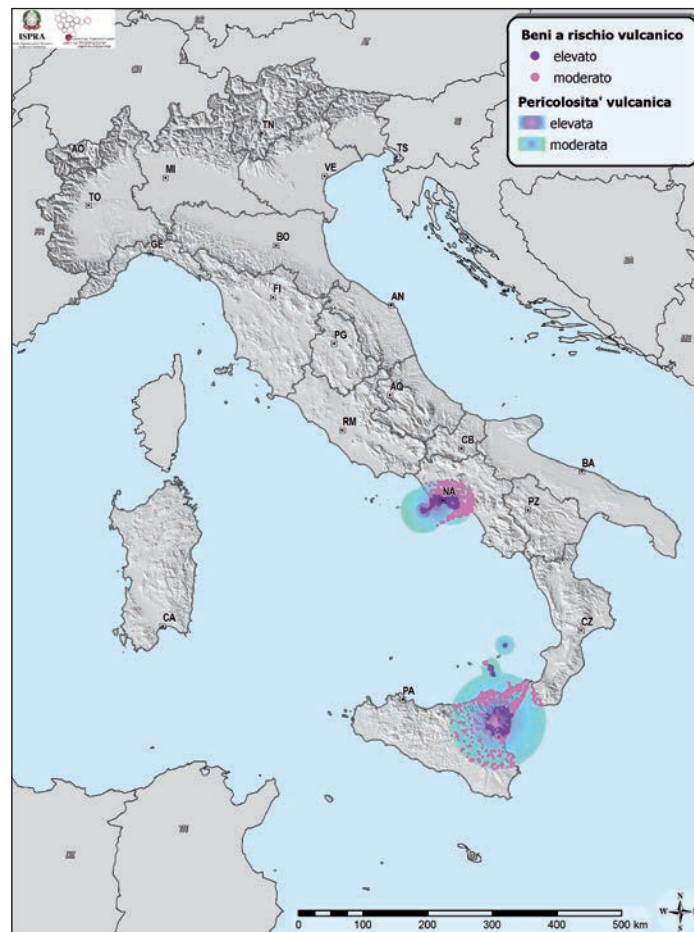


Fig. 3.8 Beni culturali e rischio vulcanico (fonte: ISPRA, 2019).

²⁰ <https://ingvvulcani.com/la-pericolosita-vulcanica/> (ultimo accesso: maggio 2022).

²¹ <http://www.ingv.it/it/dati-in-tempo-reale-vulcani-maps> (ultimo accesso: maggio 2022).

²² https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/86 (ultimo accesso: maggio 2022).

co, un ruolo fondamentale è quello svolto dalla pianificazione di emergenza. Basandosi sullo stato attuale del vulcano, sulla storia eruttiva (attraverso attività di monitoraggio), e con l'aiuto di modelli di simulazione fisico-matematici, la pianificazione di emergenza prende come riferimento uno o più scenari che descrivono le eventuali fenomenologie e individua il territorio esposto. Nel caso di scenari con un impatto rilevante sul territorio sarà necessario l'intervento della protezione civile (in caso di eventi minori è cura dell'ente territoriale individuare le misure necessarie) per allontanare la popolazione dalle aree più esposte e per fornire misure di salvaguardia e assistenza.

A titolo di esempio, il Dipartimento della Protezione Civile ha predisposto e aggiorna costantemente il Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio²³. La pianificazione di emergenza si basa sui livelli di allerta (4 livelli dal rosso al verde, corrispondenti a uno schema del sopracitato stato di attività del vulcano che consentono una lettura dell'equilibrio/disequilibrio del sistema vulcanico), a cui segue l'attivazione di alcune fasi operative (corrispondenti alle misure di emergenza da attuare nelle diverse pianificazioni di settore). Parallelamente, importanti attività di informazione ed educazione per la popolazione (per esempio per incrementare la conoscenza e la percezione dei rischi e delle norme di comportamento) vengono svolte dalle diverse amministrazioni coinvolte.

- *Beni culturali e rischio vulcanico*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

I fenomeni vulcanici sono strettamente circoscritti e riconosciuti. Le autorità locali hanno solitamente strumenti di monitoraggio e controllo aggiornati. Sono soggetti a questo pericolo i beni immobili, e il loro eventuale contenuto patrimoniale mobile.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

Esistono degli aspetti di vulnerabilità specifica che sono rappresentati dai materiali da costruzione che potrebbero essere particolarmente suscettibili al fuoco (per esempio strutture o tetti in legno), oppure che potrebbero non riuscire a garantire le loro prestazioni strutturali in caso di elevate temperature. Tuttavia, la risposta dell'edificio a un'eruzione vulcanica è un elemento molto complesso da definire e che dipende strettamente dal tipo di eruzione considerata; in linea generale, è possibile affermare che uno dei problemi principali è l'impatto che lo spostamento d'aria, i detriti, o la colata lavica potrebbe avere sulla struttura, strettamente connesso alle proprietà duttili dei materiali.

Approfondimenti di analisi

Dal punto di vista del pericolo vulcanico è più opportuno considerare la vulnerabilità del sistema, e ragionare sul ruolo e la posizione degli edifici in esame in un'eventuale emergenza da rischio vulcanico, soprattutto nel caso di ingenti operazioni di evacuazione e di messa in sicurezza del territorio (accessibilità, aree di deposito ecc.).

²³ <https://www.protezionecivile.gov.it/it/approfondimento/aggiornamento-del-piano-nazionale-di-protezione-civile-il-vesuvio> (ultimo accesso: maggio 2022).

3.6 Pericolosità da incendi boschivi

La Legge quadro in materia di incendi boschivi (n. 353/2000) definisce l'incendio boschivo come un «fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree» (art. 2). Un incendio può quindi espandersi e recare danni sia alla vegetazione, sia agli insediamenti²⁴. Nel secondo caso (attinente al nostro campo di ricerca poiché si tratta di un fuoco vicino a case, edifici, beni culturali o luoghi frequentati da più persone) si parla di incendi di interfaccia²⁵. Da notare come gli incendi boschivi non dipendano esclusivamente da fattori naturali quali, per esempio, le caratteristiche della vegetazione, le condizioni climatiche e la morfologia del terreno, ma possono anche essere attivati per azioni dell'uomo, sia di natura involontaria (incendi colposi) sia di natura volontaria (altrimenti detti dolosi). La legge quadro assegna alle singole regioni il compito della pianificazione antincendi boschivi.

La valutazione del pericolo di incendio si esprime come «la probabilità che si verifichino e si diffondano incendi in un dato territorio, a causa dei fattori predisponenti variabili (principalmente i parametri meteorologici che influenzano l'umidità dei combustibili)»²⁶. In particolare, per valutare la pericolosità, il sistema di valutazione prevede il monitoraggio delle condizioni meteorologiche e il calcolo giornaliero di appositi indici di pericolo (uno dei metodi maggiormente utilizzati ed efficaci dal punto di vista operativo per la previsione del pericolo di incendio boschivo è il Fire Weather Index – FWI²⁷, anche conosciuto come «metodo canadese», che viene utilizzato, a partire dal 2007, per esempio, in Piemonte).

A livello nazionale, la Direzione per la Protezione della Natura e del Mare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (DPNM/MATTM) si occupa di promuovere attività di supporto tecnico-scientifico nell'approvazione e attuazione dei Piani Anti Incendi Boschivi (AIB). A partire dal 2002 (con un importante aggiornamento nel 2009), la DPNM/MATTM, sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee guida della Protezione Civile per la redazione dei Piani AIB regionali, ha predisposto uno schema di piano e una cartografia AIB di supporto alla realizzazione dei piani delle aree naturali protette statali (parchi e riserve naturali)²⁸.

- *Beni culturali e rischio incendio boschivo*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

Sono particolarmente interessati dal pericolo di incendio boschivo gli edifici isolati o prossimi a insediamenti di piccola scala in contesti rurali, in cui le modifiche alla relazione tra patrimonio diffuso e vegetazione boschiva, il progressivo abbandono della silvicoltura e la crescita indiscriminata di masse boschive prive di manutenzione hanno causato l'espansione dei boschi e il loro avvicinamento a strutture storicamente isolate in radure o in aree selciate.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

I principali elementi di vulnerabilità intrinseca cui prestare attenzione sono la presenza di elementi strutturali altamente incendiabili (tetti o travi in legno; manti di copertura in scandole lignee; portoni e serramenti ecc.) e

²⁴ Per approfondimenti: Carlo Blasi, Giovanni Bovio, Piermaria Corona, Marco Marchetti, Antonio Maturani, *Incendi e complessità sistemica. Dalla pianificazione forestale al recupero ambientale*, Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio, 2004; Bruno Petrucci, Bruno Capitoni, Renato Borelli, F. Popolizio, *The «Forest Fire Project», National cartographic portal of the Italian Environmental Department: an example of management of cartographic data to support forest fires fighting plans in national parks*, «Forest@ - Journal of Silviculture and Forest Ecology», 7, 2010, pp. 13-21.

²⁵ Per incendio di interfaccia si intende un incendio che interessa aree di interfaccia urbano-rurale, ossia il luogo dove l'area naturale e quella urbano-rurale si incontrano e interferiscono reciprocamente; tale incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento urbano-rurale, sia come incendio boschivo che successivamente può interessare, per propagazione, le zone di interfaccia.

²⁶ <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/incendi-boschivi/previsione-valutazione-pericolo-incendi> (ultimo accesso: maggio 2022).

²⁷ <https://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/background/summary/fwi> (ultimo accesso: maggio 2022).

²⁸ <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/progetto-incendi/> (ultimo accesso: maggio 2022).

l'elevato carico d'incendio interno data la frequente presenza di arredi lignei (rivestimenti interni, altari, cori, e retabi lignei, banchi e recinzioni) o materiale cartaceo (biblioteche e archivi). Sono inoltre da verificare elementi locali di pericolo legati agli impianti dell'edificio.

Approfondimenti di analisi

È opportuna l'accurata valutazione dell'adeguata distanza tra le masse boschive e gli edifici al fine di ridurre il rischio territoriale da incendio boschivo. In merito agli edifici, la manutenzione dei selciati esterni, delle immediate prossimità della chiesa e – più in generale – dell'intero involucro consente di ridurre la vulnerabilità. In merito all'esposizione, è importante tracciare l'effettivo utilizzo degli edifici (molte chiese e cappelle in aree rurali a frequentazione stagionale vengono utilizzate come depositi di materiale nel periodo di chiusura, con l'aumento del carico d'incendio in caso di evento calamitoso).

3.7 Pericolosità di erosione costiera

Le zone costiere italiane, suddivise tra costa alta e costa bassa per un totale di oltre 8.000 km, sono i territori maggiormente occupati da insediamenti abitativi, industriali e infrastrutture e sono soggette a importanti fenomeni di dissesto geomorfologico e di arretramento dei litorali. Questa situazione è dovuta a «processi naturali connaturati all'ambiente costiero (moto ondoso, marea, correnti marine ecc.) a cui si aggiungono fattori antropici, connessi alla forte urbanizzazione e alla concentrazione di attività socio-economiche marittime e terrestri lungo la costa, che, oltre a subirne le conseguenze, contribuiscono intervenendo direttamente e indirettamente nei naturali processi dinamici costieri»²⁹.

A partire dalle esperienze di pianificazione sull'assetto idrogeologico degli anni 2000, il Ministero dell'Ambiente ha promosso nel 2006 un'iniziativa in materia di difesa delle coste italiane, il Progetto Coste³⁰. Le prime elaborazioni di questo progetto hanno fornito un inquadramento generale della problematica dell'erosione delle coste a scala nazionale «attraverso la quantificazione di macrodati relativi alla variazione della linea di costa, ai tratti a potenziale rischio di erosione e alle unità fisiografiche principali costiere». Queste prime elaborazioni sono state successivamente aggiornate al 2017 e confrontate con i dati del 1960, 1994 e 2012.

Tra il 1960 e il 2012 risulta che «la costa italiana ha subito, lungo tratti per complessivi 1.534 km (23%), un arretramento quantificabile in 92 km²; mentre, lungo tratti complessivi di costa di 1.306 km (19%), ha registrato un avanzamento di 57 km²» (MATTM, 2017)³¹. Tra il 2007 e il 2019 il dato tende a stabilizzarsi, grazie anche alle opere di mitigazione portate avanti negli ultimi anni. I dati più aggiornati sull'erosione costiera evi-



Fig. 3.9 Variazione delle coste 1960-2012 (fonte: MATTM, 2017).

²⁹ Trigila, Iadanza, Lastoria, Bussetini, Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021 cit.

³⁰ <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/progetto-coste/> (ultimo accesso: maggio 2022).

³¹ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione generale per la salvaguardia del territorio e delle acque, *L'erosione costiera in Italia. Le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012*, 2017.



Fig. 3.10 Tratti costieri con beni esposti a potenziale rischio erosione (fonte: MATTM, 2017).

denziano come, tra il 2007 e il 2019, 1.862 km degli oltre 8.000 abbia subito modificazioni geomorfologiche superiori a 5 m (pari a circa il 23%).

Il documento ministeriale *L'erosione costiera in Italia. Le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012* fornisce una prima individuazione dei beni esposti a rischio erosione. In questo caso, i beni considerati sono i centri urbani, le strade e le ferrovie che ricadono entro i 20 metri dalla linea di riva che sta subendo l'arretramento.

Sul tema dell'erosione costiera è stato attivato un tavolo nazionale sull'erosione costiera tra MATTM e Regioni con il coordinamento tecnico di ISPRA. Tra le attività di questo tavolo, nel 2016 sono state pubblicate (e successivamente aggiornate nel 2018) le *Linee Guida Nazionali per la difesa della costa dai fenomeni di erosione e dagli effetti dei cambiamenti climatici*³².

- *Beni culturali e rischio dinamica dei litorali*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

I sistemi insediativi delle popolazioni costiere hanno sempre considerato la relazione tra luoghi di interesse culturale, collettivo e litorale, ma le mutate condizioni climatiche impongono un'attenzione che non si limiti al tradizionale rapporto stabilito nei secoli tra la comunità e il mare. Allo stesso modo, bisogna considerare le modifiche nella pianificazione e nell'infrastrutturazione dei litorali marittimi, che creano punti di particolare concentrazione erosiva. Ciascuno dei 1.673 centri storici litoranei censiti dal Ministero di Beni Culturali è

³² Il documento è scaricabile al seguente link: <http://www.erosionecostiera.isprambiente.it/linee-guida-nazionali> (ultimo accesso: maggio 2022).

certamente dotato di edifici rappresentativi: le mutate condizioni climatiche e infrastrutturali (associate talora a fenomeni di abbandono o – al contrario – di esasperata pressione turistica) impongono nuove attenzioni conservative e fruibili.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni

A margine delle considerazioni geografiche relative all'erosione costiera e al mutato rapporto tra costa e insediamenti, annotiamo come le dinamiche marine incidano sulla conservazione del patrimonio anche per quanto attiene i fenomeni di erosione delle superfici esterne (incidenza dei venti e della salinità dell'aria), questione affrontata ad esempio dalla costruzione degli indici chimico-fisici della Carta del Rischio, e che esula dai temi affrontati nel presente volume.

Approfondimenti di analisi

Dal punto di vista della valutazione del pericolo la prima azione di prevenzione è la conoscenza della pianificazione e dell'infrastrutturazione dei litorali, mentre sugli aspetti di vulnerabilità intrinseca degli edifici è opportuno monitorare la situazione e le modifiche del rapporto suolo/litorale/contesto circostante e osservare fenomeni di dissesto nei riporti di terreno, spianamenti, terrazzamenti ecc.

3.8 Pericolo di spopolamento – marginalizzazione – abbandono

Per spopolamento si intende una «forte diminuzione della quantità di popolazione di una regione. È il risultato dell'abbandono volontario o forzoso di determinate zone da parte delle popolazioni ivi insediate; può essere totale oppure interessare una sola parte della popolazione; può essere repentino oppure effetto di flussi continui e prolungati di abbandoni»³³. Altri temi fortemente correlati con quello dello spopolamento sono quello della marginalizzazione e dell'abbandono dei luoghi.

In linea generale, sul fronte demografico, in Italia, gli ultimi bilanci confermano le tendenze dell'ultimo decennio: calo delle nascite, invecchiamento della popolazione e, a partire dal 2015, perdita di residenti (tra il 2015 e il 2022 la variazione percentuale di popolazione è stata di quasi il 3%). Le proiezioni dell'ISTAT prevedono un continuo calo demografico nei prossimi 10 anni.

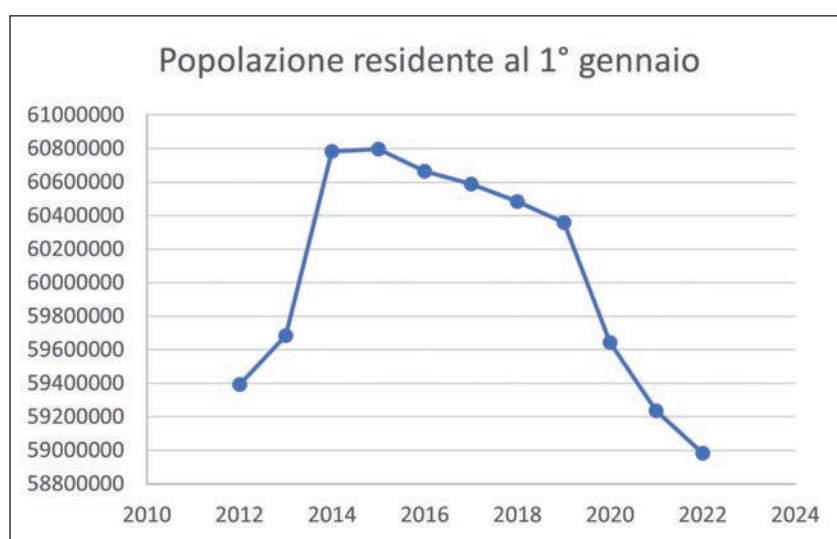


Fig. 3.11 Popolazione residente al 1° gennaio dal 2012 al 2022 (fonte: <http://demo.istat.it/>).

Questi temi nell'ultimo decennio hanno avuto grande attenzione da parte delle politiche nazionali, in primis con l'approvazione della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), avviata dalla Presidenza del Consiglio e dai Ministeri responsabili per il coordinamento dei fondi comunitari e per i tre servizi essenziali considerati (scolastici, di mobilità su ferro e sanitari), l'Agenzia per la Coesione Territoriale, d'intesa con le Regioni e in cooperazione con ANCI e UPI. Le aree interne sono rappresentate da quei piccoli comuni che risultano isolati dai grandi centri di agglomerazione e lontani dai servizi essenziali (scuola, sanità, mobilità ecc.)³⁴. Questi comuni rappresentano il 60% del territorio italiano, il 51,6% dei comuni italiani e il 22,3% della popolazione italiana (pari a circa 13,3 milioni di abitanti). La SNAI prende in considerazione 72 aree interne selezionate, che occupano un'area di 51.366 chilometri quadrati, coinvolgendo 1.060 comuni e una popolazione che presenta una costante tendenza demografica negativa, con un valore inferiore ai 2 milioni di abitanti³⁵. Al 2020, delle 72 strategie di area selezionate ne sono state approvate 71.

Oltre alla SNAI, l'Italia, in un'ottica generale di sviluppo sostenibile per contrastare lo spopolamento e l'abbandono dei borghi, nel 2017 ha approvato la Legge n. 158/2017 «Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni». Questa norma, conosciuta anche come «legge salva borghi», è il primo provvedimento focalizzato

³³ <http://www.treccani.it/enciclopedia/spopolamento/> (ultimo accesso: maggio 2022).

³⁴ Bibliografia di riferimento: Strategia nazionale per lo sviluppo delle Aree Interne, <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/> (ultimo accesso: maggio 2022); Enrico Borghi, *Piccole Italie. Le aree interne e la questione territoriale*, Donzelli, Roma 2017; Antonio De Rossi (a cura di), *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma 2018.

³⁵ I dati sono aggiornati alla Relazione annuale sulla Strategia Nazionale per le aree interne, anno 2020, disponibile alla pagina https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2021/11/Relazione-CIPESS-2020_finale.pdf (ultimo accesso: maggio 2022).

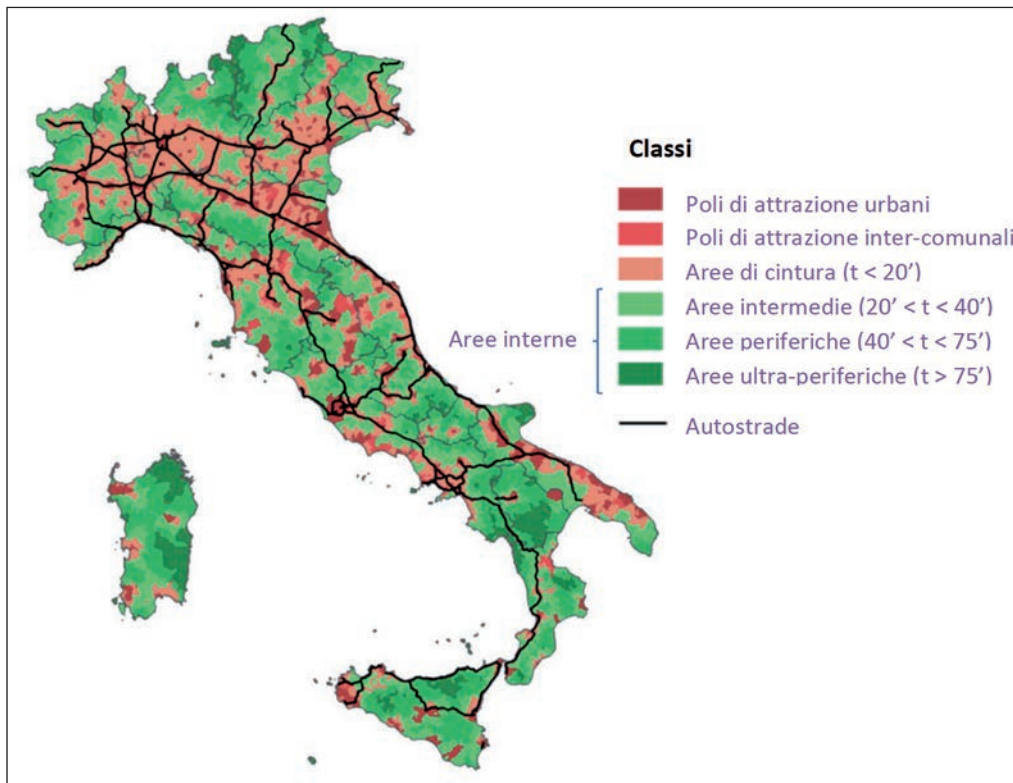


Fig. 3.12 Mappa delle aree interne (fonte: Elaborazione UVAL-UVER su dati Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione e FS – Materiali UVAL, no. 31, 2014).

unicamente sui comuni con meno di 5.000 abitanti, ad alto rischio di marginalizzazione, spopolamento e degrado; in questo senso, offre una visione complessiva dell'importanza del contrasto allo spopolamento e risulta essere una grande opportunità per il rilancio, la valorizzazione e lo sviluppo dei piccoli comuni e dei borghi.

Per contrastare lo spopolamento e l'abbandono, molti piccoli comuni italiani si sono anche organizzati in autonomia avviando proprie iniziative per richiamare nuovi residenti (in alcuni comuni, per esempio, le case abbandonate o di proprietà comunale sono state proposte gratis o a prezzi molto ridotti per nuovi residenti).

A partire dal 2021, il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) ha rilanciato il tema delle aree interne e dei piccoli borghi, predisponendo un bando da 1 miliardo di € per la realizzazione di progetti di rigenerazione culturale, sociale ed economica.

- *Beni culturali e rischio spopolamento*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti dal pericolo e criticità

Il fenomeno dello spopolamento dei centri minori ha evidenti ricadute sull'utilizzo del patrimonio culturale – abitativo, produttivo, religioso ecc. –: i più di quattromila centri storici spopolati (secondo le analisi del Ministero), oltre agli undicimila nuclei storici alpini, costituiscono i contesti insediativi di beni interessati da problemi di disuso e mancata manutenzione. Oltre al valore del singolo bene (solitamente di dimensioni modeste e di interesse artistico locale), in contesti di spopolamento pare da sottolineare soprattutto il valore relazionale e paesaggistico degli edifici a rischio di abbandono. Se non sono ipotizzabili – tranne casi di particolari emergenze storico-artistiche – azioni di inversione di tendenza limitate ai soli edifici culturali, questi possono invece diventare perni fondamentali di operazioni più complesse e concertate di rigenerazione dei nuclei rurali in abbandono, e costituiscono un “serbatoio” di spazi di qualità di cui è possibile immaginare una riattivazione integrata, come unica alternativa al degrado e quindi alla perdita del bene.

Un altro tema in via di sperimentazione è – per sistemi di beni di particolare interesse artistico, ma in contesti estremamente isolati e spopolati – l'apertura in remoto dei beni per visitatori “tematici” e organizzati: un sistema di smart card, di video sorveglianza e di storytelling digitale può costituire un metodo di valorizza-

zione innovativo, il cui evidente limite è lo scollamento dal rapporto umano e dalla vita delle comunità locali, ma le cui potenzialità sono ancora da esplorare a fondo per quanto attiene forme di socializzazione anche telematica³⁶.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni immobili

In prima ipotesi si può ipotizzare che il pericolo di abbandono degli edifici nelle aree interne, come per esempio le chiese, sia funzione dell'abbandono e della marginalizzazione dei rispettivi territori. Il pericolo di abbandono aumenta tuttavia in funzione anche dell'eccesso di edifici sovrabbondanti, soprattutto in quei contesti rurali o in quei versanti montani che hanno vissuto stagioni importanti di colonizzazione agricola, e che ora vedono una radicale regressione delle attività e degli abitanti: una grande densità di beni aumenta il rischio di degrado (per assenza di manutenzione e frequentazione) e di abbandono, se non vengono attivati meccanismi di selezione e concentrazione degli investimenti manutentivi. Azioni di "contenimento" del degrado o di "ruderizzazione controllata" possono essere intraprese, per salvare la memoria dei luoghi, in attesa che dinamiche sociali ed economiche innovative possano reincentivare l'uso di edifici ora marginali, e per i quali nei decenni immediatamente successivi non si vedono apparentemente prospettive.

Approfondimenti di analisi

Nel caso di edifici a rischio di abbandono, ai fini di valutare attività di valorizzazione e rigenerazione può essere utile una conoscenza complessiva del sistema patrimoniale territoriale (spesso costituito da più edifici ed elementi architettonici adiacenti): una valutazione anche quantitativa delle superfici utili e dei volumi potrebbe concorrere a definire scenari di rigenerazione sostenibili. Anche una verifica delle condizioni di accessibilità (veicolare, pedonale, di mezzi di soccorso ecc.) e di fruibilità (connettività telematica, possibilità di inserire impianti per il comfort interno, abitabilità ecc.) costituisce elemento di valutazione importante per far fronte all'abbandono e per istruire ipotesi di recupero.

³⁶ Roberto Canu, *Cultural heritage e nuove tecnologie. L'apertura automatizzata dei Beni Culturali Ecclesiastici*, «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», 151, LXXII, 2 settembre 2018, pp. 31-36; Quaderno Consulta BCE Piemonte e Valle d'Aosta, col sostegno dell'Ufficio Nazionale BCE della CEI, *Chiese a porte aperte. Una app come chiave. Apertura e narrazione automatizzate di beni culturali ecclesiastici*, https://www.cittaecattedrali.it/it/chiese_aperte (ultimo accesso: maggio 2022).

3.9 Pericolo di furti

Il pericolo dei furti del patrimonio culturale mobile è una questione complessa e purtroppo largamente diffusa. La protezione dei beni culturali dai furti è affidata al Comando dei Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale.

Il Comando dei Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale³⁷

È stato istituito nel 1969, precedendo la convenzione di Parigi nel 1970 con la quale si invitavano gli Stati Membri ad adottare opportune misure per impedire l'acquisizione di beni illecitamente sottratti e favorire il recupero di quelli trafugati, nonché a istituire uno specifico servizio a ciò finalizzato.

Il Comando è inserito funzionalmente nell'ambito del Ministero della Cultura quale ufficio di diretta collaborazione del Ministero e svolge compiti riguardanti la sicurezza e la salvaguardia del patrimonio culturale nazionale attraverso la prevenzione e la repressione delle violazioni alla legislazione di tutela dei beni culturali e paesaggistici.

Il Comando è composto da militari in possesso di qualificata preparazione, acquisita con la frequenza di specifici corsi in materia di «Tutela del Patrimonio Culturale», organizzati d'intesa dal Ministero della Cultura. L'attuale articolazione del Comando Carabinieri TPC prevede a livello centrale un Ufficio Comando, quale organo di supporto decisionale del Comandante nell'azione di comando, controllo e coordinamento delle attività di istituto in patria e all'estero, un Reparto Operativo con competenza sull'intero territorio nazionale per le indagini di più ampio spessore (a sua volta suddiviso in tre sezioni Antiquariato, Archeologia, Falsificazione e Arte Contemporanea) e, a livello periferico, 16 nuclei, con competenza regionale o interregionale alle dipendenze del Gruppo Carabinieri.

Il report annuale «Attività Operativa 2020» dichiara un decremento della quantità di furti di opere d'arte. Va tuttavia tenuto conto delle particolari condizioni sociali del 2020 legate alla situazione pandemica e che vanno considerate come un *unicum* di contingenze. Per questa ragione, la comparazione di quanto rilevato nel 2020 rispetto agli anni precedenti non restituisce elementi significativi per la definizione di *trends* criminali nel settore di competenza. Tuttavia, i dati sono qui riportati al fine di fornire un ordine di grandezza generale delle quantità di sottrazioni illecite del patrimonio culturale. Si riportano:

- 287 furti di beni culturali;
- 1.085 risultati operativi nei sequestri di beni pittorici;
- 280 risultati operativi nei sequestri di oggetti di carattere religioso e devozionale;
- 1.018 risultati operativi nei sequestri di monete antiche;
- 7.460 (di cui 7.050 maioliche di varie epoche sequestrate in un'unica operazione) risultati operativi nei sequestri di sculture;
- 1.547 risultati operativi nei sequestri di opere contraffatte;
- operazioni di controllo su 2.370 aree tutelate da vincoli paesaggistici e monumentali;
- operazioni di controllo su 1.433 aree archeologiche.

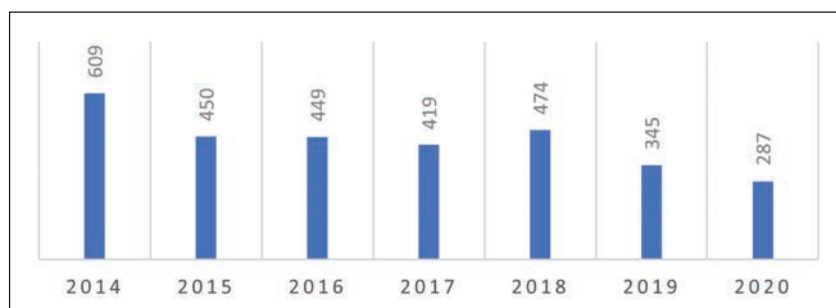


Fig. 3.13 Totale dei furti dei beni culturali in Italia

(fonte: <https://www.journalchc.com/wp-content/uploads/2021/04/Attivita%CC%80-Operativa-2020c.pdf>).

³⁷ <https://www.beniculturali.it/carabinieriipc> (ultimo accesso: maggio 2022).

La questione del furto non è una questione semplice da inquadrare e spazializzare, soprattutto per la difficile reperibilità dei dati. Un aiuto in questo campo ci viene dalla «Banca Dati dei beni culturali illecitamente sottratti», la cui gestione è assegnata all'Ufficio Comando – Sezione Elaborazione Dati³⁸ del Comando Carabinieri T.P.C. per conto del Ministero. Oggigiorno, il sistema della «banca dati dei beni culturali illecitamente sottratti» (attivo dal 1980) rappresenta uno strumento unico nel suo settore (per flessibilità degli applicativi, quantità dei dati trattati e capacità della risposta operativa) ed è prevista dalla normativa nazionale, in particolare nell'articolo 85 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004).

Le diverse informazioni dei beni sottratti, sia descrittive sia fotografiche, pervengono dai Reparti territoriali dell'Arma, dalle altre forze di Polizia, dalle Soprintendenze, dagli Uffici Doganali e da Interpol per i beni all'estero e vengono quotidianamente inserite nel sistema.

Lo strumento della banca dati si presta a elaborazioni e analisi dei fenomeni criminali riguardanti i beni culturali, in grado di garantire attività preventive e investigative dei vari reparti. Infatti, dato il giornaliero aggiornamento, il sistema è strutturato in moduli che consentono sia l'inserimento e la ricerca di eventi, persone, oggetti e loro relazioni, sia l'elaborazione di statistiche; è impostato su interfaccia web e supporto multilingua, permette modalità di ricerca visuale e capacità di georeferenziazione di eventi (appositi applicativi consentono il posizionamento delle entità sul territorio in base al collegamento tra dati alfanumerici e geografici, nonché l'individuazione di zone a rischio e dei percorsi legati alla criminalità e la rappresentazione grafica di tutte le connessioni logiche tra le informazioni censite); interagisce in tempo reale con palmari e personal computer portatili, agevolando la redazione di documentazione sul luogo dell'intervento e la consultazione e l'alimentazione dirette.

- *Beni culturali e rischio furti*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti e criticità

Il fenomeno è attentamente monitorato dalla Forze dell'Ordine, nel quadro di accordi con gli enti gestori. Nel settore dei beni di interesse religioso, si segnala il recente documento «Linee Guida per la Tutela dei beni culturali ecclesiastici»³⁹ che testimonia l'intenso rapporto tra Stato italiano e Chiesa nella tutela e conservazione dei beni culturali appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche e sintetizzano l'esperienza maturata nelle attività a tutela del patrimonio culturale nazionale. Le Linee Guida sono state richieste dal Segretario Generale della CEI, S.E. Mons. Nunzio Galantino, al Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, On. Dario Franceschini, per essere approntate dal Comando carabinieri per la tutela del patrimonio culturale (CC TPC).

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni immobili

Questo rischio pare riguardare, apparentemente, soprattutto i beni mobili di pregio artistico, destinato al commercio clandestino e alla ricettazione, e per cui i beni immobili possono subire effrazioni per l'accesso e le modalità di sottrazione dei beni. Tuttavia, anche gli edifici possono essere soggetti al pericolo di furti a causa dell'asportazione di pluviali e grondaie in rame, di lastre lapidee monolitiche pertinenti stipiti e affacci, di portoni e serramenti lignei, di gradini e rivestimenti marmorei. Il furto di tali elementi costituisce elemento di immediato degrado per le strutture. Inoltre, bisogna considerare che alcuni edifici (musei, chiese ecc) presentano molte aree poco frequentate in particolari momenti e che possono risultare più vulnerabili alle azioni di mala intenzione.

Approfondimenti di analisi

Tutti gli edifici che presentano luoghi aperti e accessibili, come per esempio le chiese, sono molto esposti all'intrusione di ladri. Risulta quindi auspicabile prevedere il coinvolgimento dell'associazionismo e del volontariato culturale e religioso nella vigilanza dei beni. L'impiego di persone appositamente formate risulta il più efficace mezzo per evitare furti.

³⁸ <http://tpcweb.carabinieri.it/SitoPubblico/search> (ultimo accesso: maggio 2022).

³⁹ Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo e Conferenza Episcopale Italiana, Arma dei Carabinieri, «Linee guida per la tutela dei beni culturali ecclesiastici», 2014.

3.10 Pericolo di vandalismo

Si può parlare di “vandalismo grafico”⁴⁰ (graffitismo), intendendo l'imbrattamento delle superfici con vernice. Le analisi del fenomeno possono riguardare elementi diversi: analisi di tipo socio-antropologica del fenomeno e analisi mirata alla valutazione degli effetti senza valutare le motivazioni che hanno portato a compiere un determinato atto. Il graffitismo, soprattutto quando viene fatto sul patrimonio culturale e monumentale, può avere gravi conseguenze: infatti, «a una scritta impressa sulla superficie di un manufatto artistico corrisponde un intervento di pulitura complesso, costoso e dagli esiti non sempre soddisfacenti, in funzione di molti fattori, tra i quali la natura dei materiali imbrattati, il loro stato di conservazione e la vernice impiegata»⁴¹. A ciò segue la necessità di sensibilizzare la popolazione contro il vandalismo grafico⁴².

- *Beni culturali e rischio vandalismo*

Sistemi patrimoniali maggiormente coinvolti e criticità

All'interno del sistema dei beni culturali soggetti a rischio di vandalismo, il patrimonio ecclesiastico – e, più in generale, il patrimonio di interesse religioso – oltre al vandalismo comune è soggetto a un vandalismo “ideologico”, che individua nel monumento l'obiettivo di una critica più complessiva alla presenza religiosa nella società. Il principale argine al vandalismo (tranne fenomeni fortemente ideologizzati, isolati e gravi, al limite del terrorismo) è la qualità della vita comunitaria, il senso di inclusione e accoglienza che la comunità genera, la coesione sociale complessiva del contesto.

Aspetti specifici di pericolosità e vulnerabilità per singoli beni immobili

Come nel caso dei furti, il controllo sociale della comunità è certamente più valido di meri presidi di tutela passiva, quali cancellate, rivestimenti, dissuasori.

Approfondimenti di analisi

Talora, l'erezione di cancellate, parapetti o protezioni blindate danneggia la qualità ambientale e artistica dei beni più dell'eventuale rischio di danni, e rappresenta in ogni caso un segnale di chiusura e di arroccamento della comunità a fronte del rischio vandalico.

⁴⁰ Riferimenti: Annamaria Pandolfi (a cura di), *La conservazione del patrimonio monumentale. Il vandalismo grafico*, 2000, <http://www.icr.beniculturali.it/pagina.cfm?usz=1&uid=134&idpub=94> (ultimo accesso: maggio 2022).

⁴¹ *Ibidem*.

⁴² A titolo esemplificativo, il comune di Bologna nel 2010 ha pubblicato una brossura contenente delle specifiche linee guida sull'argomento «Contro il vandalismo grafico. Il centro storico di Bologna. Sperimentazione e linee guida». Il testo, attraverso delle sperimentazioni a campione a cura di restauratori di beni culturali su alcuni edifici del centro storico, intende fornire delle risposte sia dal punto di vista tecnico (per una corretta ed efficace rimozione) che procedurale (in tema di semplificazione amministrativa), <https://www.beniculturali.it/comunicato/contro-il-vandalismo-grafico-il-centro-storico-di-bologna-sperimentazione-e-linee-guida> (ultimo accesso: maggio 2022).

3.11 Altre forme di pericolo a scala locale

Esistono poi una pluralità di rischi a scala locale, e che interessano i singoli edifici, che sfuggono ad analisi territoriali e a una precisa sistematizzazione e spazializzazione.

Tuttavia, in una prospettiva che considera complessivamente il rischio cui il sistema dei beni culturali è soggetto, si ritiene opportuno lasciarne traccia, per essere poi eventualmente valutati in un'analisi più approfondita o, in ogni caso, per costituire una check-list di analisi caso per caso:

- prossimità di strade ad alto scorrimento che possono comportare rischi di incidenti stradali, con danno alle persone fisiche (rischio attraversamento, o assembramento in prossimità degli assi viari) o alle cose (urti contro portoni, cancelli, recinzioni, pareti perimetrali ed elementi aggettanti), e allo stesso tempo possono limitare la vivibilità di alcuni spazi degli edifici (per esempio il sagrato per le chiese, o i portici d'ingresso);
- prossimità di depositi e impianti produttivi di sostanze pericolose, fonti di inquinamento chimico ed elettromagnetico, che sottopongono gli edifici a un rischio di tipo industriale e minacciano la salute delle persone;
- prossimità all'edificio di piantumazioni di alberi ad alto fusto, con apparati radicali estesi e pericolosi per la stabilità delle fondazioni dei beni architettonici o degli edifici adiacenti. La prossimità di alberi ad alto fusto va valutata anche in termini di rischio di fulmini;
- rischio di incendio localizzato, all'interno dell'edificio o nelle sue immediate pertinenze. La presenza all'interno del bene di carta, tendaggi, tele o tessuti altamente infiammabili, aumentano il rischio dell'insorgere di incendio. In aggiunta, negli edifici di culto sono spesso utilizzate candele o impianti elettrici improvvisati o vetusti. Inoltre, in molti casi le chiese storiche non posseggono né adeguati sistemi antincendio né uscite adeguate, che risultano fondamentali in caso di emergenza. Un'altra considerazione deriva dall'insorgere di incendi causati da scariche di fulmini, soprattutto per edifici che si trovano presso i litorali marini. In questo caso l'accurata dotazione e manutenzione di parafulmini risulta estremamente importante;
- rischio di mancanza di manutenzione a causa di chiusura prolungata per ragioni di forza maggiore, non legate alle dinamiche di spopolamento. In alcuni casi estremi – come a seguito di eventi sismici, o nel recente caso di crisi sanitaria, ma anche per ragioni cantieristiche, quali l'inatteso protrarsi di opere edilizie o scavi archeologici – i beni architettonici sono soggetti a chiusure prolungate che limitano e disincentivano le operazioni di manutenzione ordinaria, e possono aggravare alcune situazioni di degrado che necessitano di interventi tempestivi;
- rischio terrorismo, legato soprattutto all'intrusione non controllata nei siti e negli edifici. La questione può essere controllata tramite la presenza di personale debitamente formato e, più in generale, con la formazione della popolazione a tale tipo di rischio. Dal punto di vista edilizio, l'unica precauzione pare essere la verifica dell'agevole deflusso delle persone (dal bene e dai locali adiacenti, mediante una pluralità di vie di fuga) e la possibilità di un facile accesso rapido dei mezzi di soccorso e delle squadre d'intervento;
- rischio legato alla difficile accessibilità interna di alcuni edifici. Soprattutto per le chiese e le cappelle a più bassa frequentazione e nelle aree più marginali, le chiavi sono custodite da parrochiani limitrofi, che nel tempo possono smarrirle, o di cui si può smarrire la memoria nei passaggi generazionali. Soprattutto in fase di emergenza, ma anche solo per l'attività di controllo e monitoraggio della chiesa, è importantissimo il rapido reperimento delle chiavi e assicurare il funzionamento del sistema di accesso.

CAPITOLO 4

Banche dati open-access: uno strumento di conoscenza e progettazione

Se la prima parte del capitolo ha offerto una panoramica dei principali pericoli che mettono a repentaglio il patrimonio culturale e le comunità che lo frequentano, questa seconda parte presenta una panoramica degli strumenti di conoscenza e di monitoraggio delle principali banche dati open-access che forniscono informazioni utili all'approfondimento e la progettazione di azioni nell'ambito della protezione dei beni culturali dai rischi.

Un rilevante avanzamento sul tema della catalogazione del patrimonio culturale è stata l'introduzione di core data standard: lo sviluppo di modelli di catalogazione condivisi che riportano informazioni di base standardizzate ha incoraggiato un approccio sempre più efficiente e un risultato sempre più uniforme nella registrazione delle informazioni. L'adozione di pratiche comuni di schedatura costituisce il presupposto necessario per la condivisione delle informazioni, soprattutto fra i molti soggetti (pubblici e privati) che si occupano della conservazione, tutela e valorizzazione dei beni. In Italia la definizione dei contenuti di base da inserire in una catalogazione di beni culturali è stata, ed è, portata avanti principalmente dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD).

Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione

L'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione è un istituto del Ministero della Cultura (MIC) dotato di autonomia scientifica e amministrativa; afferisce alla Direzione generale Educazione e ricerca.

In base al Decreto di organizzazione del 7 ottobre 2008, e al successivo DM 23 gennaio 2017, l'Istituto:

- ha funzioni di ricerca, indirizzo, coordinamento tecnico-scientifico finalizzate alla documentazione e alla catalogazione dei beni culturali;
- elabora metodologie catalografiche e coordina le attività operative realizzate dagli enti sul territorio;
- gestisce il Catalogo generale del patrimonio archeologico, architettonico, storico artistico e demotnoantropologico nazionale;
- tutela, conserva e valorizza le proprie collezioni di fotografia storica e di fotografia aerea;
- realizza campagne di documentazione del patrimonio culturale;
- svolge attività di formazione, aggiornamento, perfezionamento e specializzazione, sia in ambito catalografico che in ambito fotografico e organizza visite guidate;
- assicura il coordinamento e promuove programmi di digitalizzazione del patrimonio culturale di competenza del MIC; elabora il Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale (<https://digitallibrary.cultura.gov.it/il-piano/> luglio 2022).

Il complesso delle attività svolte dall'Istituto può essere quindi ricondotto a tre aree principali:

- catalogazione;
- fotografia;
- ricerca e formazione.

L'attività di catalogazione dell'ICCD è normata secondo quanto previsto l'art. 17 del Codice dei beni culturali e del paesaggio che cita:

1. «Il Ministero, con il concorso delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali, assicura la catalogazione dei beni culturali e coordina le relative attività.
2. Le procedure e le modalità di catalogazione sono stabilite con decreto ministeriale. A tal fine il Ministero, con il concorso delle regioni, individua e definisce metodologie comuni di raccolta, scambio, accesso ed elaborazione dei dati a livello nazionale e di integrazione in rete delle banche dati dello Stato, delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali.

3. Il Ministero e le regioni, anche con la collaborazione delle università, concorrono alla definizione di programmi concernenti studi, ricerche ed iniziative scientifiche in tema di metodologie di catalogazione e inventariazione.
4. Il Ministero, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali, con le modalità di cui al decreto ministeriale previsto al comma 2, curano la catalogazione dei beni culturali loro appartenenti e, previa intese con gli enti proprietari, degli altri beni culturali».

L'ICCD ha elaborato un articolato sistema standard per l'acquisizione delle conoscenze relative al patrimonio, in modo da fornire strumenti e regole per attuare la catalogazione secondo criteri omogenei a livello nazionale. Le attuali banche dati digitali relative al patrimonio culturale tendono sempre più di adattarsi agli standard catalografici dell'ICCD in modo da consentire processi sempre più rapidi ed efficaci di interoperabilità delle banche dati. Il sistema degli standard catalografici definito dall'ICCD è costituito da:

- principi di metodo (procedure e specifiche modalità applicative);
- normative (modelli per la registrazione dei dati);
- strumenti terminologici (linguaggi formalizzati, definizioni, vocabolari e thesauri);
- indicazioni per la documentazione di corredo;

E suddivide i beni in categorie quali:

- beni archeologici;
- beni architettonici e paesaggistici;
- beni demotnoantropologici;
- beni fotografici;
- beni musicali;
- beni naturalistici;
- beni numismatici;
- beni scientifici e tecnologici;
- beni storici e artistici.

Le banche dati qui presentate offrono una notevole massa di informazioni, che devono essere oggetto di una attenta e competente interpretazione: si intende in questa sede specificare, per ognuna delle principali banche dati, l'origine dei dati, la natura dell'istituzione che li mette a disposizione, l'obiettivo e gli strumenti di raccolta dei dati e alcune indicazioni di massima che possano orientare una prima consultazione.

4.1 Carta del Rischio

Ente	Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR) - Direzione Generale per la Sicurezza del Patrimonio Culturale - Ministero della Cultura
Scala	Nazionale
Dati	Patrimonio culturale
Tipologia dei dati	Cartografia e repertorio di beni culturali, repertorio di vulnerabilità, decreti di vincolo
Azioni	Consultazione cartografia, ricerca di beni
Sito	http://www.cartadelrischio.beniculturali.it/login

Il sistema informativo territoriale della Carta del Rischio, introdotto in questo stesso capitolo, prevede il censimento, la georeferenziazione e la compilazione di schede di vulnerabilità per ciascun bene culturale del territorio nazionale. In particolare, uno degli elementi innovativi della Carta del Rischio è quello di considerare i beni del patrimonio culturale nel loro specifico contesto territoriale di appartenenza e nella dinamica temporale dei processi di degrado.

L'indirizzo metodologico utilizzato per la costruzione del sistema della Carta del Rischio sono i concetti di vulnerabilità, pericolosità e rischio. Seguendo questa logica, la Carta del Rischio individua la pericolosità come «la componente del rischio che descrive il processo fisico di deterioramento dei beni determinato dalla potenziale aggressione esercitata dal territorio rispetto alla superficie del manufatto, alla struttura ed al danno derivante da attività dirette dell'uomo per il bene i-esimo eventualmente presente sull'area territoriale del Comune j-esimo». La vulnerabilità, invece, viene valutata attraverso la schedatura “conservativa” da effettuare su campo, tramite un approccio statistico rispetto all'unità minima territoriale del comune. Il territorio comunale è caratterizzato da un livello di pericolosità territoriale, mentre il bene culturale è contrassegnato da uno specifico indicatore di vulnerabilità che ne definisce lo stato di conservazione.

La scheda conservativa è composta da 2 parti: la prima è di tipo anagrafico-identificativa, dove il bene vie-

ne identificato secondo specifici standard dell'Istituto Centrale del Catalogo e della Documentazione (ICCD) per la normale attività di catalogazione; mentre la seconda si presenta come descrittiva, finalizzata al rilevamento dello stato di conservazione e al calcolo della vulnerabilità, attraverso valutazioni metriche degli elementi costitutivi e dell'estensione e gravità delle diverse forme del degrado presenti sul manufatto. Ciascuna scheda deve inoltre essere corredata da allegati fotografici ed elaborati grafici e cartografici¹.

Con riferimento alle pericolosità, la Carta del Rischio fornisce una prima classificazione delle diverse tipologie di pericolosità, secondo tre domini:

1. statico-strutturale;
2. antropico;
3. ambientale-aria.

Per il secondo dominio, quello antropico, si è fatto riferimento a ragionamenti deduttivi finalizzati a verificare se la pressione antropica di un dato territorio fosse pericoloso per i beni culturali che si trovano in quel territorio. In quest'ottica, sono stati individuati 5 indici di pericolosità che fanno riferimento a tre grandi tematiche quali: la densità demografica (intesa come spopolamento e sovrappopolamento), la pressione turistica e la suscettibilità al furto.

I cinque indici di pericolosità che ne derivano sono:

- indice di spopolamento;
- indice di sovrappopolamento;
- indice di pressione turistica;
- indice di suscettibilità al furto;
- indice di sintesi di pericolosità antropica.

Per spopolamento si intende il fenomeno che comporta il venire meno delle condizioni di convenienza (economica e sociale) alla sorveglianza, manutenzione e valorizzazione del bene che favorisce, di fatto, il progressivo e ineluttabile degrado del bene stesso. Così come l'eccessivo incremento della popolazione, invece, non garantendo le componenti considerate vitali per la conservazione e la fruibilità del bene culturale, comporta un impatto potenzialmente dannoso sul bene e sull'area di contesto. La fruizione turistica può costituire un rilevante pericolo per la conservazione dei beni culturali, soprattutto in mancanza di efficienti politiche gestionali. Per l'indice di pressione turistica, la Carta del Rischio, tiene conto dell'attrattività turistico-culturale di un comune (misurata in termini di numero di beni culturali segnalati dal Touring Club Italiano) e della massa circolante di turismo culturale (misurata in termini di visitatori annui medi all'Istituto d'arte più frequentato del comune). L'indice di suscettibilità al furto coincide col valore normalizzato del numero totale dei furti censiti dal Comando dei Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Artistico (TPC).

Per la definizione del terzo dominio, ambientale-aria, sono stati individuati due distinti indici chimico-fisici:

- indice di erosione;
- indice di stress fisico.

Per quanto riguarda il calcolo dell'indice di erosione (o carsico), la Carta del Rischio fa ampio uso della formula di Lipfert che permette di quantificare la perdita di materiale nell'unità di tempo ($\mu\text{m}/\text{anno}$). Nell'applicazione della formula è valutata l'incidenza dei singoli fattori sulla perdita di materiale ed è emerso che il fattore che incide maggiormente sulla perdita di materiale calcareo è la pioggia. Va inoltre considerata la vicinanza o meno del comune di riferimento al mare (effetto costa). In aggiunta all'Indice di erosione la Carta del Rischio prende in considerazione anche un indice di annerimento basato sull'influenza esercitata dalle emissioni di particolato, la cui concentrazione a livello comunale si può stimare soltanto approssimativamente mediante l'uso di un modello a box che non separa le particelle carboniose, responsabili dell'annerimento, da tut-

¹ Accardo, Cacace, Rinaldi, *Il Sistema Informativo Territoriale della «Carta del Rischio»* cit.

te le altre. L'indice di stress fisico tiene conto della parte di danno dovuto all'interazione termica e igrometrica tra l'ambiente e il materiale e ai cicli di gelo e disgelo.

La Carta del Rischio è consultabile previa autorizzazione ed è basata su una struttura logica e fisica che sistematizza una serie di dati attraverso la loro acquisizione (effettuata per campagne parziali e mirate), organizzazione, analisi, che individuano i legami tra le cause e gli effetti degli eventi dannosi. Il sistema informativo territoriale risulta essere un ampio sistema di banche dati, alfanumeriche e cartografiche, che documenta e cataloga circa 130.000 decreti di vincolo sui beni immobili, sia pubblici sia privati, emessi a partire dal 1902 e sino al 2004/2005, in relazione ai principali fenomeni di rischio naturale e antropico; permette inoltre di ricercare, sovrapporre ed elaborare le diverse informazioni sui potenziali fattori di rischio del patrimonio culturale.

Il censimento del patrimonio è stato effettuato a partire dalle Guide d'Italia del Touring Club Italiano e delle Guide Archeologiche Laterza²; questo spoglio di dati ha portato alla costruzione di carte della consistenza e distribuzione dei beni sul territorio nazionale.

Il sistema è strutturato da tre banche dati strettamente legate:

- cartografia e beni;
- repertorio beni e vulnerabilità;
- decreti di vincolo.

4.2 Vincoli in rete – VIR

Promotore	Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR) - Direzione Generale per la Sicurezza del Patrimonio Culturale - Ministero della Cultura
Scala	Nazionale
Dati	Patrimonio culturale
Tipologia dei dati	
Azioni	Ricerca di beni, consultazione dei vincoli, visualizzazione cartografica
Sito	http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login

Il sistema Vincoli in Rete (VIR) è stato realizzato nell'ambito del Piano eGov 2012 promosso dal Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione³. Il sistema VIR è stato realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (ISCR) e si configura come una ricca banca dati sui beni architettonici, monumentali e archeologici italiani. Il sistema dei dati è stato generato attraverso la raccolta, presso tutti gli uffici periferici del Ministero, dei decreti di vincolo e dei relativi allegati; questa raccolta sistematica si è conclusa nel 2005.

Il sistema VIR deriva dalla cooperazione di più sistemi informativi territoriali che riguardano i beni culturali. In particolare, il sistema è stato realizzato a partire dall'unificazione e dall'integrazione delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;

² L'Istituto Centrale per il Restauro del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali ha attribuito alla collana del Touring Club Italiano la valenza di repertorio dei beni culturali esposti in Italia, per conoscenza unica sulla consistenza, qualità e localizzazione del patrimonio storico-artistico del nostro Paese.

³ Il piano eGov 2012 è stato lanciato nel 2009 dal Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione Renato Brunetta. Il piano si era prefissato 27 obiettivi (14 settoriali, 4 territoriali, 6 di sistema e 3 internazionali). Tra gli obiettivi settoriali è da sottolineare l'obiettivo 10 che riguarda i beni culturali; all'interno di questo obiettivo, finalizzato alla realizzazione della digitalizzazione dei servizi e delle risorse culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali è stata prevista la predisposizione del sistema Vincoli in Rete.

- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

La banca dati attualmente presenta un totale di 211.810 beni censiti così suddivisi⁴:

- 73.042 beni di interesse culturale dichiarato;
- 106.458 beni di interesse culturale non verificato;
- 30.657 beni di non interesse culturale;
- 1.653 beni con verifica di interesse culturale in corso.

L'accesso al sistema VIR è possibile anche grazie ai servizi di interoperabilità dei sistemi informativi di origine sopra elencati e attraverso dati alfanumerici e cartografici (data la forte disparità tra le fonti di acquisizione e per evitare sovrapposizioni di dati doppi, l'ISCR ha svolto un importante processo di omogeneizzazione dei dati).

Il servizio *online*, infatti, offre diversi strumenti rispetto al catalogo di beni e vincoli presenti nel sistema:

- lo strumento di ricerca dei beni;
- lo strumento di visualizzazione sulla cartografia, attraverso un'interfaccia WebGIS;
- lo strumento di interrogazione dei singoli beni.

La ricerca può essere effettuata in diversi modi: per beni, per segnalazioni, per atti amministrativi, per siti UNESCO e per localizzazione. In particolare, si vuole rilevare come il sistema preveda implementazioni anche da parte di privati attraverso la segnalazione di beni sull'applicazione VirAPP.

I vincoli, e i rispettivi atti amministrativi, sono stati inseriti in un database e di questi è possibile conoscere la localizzazione, il decreto e la data del vincolo. La ricerca del vincolo può essere effettuata sia in modalità alfanumerica che geografica.

Il sistema VIR può avere anche importanti funzionalità a seguito di eventi catastrofici, in quanto il sistema supporta le squadre di recupero che intervengono durante le catastrofi naturali⁵. Tali squadre, secondo protocolli di intervento standardizzati e coordinati, facilitano le modalità di gestione e recupero dei beni culturali; in particolare, il sistema fornisce l'elenco dei beni mobili e immobili delle zone colpite dai disastri in modo da poter definire e gestire azioni mirate di recupero o di intervento. I protocolli di intervento si compongono di alcune fasi specifiche: recupero del bene e schedatura delle informazioni principali, collocazione all'interno di un deposito di emergenza, conclusione della fase di schedatura, realizzazione dell'intervento di restauro vero e proprio e, infine, ricollocazione nel luogo di provenienza.

Il sistema VIR si presenta, a oggi, come la banca dati sui beni culturali italiani; per esempio, l'ISPRA utilizza i dati VIR all'interno delle sue ricerche sul dissesto idrogeologico, in particolare per il calcolo dell'indicatore del rischio rispetto a frane e alluvioni.

4.3 Geoportale nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Promotore	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Scala	Nazionale
Dati	Dati ambientali e territoriali
Tipologia dei dati	
Azioni	Visualizzazione cartografica, ricerca e interrogazione del dato
Sito	http://www.pcn.minambiente.it/mattm/ ; accesso alla cartografia: http://www.pcn.minambiente.it/viewer/

⁴ Dati aggiornati al giugno 2021.

⁵ In merito a questo, si veda l'intervista a Carlo Cacace sul futuro del Sistema Informativo della Carta del Rischio del Patrimonio Culturale a cura della Redazione Archeomatica (disponibile al seguente indirizzo: <http://www.mediageo.it/ojs/index.php/archeomatica/article/view/1531/1391> (ultimo accesso: maggio 2022)).

Il Geoportale nazionale (GN) è gestito e curato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e si presenta come un grande atlante geografico *online* che racchiude tutta la cartografia disponibile sul territorio italiano su temi ambientali e territoriali; in questo senso rappresenta il punto di accesso nazionale all'informazione ambientale e territoriale.

Il GN è composto da:

- un visualizzatore cartografico;
- un catalogo di metadati per la ricerca dei dati;
- una serie di servizi per la visualizzazione dei dati.

Il geoportale, a partire da dati e metadati condivisi a loro volta dagli attori nazionali che detengono le informazioni, si caratterizza per essere un sistema informativo territoriale e ambientale aperto ed espandibile. Questa condivisione garantisce la gestione e l'aggiornamento dei dati e dei metadati. A partire dal 2006, si sta cercando di implementare e ampliare la struttura coinvolgendo e cooperando con i livelli amministrativi comunali; a questo fine è stata avviata la sperimentazione del progetto «Geoportale in Comune» sull'Area Metropolitana di Roma Capitale, che include 121 comuni, e in seguito nella Città metropolitana di Venezia (44 comuni). Questa implementazione permette di aumentare l'interoperabilità tra i diversi livelli amministrativi.

4.4 Elaborazioni prodotte dall'ISPRA

L'ISPRA svolge attività di raccolta, elaborazione e diffusione di dati e informazioni ambientali di livello nazionale e in materia di difesa del suolo e dissesto idrogeologico sempre riferita all'intero territorio nazionale. Ogni anno, l'ISPRA si occupa della diffusione e pubblicazione dell'Annuario dei dati ambientali⁶ che colleziona tutta una serie di dati e informazioni ambientali e sviluppa degli indicatori specifici, tra cui quelli relativi alle pericolosità geologiche. L'Annuario dei dati ambientali rappresenta la più completa raccolta di dati statistici e informazioni sullo stato dell'ambiente in Italia realizzata e curata dall'ISPRA in collaborazione con le agenzie regionali e delle province autonome nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA).

Sui temi del dissesto idrogeologico, in particolare, realizza l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome, si occupa della standardizzazione delle informazioni correlate all'attuazione della Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) e provvede alla pubblicazione online della cartografia tematica mediante il Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA).

La Banca dati raccoglie oltre 300 indicatori, scelti per descrivere le diverse tematiche ambientali in cui è organizzata. Gli indicatori sono strutturati in schede contenenti informazioni di tipo descrittivo quali, ad esempio, gli obiettivi da raggiungere, la valutazione dello stato, la tendenza, e di tipo statistico rappresentate con grafici, tabelle e mappe.

ISPRA prevede anche la pubblicazione di un Annuario in cifre⁷: un documento di tipo statistico, organizzato per aree tematiche, che propone una selezione degli indicatori più significativi della Banca dati, illustrandoli in maniera sintetica. A ciascun indicatore scelto corrisponde un grafico rappresentativo della situazione ambientale e/o l'andamento del fenomeno, corredato da commenti, brevi informazioni o dati particolarmente rilevanti posti in evidenza.

Nel 2021, l'ISPRA ha pubblicato i dati aggiornati sul dissesto idrogeologico nel Rapporto n. 356 «Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio»⁸. Questo rapporto restituisce la situazione nazionale relativamente a frane e alluvioni⁹. I dati sul dissesto idrogeologico sono totalmente accessibili al pubblico e

⁶ <https://annuario.isprambiente.it/content/annuario-dei-dati-ambientali-2021> (ultimo accesso: maggio 2022).

⁷ <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/annuario-in-cifre2020#:~:text=Annuario%20in%20cifre%2C%20rivolto%20ai,della%20Banca%20dati%20indicatori%20ambientali> (ultimo accesso: maggio 2022).

⁸ Trigila, Iadanza, Lastoria, Bussetini, Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021 cit.

⁹ Questa edizione, diversamente dalle precedenti, introduce anche una prima panoramica sui fenomeni dell'erosione costiera e delle valanghe.

scaricabili dal sito della SINAnet¹⁰. I dati scaricabili sono in formato shapefile e possono essere utilizzati per elaborazioni su software GIS/QGIS. Nel mese di maggio 2020, l'ISPRA ha presentato la piattaforma IdroGEO del dissesto idrogeologico che consente di consultare, scaricare e condividere dati, mappe, report e i documenti dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia¹¹. In aggiunta ai dati e agli indicatori pubblicati nei rapporti, è possibile visualizzare anche video e notizie usciti sui media su un determinato tipo di evento.

Frane

Per quanto riguarda le frane, l'ISPRA si occupa di due grandi progetti (entrambi presentati nel rapporto sopra-citato).

- Il primo è l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (progetto IFFI), realizzato dall'ISPRA, dalle Regioni e dalle Province Autonome italiane.
- Il secondo è la mosaicatura nazionale della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI).

a) Progetto IFFI

Promotore	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Scala	Nazionale
Dati	Frane
Azioni	Ricerca, visualizzazione e interrogazione dei dati sulle frane
Sito	http://www.progettoiffi.isprambiente.it sistema informativo WebGIS - https://idrogeo.isprambiente.it/app/iffi?@=41.55172525894153,12.57350148381829,0

Il progetto IFFI è stato realizzato a partire dal 1997, censisce le frane verificatesi sul territorio nazionale e costituisce la banca dati sulle frane più completa e di dettaglio¹². Questo inventario, che a oggi ha censito 620.808 frane (per un'area di 23.700 km², corrispondente al 7,9% del territorio nazionale), è un importante strumento conoscitivo di base che permette di valutare la pericolosità da frana dei PAI, la progettazione preliminare di interventi di difesa del suolo e di reti infrastrutturali e la redazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile. Si rileva essere uno strumento strategico anche in funzione della sua capacità di archiviazione, tenuto conto che una buona parte delle frane si riattivano dopo un periodo di tempo di quiescenza.

I dati delle singole frane pubblicati sul sistema informativo IdroGEO¹³ possono essere consultati, visualizzati, interrogati, stampati e scaricati, a livello regionale. L'interrogazione del dato delle singole frane (identificato con un simbolo puntuale) permette di acquisire e visualizzare informazioni su di esse (per esempio, foto, documenti e filmati).

b) Mosaicatura nazionale della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico

Promotore	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Scala	Nazionale
Dati	Pericolosità da frana
Tipologia dei dati	Shapefile
Azioni	Ricerca, visualizzazione e download delle aree a pericolosità da frana
Sito	https://idrogeo.isprambiente.it/app/page/open-data

La mosaicatura nazionale della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico permette di avere

¹⁰ <https://idrogeo.isprambiente.it/app/page/open-data> (ultimo accesso: maggio 2022).

¹¹ La piattaforma è accessibile al seguente link: <https://idrogeo.isprambiente.it/app/> (ultimo accesso: maggio 2022).

¹² <http://www.progettoiffi.isprambiente.it> (ultimo accesso: maggio 2022).

¹³ <https://idrogeo.isprambiente.it/app/page/open-data> (ultimo accesso: maggio 2022).

uno sguardo aggiornato sulla pericolosità da frana sull'intero territorio nazionale. La pericolosità è classificata secondo 5 livelli: molto elevata (P4), elevata (P3), media (P2), moderata (P1), aree di attenzione (AA). Il rapporto ci restituisce i dati di quanto sia diffuso questo fenomeno sul territorio nazionale: complessivamente in Italia le aree a pericolosità da frana PAI e delle aree di attenzione è pari a 60.481 km² (20% del territorio nazionale). In particolare, «la superficie delle aree a pericolosità da frana molto elevata è pari a 9.495 km² (3,1%), quella a pericolosità elevata è pari a 16.891 km² (5,6%), a pericolosità media a 14.551 km² (4,8%), a pericolosità moderata a 12.556 km² (4,2%) e quella delle aree di attenzione è pari a 6.988 km² (2,3%). Se prendiamo in considerazione le classi a maggiore pericolosità (elevata P3 e molto elevata P4), assoggettate ai vincoli di utilizzo del territorio più restrittivi, le aree ammontano a 26.385 km², pari all'8,7% del territorio nazionale»¹⁴.

Alla pericolosità da frana (così come a quella idraulica) vengono associati degli indicatori di rischio relativamente a popolazione, famiglie, edifici, industrie e servizi e beni culturali. Nello specifico, il dato che viene utilizzato per l'identificazione dei beni culturali è quello della banca dati Vincoli in Rete (VIR). Il rapporto mostra come «i Beni Culturali complessivi a rischio frane in Italia [...] sono oltre 38.000 pari al 17,9% del totale (213.360 Beni Culturali; banca dati VIR al 7 giugno 2021). Se consideriamo le classi di pericolosità elevata P3 e molto elevata P4 i Beni Culturali esposti sono oltre 12.500 pari al 5,9%»¹⁵.

Alluvioni

Promotore	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Scala	Nazionale
Dati	Pericolosità idraulica
Tipologia dei dati	Shapefile
Azioni	Ricerca, visualizzazione e download delle aree a pericolosità idraulica
Sito	https://idrogeo.isprambiente.it/app/page/open-data

Per quanto riguarda invece le alluvioni, l'ISPRA si occupa della mosaicatura della pericolosità idraulica, che viene classificata secondo 3 livelli di pericolosità/probabilità: elevata (HPH), media (MPH) e bassa (LPH). Nello specifico si legge come «In Italia il 5,4% del territorio nazionale ricade in aree a pericolosità/probabilità elevata (HPH) per una superficie potenzialmente allagabile di 16.223,9 km²; tale superficie in caso di scenario di pericolosità/probabilità media (MPH) si estende fino a 30.195,6 km² ossia il 10,0% del territorio nazionale, per arrivare a 42.375,7 km² in caso di scenario di pericolosità/probabilità bassa (LPH) con una percentuale di territorio nazionale allagabile pari al 14,0% della superficie totale»¹⁶.

Mappa dei Rischi

Promotore	Istituto nazionale di statistica e Casa Italia del Dipartimento della Presidenza del Consiglio
Scala	Nazionale
Dati	Rischio sismico, vulcanico, idrogeologico
Tipologia dei dati	Schede
Azioni	Ricerca, visualizzazione e download delle aree a pericolosità idraulica
Sito	https://www.istat.it/it/mappa-rischi

Il progetto della Mappa dei Rischi è realizzato in collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) e Casa Italia del Dipartimento della Presidenza del Consiglio. Questo progetto, aggiornato al 30 giugno 2018, fornisce un quadro informativo di tutto il territorio italiano su alcuni rischi naturali (rischi di esposizione a terremoti, eruzioni vulcaniche, frane e alluvioni) a partire dall'integrazione di dati di diverse fonti istituzionali (Istat, INGV, ISPRA e Ministero della Cultura). Questo quadro è definito alla scala di ciascun singo-

¹⁴ Trigila, Iadanza, Lastoria, Bussetini, Barbano, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021 cit.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.

lo comune italiano (in figura è riportato l'esempio della scheda del comune di Moncalieri), partendo dalle caratteristiche territoriali specifiche di ciascuno di essi, attraverso l'individuazione di alcune variabili e indicatori di qualità.

I dati sui rischi, corredati da quelli demografici, territoriali e geografici, permettono l'elaborazione di letture integrate delle diverse banche dati.

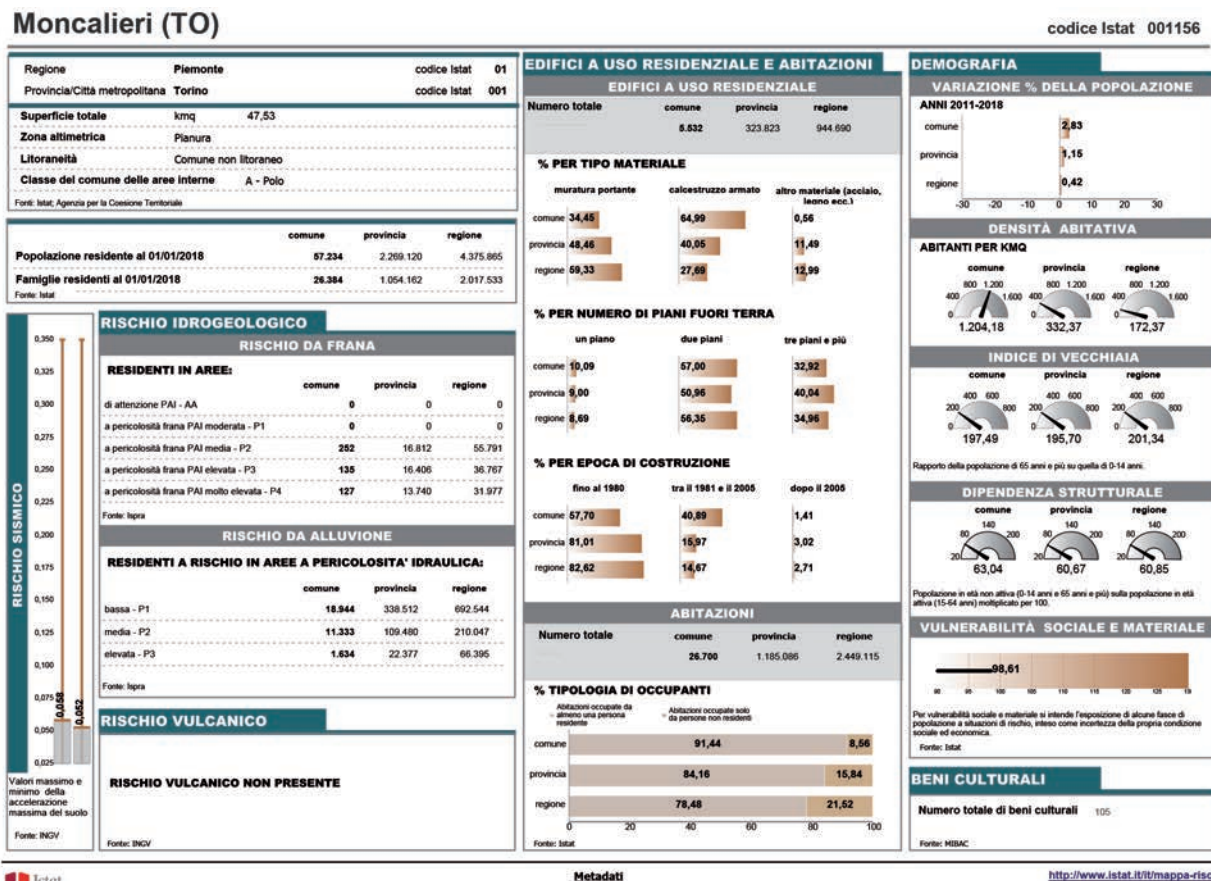


Fig. 4.1 Scheda della Mappa dei Rischi del comune di Moncalieri (To).

4.5 Piani urbanistici e territoriali

In uno studio di carattere patrimoniale e territoriale, un tassello importante di analisi è rappresentato dalla lettura degli strumenti urbanistici e territoriali (dalla scala comunale a quella regionale) che documentano e rappresentano un importante quadro conoscitivo e un repertorio di dati di tipo territoriale, ambientale e infrastrutturale. La consultazione può essere funzionale all'individuazione di vincoli e tutele (di tipo monumentale ma anche di tipo paesaggistico), al riconoscimento delle componenti strutturali di un territorio e all'analisi di numerosi altri aspetti legati alla cultura locale.

Oggi giorno, il paesaggio risulta essere al centro del progetto di territorio, anche se in Italia permangono ancora da risolvere alcune criticità legate al difficile passaggio tra gli scenari di valorizzazione proposti dai piani e le indicazioni normative maggiormente incisive. Si è già parlato del ruolo dei Piani Paesaggistici Regionali. L'esempio qui proposto è il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Piemonte, approvato nel 2017. Gli elaborati cartografici del PPR sono visualizzabili e interrogabili su un sistema webGIS¹⁷ e sono scaricabili dal Geoportale Piemonte¹⁸.

¹⁷ http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/ (ultimo accesso: luglio 2022).

¹⁸ <http://www.geoportale.piemonte.it/cms/> (ultimo accesso: luglio 2022).

In particolare, il PPR piemontese identifica i diversi beni paesaggistici e li specifica e spazializza nel «Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte». Di seguito è riportato l'esempio della scheda relativa alla «Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona della collina torinese ricadente nei comuni di S. Mauro Torinese, Baldissero Torinese, Pavarolo, Sciolze, Montaldo Torinese, Chieri, Pino Torinese, Pecetto Torinese, Moncalieri e Gassino Torinese».

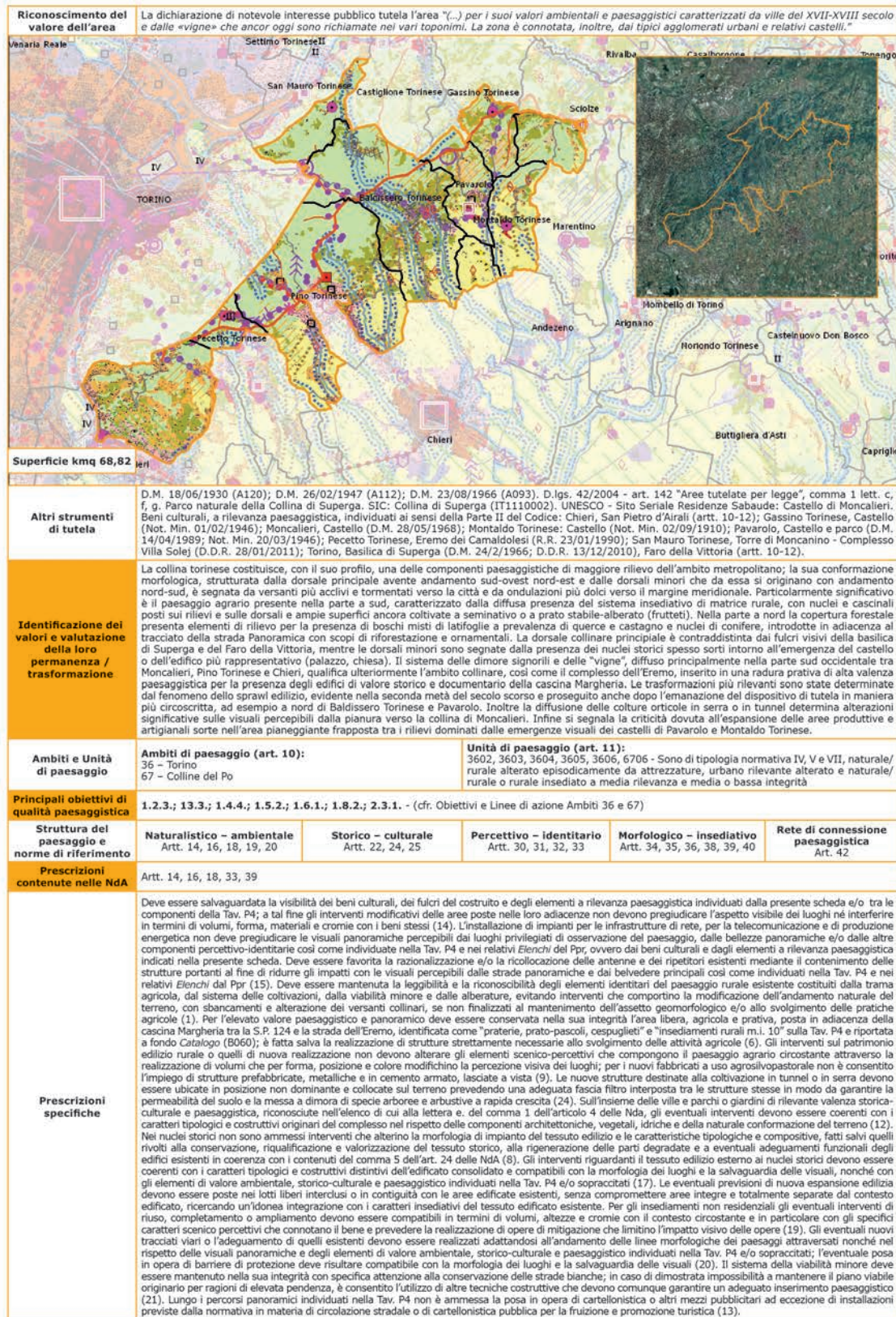


Fig. 4.2 (a) Esempio di scheda di vincolo del PPR piemontese.

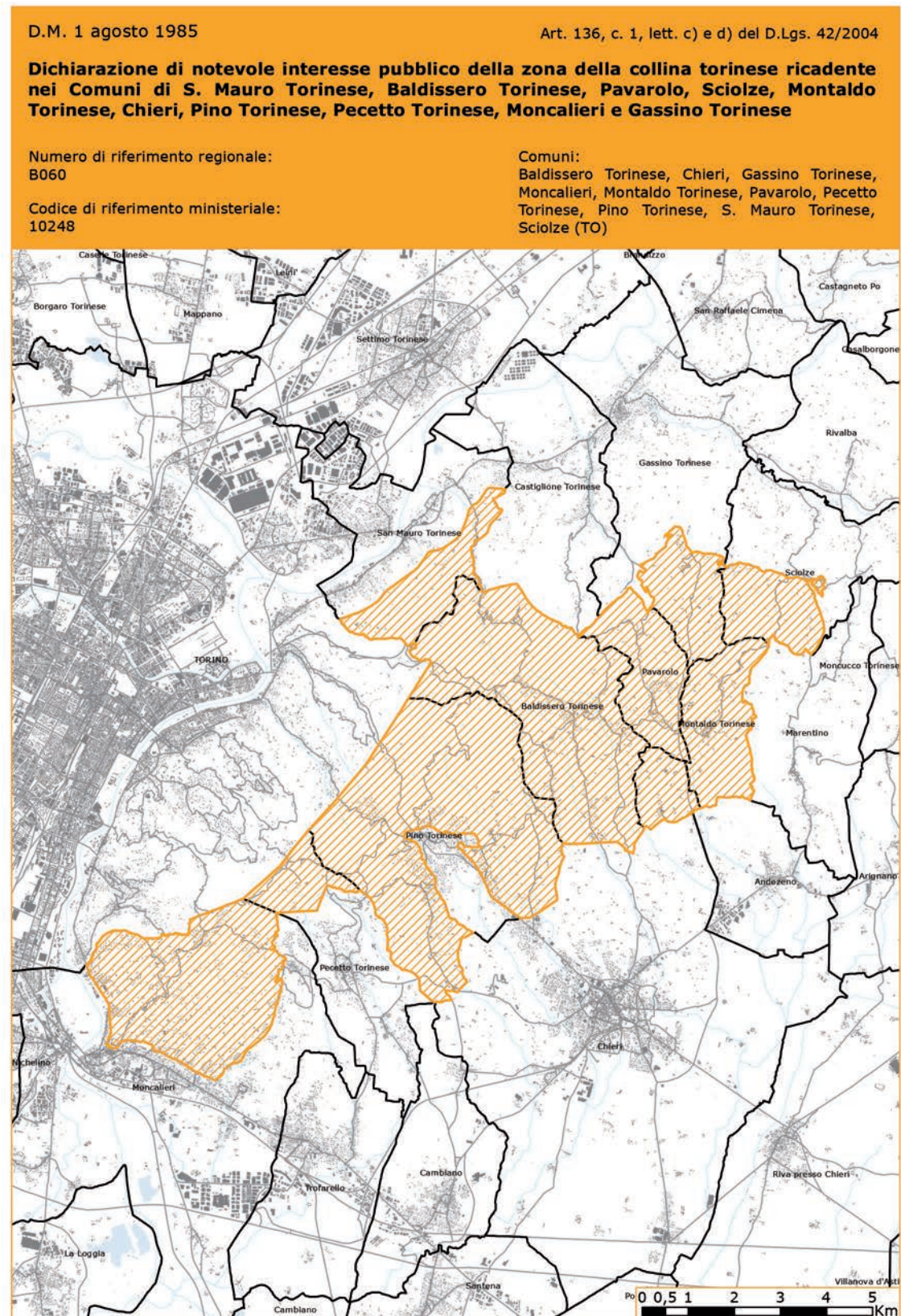


Fig. 4.3 (b) Esempio di scheda di vincolo del PPR piemontese.

Oltre ai PPR, anche i piani regolatori comunali, i cui contenuti sono stabiliti dalle diverse leggi urbanistiche regionali, possono avere un importante ruolo nella catalogazione dei beni culturali collocati nel territorio comunale. Le leggi urbanistiche regionali¹⁹ prevedono infatti che i piani regolatori individuino sul territorio comunale e cartografino i beni culturali e paesaggistici da salvaguardare. Questa individuazione va svolta in sede di elaborazione del piano regolatore e può concorrere alla formazione dell'inventario dei beni. Un esempio è la «Schedatura degli edifici di particolare valore storico-architettonico e monumentale» del comune di Tizzano

Schedatura Degli Edifici Di Interesse Storico-Architettonico

Comune	Tizzano Val Parma	Sigla Identificativa	II-07.06
Località	TIZZANO	Destinazione D'Uso PRG Vigente	Disciplina particolareggiata - Tav. D Zona A a - attrezzature pubbliche
Indirizzo			

Estratto Mappa Catastale		
Mappale	A	Note
Foglio	20	L'Oratorio della Madonna del Rosario, già esistente nel '500, fu trasformato in chiesa nel 1692 e poi ricostruito nel 1791. Mantiene nella struttura le caratteristiche originarie, con una semplice facciata in pietra a vista. Il campanile sporge rispetto alla facciata; è ripartito in cinque moduli di cui l'ultimo a loggia. Edificio di valore MONUMENTALE. D.Lgs. 42/04 (Decreto 08.07.1911).
Destinazione d'Uso	Confermata	
Categoria di Intervento	Restauro scientifico	

Fig. 4.4 (a) Esempio di schedatura del comune di Tizzano Val Parma (PR).

¹⁹ Come, per esempio, la Legge regionale piemontese n. 8 del 7 maggio 2013, che modifica la Legge regionale n. 56 del 1977.

Val Parma. Tale schedatura è compresa tra i documenti del piano strutturale comunale, redatto in forma associata dai comuni costituenti la Comunità Montana Unione Comuni Parma Est. La scheda localizza il bene nei documenti catastali e lo individua sulla base di alcune previsioni urbanistiche (destinazione d'uso e tipologia d'intervento) e lo descrive sotto diversi aspetti: caratteri fisici e funzionali, caratteri costruttivi e caratteri storici e architettonici.

Sigla Identificativa II-07.06	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">CARATTERI Fisici e Funzionali</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">Numero di Piani</p> <p> <input type="checkbox"/> piano seminterrato <input type="checkbox"/> secondo piano <input checked="" type="checkbox"/> piano terra <input checked="" type="checkbox"/> oltre il secondo <input type="checkbox"/> primo piano <input type="checkbox"/> sottotetto </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Stato di Conservazione</p> <p> <input type="checkbox"/> buono <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> degradato <input type="checkbox"/> crollo copertura <input type="checkbox"/> strutture murarie pericolanti <input type="checkbox"/> cedimento fondazioni </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Stato d'Uso</p> <p> <input checked="" type="radio"/> occupato stabilmente <input type="radio"/> occupato stagionalmente <input type="radio"/> inutilizzato <input type="radio"/> stato di abbandono </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">CARATTERI Storici e Architettonici</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Epoca di Costruzione</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">XVIII secolo</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Tipologia Edilizia</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">oratorio</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Valore Architettonico e Tipologico</p> <p> <input checked="" type="radio"/> monumentale <input type="radio"/> storico-architettonico <input type="radio"/> interesse tipologico <input type="radio"/> privo di valore <input type="radio"/> Altro... </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Modifiche Morfologiche</p> <p> <input type="checkbox"/> sovrizzo <input type="checkbox"/> nuove aperture <input type="checkbox"/> superfetazione <input type="checkbox"/> materiali incongrui </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Elementi di Rilievo</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">CARATTERI Costruttivi</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Tipo di copertura</p> <p> <input type="radio"/> a una falda <input type="radio"/> piana <input checked="" type="radio"/> a due falde <input type="radio"/> padiglione e due falde <input type="radio"/> a padiglione <input type="radio"/> Altro... </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Materiale di copertura</p> <p> <input type="radio"/> lastre di pietra <input type="radio"/> tegole di cemento <input checked="" type="radio"/> coppi <input type="radio"/> fibrocemento <input type="radio"/> tegole marsigliesi <input type="radio"/> lamiera </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Materiale Facciata</p> <p> <input checked="" type="radio"/> pietrame a vista <input type="radio"/> intonaco su pietra <input type="radio"/> intonaco su altro <input type="radio"/> laterizio a vista <input type="radio"/> metallo <input type="radio"/> legno <input type="radio"/> intonaco <input type="radio"/> pietrame a vista e intonaco su pietra <input type="radio"/> misto mattoni e pietra <input type="radio"/> pietrame a vista e intonaco su altro <input type="radio"/> intonaco su pietra e altro <input type="radio"/> pietrame a vista e intonaco <input type="radio"/> misto mattoni, pietre e intonaco su altro <input type="radio"/> mattoni <input type="radio"/> pietrame a vista e mattoni <input type="radio"/> pietrame a vista, mattoni e intonaco <input type="radio"/> Altro... </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Serramenti</p> <p> <input checked="" type="radio"/> lignei <input type="radio"/> lignei e metallici <input type="radio"/> metallici <input type="radio"/> lignei e plastici <input type="radio"/> plastici </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Note</p> </div> </div>

Fig. 4.5 (b) Esempio di schedatura del comune di Tizzano Val Parma (PR).

4.6 Banche dati CEI

Promotore	Conferenza Episcopale Italiana (CEI) - Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto
Scala	Nazionale
Dati	Beni storici e artistici; beni architettonici; beni librari; beni archivistici; anagrafe degli istituti culturali ecclesiastici.
Tipologia dei dati	Schede
Azioni	Ricerca e visualizzazione delle schede relative ai beni
Sito	https://beweb.chiesacattolica.it/?l=it_IT

La conoscenza del patrimonio culturale rappresenta la condizione preliminare a una corretta prevenzione del rischio e alla definizione di efficaci strategie di tutela. Infatti, solo ciò che si conosce può essere protetto. Il Diritto Canonico attesta l'obbligo per gli Enti ecclesiastici di dotarsi di un completo e «dettagliato inventario dei beni immobili, dei beni mobili, sia preziosi sia comunque riguardanti i beni culturali, e delle altre cose, con la loro descrizione e stima [...] una copia dell'inventario sia conservata nell'archivio dell'amministrazione, un'altra nell'archivio della curia; qualunque modifica eventualmente subita dal patrimonio dovrà essere annotata in entrambe le copie» (Can. 1283 §2; §3). Muovendo da tale principio, la CEI ha maturato negli ultimi anni un'attenzione sempre più puntuale verso gli strumenti di inventariazione e catalogazione, nell'ottica di una più lucida gestione del patrimonio.

A partire dalla metà degli anni Novanta sono stati avviati ambiziosi progetti di conoscenza del patrimonio e delle sue condizioni (giuridiche, geografiche, manutentive), attraverso procedure informatiche curate dal Servizio Informatico della CEI, in dialogo con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), e i suoi relativi organismi ossia le Direzioni generali e Istituti centrali: l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), l'Istituto Centrale per il Catalogo Unico e per le descrizioni bibliografiche (ICCU), e l'Istituto Centrale per gli Archivi (ICAR)²⁰. La prima campagna di catalogazione, nell'imminenza dell'entrata in vigore della libera circolazione dei beni nell'Unione Europea, prevedeva la catalogazione dei beni mobili, e in maniera conseguenziale fu avviato il censimento dei luoghi di culto²¹, seguito dai progetti di riordino e descrizione degli archivi (2004), e di catalogazione delle biblioteche (2006)²².

Per quanto riguarda i beni mobili, è prevista la catalogazione di beni che:

- rientrano nelle previsioni di tutela normate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- hanno natura religiosa-artistica e fattura moderna/contemporanea;
- non sono definiti beni culturali secondo la vigente normativa ma funzionali alla liturgia (paramenti, oggetti e suppellettili).

Le informazioni acquisite confluiscono in una banca dati informatica²³ consultabile ai siti. Il portale BeWeb²⁴ (Beni Ecclesiastici in Web) rappresenta dal 2000 l'interfaccia internet degli inventari diocesani; l'ac-

²⁰ Giancarlo Santi, *Il progetto di inventariazione promosso dalla Conferenza Episcopale Italiana*, in Cinzia Morelli, Elena Plances, Floriana Sattalini (a cura di), *Atti del Primo seminario nazionale sulla catalogazione: Roma, 24-25-26 novembre 1999*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Roma, 2000, pp. 101-103; Francesca Maria D'Agnelli e Laura Gavazzi, *Catalogazione, riordino, inventariazione e censimento: strumenti informatici e nuove tecnologie al servizio dei beni culturali*, «SICEinforma», marzo 2007, pp. 15-17; Francesca Maria D'Agnelli e Laura Gavazzi, *Inventariazione informatizzata dei beni storici e artistici mobili delle diocesi italiane*, in Alessandro F. Leon, E. Plances (a cura di), *Rapporto.3 Osservazione, studio e analisi dei processi della catalogazione: verso un Osservatorio tra Stato e Regioni*, pp. 57-60.

²¹ Il censimento dei beni immobili viene annunciato nel 2004 e già nel 2007 erano state compilate le prime schede. L'attività è proseguita contando, nel 2018, 49 diocesi che hanno portato a termine il censimento, 121 in fase di completamento, e 55 ancora non aderenti all'iniziativa. Approfondimenti in Giancarlo Santi, *Le nuove chiese in Italia nel XX secolo. Profilo storico, repertorio, bibliografia*, Vita e Pensiero, Milano 2019.

²² Gianmatteo Caputo, *Il portale dei beni ecclesiastici BeWeb*, «DigItalia», VII, 2, 2013, pp. 108-116; Stefano Russo, *BeWeb. The cross portal of cultural ecclesiastical heritage*, «JLIS.it» 5.2, 2014, pp. 147-157.

²³ Consultabile ai link: <http://www.chieseitaliane.chiesacattolica.it/chieseitaliane/> e <https://beweb.chiesacattolica.it/> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁴ Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto (a cura di), *BeWeb 2020. Venti'anni del portale*, Gangemi, Roma 2020.

cesso è totalmente open, salvo alcuni dati sensibili che sono consultabili solamente dagli operatori interni e dal Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale (CC TPC). BeWeb è anche una vetrina che rende visibile il lavoro di censimento sistematico del patrimonio portato avanti dalle diocesi italiane e dagli istituti culturali ecclesiastici sui beni di loro proprietà ed è inoltre una piattaforma dove poter facilitare, attraverso approfondimenti tematici, condivisione di risorse e news, la comprensione e la lettura del patrimonio da parte di un pubblico più ampio e non solo di specialisti. Il punto di forza di BeWeb è quello dell'approccio trasversale alla lettura dei beni censiti, visibili nella home page, dove a partire da una singola ricerca semplice è possibile interrogare basi dati di diverso ambito e ottenere risultati variegati ma con risorse in relazione fra loro²⁵.

BeWeb è anche uno strumento di dialogo con le istituzioni pubbliche e i relativi sistemi informativi, e in questa prospettiva sono stati firmati accordi e convenzioni che garantiscono la visibilità dei dati presenti su BeWeb anche nell'Anagrafe delle Biblioteche Italiane, nel Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN) e in Manus online²⁶, attualmente coordinati dall'ICCU, in Material Evidence of Incunabula-MEI²⁷, (coordinato dal Consortium of European Research Libraries – CERL), nel sistema ICAR e nei Luoghi della Cultura realizzato dal MiBACT²⁸. Si sta verificando come facilitare il dialogo con il Sistema Generale Informativo del Catalogo (SIGECweb) coordinato dall'ICCD²⁹ e con CulturaItalia, progetto coordinato direttamente dal MiC³⁰.

I progetti di descrizione del patrimonio che alimentano costantemente il portale sono:

- Catalogo CEI-OA: relativo ai beni mobili presenti in chiese di proprietà ecclesiastica;
- Catalogo CEI-A: relativo al censimento dei beni immobili di proprietà degli enti ecclesiastici;
- Catalogo CEI-Ar: relativo ai fondi e serie conservati in archivi storici ecclesiastici;

²⁵ Gruppo di lavoro sugli authority file dell'Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici e l'Edilizia di Culto della CEI (a cura di), *Gli authority data per l'integrazione cross-domain dei beni culturali: riflessioni su un approccio alla lettura trasversale dei beni culturali della Chiesa cattolica italiana*, «AIB studi», 57, 1, 2017, pp. 106-108.

²⁶ MANUS è un database che comprende la descrizione e le immagini digitalizzate dei manoscritti conservati nelle biblioteche italiane pubbliche, ecclesiastiche e private. Il censimento, iniziato nel 1988 a cura dell'ICCU, ha come obiettivo l'individuazione e la catalogazione dei manoscritti in alfabeto latino prodotti dal Medioevo all'età contemporanea, ivi compresi i carteggi. Lo standard catalografico prevede la possibilità di inserire descrizioni di livello diverso, da poche notizie, anche di recupero, a schede esaustive di prima mano. Attualmente partecipano direttamente al progetto Manus 415 enti di conservazione e ricerca. Consultabile al sito web: <https://manus.iccu.sbn.it/> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁷ Il MEI è un database progettato specificatamente per registrare e ricercare i dati materiali (o di copia specifica, di post-produzione, o di provenienza) dei libri stampati nel XV secolo: note di possesso, decorazione, legatura, postille, timbri, prezzi ecc. È collegato al *Incunabula Short Title Catalogue* (ISTC) della British Library, dal quale prende i dati bibliografici. Ogni elemento registrato (un certo stile di decorazione o legatura, una nota manoscritta ecc.) è trattato come un importante indizio di provenienza, ed è quindi geograficamente localizzato e datato. Esplicite note di possesso sono ulteriormente classificate come private o istituzionali, religiose o laiche, femminili o maschili, e distinte per professione. Ciò permette di seguire la circolazione dei libri in Europa attraverso i secoli. Questi elementi permettono studi dettagliati di storia sociale sull'uso dei libri, i lettori, e la lettura. Prezzi e valute, dati fondamentali per lo studio economico del commercio librario, sono pure registrati singolarmente. Ciò permetterà di proporre all'analisi degli storici dell'economia una massa critica di dati. Il MEI può fornire una rappresentazione fisica della circolazione dei libri attraverso i secoli, dal luogo di produzione, a quello di conservazione attuale. Consultabile al sito web: https://data.cerl.org/mei/_search?lang=it (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁸ La Banca Dati MiC dei luoghi della cultura statali e non statali, raccoglie informazioni riguardo tutti i luoghi della cultura, sia pubblici che privati. Tra i luoghi sono compresi le aree e i parchi archeologici, i monumenti, i complessi monumentali e le altre strutture espositive permanenti destinate alla pubblica fruizione. Sono invece esclusi dalla banca dati: gli istituti che espongono esclusivamente esemplari viventi animali o vegetali (ad esempio: orti botanici, giardini zoologici, acquari, riserve naturali, eoparchi ecc.); i luoghi che organizzano esclusivamente esposizioni temporanee e/o mostre non permanenti; le gallerie a scopo commerciale e altri istituti non destinati alla pubblica fruizione. Consultabile al sito web: <https://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/MenuPrincipale/LuoghiDellaCultura/index.html> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁹ Il Sistema Informativo Generale del Catalogo (SIGECweb) è una piattaforma collaborativa per la catalogazione dei beni archeologici, architettonici e paesaggistici, demotnoantropologici, fotografici, musicali, naturalistici, numismatici, scientifici e tecnologici, storici e artistici. Aderiscono e utilizzano il sistema tutti gli enti del territorio, sia statali che regionali, pubblici e privati, che svolgono attività di catalogazione dei beni culturali. Consultabile al sito web: <http://www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web> (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁰ CulturaItalia è un progetto promosso e gestito dal MiC ed elaborato con la consulenza scientifica della Scuola Normale Superiore di Pisa. Il portale propone un accesso guidato al mondo della cultura italiana: raccoglie e organizza milioni di informazioni sulle risorse che compongono il ricco universo culturale del Paese, mettendole a disposizione degli utenti della rete. Le informazioni sulle risorse culturali sono fornite direttamente dai soggetti che possiedono e gestiscono le risorse. CulturaItalia offre agli utenti l'opportunità di consultare e ricercare in un unico contenitore le informazioni sulle risorse culturali italiane. Consultabile al sito web: <http://www.culturaItalia.it/opencms/index.jsp?language=it> (ultimo accesso: luglio 2022).

- Catalogo CEI-Bib: relativo ai beni librari contenuti in collezioni antiche e moderne, in periodici e collane conservati in biblioteche ecclesiastiche;
- Catalogo AICE: relativo agli istituti culturali ecclesiastici quali archivi, biblioteche e musei.

Attualmente, 226 diocesi sul territorio nazionale hanno partecipato alle attività di censimento e inventariazione. La tabella riassume il conteggio dei beni per categoria³¹.

CEI OA	Beni storici e artistici	4.135.476
CEI A	Beni architettonici	66.426
CEI BIB	Beni librari	7.156.609
CEI AR	Beni archivistici	204.808
CEI ANAGRAFE	Anagrafe degli istituti culturali ecclesiastici	1.918

Tab. 4.1 Numero di beni censiti per categoria.

Si sottolinea l'importanza dell'attività di Censimento delle chiese delle diocesi italiane (Schede CEI-A). Tale censimento ha come obiettivo principale innanzitutto l'individuazione dell'entità patrimoniale globale; quindi, una conoscenza di tipo elencativo della consistenza di questo patrimonio che consenta la messa a punto di ragionate attività volte alla tutela e alla valorizzazione dei beni. La Banca dati comprende 67.481 chiese (di cui 66.447 schede pubbliche, frutto del lavoro sull'Elenco chiese di 219 diocesi)³². Si può stimare, da indagini locali, che l'elenco chiese possa coprire circa i 2/3 dei luoghi di culto totali esistenti sul territorio nazionale, ma la percentuale varia a seconda dei contesti locali e il dato è ricavabile attraverso indagini più approfondite che integrino data-base di diversa natura³³.

Il Censimento delle chiese si articola in tre fasi:

- si classificano in *I fase* le chiese di proprietà di enti ecclesiastici soggetti al vescovo diocesano, con esclusione delle chiese confraternali. Si includono tutte le chiese parrocchiali anche se di altra proprietà;
- in *II fase* le confraternite, i santuari e gli enti chiesa non soggetti al vescovo diocesano, i monasteri, gli istituti di vita consacrata e le società di vita apostolica di diritto diocesano, opere diocesane ed eventuali altri enti;
- in *fase altre* gli edifici e le unità immobiliari che non rientrano nella tipologia della chiesa, o che sono di proprietà del demanio, del F.E.C., di enti pubblici. Queste chiese non sono però incluse con campagne sistematiche ma attraverso situazioni circoscritte che ne hanno giustificato l'inserimento. Quindi la totalità di queste chiese non è ancora inclusa nel numero complessivo. Inoltre, in questa fase sono riportate le chiese destinate a un uso non liturgico e i luoghi di culto ricavati all'interno di altri edifici.

Il progetto di censimento è stato terminato per³⁴:

- 27.410 beni schedati nella cosiddetta *Fase I*;
- 28.786 beni schedati considerando anche *II e altra fase*.

Il tracciato del censimento chiese rispetta lo standard ICCD, facendo sintesi di alcuni paragrafi dettagliatamente tecnici, arricchisce la scheda con informazioni relative all'adeguamento liturgico eventualmente condotto dopo la riforma del Concilio Vaticano II, e inserisce informazioni di base sull'accessibilità delle chiese ai diversamente abili e il rispetto delle normative per gli impianti, sulla base di quanto previsto dal manuale³⁵.

³¹ Dati aggiornati (8 marzo 2022).

³² Dati aggiornati (8 marzo 2022).

³³ Andrea Longhi, *Patrimonio ecclesiale, territorio e società: strumenti di conoscenza e dibattito storico-critico*, in Luigi Bartolomei e Sofia Nannini (a cura di), *La casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi*, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», XII, 6, 2021, pp. 46-59.

³⁴ Fonte Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto. I dati sono aggiornati al 2019.

³⁵ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3*, 8 giugno 2008 (revisione aggiornata al 2016).

La compilazione della scheda è condotta da schedatori incaricati; la composizione delle squadre di schedatori è formata autonomamente da ogni singola diocesi che aderisce al progetto, ed è posta sotto la guida di un responsabile diocesano (che ne cura la parte istituzionale e amministrativa) e di un responsabile scientifico. I gruppi di schedatori vedono la presenza maggiore di architetti e storici dell'arte, mentre non mancano casi più raffinati in cui siano stati coinvolti gli archivisti delle diocesi per la parte di compilazione delle notizie storiche, così come casi meno virtuosi e sporadici in cui la compilazione sia stata di fatto effettuata ricorrendo localmente a professionalità non del tutto idonee o secondo criteri disomogenei di interpretazione del manuale.

Le schede vengono elaborate a livello diocesano, attraverso la piattaforma Scrivania virtuale dei BBCC³⁶, sotto controllo del responsabile diocesano del progetto. Dopo la validazione, le schede sono inviate all'Ufficio Nazionale che provvede a una verifica finale. Il censimento è da intendersi un *work in progress*, uno strumento conoscitivo sempre incrementabile e per questo di fondamentale importanza. Pertanto, non è esente da eventuali suggerimenti e implementazioni.

È evidente che sebbene tale schedatura includa attualmente meno della metà delle chiese di proprietà ecclesiastica sul territorio nazionale, si può disporre già di un quadro abbastanza ampio e affidabile sullo stato patrimoniale ecclesiastico, mentre in precedenza si poteva contare solo su stime o su campioni non sistematici. Seppur con questi limiti, il lettore può disporre di una vastissima gamma di informazioni che gli consentono di conoscere in modo più o meno raffinato il complesso delle chiese. Inoltre, sebbene ogni diocesi abbia provveduto a formare e a istruire la sua squadra degli schedatori e questo abbia potuto generare difformità nello stile di compilazione e nelle sensibilità disciplinari, in generale le schede costituiscono una base solida per ogni ulteriore approfondimento di tipo sistematico e territoriale, legato anche allo studio del rischio e della protezione degli edifici.

Infine, oltre che essere strumento conoscitivo e censuario, questa banca dati – per sua stessa struttura incrementale – si configura come un'operazione culturale di alto profilo che consente agli enti preposti alla gestione di sviluppare strategie d'insieme volte alla manutenzione, alla tutela e alla conservazione del patrimonio nazionale, che è in larga parte di proprietà ecclesiastica. In assenza di tale strumento sarebbe infatti impossibile pianificare attività di ampio respiro e prospettiva; per questo è auspicabile che venga completato quanto prima su tutto il territorio italiano. Questa prima inventariazione dei beni architettonici è la prima fase di un'inventariazione che nel tempo interesserà l'intero patrimonio immobiliare delle diocesi e degli enti facenti capo al vescovo diocesano, e auspicabilmente dovrà coinvolgere anche gli Istituti di vita consacrata e le Società di vita apostolica di diritto diocesano (ordini religiosi, congregazioni ecc.), che di fatto – come soggetti privati – sfuggono alle iniziative di competenza diocesana.

³⁶ Strumento a disposizione degli uffici diocesani per gestire e registrare le procedure ordinarie tenute in ufficio (cessione immagini, informazioni, movimentazione, prestiti ecc.) ma anche per creare o attivare appositi percorsi di valorizzazione all'interno del proprio inventario che possono essere resi disponibili a terzi. Consultabile al sito web: <http://www.scrivaniabbcc.it/home/> (ultimo accesso: luglio 2022).

PARTE III METODI



Il *Capitolo 5: Pericolosità, esposizione e vulnerabilità del patrimonio culturale ecclesiastico: il progetto di ricerca «BCE-RPR. Beni Culturali Ecclesiastici-Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione»* è a cura del gruppo di ricerca R3C, in particolare di Giulia De Lucia, Benedetta Giudice, Andrea Longhi, Martina Milandri, Stefano Salata, Anna Sblano e Angioletta Voghera.

CAPITOLO 5

Pericolosità, esposizione e vulnerabilità del patrimonio culturale ecclesiastico: il progetto di ricerca «BCE-RPR. Beni Culturali Ecclesiastici - Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione»

Lo studio del rischio a scala territoriale in un'ottica di prevenzione – ma anche nella prospettiva di una risposta resiliente a traumi e pressioni – implica una pluralità di competenze, che si rapportano in modo specifico con il “fattore spazio” (quali aree considerare prioritarie per attuare analisi e politiche idonee?) e con il “fattore tempo” (su quale scala temporale proiettare gli studi e le previsioni?), e che entrano in dialogo in modi diversi con il “fattore umano” (quali comunità sono coinvolte, quali gli attori principali, e come possono partecipare alle azioni preventive?). Le diverse discipline propongono metodi e strumenti di valutazione dei rischi e di progetto della prevenzione, ma è più difficile prevedere i luoghi, i tempi e le comunità in cui attivare specifiche misure e azioni specifiche in una visione territoriale complessa. Questo capitolo illustra i metodi adottati in un progetto di ricerca condotto tramite l'interazione di discipline e strumenti diversi per la comprensione del rischio e per la messa in atto di politiche di prevenzione a scala vasta, con riferimento privilegiato ai beni culturali ecclesiastici (e, in senso lato, al patrimonio culturale di interesse religioso). Il metodo interdisciplinare, proposto e sperimentato nella ricerca, intende partire dall'agilità epistemologica del concetto di resilienza, largamente riconosciuto e dibattuto in ambito internazionale, per contribuire a mettere a fuoco le intersezioni disciplinari che possono meglio concorrere a definire la comune visione analitica e metodologica per orientare la ricerca. È la nozione stessa di resilienza a richiedere l'integrazione tra le diverse competenze disciplinari, al fine di costruire modelli efficaci e utili di rappresentazione delle dinamiche in atto nel sistema territoriale e di analisi dello stato dei beni culturali.

Il tema del progetto di ricerca si basa sul dibattito internazionale in atto sul rapporto tra patrimonio culturale e resilienza¹: le istituzioni internazionali prestano una sempre maggiore attenzione al rischio di distruzione o danneggiamento – esito di interventi antropici e/o disastri naturali – che grava sul patrimonio culturale (definito dai documenti internazionali come *historic properties*, *cultural heritage sites*, *historic environment* o *historic landmarks*). Tuttavia, nei programmi di risk management e nelle strategie di valorizzazione culturale, adottate a livello locale e internazionale, è ancora limitata la consapevolezza del rischio cui è sottoposto il patrimonio culturale e paesaggistico. In questa prospettiva, la perdita del patrimonio attraverso il danneggiamento, il deterioramento o la perdita dei simboli collettivi della memoria e dell'identità della comunità, determinano anche un danno economico per le comunità, oltre che una menomazione del senso di appartenenza locale.

La misura del rischio alla scala territoriale, specie nell'ottica di impostare un processo di resilienza del territorio e del paesaggio, è essenziale per aumentare la consapevolezza che il patrimonio culturale è una risorsa per la costruzione di comunità resilienti; è il motore per ridurre l'impatto delle catastrofi, per meglio integrare il patrimonio culturale nei piani di mitigazione e di emergenza, oltre che per impostare strategie basate sulla prevenzione e sulla risposta post disastro. La ricerca qui assunta come traccia metodologica ha lavorato con l'obiettivo di costruire consapevolezza del rischio patrimoniale, con attenzione alle trasformazioni culturali,

¹ International Scientific Committee of ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) for Risk Preparedness in collaborazione con UNISDR (United Nation Office for Disaster Reduction), UNESCO, e ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property), *Heritage and Resilience. Issues and Opportunities for Reducing Disaster Risks*, a cura di Rohit Jigyasu, Manas Murthy, Giovanni Boccardi, Christopher Marrion, Diane Douglas, Joseph King, Geoff O'Brien, Glenn Dolcemascio, Yongkyun Kim, Paola Albrito e Mariana Osihn, 2013. Sul documento si vedano le riflessioni, riferite al caso italiano, riportate da Andrea Longhi, *Memorie vulnerabili e comunità resilienti*, «Sicilorum Gymnasium», LXXIV, 7/2021, pp. 287-295.

sociali, demografiche, economiche, religiose di ogni comunità. Le sperimentazioni introdotte guardano a una prospettiva transdisciplinare e co-evolutiva dei sistemi territoriali resilienti² caratterizzati da equilibrio dinamico, in cui il divenire è elemento caratterizzante il sistema, in cui il ruolo delle comunità nei processi di apprendimento è centrale, soprattutto quando pone attenzione alla permanenza del sistema con riferimento al patrimonio culturale e paesaggistico.

In questo senso la ricerca crea una sinergia tra diversi assi di ricerca, qui sinteticamente illustrati nei propri presupposti di metodo.

a) **Le discipline storico-architettoniche e storico-territoriali** contribuiscono all'analisi storica delle specificità del patrimonio culturale, in particolare il patrimonio di interesse religioso e – nello specifico – i beni culturali ecclesiastici immobili, alle diverse scale (dal singolo complesso al sistema territoriale). Analizzare il patrimonio implica due tipi di indagine:

- lo studio dei processi di patrimonializzazione, ossia le modalità con cui alcuni beni – mobili e immobili, materiali e immateriali – entrano a far parte di quanto le comunità considerano fondamentale per narrare la propria cultura. Il patrimonio è una “costruzione sociale” fondata sulla condivisione di valori e di visioni che vengono associati ad alcuni oggetti (grandi o piccoli, mobili o immobili) e ad alcune pratiche (tra cui le pratiche devozionali e rituali, che qui interessano);
- lo studio di come il patrimonio nel corso della storia si sia fisicamente strutturato e stratificato, incidendo sulle sue situazioni di conservazione e vulnerabilità; per il patrimonio religioso, pensiamo in particolare alle modifiche, agli adeguamenti liturgici di presbiteri e cori, o alle modifiche degli spazi assembleari, o ad ampliamenti, sopraelevazioni, coperture voltate ecc.: ogni cesura, documentata dalla ricerca documentaria e dall'evidenza materiale degli edifici, comporta vulnerabilità di tipo diverso.

L'analisi storico-patrimoniale può lavorare a diverse scale:

- a livello territoriale, si può indagare:
 - in che modo i sistemi di immobili pertinenti i diversi enti ecclesiastici si siano istituzionalmente e gerarchicamente radicati su un territorio (rete dei sistemi parrocchiali, rete degli insediamenti monastici, sistema delle confraternite ecc.), per iniziativa di committenti diversi e con finalità diverse (ragione dell'attuale sovrabbondanza patrimoniale di numerose chiese inutilizzate e scarsamente mantenute);
 - secondo quali criteri le chiese e gli insediamenti religiosi si rapportino alla morfologia del territorio (posizioni di crinale, di versante, di fondovalle; isolati o in centri aggregati), al relativo contesto ambientale (presso corsi d'acqua o in aree boschive ecc.) e alle diverse pericolosità conseguenti (idrogeologica, incendio, sismica ecc.);
 - il rapporto tra sistemi di patrimonio religioso e sistemi insediativi, e tra committenze ecclesiastiche e sistemi economici e sociali locali, lente di lettura orientata a ristabilire legami virtuosi tra architettura di interesse religioso e sviluppo locale (vie di pellegrinaggio e polarità dei santuari, sistemi di beni monastici in contesti rurali ecc.); saper leggere le dinamiche storiche consente di avere un quadro di riferimento utile anche per gli indirizzi futuri di uso.
- a livello di singolo complesso:
 - la lettura costruttiva e stratigrafica delle fasi realizzative può evidenziare le criticità strutturali o i punti vulnerabili dal punto di vista dei diversi pericoli, tanto quelli riferiti all'immobile in sé, quanto quelli derivanti dal suo immediato intorno;
 - l'analisi documentaria e critica del complesso può, inoltre, rivelare eventuali criticità che l'evidenza materiale non consente di leggere (nei casi in cui l'edificio sia stato reintonacato, o per conoscere strutture non visibili, o tecniche costruttive celate alla vista) o sottolineare dinamiche realizzative irregolari che comportino la seria possibilità di riscontrare vulnerabilità intrinseche alle strutture (sistemi voltati realizzati su disegno omogeneo ma in tempi diversi, aggiunte o rimozioni di elementi funzionali alla liturgia che abbiano modificato assetti statici preesistenti, apertura e chiusura di aperture ecc.).

² Simin Davoudi, Keith Shaw, L. Jamila Haider, Allyson E. Quinlan, Garry D. Peterson, Cathy Wilkinson, Hartmut Fünfgeld, Darryl Mcevoy e Libby Porter, *Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? «Reframing» Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice, Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern, Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice?, Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation?, The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note, «Planning Theory Practice», 13, 2012, pp. 299-333.*

- b) **Le discipline degli studi territoriali e della pianificazione** sono essenziali per conoscere il territorio e il paesaggio e per sviluppare politiche, piani e interventi per garantire la permanenza e la resilienza del sistema. In particolare, nella ricerca le discipline territoriali sviluppano:
- l’approccio analitico-valutativo e l’approccio paesaggistico per il progetto, le politiche e il piano, con attenzione non solo al singolo bene, ma ai sistemi territoriali;
 - la valutazione e l’interpretazione territoriale della vulnerabilità del territorio (anche su banche dati in continuo aggiornamento e su supporti GIS);
 - la spazializzazione del rischio;
 - l’integrazione del tema del rischio negli strumenti di governo del territorio (fino a piani di emergenza e protezione civile);
 - l’inserimento del tema patrimoniale a scala territoriale nei diversi strumenti, incrociando le politiche di tutela con le strategie di sviluppo locale;
 - la proposta di politiche, piani e interventi per il territorio orientati alla resilienza.
- c) **Le scienze sociali** possono contribuire in maniera sostanziale all’interpretazione comunitaria del patrimonio e all’azione di tutela nei confronti dello stesso. Più avanti³ si porrà l’attenzione sulle differenti tipologie di tutela di un bene culturale ecclesiale dismesso o sottoutilizzato, con un particolare riferimento alla tutela promossa da gruppi di soggetti locali che intendono far rientrare lo spazio di culto all’interno del proprio patrimonio (a prescindere che all’interno di tale spazio vengano ancora svolte o no attività liturgiche). Ogni edificio di interesse religioso – anche se soggetto a sottoutilizzo o dismissione o a evidenti condizioni di vulnerabilità – può infatti continuare a conservare, per i fedeli che lo frequentavano, un valore di memoria o di identità comuni, che va al di là del valore intrinseco e strumentale del bene in quanto tale. Quando questo accade, è pensabile che il programma di recupero diventi l’occasione per dare origine a percorsi aperti e condivisi, più o meno strutturati, di progettazione, che vedono la comunità stessa come parte attiva. Particolare attenzione verrà, dunque, data alla possibilità che una comunità possa intraprendere un percorso partecipato di presa in carico di un edificio di culto, o di un sistema di edifici di culto, e all’evidenziare diverse forme di partecipazione che la fruizione di un oggetto spaziale può implicare.
- d) **Le discipline dell’ingegneria strutturale e sismica** da sempre forniscono contributi nella valutazione e nella mitigazione del rischio, sia alla scala territoriale che alla scala del singolo edificio. Del resto, i terremoti rappresentano una tra le principali cause di danno e perdita del patrimonio architettonico, che in Italia è costituito in gran parte da chiese. L’apporto dell’ingegneria strutturale si configura:
- a livello territoriale, con contributi che riguardano principalmente l’analisi del rischio nelle sue componenti intrinseche di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione e nella loro mutua interazione. Una prima problematica riguarda l’acquisizione e la gestione dei dati disponibili dai censimenti e dalle banche dati, così come la definizione di appropriati protocolli per la valutazione speditiva del rischio a livello territoriale, tenuto conto delle specificità del patrimonio culturale, in particolare il patrimonio di interesse religioso. I prodotti sono costituiti da mappe del rischio che mettono in evidenza anche le modalità secondo cui i sistemi di immobili pertinenti i diversi enti ecclesiastici si siano radicati su un territorio, per iniziativa di committenti diversi e con finalità diverse. Strumenti utili per queste valutazioni, anche in prospettiva, sono le piattaforme opensource già attive, che permettono di creare tassonomie specifiche per ogni chiesa e di valutare la probabilità di danno relativo a determinati scenari sismici associati a eventi di intensità progressivamente crescente. Infine, in questo campo sarà sempre importante il dialogo già instaurato con il Dipartimento di Protezione Civile, nell’ambito della Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIS), per la definizione di schede di vulnerabilità e di soglie di allarme/criticità da rendere operative nei piani d’emergenza, anche con eventuale impiego di dati satellitari;
 - a livello del singolo complesso, la lettura storica, costruttiva e stratigrafica è sempre necessaria per rivelare le criticità strutturali o per creare modelli interpretativi di comportamenti meccanici estremamente complessi, come devono essere quelli che si introducono per tipologie edilizie quali sono le chiese e il patrimonio culturale in generale. In tal senso, è da rimarcare che la corroborazione dei modelli con inda-

³ Approfondimenti nella Parte V di questo volume.

gini sperimentali è spesso necessaria per addivenire a valutazioni realmente attendibili. Le analisi sul singolo edificio si devono di regola basare, oltre che sulle informazioni ricavabili dalle schede di censimento, anche su altre conoscenze e iniziative di ricerca: a tal fine, vale la pena menzionare il patrimonio culturale in cemento armato, che in futuro impegnerà in modo crescente la ricerca nel campo dell'ingegneria strutturale e sismica.

Il progetto di ricerca «Analisi e modelli strategici per un approccio multi-scalare alla prevenzione e alla messa in sicurezza del patrimonio ecclesiastico (BCE - RPR - Beni culturali ecclesiastici: Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione)», è stato condotto tra il 2019 e il 2020 da alcuni ricercatori del Responsible Risk Resilience Centre (da qui in avanti R3C) del Politecnico di Torino, in convenzione con l'Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto della Conferenza Episcopale Italiana.

L'obiettivo principale è stato quello di elaborare un metodo di valutazione di analisi del patrimonio a scala vasta, che sia di supporto a politiche di pianificazione e programmazione delle attività di gestione, tutela e valorizzazione dei beni culturali ecclesiastici. Considerate le complessità e le specificità di questa categoria patrimoniale soggetta a una pluralità di rischi, lo studio che qui si presenta si è posto, dunque, in una prospettiva che cerca di anticipare e programmare le azioni necessarie alla tutela e alla prevenzione dai rischi per le chiese e le comunità, per evitare di operare sempre in fase di emergenza e a danno avvenuto e per evitare il costoso dispendio di risorse e di energie dovuto alla rincorsa dei diversi disastri.

La metodologia illustrata è tarata sull'analisi del patrimonio culturale ecclesiastico; tuttavia, può essere calibrata allo studio di ulteriori categorie di beni poiché l'approccio presentato si configura come un metodo spenditivo, applicabile in remoto, attraverso attitudini multidisciplinari. Rispetto alle più consuete analisi e valutazione del rischio per beni puntuali, che partono dall'analisi specifica degli oggetti, l'approccio metodologico presentato compie un cambio di paradigma scientifico e parte dallo studio specifico dei pericoli territoriali e delle vulnerabilità degli edifici, contestualizzandoli in una dimensione a scala vasta che sappia leggere le connessioni e le reti fra i beni, nonché le loro relazioni con l'insediamento, l'ambiente e il paesaggio. Se infatti la prevenzione e la programmazione degli interventi, in via ordinaria e nella prassi comune, si configurano tendenzialmente rivolte alla conoscenza e alla valutazione dei singoli manufatti, si ritiene che l'unica strada percorribile per un'effettiva cultura della prevenzione debba necessariamente considerare non solo scale più ampie – che tengano in conto le relazioni tra gli edifici, tra edifici e spazi pubblici, tra edifici privati e complessi pubblici –, ma anche la componente umana delle comunità di riferimento, destinatario ultimo e principale delle attività di cura.

BCE-RPR. Beni Culturali Ecclesiastici - Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione		
Ente di ricerca	Politecnico di Torino	Centro Interdipartimentale Responsible Risk Resilience Centre (R3C)
Ente finanziatore	Conferenza Episcopale Italiana	Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto
Durata	Maggio 2019-maggio 2020 [sviluppo applicativo maggio 2020-ottobre 2022]	
Ricercatori	Coordinatore responsabile scientifico	Andrea Longhi
	Responsabili scientifici disciplinari	Grazia Brunetta Rosario Ceravolo Angioletta Voghera Silvia Crivello
	Coordinamento scientifico e operativo	Giulia De Lucia
	Gruppo di ricerca analisi territoriali	Benedetta Giudice Stefano Salata
	Gruppo di ricerca analisi sismiche	Martina Milandri Anna Sblano Erica Lenticchia
Gruppo di ricerca patrimonio culturale e territorio	Silvia Beltramo Erica Meneghin Elena Contarin Lorenzo Mondino	

Tab. 5.1 Organigramma del progetto di ricerca.

Organizzazione del progetto di ricerca

Fase istruttoria:

- inquadramento del problema, definizione degli obiettivi del progetto e il cronoprogramma;
- composizione multidisciplinare del gruppo di ricerca: questo si è avvalso di storici dell'architettura, ingegneri sismici e urbanisti, pianificatori e sociologi;
- scelta degli interlocutori della ricerca: prevalentemente gli enti gestori dei beni culturali ecclesiastici ma anche studenti e operatori nell'ambito della valutazione del rischio per il patrimonio culturale;
- definizione di un lessico scientifico comune interdisciplinare;
- scelta dei territori da analizzare come casi di studio: questi sono stati stabiliti in base al rapporto tra i sistemi di beni ecclesiastici (sufficiente numero di edifici schedati in fase I e II del censimento) e i tipi di pericolosità cui questi territori sono soggetti, indagati attraverso la consultazione e l'interpretazione di banche dati nazionali.

Fase 1: Valutazione della pericolosità:

- elaborazione di uno stato dell'arte sulle procedure di valutazione delle pericolosità territoriali;
- messa a punto di schede descrittive delle principali pericolosità territoriali che interessano il patrimonio culturale ecclesiastico;
- consultazione delle banche dati open access relative ai contenuti di pericolosità per i territori oggetto di studio;
- selezione dei rischi da analizzare nei territori di studio in base alla concentrazione delle pericolosità;
- elaborazione di mappe di pericolosità a scala comunale/regionale.

Fase 2: Valutazione dell'esposizione:

- consultazione delle banche dati open access relative alla consistenza patrimoniale ecclesiastica nei territori oggetto di studio;
- elaborazione di mappe di esposizione al rischio attraverso la georeferenziazione dei beni analizzati sulle areali di pericolosità territoriale.

Fase 3: Valutazione della vulnerabilità:

- stima della vulnerabilità degli edifici, attraverso l'analisi delle schede delle banche dati consultate;
- valutazione del grado di sensitività rispetto a pericoli specifici dei beni analizzati. La stima della sensitività, sovrapposta alla stima dell'esposizione ha fornito una visualizzazione spaziale in ambiente GIS degli elementi che risultano più esposti e più vulnerabili⁴.

Fase 4: Valutazione preliminare del rischio:

- la quarta e ultima fase del progetto ha previsto delle analisi multirischio sovrapponendo le elaborazioni prodotte di differenti pericolosità, esposizione e vulnerabilità fornendo una stima preliminare degli elementi che meritano maggiore attenzione e lo sforzo di verifiche più approfondite. Il metodo si configura quindi come uno strumento per elaborare delle mappe di priorità che siano di sostegno alle attività decisionali in merito alle operazioni di analisi in loco, valutazione tecnica, ed eventuale attivazione di interventi di tutela e recupero.

La valutazione del fattore resilienza, invece, prende in considerazione aspetti non immediatamente misurabili e che richiedono, per una formulazione attendibile, l'analisi sul campo e la costruzione di un diretto dialogo con le comunità patrimoniali di riferimento. In questa direzione si è mosso il workshop «Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso» illustrato nel capitolo successivo, che ha posto le basi preliarmi per una prima valutazione della resilienza.

⁴ Si premette che le analisi di vulnerabilità prevedono procedure formalizzate che non sono state applicate in questa sede poiché richiedono sopralluoghi e analisi ulteriori. Tuttavia, avendo la stima generale dei tre parametri è stato possibile procedere a una stima preliminare del rischio.

5.1 Fase istruttoria del progetto: la selezione e l'inquadramento dei territori campione in Piemonte, Emilia-Romagna e Campania

Per considerare campioni significativi dei diversi paesaggi culturali e patrimoniali del territorio italiano, sono stati selezionati – in accordo con l'Ufficio committente – tre casi: il primo in Piemonte, il secondo in Emilia-Romagna e il terzo in Campania. Oltre alla diversa localizzazione geografica rispetto al Paese, la selezione dei tre territori intende dare un quadro su diverse pericolosità, secondo tre scenari che possono essere ritrovati in numerose aree della penisola.

L'obiettivo della ricerca, in ogni caso, non è stato lo studio analitico delle tre aree, ma la definizione di procedure e metodi di analisi che possano avere la più ampia diffusione, disseminazione e applicazione, utilizzando strumenti di conoscenza a scala vasta disponibili in banche-dati e risorse in rete, che consentano un inquadramento preliminare dei problemi e non implicino una ricognizione capillare dei territori, demandata alle fasi di approfondimento e stabilite sulla base delle criticità individuate in prima istanza.

I tre territori selezionati possono essere così sinteticamente caratterizzati:

- il primo è un territorio metropolitano nella regione Piemonte, in contesto urbanizzato denso e fortemente infrastrutturato ma prossimo ad aree rurali di pianura e collina. La zona in esame del territorio piemontese si trova nel quadrante sud-ovest della Città Metropolitana di Torino e prende in considerazione 7 comuni della prima e seconda cintura metropolitana. I comuni selezionati sono: Carignano, La Loggia, Moncalieri, Nichelino, Poirino, Santena e Villastellone;
- il secondo è un territorio montano dell'Appennino tosco-emiliano, con dinamiche di spopolamento e criticità idrogeologiche, seppur in prossimità di aree produttive e di interesse naturalistico e culturale; è costituito da 3 comuni montani della provincia di Parma: Corniglio, Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma;
- il terzo è un contesto collinare-montano dell'entroterra salernitano, in stretta prossimità di aree sismiche, segnate dal contrasto tra infrastrutturazione e spopolamento delle aree più marginali; i comuni selezionati sono Calvanico, Fisciano, Giffoni Sei Casali e Giffoni Valle Piana.

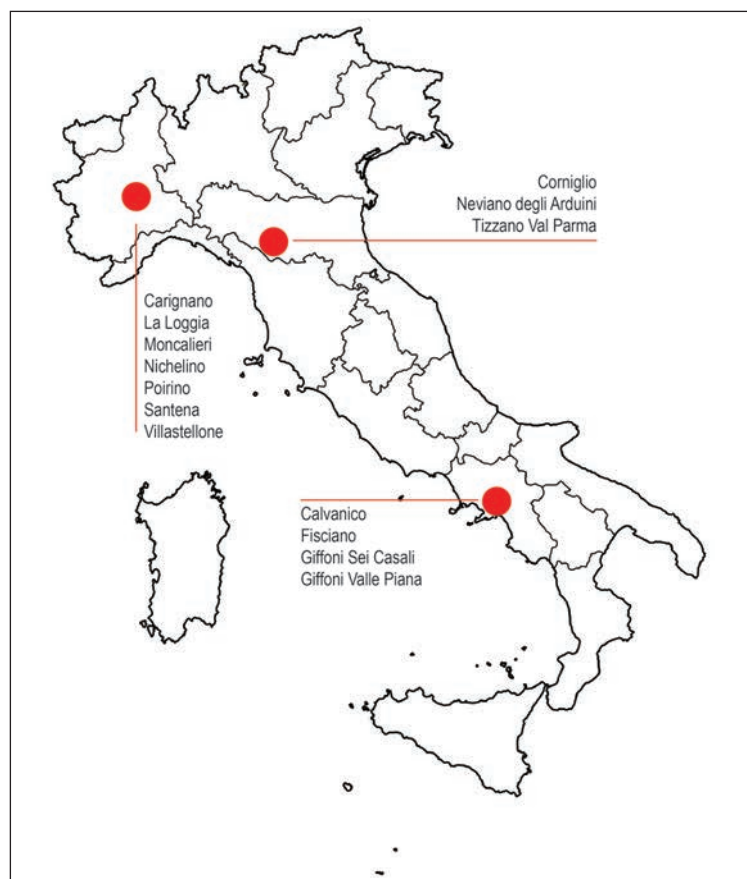


Fig. 5.1 La localizzazione dei territori campione.

- *Casi studio in Piemonte*

I comuni piemontesi selezionati confinano con la città di Torino a sud-ovest, si estendono complessivamente per 243,26 km² e interessano una popolazione di 149.158 abitanti. Questo territorio è caratterizzato dalla presenza di colline che degradano verso la pianura con alcune zone boschive e altre di valenza agricola. I comuni selezionati sono di medie/grandi dimensioni territoriali. In confronto agli altri territori selezionati, questa è la zona più popolosa. La popolazione è così ripartita:

Comune	Superficie (km ²)	Abitanti	Densità abitativa (ab/km ²)
Carignano	50,68	9.051	178,59
La Loggia	12,79	8.783	682,79
Moncalieri	47,53	56.319	1184,91
Nichelino	20,56	46.512	2262,25
Poirino	75,62	10.202	134,91
Santena	16,20	10.556	651,60
Villastellone	19,88	4.504	226,55

Tab. 5.2 Dati densità abitativa dei comuni considerati. Dati ISTAT al 31 dicembre 2020.

Gli elementi che connotano e caratterizzano maggiormente questo territorio sono: il corso del fiume Po e i suoi affluenti, la presenza di 2 siti Unesco facenti parte del sito seriale WHL delle Residenze Sabaude (la Palazzina di Caccia di Stupinigi e il Castello di Moncalieri), nonché l'intenso e crescente processo di urbanizzazione e infrastrutturazione a cui è sottoposta quasi tutta la zona, in cui si giustappongono aree industriali, commerciali e residenziali, intercalate ad ampie porzioni di aree agricole con insediamenti rurali.

Considerando gli aspetti paesaggistici e strategici, ricordiamo che la Regione Piemonte è una delle 6 regioni che ha adottato e approvato un piano paesaggistico adeguato al Codice dei beni culturali e del paesaggio. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte, approvato nel 2017, identifica 76 Ambiti di Paesaggio e 535 Unità di Paesaggio. Gli Ambiti di Paesaggio (AP) «costituiscono complessi integrati di paesaggi locali differenti» (art. 12, c. 1). Per ciascun AP vengono definiti «gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco» (art. 10, c. 1).

Nello specifico, i 7 comuni selezionati sono inclusi all'interno di 4 differenti AP:

- Torinese (ambito n. 36), ulteriormente suddiviso in 23 unità di paesaggio, è caratterizzato da una forte pressione urbanistica a causa dei continui processi trasformativi dell'area metropolitana di Torino;
- Piana tra Carignano e Vigone (ambito n. 44), prende in considerazione un'estesa superficie pianeggiante;
- Po e Carmagnolese (ambito n. 45), si caratterizza per una rilevante valenza agricola scandita anche dalla presenza di un alto numero di cascine;
- Chierese e altopiano di Poirino (ambito n. 66), caratterizzato da importanti aree boscate alternate a zone che, soprattutto nella zona di Poirino, sono state disboscate per far spazio all'agricoltura.

Il PPR identifica i diversi «beni paesaggistici» e li specifica nel *Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte*; per quanto riguarda il territorio selezionato, il PPR individua e spazializza i seguenti beni (al cui interno, peraltro, hanno un rilievo significativo i sistemi di beni architettonici ecclesiastici), nel quadro delle «Dichiarazioni di notevole interesse pubblico» delle seguenti aree:

- area del Po Morto e Borgo Cornalese sita nei comuni di Carignano e Villastellone;
- zona della strada panoramica collinare Superga – Colle della Maddalena, sita nel territorio dei comuni di Baldissero Torinese, Pino Torinese, Pecetto, Moncalieri (Torino);
- zona della collina torinese ricadente nei comuni di S. Mauro Torinese, Baldissero Torinese, Pavarolo, Sciolze, Montaldo Torinese, Chieri, Pino Torinese, Pecetto Torinese, Moncalieri e Gassino Torinese;



Fig. 5.2 Inquadramento territoriale comuni del Piemonte.

- una zona sita nell’ambito del comune di Nichelino;
- zone prospicienti la Palazzina di Caccia di Stupinigi site nell’ambito del comune di Nichelino;
- zona circostante la Palazzina di Caccia di Stupinigi in territorio dei comuni di Nichelino e Orbassano;
- zona comprendente il Parco e la Palazzina di Caccia di Stupinigi ricadente nei comuni di Nichelino, Vinovo, None, Candiolo, Orbassano e Beinasco;
- alberi monumentali denominati quercia di Santena, cipressi calvi di Santena, platano di Santena «detto di Cavour»;
- sottoposizione al vincolo di notevole interesse pubblico, ai sensi della Legge 29 giugno 1939, n. 1497, di alcuni immobili siti nel comune di Moncalieri.

Oltre ai beni paesaggistici, nel territorio vi sono anche importanti parchi naturali, aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria), ZSC (Zone Speciali di Conservazione), ZPS (Zone di Protezione Speciale) e riserve naturali. Essi sono: il Parco naturale di Stupinigi, Riserva naturale del Molinello (comuni di Moncalieri e La Loggia), Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna, Riserva naturale dell’Oasi del Po Morto (comuni di Carignano, Carmagnola e Villastellone), Riserva naturale della Lanca di San Michele (comuni di Carignano e Carmagnola), Stagni di Poirino – Favari. Questi sistemi di riserve naturali (ad esclusione del Parco di Stupinigi) sono inoltre inclusi nel MAB Unesco Collina Po.

• *Casi studio in Emilia-Romagna*

I comuni presi in considerazione nel territorio emiliano fanno parte della provincia di Parma e sono: Corniglio, Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma.

Si caratterizzano per essere dei comuni poco popolosi (in totale sono 7.343 abitanti), ma con un’estensione territoriale molto ampia, pari a 350,05 km². Dal confronto dei dati ISTAT dell’ultimo decennio si nota una diminuzione della popolazione di circa il 3%. La popolazione è così suddivisa:

Comune	Superficie (km ²)	Abitanti	Densità abitativa (ab/km ²)
Corniglio	165,70	1.755	10,59
Neviano degli Arduini	105,96	3.466	32,71
Tizzano Val Parma	78,39	2.122	27,06

Tab. 5.3 Dati densità abitativa comuni considerati. Dati ISTAT al 31 dicembre 2020.

I comuni ricadono in un territorio collinare e montano dell'entroterra parmense. Parte del comune di Corniglio è incluso nel Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano che dal 2015 è stato dichiarato Riserva MAB Unesco e che include anche i territori dei comuni di Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma. I comuni di Corniglio e Tizzano Val Parma, insieme al comune di Monchio delle Corti, costituiscono il Parco Regionale Valli del Cedra e del Parma, anche conosciuto come Parco dei Cento Laghi. Il parco, che ha da poco ceduto parte del territorio al Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, tutela l'alta valle del torrente Cedra, la selvaggia testata del torrente Bratica e la porzione inferiore dell'alta Val Parma.

Anche in questa area vi sono delle zone di salvaguardia: SIC-ZPS – Crinale dell'Appennino parmense e ZSC – Monte Fuso.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna vigente è stato approvato nel 1993 e attualmente la Regione è impegnata nel processo di adeguamento del PTPR vigente al Codice dei beni culturali e del paesaggio. Il Piano vigente individua le Unità di Paesaggio come degli «ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso» (art. 2, comma 2). I comuni di Corniglio, Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma sono tutti inclusi nell'unità di paesaggio 21/21A – Montagna Parmense-Piacentina.



Inquadramento Territoriale - Comuni Emilia Romagna



Fig. 5.3 Inquadramento territoriale dei comuni dell'Emilia-Romagna.

La prima fase di adeguamento del Piano Paesaggistico, avviata nel 2016, prevede la ricognizione delle aree tutelate e delle aree di notevole interesse tutelate dall'articolo 136 del Codice dei beni culturali che sono inseriti all'interno dell'Atlante dei beni paesaggistici.

Nella Provincia di Parma sono stati individuati in totale 20 immobili e aree di notevole interesse pubblico, 2 dei quali fanno specifico riferimento al territorio selezionato. Essi sono:

- Dichiarazione di Notevole interesse pubblico della zona del costituendo «Parco naturale regionale delle alte valli del Parma, Cedra ed Enza», ricadente nei comuni di Corniglio e Monchio delle Corti (bene paesaggistico n. 31);
- Dichiarazione di Notevole interesse pubblico del territorio del monte Fuso sito nei comuni di Tizzano Val Parma, Neviano degli Arduini e Palanzano (bene paesaggistico n. 36).

L'Atlante dei beni paesaggistici è corredato dalle schede dei singoli beni paesaggistici che forniscono il quadro conoscitivo degli elementi territoriali e paesaggistici; esse descrivono l'iter del provvedimento e la motivazione della tutela, declinando questa descrizione sulla base di alcune matrici, paesaggistica e di integrità, e inquadrano il bene negli strumenti di pianificazione.

• *Casi studio in Campania*

Il territorio selezionato in Campania fa parte della Provincia di Salerno e prende in considerazione 4 comuni: Calvanico, Fisciano, Giffoni Sei Casali e Giffoni Valle Piana. La zona, con un'estensione totale di 170,29 km², si caratterizza per la sua morfologia collinare e, in parte, di montagna interna nel cuore dell'Appennino Campano, in particolare nei pressi della catena montuosa dei Picentini. I comuni selezionati sono tra l'altro collocati all'interno del Parco Regionale dei Monti Picentini.

A esclusione del comune di Calvanico, che ha una popolazione di poco superiore alle sole 1.000 unità, gli altri 3 comuni sono di medie dimensioni con una popolazione compresa tra i 5.000 e i 14.000 abitanti. In particolare, la popolazione, su un totale di 31.635 abitanti, è così suddivisa:

Comune	Superficie (kmq)	Abitanti	Densità abitativa (ab/km ²)
Calvanico	14,91	1.388	93,09
Fisciano	31,69	13.756	434,08
Giffoni Sei Casali	35,08	4.931	140,56
Giffoni Valle Piana	88,61	11.560	130,45

Tab. 5.4 Dati densità abitativa comuni considerati. Dati ISTAT al 2020.

Dal punto di vista della conoscenza e della gestione dei paesaggi, la Regione Campania ha approvato nel 2008 il Piano territoriale regionale, connotato da un carattere fortemente strategico e processuale. Il piano è costruito sulla base di cinque quadri territoriali di riferimento (quadro delle reti, quadro degli ambienti insediativi, quadro dei sistemi territoriali di sviluppo, quadro dei campi territoriali complessi, quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche"); il primo di questi, quello delle Reti è suddiviso secondo i seguenti temi: rete ecologica e paesaggio, rete del rischio ambientale e rete delle interconnessioni. Questi quadri territoriali di riferimento trovano attinenza anche all'interno delle Linee guida per il paesaggio.

I Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS), in totale 45, sono stati individuati in base a dei processi in atto di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-identificazione di alcune strategie di sviluppo (come per esempio i patti territoriali, i contratti d'area, i distretti industriali, i parchi naturali, le comunità montane ecc.); questi STS non hanno un valore vincolistico ma sono da intendersi come ambiti di orientamento per la definizione di strategie territoriali. Gli STS sono stati suddivisi secondo sei categorie, ognuna delle quali è a sua volta suddivisa in diverse geografie:

- A. sistemi a dominante naturalistica;
- B. sistemi a dominante rurale-culturale;
- C. sistemi a dominante rurale-manifatturiera;
- D. sistemi urbani;
- E. sistemi a dominante urbano-industriale;
- F. sistemi costieri a dominante paesistico ambientale culturale.

I comuni selezionati dalla ricerca sono inclusi in due differenti sistemi:

- i comuni di Giffoni Sei Casali e Giffoni Valle Piana fanno parte del sistema A, sottogruppo A7 «Monti Picentini Terminio»;
- i comuni di Calvanico e Fisciano fanno parte del sistema C, in particolare il sottogruppo C4 «Valle Irno».

Il territorio regionale campano è stato inquadrato a seconda dei caratteri salienti del suo paesaggio, distinti per grandi tipologie di risorse e di beni. Le Linee Guida per il Paesaggio organizzano le tipologie per il territorio rurale e aperto «sulla base di una classificazione dei sistemi di risorse naturalistiche e agroforestali che risultano dalle grandi caratterizzazioni geomorfologiche: montagna, collina, complesso vulcanico, pianura e fascia costiera» e per il territorio prevalentemente costruito sulla base di categorie tipologiche di beni: il tessuto urbano, i beni extraurbani, la viabilità, i siti archeologici. Sulla base delle specifiche configurazioni geografiche, il piano propone uno schema preliminare di articolazione del territorio per ambiti paesaggistici mentre l'individuazione delle Unità di Paesaggio è demandata ai singoli Piani di coordinamento provinciale.

Le linee guida (allegato B) elencano i beni paesaggistici d'insieme; in particolare, i comuni selezionati dal presente studio rientrano nei seguenti beni:



Inquadramento Territoriale - Comuni Campania



Fig. 5.4 Inquadramento territoriale dei comuni della Campania.

- Parco Regionale dei Monti Picentini (include i territori dei quattro comuni selezionati di Calvanico, Fisciano, Giffoni Sei Casali e Giffoni Valle Piana);
- Ambito «Monti Picentini» – Versante M. Accellica – Zona 1 (decreto del 28 marzo 1985), comprendente parte del comune di Giffoni Valle Piana.

5.2 Fase 1: La valutazione delle pericolosità territoriali

Le analisi condotte riguardano la spazializzazione di pericolosità diverse sui territori di riferimento, selezionate poiché particolarmente influenti nell'area:

- caso studio Piemonte: pericolosità da incendi e pericolosità idraulica;
- caso studio Emilia-Romagna: pericolosità da frana e pericolosità sismica;
- caso studio Campania: pericolosità da frana.

• Pericolosità ed esposizione nel caso studio del Piemonte

Il pericolo da incendio boschivo d'interfaccia

La prima elaborazione serve a spazializzare sul territorio la pericolosità da incendi, attraverso l'utilizzo dell'indice di pericolosità specifica in area di interfaccia (IPSI). Questa pericolosità è suddivisa in quattro tipologie di pericolosità (bassa, media, elevata e molto elevata), che coprono l'intero territorio di indagine, essendo, di fatto, il pericolo di incendio sempre presente e non del tutto eliminabile.

Come si può vedere dalla tabella seguente, complessivamente più di 17.400 ha di territorio in esame sono soggetti a pericolosità media, elevata e molto elevata di incendio (rispettivamente 11.292 ha media, 4 ha elevata e 1.168 molto elevata). In particolare, i livelli di pericolosità elevata e molto elevata si collocano soprattutto a ridosso dei territori collinari, i quali sono maggiormente provvisti di ampie aree vegetate prospicienti a insediamenti potenzialmente oggetto di rischio di incendio di interfaccia. Invece, in termini di valori percentuali, come si può evincere dal grafico seguente, ben il 43% del territorio è esposto a un pericolo medio di incendio, a cui si aggiungono le ulteriori percentuali del 19% di pericolo elevato e del 4% di pericolo molto elevato.

Pericolosità	Area (ha)
Bassa	8.948
Media	11.292
Elevata	5.024
Molto elevata	1.168
Totale pericolo	26.432

Tab. 5.5 Classificazione pericolosità incendio di interfaccia per i comuni selezionati del Piemonte.

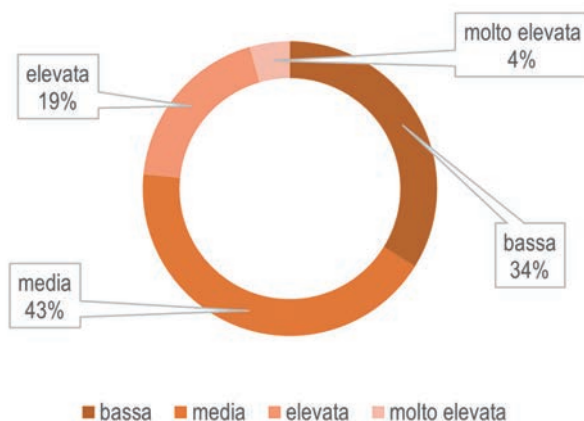


Fig. 5.5 Percentuali delle aree soggette a pericolosità da incendio.

Metodo in ambiente GIS

La Carta della pericolosità da incendio è stata elaborata per i casi studio piemontesi a partire dalla costruzione dell'indicatore di pericolosità degli incendi sui comuni selezionati seguendo la metodologia presente nel *Manuale operativo per la valutazione della pericolosità specifica e per le attività AIB in area di interfaccia*⁵ che definisce un «Indice di pericolosità specifica in area di interfaccia» (IPSI, p. 20). Questo indice prende in considerazione le caratteristiche del combustibile presente, delle strutture e dei relativi spazi difensivi, della topografia e della viabilità di ciascuna zona, attribuendo a ciascuno di questi fattori un determinato punteggio. Non avendo dati sufficientemente estesi per le coperture delle strutture edilizie si è deciso di utilizzare una formula semplificata per la costruzione dell'indicatore composito che ha tenuto conto del combustibile (tipo vegetazionale), della pendenza del terreno, e dello spazio difensivo attorno agli edifici. L'indicatore è stato tematizzato in 4 classi: aree di bassa pericolosità, media pericolosità, elevata pericolosità e molto elevata pericolosità, mediante utilizzo codice VB Script (Python ArcGIS) di seguito riportato.

Dim Pericolosi

```
If [MEAN_INDIC] <=4.79 Then
```

```
Pericolosi = «bassa»
```

```
elseif [MEAN_INDIC] >4.79 and [MEAN_INDIC] <= 6.40 Then
```

```
Pericolosi = «media»
```

```
elseif [MEAN_INDIC] >6.40 and [MEAN_INDIC] <= 9.48 Then
```

```
Pericolosi = «elevata»
```

```
else
```

```
Pericolosi = «molto elevata»
```

```
end if
```

La distribuzione spazializzata del pericolo incendi è ben visibile nella figura seguente dove si è utilizzata una scala cromatica per indicare il livello di pericolosità: a un colore chiaro corrisponde il livello di pericolosità bassa mentre un colore più scuro corrisponde a un livello di pericolosità più elevata.

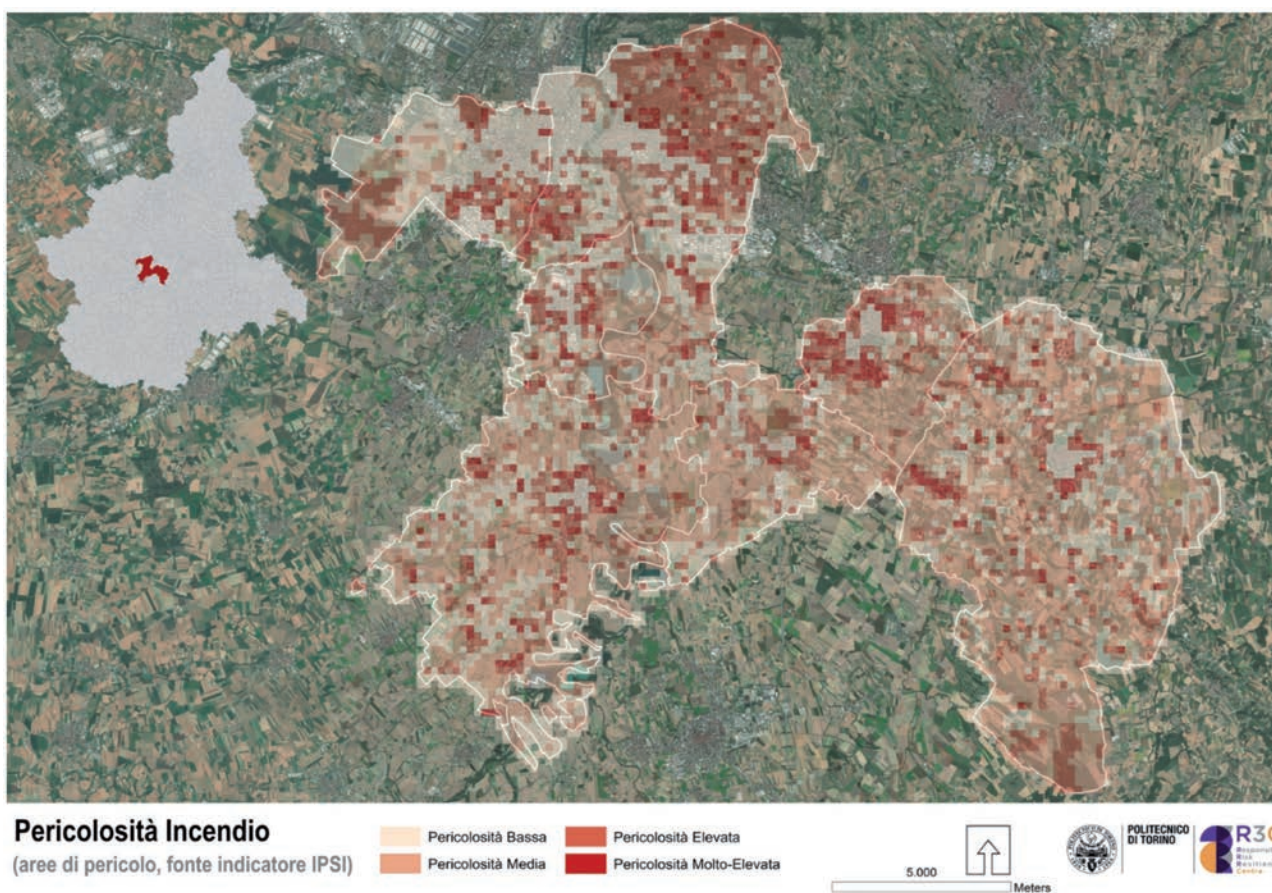


Fig. 5.6 Spazializzazione della pericolosità da incendio di interfaccia per i comuni selezionati del Piemonte.

⁵ Giovanni Bovio, Andrea Camia, Raffaella Marzano e Davide Pignocchino, *Manuale operativo per la valutazione della pericolosità specifica e per le attività AIB in area di interfaccia*. Dipartimento AGROSELVITER - Università di Torino e Regione Piemonte, 2010, (disponibile online al seguente indirizzo: http://www.regione.piemonte.it/foreste/images/files/pubblicazioni/prev_antincendi_interfaccia_m.pdf).

Il pericolo idraulico

L'analisi della pericolosità idraulica mostra come, nell'ambito dei comuni piemontesi selezionati, sia presente un'unica tipologia di pericolosità, quella bassa – P1 – che però si estende su un'ampia porzione del territorio di indagine e che, di fatto, è costituita includendo gli areali che nel recente 2016 hanno subito il fenomeno alluvionale determinato dalla rottura degli argini del fiume Po e del torrente Sangone, in prossimità della loro confluenza, inondando buona parte delle frazioni di pianura e dei centri abitati del comune di Moncalieri.

Complessivamente, più di 9.611 ha di territorio sono soggetti a pericolosità idraulica bassa, in un territorio che complessivamente si estende su 24.326 ha. Pertanto, in termini percentuali, si può rilevare come più del 39% del territorio considerato è esposto al pericolo idraulico relativo a fenomeni di esondazione e piena.

Pericolosità	Area (ha)
Bassa	9.611
Totale pericolo	26.432

Tab. 5.6 Classificazione pericolosità idraulica per i comuni selezionati del Piemonte.

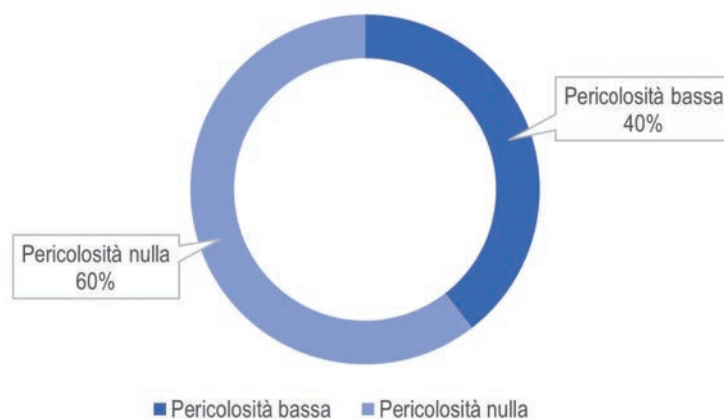


Fig. 5.7 Percentuali delle aree analizzate esposte a pericolosità idraulica.

Metodo in ambiente GIS

Per la Carta della pericolosità idraulica si è utilizzato il dato della pericolosità idraulica di ISPRA (dati aggiornati al 2017) nei 7 comuni selezionati. La pericolosità è stata suddivisa in 2 classi: nulla e bassa (non risultano infatti presenti nel territorio livelli di pericolosità media e alta).

Come si può evincere dalla carta, il pericolo idraulico presenta una concreta e diffusa presenza nel territorio di indagine, sia per la concomitanza di intersezioni tra il fiume principale (il Po) e i suoi tributari, sia per l'orografia del territorio di indagine che presenta un'ampia scarpata del Po dinanzi al suo ingresso all'interno della collina Torinese attraversando, di fatto, la trama storica della città di Torino (Figura 5.8).

- *Pericolosità ed esposizione nel caso studio dell'Emilia-Romagna*

Pericolosità sismica

La pericolosità sismica di un territorio è rappresentata dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo interessano, ovvero dalla sua sismicità. In Italia, gli studi condotti sulla sismicità storica hanno consentito di tracciare accurate mappe di pericolosità sismica basate su zonazioni o microzonazioni (pericolosità locale). I comuni emiliani selezionati ricadono in una classe di pericolosità sismica di livello 2, quindi medio-bassa.

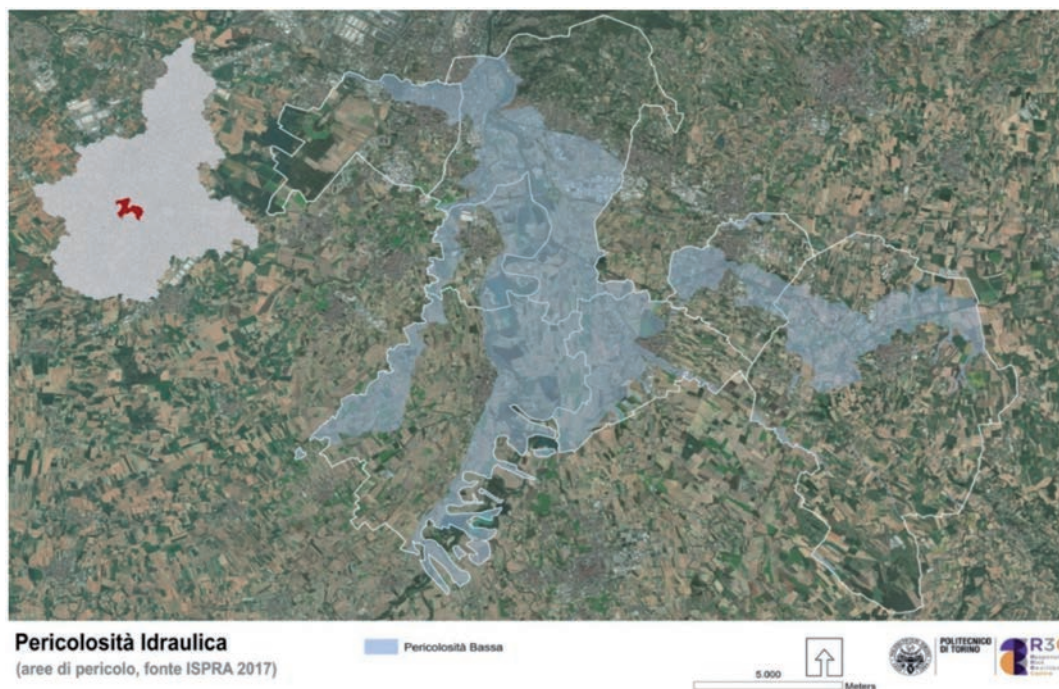


Fig. 5.8 Spazializzazione della pericolosità idraulica per i comuni selezionati del Piemonte.

Pericolosità da frana

In merito alla pericolosità da frana, nel caso studio emiliano, risultano essere presenti 3 tipologie delle 5 individuate da ISPRA: media, elevata e molto elevata, che coprono parzialmente un territorio che si estende per un totale di 35.004 ha. Complessivamente, nei territori oggetto di indagine, più di 10.992 ha sono soggetti a pericolosità media, elevata e molto elevata di frana (rispettivamente 66 ha media, 7.050 ha elevata e 3.876 ha molto elevata), esponendo così più del 31% del territorio a tale tipologia di pericolo. Se a tali soglie si aggiungono le aree in prossimità di aree soggette a pericolo (buffer di 500 metri), gli ettari di territorio soggetti al pericolo da frana aumentano a 34.364 ha, portando così la percentuale di territorio soggetta al pericolo alla quasi totalità, pari al 98% (Tabella 5.7, Figura 5.9).

La lettura del grafico permette di rilevare come la distribuzione del pericolo veda una netta prevalenza della pericolosità elevata (64%) e molto elevata (35%) determinando di fatto una situazione particolarmente critica legata alla numerosa presenza di aree potenzialmente soggette a fenomeni franosi. La distribuzione spaziale del pericolo da frana è ben visibile nella figura seguente (Figura 5.10).

- *Pericolosità ed esposizione nel caso studio della Campania*

Pericolosità da frana

L'analisi della pericolosità da frana ha permesso di individuare 5 livelli di pericolosità nel territorio del salernitano: aree di attenzione moderata, media, elevata e molto elevata, a cui si aggiungono le aree di buffer a 500 metri, che coprono quasi tutto il territorio che complessivamente si estende per 16.829 ha.

Pericolosità	Area (ha)
Media P2	66
Elevata P3	7.050
Molto elevata P4	3.876
Totale pericolo	10.992
Aree Buffer (500 m)	23.371,60

Tab. 5.7 Classificazione pericolosità da frana per i comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

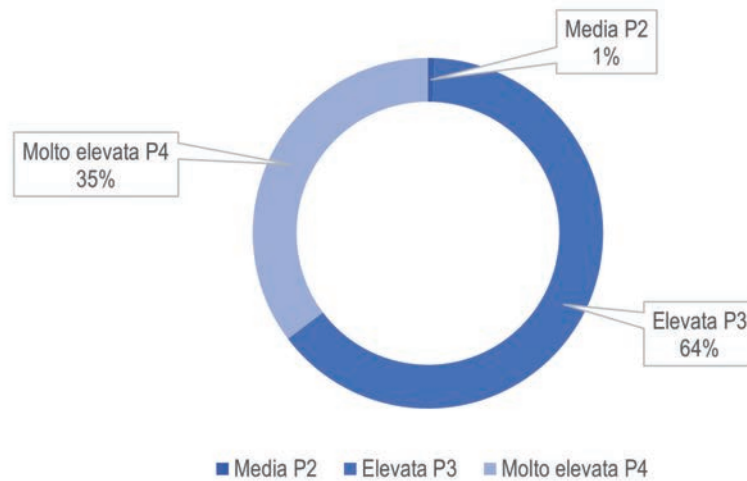


Fig. 5.9 Percentuali delle aree considerate esposte alla pericolosità da frana.

Metodo in ambiente GIS

Per la Carta della pericolosità da frana si è utilizzato il dato della pericolosità da frana di ISPRA (dati aggiornati al 2017) nei 3 comuni selezionati. La pericolosità è stata suddivisa in 3 classi: media, elevata e molto elevata. A queste classi di pericolosità, si è applicata un'ulteriore zona buffer di 500 metri.

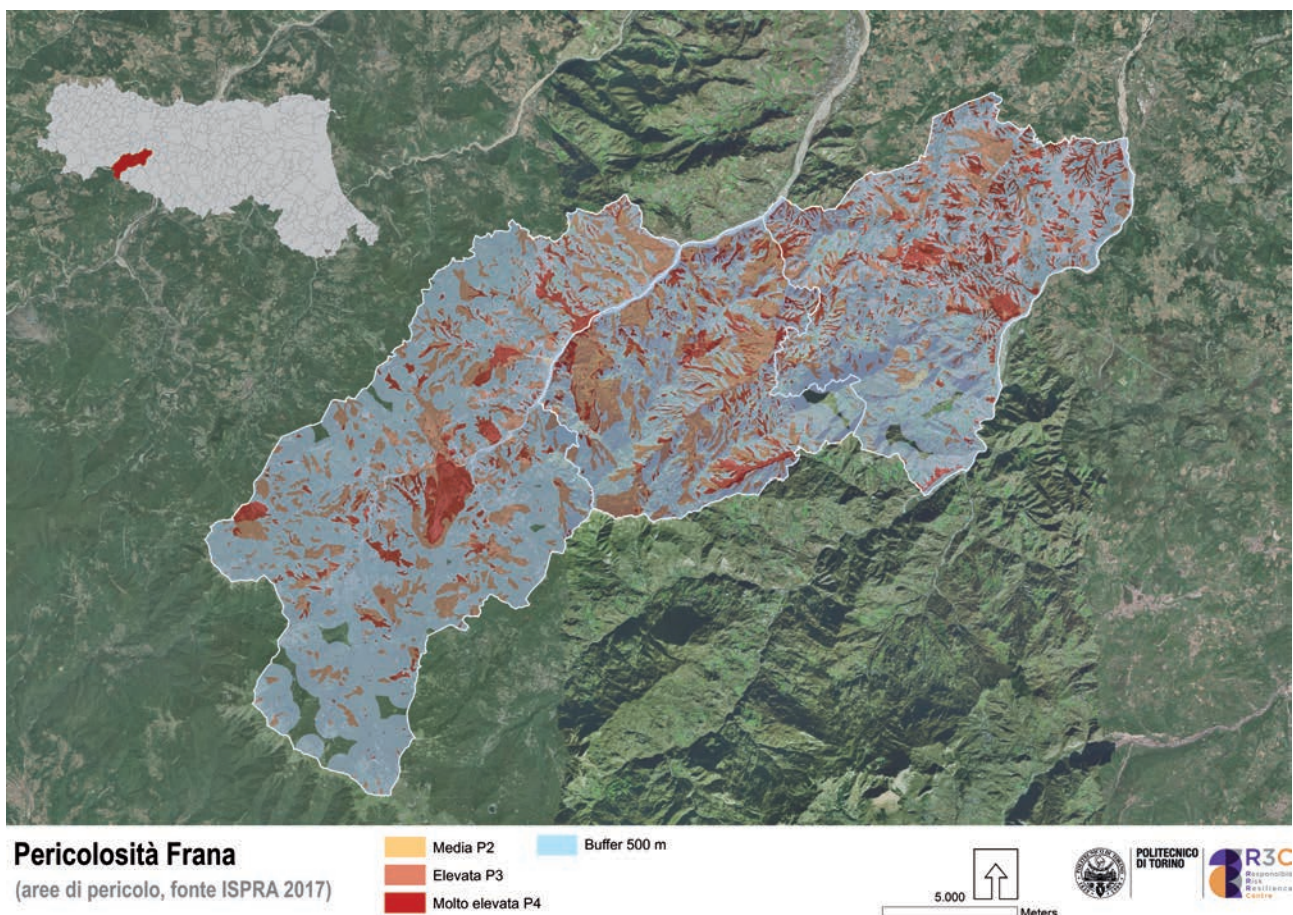


Fig. 5.10 Spazializzazione della pericolosità da frana nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

Infatti, il valore totale delle aree soggette a pericolosità è maggiore di 16.072 ha:

- 548 ha sono collocati in aree di attenzione,
- 3.188 ha in pericolosità moderata,
- 2.466 ha in quella media,
- 8.625 in quella elevata
- 1.243 in quella molto elevata.

Inoltre, a questi dati si aggiungono 819 ettari di superficie inclusa in aree di buffer prossime ad aree di pericolo (500 metri), estendendo ulteriormente l'area di pericolo complessivo a 16.892 ettari.

Di fatto, oltre il 95% del territorio è soggetto a pericolo di frana, che diventa il 100% se si considerano anche le aree di buffer.

Il grafico mostra come la distribuzione del pericolo vede una netta prevalenza della pericolosità elevata (54%) e moderata (20%), con una ulteriore ripartizione dell'8% nelle aree di pericolosità molto elevata, determinando di fatto una situazione particolarmente critica legata alla numerosa presenza di aree potenzialmente soggette a fenomeni franosi.

Pericolosità	Area (ha)
Aree di Attenzione AA	548,41
Moderata P1	3.188,29
Media P2	2.466,46
Elevata P3	8.625,86
Molto elevata P4	1.243,30
Totale pericolo	16.072,33
Aree Buffer (500 m)	819,71
Totale complessivo	16.892,04

Tab. 5.8 Classificazione delle aree esposte al pericolo da frana nei comuni selezionati della Campania.

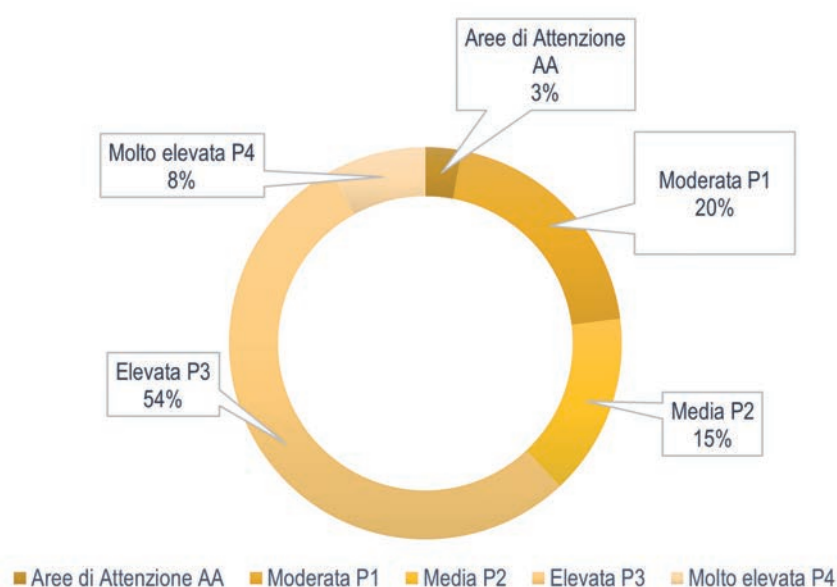


Fig. 5.11 Valori delle aree analizzate esposte al pericolo di frana e percentuali di pericolosità.

Metodo in ambiente GIS

Per la Carta della pericolosità da frana: il metodo utilizzato è lo stesso che nel caso dei comuni dell'Emilia-Romagna. Si è utilizzato il dato della pericolosità da frana di ISPRA (dati aggiornati al 2017) nei 4 comuni selezionati. A queste classi di pericolosità, si è applicata un'ulteriore zona buffer di 500 metri.

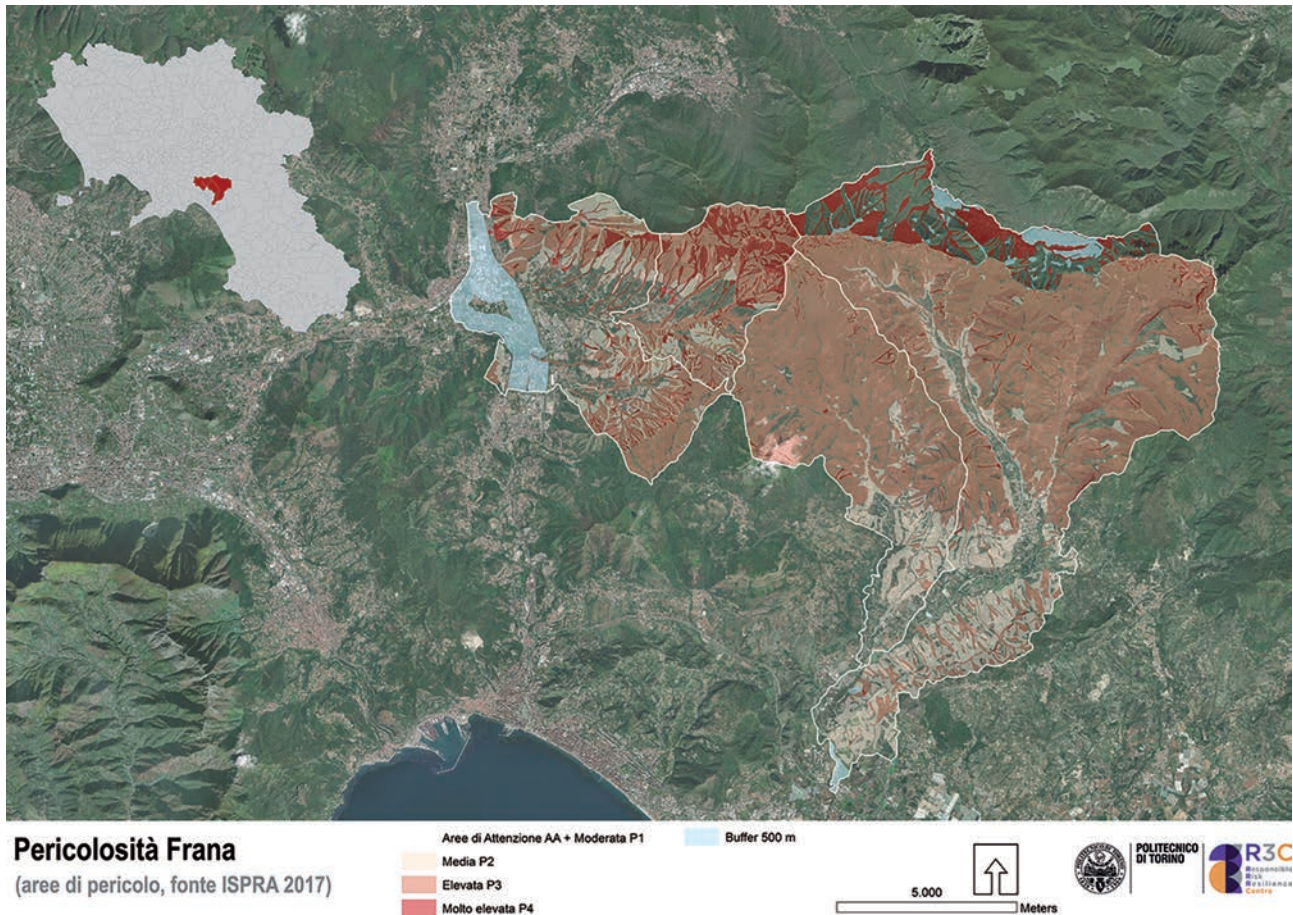


Fig. 5.12 Spazializzazione della pericolosità da frana nei comuni selezionati della Campania.

5.3 Fase 2: La valutazione dell'esposizione dei beni

Le analisi di seguito elaborate riguardano la sovrapposizione delle elaborazioni spaziali delle pericolosità considerate con la posizione dei beni ecclesiastici puntualmente mappati. Le procedure eseguite si rifanno alla consultazione di banche dati open source e all'utilizzo di operazioni basiche nell'ambito del software QGIS, replicabili utilizzando qualsiasi tipologia di banca dati e software open-access, purché siano riportate le coordinate spaziali per la collocazione dei beni. Pertanto, la replicabilità delle applicazioni empiriche di seguito rappresentate è garantita dalla conoscenza di base dei meccanismi di georeferenziazione dei dati statistici e cartografici derivati dall'analisi di contesto, e da una successiva tematizzazione dei layers utilizzati per l'elaborazione delle carte finali.

Gli esiti raccontano un quadro complessivo e speditivo, immediatamente spazializzato, della consistenza patrimoniale sul territorio soggetta a differenti tipi di pericolosità. Dal punto di vista del metodo, certamente ogni comunità locale ha una conoscenza esperta ed esperienziale sul proprio patrimonio culturale, che difficilmente un'équipe esterna potrà superare, ma i criteri operativi della ricerca perseguono essenzialmente un criterio comparativo e speditivo basato sulla sistematicità delle azioni. Il rapporto tra la disponibilità dei dati territoriali e la loro interpretazione è evidentemente il nodo critico di questa sezione di ricerca: la disponibilità di dati open-access non necessariamente significa esaustività, facilità di utilizzo e comprensione. Per tale ragione, il progetto ha previsto scenari di analisi di diverso tipo nei tre territori campione.

Il patrimonio considerato per le analisi è costituito dalle chiese censite in fase I e II dal censimento delle Chiese delle Diocesi Italiane.

Nel caso studio del Piemonte, i beni censiti risultano essere:

Comune	Numero di edifici di culto	Di cui	Fase I	Fase II (o altre)
Carignano	8	1 chiesa parrocchiale 7 chiese sussidiarie	8	
La Loggia	3	1 chiesa parrocchiale 2 chiese sussidiarie	3	
Moncalieri	23	11 chiese parrocchiali 12 chiese sussidiarie	17	6
Nichelino	9	5 chiese parrocchiali 4 chiese sussidiarie	9	
Poirino	24	4 chiese parrocchiali 8 chiese sussidiarie	13	11
Santena	3	1 chiesa parrocchiale 2 chiese sussidiarie	3	
Villastellone	4	1 chiesa parrocchiale 3 chiese sussidiarie	4	
TOT.	74			

Tab. 5.9 Patrimonio ecclesiastico censito nei comuni selezionati del Piemonte.

Nel caso studio dell'Emilia-Romagna, i beni censiti risultano:

Comune	Numero di edifici di culto	Di cui	Fase I	Fase II (o altre)
Corniglio	26	19 chiese parrocchiali 7 chiese sussidiarie	26	
Neviano degli Arduini	20	16 chiese parrocchiali 4 chiese sussidiarie	20	
Tizzano Val Parma	19	14 chiese parrocchiali 6 chiese sussidiarie	18	1
TOT.	65			

Tab. 5.10 Patrimonio ecclesiastico censito nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

Nel caso studio della Campania, i beni censiti risultano:

Comune	Numero di edifici di culto	Di cui	Fase I	Fase II (o altre)
Calvanico	4	1 chiesa parrocchiale 3 chiese sussidiarie	4	
Fisciano	14	6 chiese parrocchiali 8 chiese sussidiarie	14	
Giffoni Sei Casali	7	3 chiese parrocchiali 4 chiese sussidiarie	7	
Giffoni Valle Piana	12	5 chiese parrocchiali 7 chiese sussidiarie	12	
TOT.	37			

Tab. 5.11 Patrimonio ecclesiastico censito nei comuni selezionati della Campania.

- *Esposizione dei beni ecclesiastici nel caso studio del Piemonte*

Pericolo d'incendio

Per valutare l'esposizione dei beni alla pericolosità in oggetto si è proceduto alla sovrapposizione tra gli areali di pericolo e i beni puntuali. La tabella mostra come, complessivamente, su 74 beni considerati, ben 41 ricadono in areali di media, elevata e molto elevata pericolosità; questi dati mostrano come la situazione di pericolo incendio sia piuttosto diffusa nel territorio e, in termini percentuali, oltre il 50% dei beni ecclesiastici nei comuni oggetto di indagine del territorio piemontese sono esposti a un pericolo medio, elevato e molto elevato.

Pericolosità	Numero di chiese esposte a pericolo
Bassa	33
Media	2
Elevata	20
Molto elevata	19
Totale	74

Tab. 5.12 Valori delle chiese ecclesiastiche esposte al pericolo di incendio nei comuni selezionati del Piemonte.

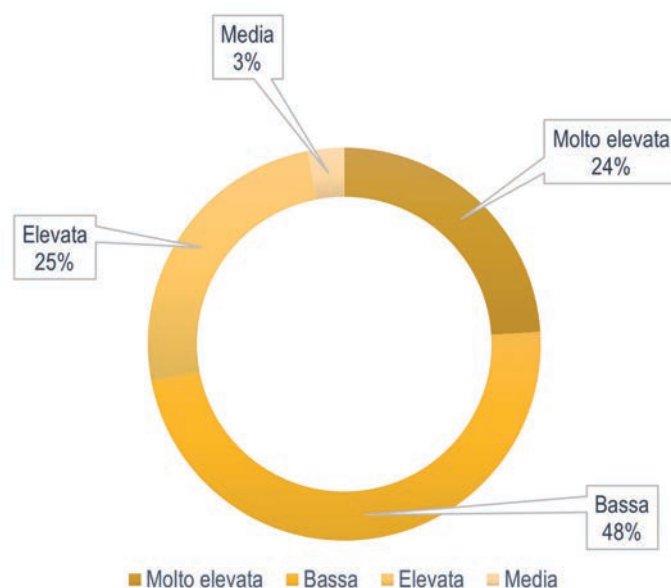


Fig. 5.13 Percentuali dei beni ecclesiastici esposti al pericolo di incendio nei comuni selezionati del Piemonte.

Metodo in ambiente GIS

Sono stati analizzati e georeferiti i beni ecclesiastici, utilizzando la localizzazione delle coordinate geografiche e spazializzandoli puntualmente con l'inserimento di punti localizzati.

I passaggi successivi sono i seguenti:

- selezione dei beni immobili (funzione «select by attributes») localizzati in aree di incendio (secondo i differenti gradi di pericolosità);
- estrazione e analisi tematica tramite grafici in Microsoft Excel e funzione «pivot» dei beni estrapolati;
- rappresentazione delle densità dei beni esposti mediante funzione «Kernel Density» degli shapefile puntuali. La Kernel Density è un tool di ArcGIS che spazializza la densità di punti rilevati in un certo ambito territoriale creando dei buffer di colorazioni più intense al crescere della densità di punti rilevata. In questo caso specifico, i punti sono corrispondenti ai beni ecclesiastici oggetto di analisi. Infine, si è proceduto alla rappresentazione cartografica mediante tematizzazione dei layer.

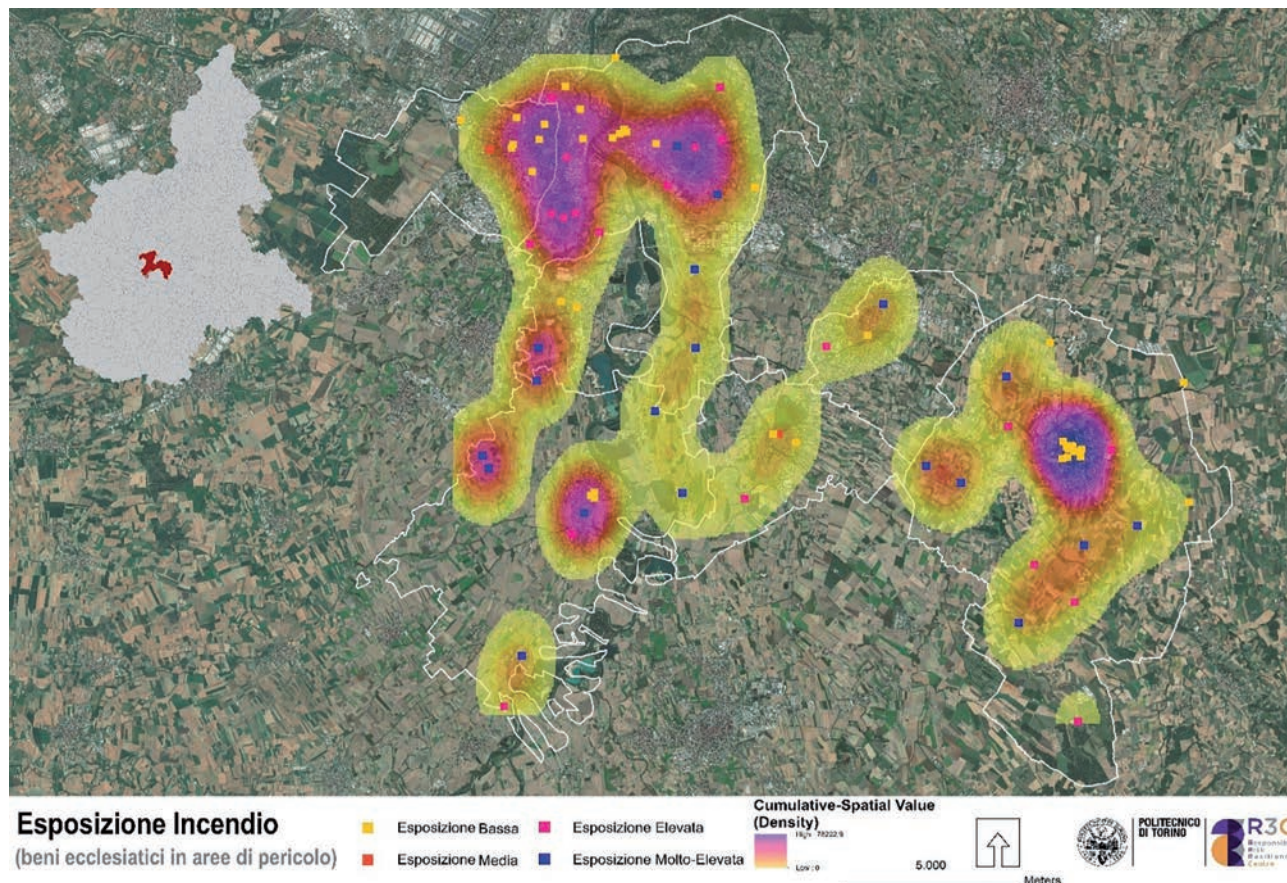


Fig. 5.14 Esposizione dei beni ecclesiastici al pericolo incendio nei comuni selezionati del Piemonte.

Pericolo idraulico

L'analisi dei beni ecclesiastici esposti al fenomeno di pericolo idraulico è stata condotta mediante la sovrapposizione tra gli areali di pericolo e i beni puntuali, determinandone così il grado di esposizione. Complessivamente, su 74 beni ecclesiastici censiti, 22 ricadono in areali di bassa pericolosità. In termini percentuali, come si evince dal grafico, il 29% dei beni ecclesiastici nei comuni oggetto di indagine del territorio piemontese è esposto al pericolo idraulico determinando una diffusa distribuzione dei beni oggetto di potenziale pericolosità (Figure 5.15, 5.16).

Pericolosità	Numero di chiese esposte al pericolo
Nulla	52
Bassa	22
Totale complessivo	73

Tab. 5.13 Valori delle chiese ecclesiastiche esposte al pericolo idraulico nei comuni selezionati del Piemonte.

- *Esposizione dei beni ecclesiastici nel caso studio dell'Emilia-Romagna*

Pericolo sismico

Nei comuni selezionati della regione Emilia-Romagna, non disponendo attualmente questi di elaborazioni di microzonazione sismica, l'esposizione dei 65 beni ecclesiastici considerati è la medesima per tutti i beni.

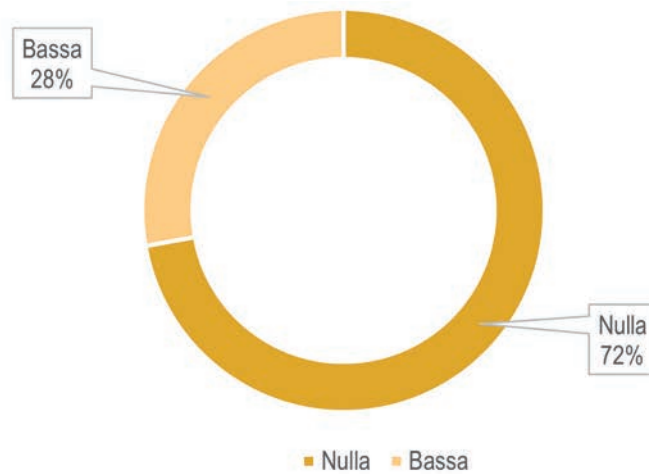


Fig. 5.15 Percentuali dei beni ecclesiastici esposti al pericolo idraulico nei comuni selezionati del Piemonte.

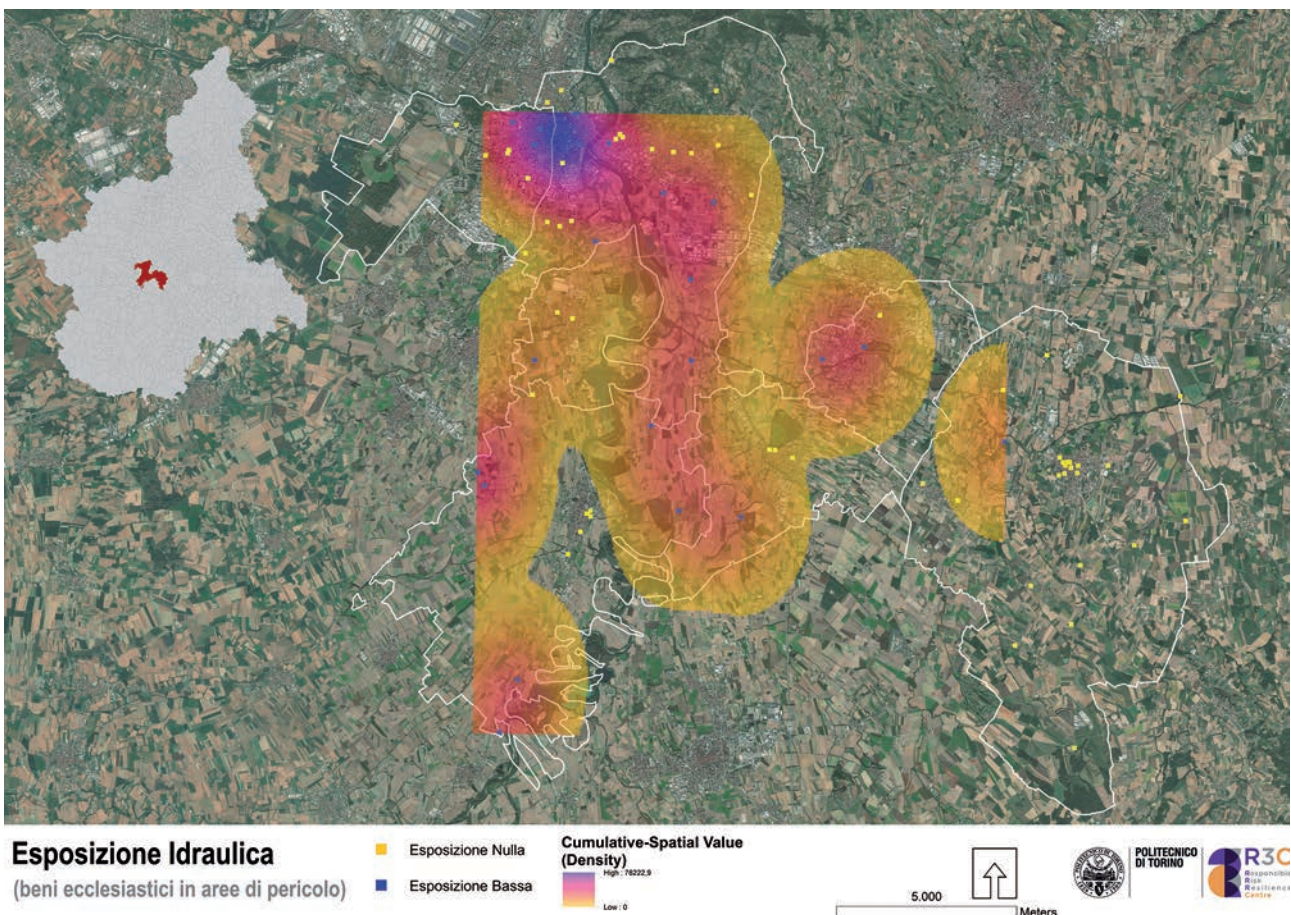


Fig. 5.16 Esposizione dei beni ecclesiastici al pericolo idraulico nei comuni selezionati del Piemonte.

Pericolo di frana

Per l'analisi delle chiese esposte al pericolo da frana, sono state analizzate le sovrapposizioni tra gli areali di pericolo e i beni puntuali, determinandone così la loro esposizione. Complessivamente, su 65 beni ecclesiastici censiti, sono ben 64 quelli ricadenti in aree di pericolo o nelle zone buffer:

- 8 ricadono in areali di pericolosità molto elevata;
- 10 ricadono in areali di pericolosità elevata;
- 47 immobili ricadono nelle aree buffer.

In termini percentuali, ben il 72% dei beni ecclesiastici ricade in aree di buffer, mentre il 16% dei beni è esposto a pericolo di frana elevata e il restante 12% è esposto a pericolo di frana molto elevata (Figura 5.18).

Pericolosità	Numero di chiese esposte al rischio
Buffer	47
Elevata	10
Molto elevata	8
Totale complessivo	64

Tab. 5.14 Valori delle chiese ecclesiastiche esposte al pericolo da frana nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

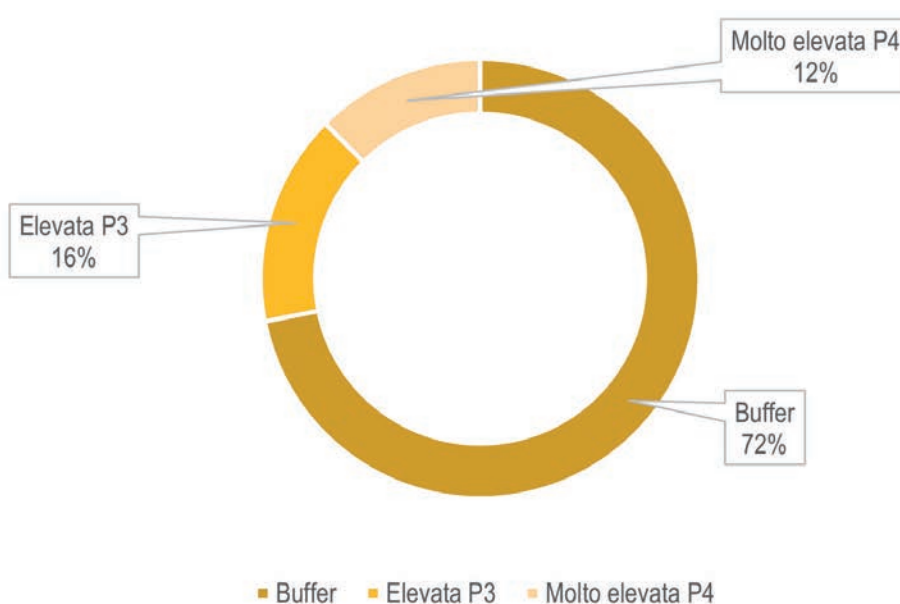


Fig. 5.17 Percentuali dei beni ecclesiastici esposti al pericolo da frana nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

- *Esposizione dei beni ecclesiastici nel caso studio della Campania*

Pericolo di frana

La sovrapposizione tra gli areali di pericolo e i beni puntuali, mostra come su 37 beni ecclesiastici censiti, sono ben 35 quelli ricadenti in aree di pericolo o nelle zone buffer:

- 26 ricadono in areali di moderata pericolosità;
- 4 in areali di media pericolosità;
- 3 in areali di elevata pericolosità;
- 2 in areali di pericolosità molto elevata;
- non sono presenti beni ecclesiastici all'interno di aree buffer.

Come si evince dal grafico, ben il 74% dei beni ecclesiastici ricade in aree di moderata pericolosità, mentre l'11% dei beni è esposto a pericolo medio, il 9% a pericolo elevato e il restante 6% a un pericolo molto elevato. In particolare, due chiese (Maria Santissima delle Grazie a Calvanico e Sant'Andrea a Fisciano) sono particolarmente esposte a un pericolo molto elevato di frana (Tabella 5.15).

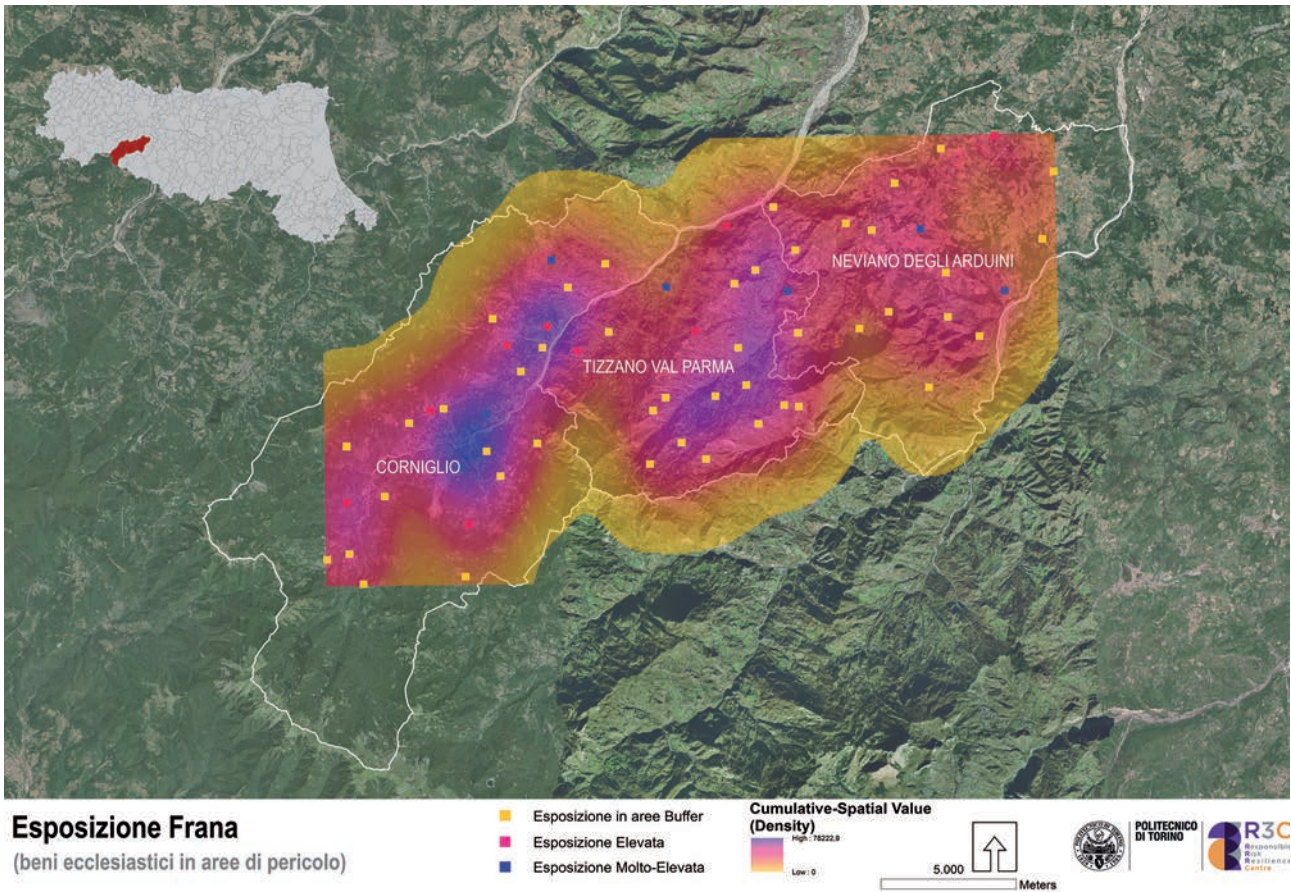


Fig. 5.18 Esposizione dei beni ecclesiastici al pericolo frane nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

Pericolosità	Numero chiese esposte al pericolo
Moderata P1	28
Media P2	4
Elevata P3	3
Molto elevata P4	2
Totale complessivo	37

Tab. 5.15 Valori delle chiese ecclesiastiche esposte al pericolo da frana nei comuni selezionati della Campania.

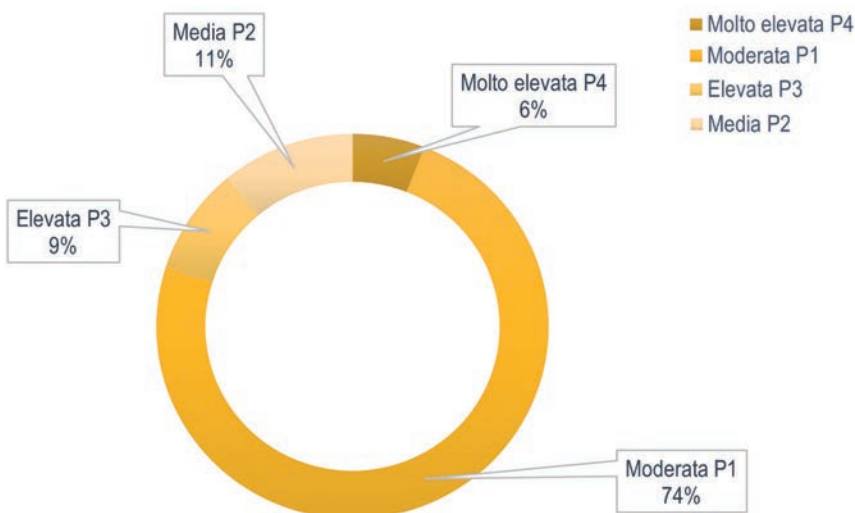


Fig. 5.19 Percentuali dei beni ecclesiastici esposti al pericolo da frana nei comuni selezionati della Campania.

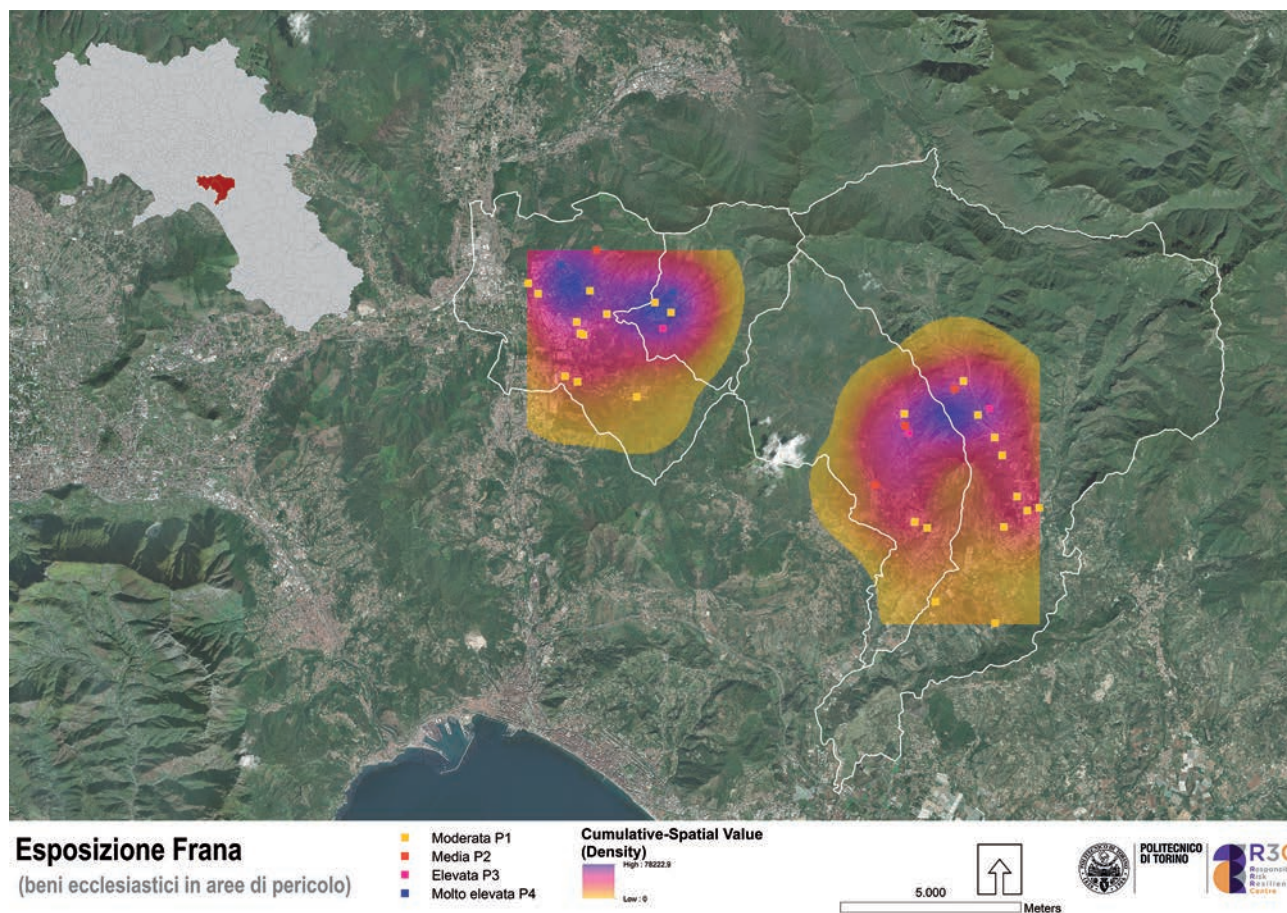


Fig. 5.20 Esposizione dei beni ecclesiastici al pericolo frane nei comuni selezionati dell'Emilia-Romagna.

5.4 Fase 3: La valutazione della vulnerabilità dei beni

Nonostante le schede di censimento delle chiese vengano strutturate – in accordo con le istituzioni catalografiche ministeriali – negli anni Novanta del Novecento, secondo un'esigenza sostanzialmente patrimoniale legata all'individuazione e alla localizzazione certa dei beni di proprietà ecclesiastica⁶, questo paragrafo intende approfondirne le potenzialità e le opportunità offerte dall'utilizzo dei dati raccolti dalle schede di catalogo.

Si procede all'analisi dei contenuti attraverso un approccio multi-scalare con un atteggiamento interpretativo a scala territoriale, poi calato alla dimensione edilizia. Infatti, l'impronta territoriale del patrimonio culturale ecclesiastico può essere considerata strategica in un'ottica di piena e corretta valorizzazione del patrimonio stesso, prima di procedere a studi puntuali sui beni. Successivamente, a partire dalle informazioni raccolte, si procede all'elaborazione di indicatori speditivi di vulnerabilità da considerare nella valutazione del rischio rispetto ai pericoli presi in esame.

La consistenza e l'impronta territoriale del patrimonio ecclesiastico

La prima analisi è relativa alla quantificazione degli edifici di culto presenti sul territorio nazionale, e nelle diverse articolazioni territoriali, secondo il Censimento chiese. La tabella che segue, i cui dati aggiornati sono costantemente riportati nelle pagine web della piattaforma BeWeb, rileva i dati nelle diverse regioni ecclesia-

⁶ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3*, 8 giugno 2008 (revisione aggiornata al 2016), paragrafo 1.1.4, p. 11.

stiche, distinguendo le chiese solamente individuate (voce «elenco chiese») da quelle schedate in modo completo secondo il modello di scheda A (voce «censimento chiese»).

Regione ecclesiastica	n. tot.	Elenco chiese	Censimento chiese	
Abruzzo Molise	2.822	1.309	1.513	53%
Basilicata	1.004	227	777	77%
Calabria	2.457	1.786	671	27%
Campania	4.339	1.517	2.822	65%
Emilia Romagna	4.593	1.715	2.878	62%
Lazio	2.924	2.117	807	27%
Liguria	3.238	2.536	702	21%
Lombardia	7.810	3.661	4.149	53%
Marche	2.603	1.054	1.549	59%
Piemonte	10.365	6.938	3.418	32%
Puglia	2.408	1.229	1.179	48%
Sardegna	1.739	1.225	514	29%
Sicilia	4.322	3.035	1.287	29%
Toscana	4.991	2.123	2.868	52%
Triveneto	7.841	4.052	3.789	48%
Umbria	2.493	1.493	1.000	40%
TOTALI	65.949	36.017	29.923	

Tab. 5.16 Stato di fatto della banca dati Beweb aggiornata al 28/02/2020.

Due sono le considerazioni che possono essere fatte alla luce di questi dati:

- in prima istanza emerge che solo una minoranza delle regioni ecclesiastiche ha finora schedato tramite scheda A almeno la metà del proprio patrimonio ecclesiastico. Per avere un dato complessivo sul patrimonio di interesse religioso pertinente le attività ecclesiali, andrebbero inoltre aggiunte le chiese di proprietà di enti statali e privati, per cui il dato complessivo è ancora lontano da un parametro effettivamente veritiero;
- una lettura più sottile dei dati ci invita a notare una forte disomogeneità distributiva delle chiese in rapporto ai territori (considerando le loro differenti estensioni territoriali): le chiese, infatti, sono maggiormente concentrate in alcune aree del Paese per ragioni sia storiche (densità del popolamento e delle autonomie locali, processi di stratificazione culturale) sia morfologiche (aree con mobilità difficoltosa e capillarità di insediamenti)⁷. Il fenomeno, già noto alla letteratura⁸, può essere oggetto di ulteriori approfondimenti finalizzati a capire l'impegno di risorse economiche e umane necessarie a sostenere il patrimonio ecclesiastico in situazioni geografiche e morfologiche molto differenziate sul territorio nazionale. La tabella che segue mostra il numero di chiese in relazione all'estensione territoriale delle regioni ecclesiastiche ed evidenzia come la densità sia nettamente maggiore in alcune aree (si notino le densità del rapporto estensione/chiese per le regioni del Piemonte o della Liguria se confrontate con quella della regione Sardegna).

⁷ Sotto il profilo orografico, il territorio italiano si classifica come montano per il 35,2%, collinare per il 41,6%, e pianeggiante per il restante 23,2%. La popolazione residente è attualmente localizzata prevalentemente nelle aree di pianura (49%) e di collina (38,8%), mentre una minoranza del 12,2% di abitanti risiede nei comuni di montagna. Due regioni in Italia hanno un territorio esclusivamente montano e sono la Valle d'Aosta e il Trentino-Alto Adige, *Annuario Statistico Italiano 2019*, Sistema statistico nazionale e Istituto nazionale di statistica, Roma 2019.

⁸ Luigi Bartolomei, *Le chiese abbandonate in Italia. Cause, significato, prospettive di gestione*, in *Il futuro degli edifici di culto*, «in_bo», 7, 10, 2016, pp. 6-26; Luigi Bartolomei, Adrea Longhi, Flavia Radice e Chiara Tiloca, *Italian debates, studies and experiences, concerning reuse project of dismissed religious heritage*, in Albert Gerhards e Kim de Witt (a cura di), *Wandel und Wertshatzung. Synergien fue die Zukunft von Kirchenraumen*, Shenell&Steiner, Regensburg 2017, pp. 108-135.

Regione ecclesiastica	Superficie	Chiese	Chiese per estensione territoriale (Arrotondato per difetto)
Piemonte	29.544 km ²	10.365	1 chiesa ogni 3 km ²
Triveneto	40.674 km ²	7.841	1 chiesa ogni 5 km ²
Lombardia	22.699 km ²	7.810	1 chiesa ogni 3 km ²
Toscana	22.500 km ²	4.991	1 chiesa ogni 4,5 km ²
Emilia-Romagna	25.160 km ²	4.593	1 chiesa ogni 5 km ²
Campania	13.879 km ²	4.339	1 chiesa ogni 3 km ²
Sicilia	25.882 km ²	4.322	1 chiesa ogni 6 km ²
Liguria	6.850 km ²	3.238	1 chiesa ogni 2 km ²
Lazio	18.302 km ²	2.924	1 chiesa ogni 6 km ²
Abruzzo Molise	15.472 km ²	2.822	1 chiesa ogni 5 km ²
Marche	9.223 km ²	2.603	1 chiesa ogni 3,5 km ²
Umbria	9.129 km ²	2.493	1 chiesa ogni 3,5 km ²
Calabria	15.549 km ²	2.457	1 chiesa ogni 6 km ²
Puglia	19.763 km ²	2.408	1 chiesa ogni 8 km ²
Sardegna	24.452 km ²	1.739	1 chiesa ogni 14 km ²
Basilicata	9.970 km ²	1.004	1 chiesa ogni 10 km ²

Tab. 5.17 Rapporto tra estensione territoriale e numero di chiese, dati aggiornati al 28/02/2020.

Se il dato regionale offre alcuni scenari di tipo geografico e geo-storico, scendendo di scala e analizzando i numeri – per diocesi e comuni – risultano evidenti altri fattori. Analizzando le aree studio del progetto è possibile stimare il rapporto tra le chiese censite, il numero di abitanti e la superficie comunale. Il rapporto chiese/abitanti e chiese/estensione territoriale fa così emergere situazioni differenti.

	Chiese	Abitanti	Superfici	Chiese per abitante	Chiese per estensione territoriale (Arrotondato per difetto)
Casi Piemontesi					
Carignano	8	9.274	50,68 km ²	1 ch. ogni 1159 ab.	1 ch. ogni 6 km ²
La Loggia	3	8.856	12,79 km ²	1 ch. ogni 2900 ab.	1 ch. ogni 4 km ²
Moncalieri	23	57.530	47,53 km ²	1 ch. ogni 2300 ab.	1 ch. ogni 2 km ²
Nichelino	8	48.048	20,57 km ²	1 ch. ogni 6000 ab.	1 ch. ogni 2,5 km ²
Poirino	24	10.635	75,62 km ²	1 ch. ogni 443 ab.	1 ch. ogni 3 km ²
Santena	3	10.788	16,20 km ²	1 ch. ogni 3596 ab.	1 ch. ogni 4,5 km ²
Villastellone	4	4.664	19,88 km ²	1 ch. ogni 11166 ab.	1 ch. ogni 5 km ²
Casi Emiliani					
Corniglio	26	1.883	165,7 km ²	1 ch. ogni 72 ab.	1 ch. ogni 6 km ²
Neviano degli Arduini	20	3.625	105,9 km ²	1 ch. ogni 181 ab.	1 ch. ogni 5 km ²
Tizzano Val Parma	20	2.104	78,39 km ²	1 ch. ogni 105 ab.	1 ch. ogni 4 km ²
Casi Campani					
Calvanico	4	1.501	14,91 km ²	1 ch. ogni 375 ab.	1 ch. ogni 4 km ²
Fisciano	14	13.855	31,48 km ²	1 ch. ogni 989 ab.	1 ch. ogni 2 km ²
Giffoni Sei Casali	7	5.049	35,08 km ²	1 ch. ogni 721 ab.	1 ch. ogni 5 km ²
Giffoni Valle Piana	12	11.857	88,61 km ²	1 ch. ogni 988 ab.	1 ch. ogni 7 km ²

Tab. 5.18 Rapporto chiese/abitanti e chiese/estensione territoriale per i casi studio in esame, dati aggiornati al 28/02/2020.

Tra i comuni analizzati sussistono situazioni di densità differente, tuttavia, nonostante si tratti di comuni di media e piccola dimensione⁹, si rilevano situazioni con un numero di chiese abbastanza elevato, soprattutto in relazione all'estensione territoriale e al numero degli abitanti.

Nella prospettiva di voler ragionare sulla sostenibilità di azioni di valorizzazione, riuso o rigenerazione, tale dato lascia emergere situazioni diverse che possono tracciare profili di criticità. Seppur non in maniera perentoria, è abbastanza intuitivo immaginare che, come nel caso di Corniglio, una chiesa ogni 70 abitanti e ogni 6 km² possa richiedere sforzi manutentivi e di gestione differenti rispetto a chiese con un bacino d'utenza più cospicuo e di più facile accesso. Analisi di questo tipo possono quindi già disegnare delle trame differenti sul territorio, delineando territori più o meno opportuni per differenti interventi di approfondimento di studio (anche con strumenti di analisi afferenti a discipline diverse) e di messa in atto di politiche di gestione.

Altri dati utili

Si prosegue considerando alcuni campi di compilazione delle schede da cui desumere interessanti informazioni se lette in una scala vasta d'impronta territoriale.

GP - Georeferenziazione tramite punto

La compilazione di questi campi della scheda è obbligatoria. L'opportunità offerta dal modulo *online* per la realizzazione del Censimento chiese consente infatti di collegare le schede degli edifici alle mappe georeferenziate con la possibilità sia di evidenziarne la collocazione individuata da coordinate rilevate direttamente, sia di puntare sulle stesse mappe la collocazione dell'edificio rilevandone le coordinate. Una terza modalità di compilazione dei suddetti campi consiste nella possibilità di ricavarli dalla corretta indicazione dell'indirizzo dell'edificio¹⁰.

La possibilità di disporre di coordinate georeferite per ogni chiesa schedata ha consentito che queste fossero riportate su cartografie sviluppate in ambiente GIS che consente l'analisi, la visualizzazione e la condivisione di informazioni derivanti da dati geografici (georeferiti)¹¹. È così possibile osservare su carta, e in una visione d'insieme, la trama degli edifici di culto sul territorio di riferimento. Tale visualizzazione ci consente di caratterizzare ancora meglio il dato quantitativo relativo alla densità e alla consistenza dei beni.

La distribuzione territoriale dei beni è infatti fortemente condizionata da due fattori:

- la morfologia del territorio che ha reso più o meno agevole l'insediarsi di comunità in una data area;
- le dinamiche storiche e culturali di popolamento che hanno reso più o meno densa la presenza di edifici di natura religiosa.

Le modalità con cui le comunità hanno occupato i territori rurali (montani, collinari o pianeggianti che siano) hanno disegnato trame diverse degli insediamenti: in alcune aree ha prevalso un insediamento sparso, con chiese e cappelle piuttosto isolate, e a servizio di una popolazione largamente distribuita; in altre aree ha prevalso invece un sistema di insediamento concentrato e puntuale, che trova nei complessi religiosi un centro di aggregazione sociale e di morfogenesi di spazio pubblico. Le dinamiche di urbanizzazione tra Ottocento e primo Novecento hanno innescato a loro volta dinamiche di natura diversa, legate al lento inurbamento delle popolazioni rurali, con conseguente spopolamento dei borghi e crescita delle periferie proto-industriali, soprattutto nel Centro-Nord del Paese dove si era infittita la trama urbana fiorita nei secoli precedenti, mentre

⁹ L'Annuario Statistico Italiano 2019, definisce piccoli comuni quelli con una superficie da 10,01 a 20,00 km². Tra gli insediamenti italiani, questi sono i più diffusi, pari al 46% del totale e sono localizzati prevalentemente nel Nord-Ovest. I comuni considerati medi hanno una dimensione media pari 37,2 km². Il Piemonte, con un numero di comuni pari a 1.206, è la seconda regione con la maggiore frammentazione amministrativa del territorio. Ne consegue che l'estensione media dei comuni risulta molto bassa (21,1 km²) e quindi molto al di sotto della media nazionale. Per approfondimenti: Annuario Statistico Italiano 2019, Sistema statistico nazionale e Istituto nazionale di statistica, Roma 2019.

¹⁰ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3*, 8 giugno 2008 (revisione aggiornata al 2016).

¹¹ Per un bilancio del rapporto tra beni ecclesiastici e cartografia digitale: Raffaella G. Rizzo e Luca S. Rizzo, *Religious heritage in Italy: websites and geolocalisation. A new appraisal*, «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia» 154, 2015, pp. 121-136.

nel Meridione, dove sorgevano pochi grandi centri per lo più costieri, persistevano vasti entroterra prettamente rurali. Nella seconda metà del Novecento, gli spostamenti dalle aree rurali verso le città crebbero a due differenti scale: una locale che vedeva la popolazione degli insediamenti minori spostarsi verso i centri regionali più grandi, da cui si è sviluppata una nuova stagione di costruzione di complessi parrocchiali e centri di aggregazione religiosa localizzati soprattutto nelle periferie in espansione, e una interregionale, che vedeva lo spostamento delle popolazioni meridionali verso i grandi centri urbani industrializzati del Nord negli anni del boom economico, con dinamiche di inserimento complesse, testimoniate dalle vicende costruttive di molte chiese¹². La preparazione, la celebrazione e l'attuazione del Concilio Vaticano II costituiscono il contesto in cui una consistente parte del patrimonio viene realizzata (più di trecento nuove chiese all'anno negli anni Sessanta)¹³.

La proiezione delle schede di censimento su supporti cartografici digitali, sostenuta da opportuna conoscenza storica dei territori di riferimento, consente di leggere tali dinamiche che posseggono in maniera intrinseca un contenuto utile dal punto di vista del progetto di manutenzione territoriale e di valorizzazione culturale. È possibile infatti leggere sulle carte:

- chiese e cappelle ramificate sul territorio, solitamente pertinenti a nuclei rurali di formazione medievale e di epoca moderna, più o meno aggregati o isolati, in condizioni attuali di progressivo invecchiamento della popolazione e soggetti a fenomeni di spopolamento¹⁴ o di ripopolamento da parte di comunità extracomunitarie. Da un punto di vista sociologico e antropologico risultano molto interessanti le ricadute che fenomeni di spopolamento ed eventuale ripopolamento hanno sui processi di gestione del patrimonio culturale e di trasmissione della memoria storica;
- chiese in aree di espansione urbanistica otto-novecentesca, densamente popolata, e solitamente ancora con pressioni demografiche positive, che generano anche necessità di ulteriori nuovi centri di culto e di aggregazione sociale;
- chiese nei centri storici, numerose e dense, con difficoltà di pieno utilizzo, manutenzione e valorizzazione (Figura 5.21).

I dati disponibili consentono di quantificare e valutare (anche dinamicamente, in caso di aggiornamenti) alcuni fenomeni di cui la Chiesa italiana aveva consapevolezza già tre decenni fa. Gli Orientamenti sui beni culturali della Chiesa in Italia nel 1992 annotavano: «Esistono altre situazioni [oltre a quelle relative alla soppressione di diocesi e parrocchie] in cui i beni culturali ecclesiastici si trovano in condizioni di grave rischio: ci riferiamo alle chiese site in alcuni centri storici, a quelle in località soggette a spopolamento, a quelle site in zone in cui vi è acuta scarsità di clero o che comunque mancano della cura di un sacerdote residente, alle chiese prossime ai confini nazionali, alle cappelle o chiese succursali in aperta campagna. A tali situazioni andranno rivolte con assoluta priorità le attenzioni da parte degli enti ecclesiastici sia in vista della catalogazione del patrimonio, sia in vista di una più accurata dotazione di strumenti e di impianti di sicurezza e in collaborazione con gli enti pubblici e con i privati»¹⁵.

Proprio grazie al rapporto tra catalogazione e conoscenza del territorio, ora è possibile quantificare ciascuna delle dinamiche elencate dal documento, al fine di pianificare interventi mirati.

¹² È l'epoca in cui vengono indetti molti concorsi di nuove chiese in aree periferiche in espansione, uno fra tutti il concorso per quattro nuove chiese a Roma indetto dal Vicariato nel 1967 (cfr. Pontificia Opera per la preservazione della fede e la provvista di nuove chiese in Roma (a cura di), *Chiese nuove in Roma. Dal concorso per progetti di massima di nuovi centri parrocchiali nella diocesi di Roma*, Roma 1968). Per un quadro generale: Glaucio Gresleri, *Lo spazio architettonico per l'assemblea liturgica: Ascoli Piceno 1966*, «Chiesa e Quartiere», 42, 1967, p. 42; Glaucio Gresleri, *Cattolica & Ravenna 1967*, «Chiesa e Quartiere» 45, 1968, s.n.p.; Carla Zito, «Architettura sacra e modernità»: il parziale fallimento di un concorso, *Torino 1967*, «Arte Cristiana», 867, 2011, pp. 453-464.

¹³ Giancarlo Santi, *Le nuove chiese in Italia nel XX secolo. Profilo storico, repertorio, bibliografia*, Vita e Pensiero, Milano 2019, p. 210.

¹⁴ In Italia risulta che il 67,7% ricade nella classe di bassa urbanizzazione. Si tratta di aree prevalentemente rurali, sulle quali insiste solo il 24% della popolazione complessiva. *Annuario Statistico Italiano 2019*, Sistema statistico nazionale e Istituto nazionale di statistica, Roma 2019.

¹⁵ Conferenza Episcopale Italiana, *I beni culturali della chiesa in Italia. Orientamenti*, 9 dicembre 1992, num. 26.

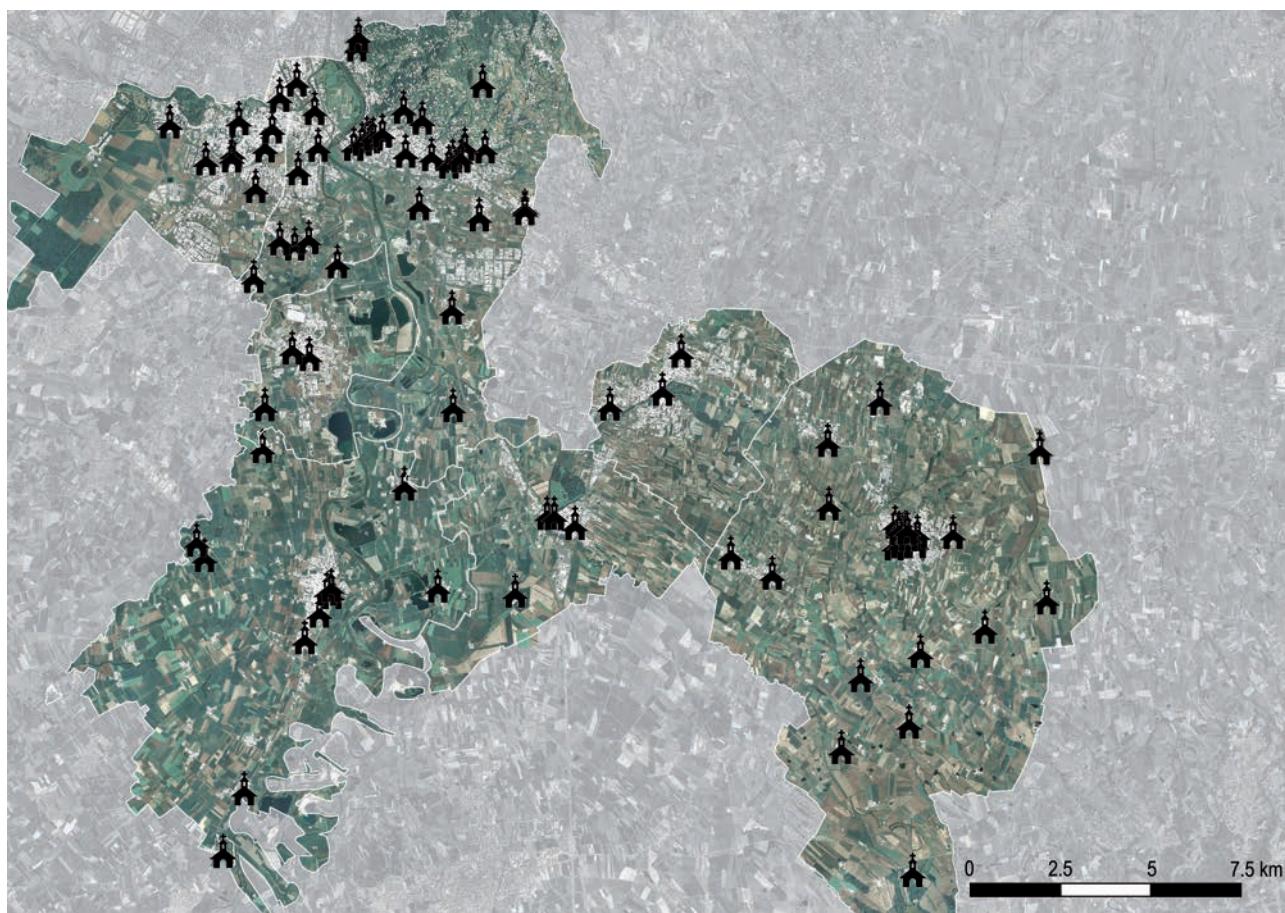


Fig. 5.21 Georeferenziazione su cartografia delle chiese schedate dei comuni della regione Piemonte presi in esame.

AU - Definizione culturale

Le informazioni contenute in questa sezione precisano se l'opera è dovuta a un unico autore – o ambito culturale – oppure derivi da successivi interventi di autori – o ambiti culturali – diversi. Per ogni intervento, o fase costruttiva individuata, si ripete l'intero paragrafo. È opportuno utilizzare il presente paragrafo almeno una volta, riferendolo all'intero bene.

ATB - Ambito culturale

Indicazioni di carattere generale riguardo al contesto culturale nel quale si colloca l'intervento che si va a individuare nell'apposito sotto-campo ATBR. Il presente campo va sempre compilato¹⁶.

La compilazione obbligatoria del campo relativo alla definizione culturale – in particolare «ambito culturale» – consente un duplice ragionamento che può essere utilizzato a supporto di analisi e progettazione di attività di manutenzione e di gestione. Tuttavia è necessaria una premessa descrittiva e metodologica all'utilizzo delle informazioni contenute in questo campo. Durante la compilazione *online* delle schede, infatti, l'ambito culturale da associare all'intera costruzione, o a porzioni e fasi costruttive di questa, è selezionabile tra una lista più o meno abbondante di definizioni. Tale lista di ambiti culturali non è l'esito di una strutturazione omogenea per tutto il territorio nazionale, ma è la riproposizione di quelli utilizzati per l'inventariazione dei beni mobili con l'aggiunta di ulteriori voci che vengono concordate per ogni diocesi dal proprio responsabile scientifico con l'Ufficio beni culturali. Questo comporta che:

¹⁶ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3, 8 giugno 2008* (revisione aggiornata al 2016).

- lo schedatore ha accesso solo agli ambiti culturali stabiliti, salvo poterne aggiungere di nuovi in maniera autonoma e con le dovute descrizioni;
- la lista degli ambiti culturali può essere stilata con stretta competenza sul territorio in esame, potendo selezionare peculiarità territoriali, che sarebbe oneroso gestire in una lista complessiva di ambiti culturali a livello nazionale.

Nelle schedature di tipo ministeriale, la definizione dell'ambito culturale deriva da una tradizione letteraria che propone un approccio "stilistico" legato alle periodizzazioni consolidate della storia dell'arte italiana, ma scendendo di scala, è possibile declinare a livello locale "ambiti culturali" meno legati alle grandi stagioni degli "stili", e si possono utilizzare definizioni specifiche per meglio aggregare i dati territoriali:

- la grana fine del dato relativo all'ambito culturale consente di tracciare sul territorio correnti stilistiche e dinamiche di influenza reciproca molto utili per approfondimenti storici finalizzati ad aumentare la conoscenza relativa al patrimonio culturale ecclesiastico. Tali analisi possono essere utili per programmare campagne di studio mirate e approfondimenti, partecipazione a bandi per il finanziamento di attività culturali di valorizzazione, nonché attività nel settore del turismo;
- l'ambito culturale, sebbene in prima istanza rappresenti una descrizione di tipo stilistico-culturale, comporta una serie di risvolti di tipo pratico e tecnico, legati per esempio alle pratiche costruttive, che possono essere tenuti in conto nella programmazione di interventi di tutela e manutenzione a scala vasta e nel tempo;
- in particolare, alcune ricorrenti problematiche di tipo strutturale e/o manutentivo possono essere legate a particolari tipi edilizi, o correnti architettoniche, sviluppatasi in determinati periodi e contesti. Sotto tale punto di vista, la definizione di «ambiti culturali» ancorati nella conoscenza fisica dei manufatti, nella lettura dei documenti materiali, nei saperi locali e nei contesti paesaggistici, può aiutare ad aggregare i dati per problemi costruttivi e manutentivi, proponendo – prendendo a prestito le parole di Roberto Cecchi – «un'idea diversa rispetto a quella che ci propone la storiografia corrente, che tende a una periodizzazione esasperata, come se si potesse far coincidere ogni girar di secolo con un cambiamento di sensibilità e di creatività»¹⁷. La definizione di ambiti contestuali e culturali diversificati consente di collegare le cause e gli esiti e può essere di supporto per la programmazione sul lungo periodo di campagne di intervento mirato e soprattutto preventivo, utile all'ottimizzazione dei tempi e delle risorse.

Di seguito, si prova a semplificare, per alcuni ambiti culturali tra i più diffusi sul territorio nazionale, quelle che possono essere le principali caratteristiche architettonico/tipologiche che possono comportare problematiche di tipo strutturale/manutentivo più ricorrenti.

- Impianto medievale/románico: presenta spesso l'utilizzo di murature in pietra dagli ampi spessori murari e con corpi absidali aggettanti. Può determinare problematiche relative alla non omogeneità della qualità muraria, alla possibilità di cattivo ammorsamento fra le pareti, di aggiunta progressiva di corpi di fabbrica, e alla realizzazione in fasi di cantiere di lungo periodo, con cesure, riprese, coperture non coerenti con i so-stegni.
- Gotico: la relativa audacia strutturale di questo ambito culturale comporta grandi e numerose aperture praticate nelle murature in pietra, che possono rendere più vulnerabile la struttura, la frequente presenza di decorazioni scultoree in pietra, guglie, archi rampanti ed elementi a vela che hanno problemi di stabilità (rischio cadute) e di manutenzione (accessibilità). Per questo è spesso caratterizzato da problemi di degrado scultoreo e della pietra, problematiche legate alla manutenzione delle vetrate e al confort climatico e problemi di messa in sicurezza di elementi scultorei aggettanti o sveltanti.
- Architettura barocca: questo ambito culturale include – anche in contesti rurali e alpini ora marginali e periferici – edifici con impianti planimetrici complessi, frequente presenza di volte e cupole e massiccia applicazione di stucchi e decorazioni. In particolare, presentano una serie di problematiche legate agli aspetti

¹⁷ Roberto Cecchi, *I beni culturali. Testimonianza materiale di civiltà*, Spirali, Milano 2006, p. 66.

manutentivi e di salute strutturale delle delicate superfici voltate e cupolate. Inoltre, la complessità geometrica delle coperture può comportare problemi di tenuta alle infiltrazioni che possono inficiare le superfici decorate, gli stucchi ecc.

- Architettura rurale: solitamente mostra un forte legame con il territorio e presenta architetture di modeste dimensioni e fattura, ma di grande valore sociale e paesaggistico per l'integrazione con le culture rurali locali e con il paesaggio agricolo. Si riscontrano problematiche relative all'accessibilità, che aggravano i problemi di degrado manutentivo. Frequentemente tali edifici sono soggetti a interventi di manutenzione/adattamento di tipo spontaneo, condotti da maestranze non specificatamente qualificate, seppur solitamente ben radicate nelle tecniche costruttive tradizionali locali. In aggiunta, tendenzialmente esiste poca documentazione archivistica e talora incertezze sulla proprietà e sulla conseguente responsabilità manutentiva.
- Architettura alpina: pur se concettualmente parte dell'architettura rurale (intendendo la montagna come territorio sostanzialmente tutto storicamente antropizzato da attività agro-silvo-pastorali o minerarie-metalurgiche o militari, e non come ambiente naturale), viene enfatizzato il rapporto con l'orografia e il paesaggio, con i materiali e i saperi locali, con la necessità di prevenzione rispetto ai rischi dovuti alle condizioni climatiche estreme. Forte il legame con le tradizioni e le comunità locali, elemento di forza ove le comunità siano attive e presenti, elemento di fragilità ove lo spopolamento abbia ormai determinato l'abbandono della trama insediativa e dei sistemi infrastrutturali di accessibilità.
- Architettura contemporanea: l'architettura contemporanea fa largo uso del calcestruzzo armato, sovente a vista, che consente impianti volumetrici complessi. Questo causa l'impossibilità di operare analisi su larga scala, ma obbliga a una procedura "caso per caso", a partire dalle attività di rilievo e modellazione. Inoltre, presenta problematiche relative al degrado e alla durabilità del materiale che sta emergendo nella letteratura e negli approcci tecnici solo negli ultimi anni.

Ci sono poi molte altre voci che sono legate a specifici contesti territoriali e che andrebbero approfondite in maniera puntuale attraverso studi dedicati. Per esempio, la voce «maestranze» associata a determinate zone da cui provengono, indica un'architettura più o meno complessa e raffinata, esempio di una particolare tradizione del tipo di maestranze che si sono trovate a operare in uno specifico territorio.

Alle problematiche più intuitive legate agli ambiti culturali di appartenenza delle diverse chiese vanno poi aggiunte tutte quelle fragilità ulteriori causate dai rifacimenti, dalle modifiche e dalle trasformazioni. È infatti molto raro che una chiesa si sia conservata senza modifiche nel corso dei secoli, ma ogni cambiamento sull'impianto culturale – e quindi costruttivo – influenza sicuramente le vulnerabilità associate all'edificio. In generale, questa analisi consente di immaginare che, per problematiche strutturali e manutentive affini, possano essere programmate campagne di intervento e restauro ottimizzate, pianificate cioè secondo priorità su un tempo medio-lungo e coinvolgendo più di una chiesa alla volta. I tempi di insorgenza dei fenomeni di degrado citati sono differenti e hanno effetti diversi, nonché diverse modalità di restauro e messa in sicurezza, per questo le attività potrebbero essere pianificate a valle o a monte di altre priorità, concentrando gli interventi per problema e non per singolo edificio.

Tra i casi studio analizzati, per esempio, quelli piemontesi offrono una varietà abbastanza ampia di ambiti culturali, in cui è possibile effettivamente notare una prevalenza di architettura rurale e di ambito culturale barocco. La scelta del gruppo di schedatori ha favorito la possibilità di intendere «ambito culturale» in relazione al contesto costruttivo e insediativo di cui è espressione la chiesa (che, come abbiamo visto, ha prevalenti caratteri di dispersione territoriale). Diversamente, per i casi campani ed emiliani studiati il dato è abbastanza omogeneo, con la netta prevalenza di architettura riferita a maestranze locali. In tale caso, la scelta dei gruppi di schedatori è stata rivolta a consentire, su scala più ampia, l'individuazione di un patrimonio caratterizzato da un'appartenenza geografica. In via ipotetica, emerge come la scelta stessa del lemmario di riferimento – da parte della direzione scientifica diocesana e da parte degli schedatori locali – rifletta orientamenti disciplinari specifici dei diversi gruppi di ricerca, o specificità di "scuola" rispetto alle diverse sedi universitarie di riferimento degli operatori. La disparità nell'interpretazione dell'«ambito culturale» in prima analisi rappresenta un limite all'interrogabilità del dato a scala nazionale, ma al tempo stesso è una ricchezza, perché testimonia il legame tra l'operazione di schedatura e il contesto culturale – e soprattutto storiografico – di riferimento.

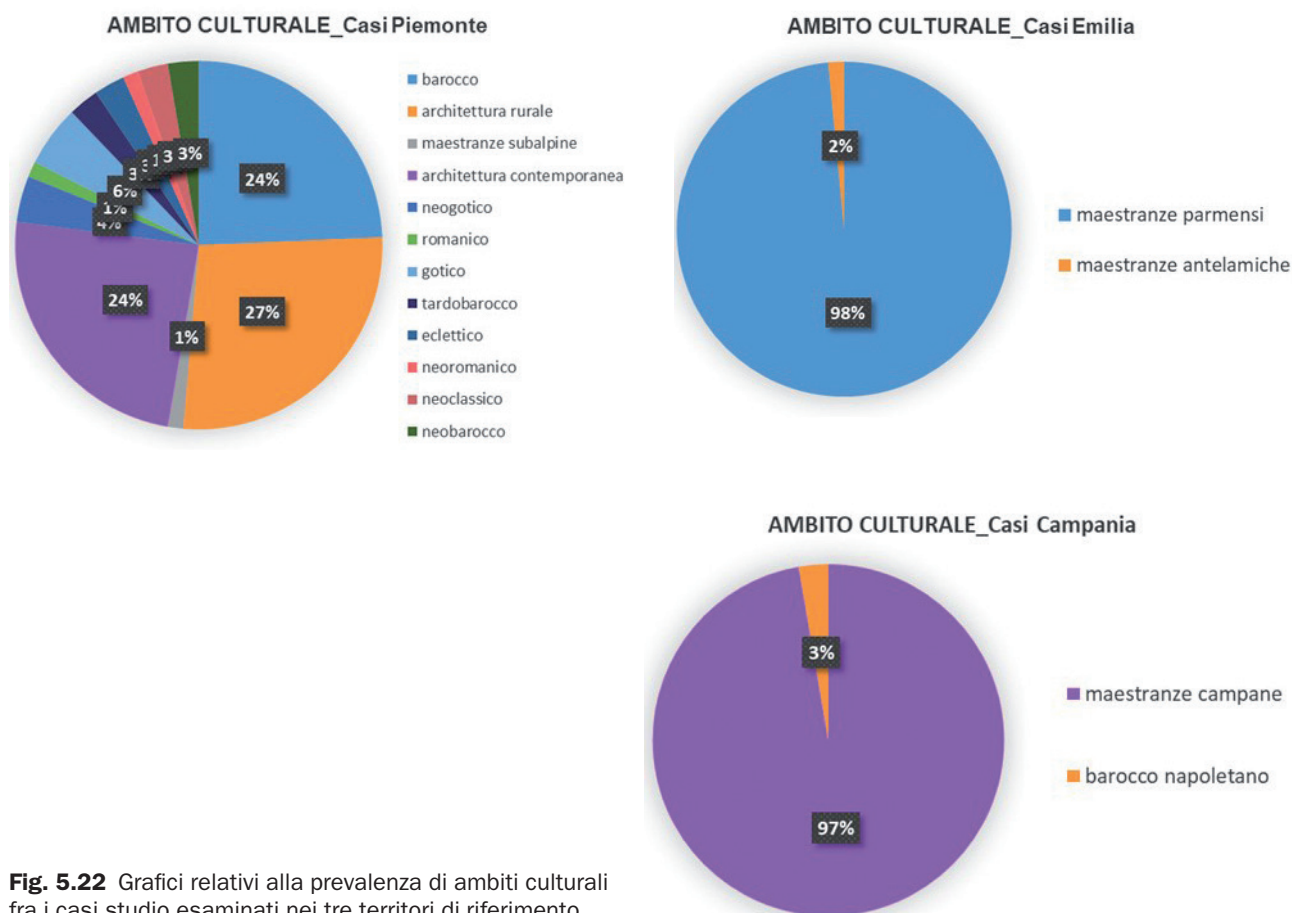


Fig. 5.22 Grafici relativi alla prevalenza di ambiti culturali fra i casi studio esaminati nei tre territori di riferimento.

Allo stesso tempo, un parametro che può dare delle indicazioni di massima sulle priorità di intervento e sulla possibile insorgenza di determinate problematiche manutentive è il dato relativo alle notizie storiche della chiesa.

RE - Notizie storiche

Repertorio cronologico di alcune notizie (tanto di carattere generale quanto di carattere specifico) pertinenti al bene catalogato. Ciascuna notizia riportata può essere riferibile a un periodo esteso nel tempo oppure a una singola data. La notizia potrà essere riferibile a un periodo di tempo limitato, databile o non databile negli anni; nel primo caso saranno indicati gli anni di inizio e fine cui la notizia è riferita, nel secondo caso si individuano i due estremi *post quem* e *ante quem* dell'arco di tempo indicando il/i secolo/i di riferimento. L'intero paragrafo ha, nella sua globalità, carattere ripetitivo, in quanto deve essere compilato nel suo insieme per ciascuna notizia. È obbligatorio utilizzare il presente paragrafo almeno una volta, in riferimento all'origine della costruzione o alla fase preminente della costruzione.

NOTIZIA

Informazioni di vario argomento (architettonico, edilizio, tecnico, patrimoniale, decorativo, legislativo ecc.) e di carattere sia generale sia specifico, che consentono la ricostruzione storica delle vicende del bene catalogato, anche in relazione al suo contesto ambientale¹⁸.

¹⁸ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3, 8 giugno 2008* (revisione aggiornata al 2016).

Questo dato consente un duplice apporto:

- informazioni sullo sviluppo storico della fabbrica, potendone tracciare le modifiche, gli ampliamenti o le amputazioni, utili a eventuali analisi strutturali e di vulnerabilità;
- cronologia degli interventi di restauro e manutenzione che possono essere utili per monitorare le attività condotte e da programmare a scala parrocchiale, inter-parrocchiale e diocesana. Per la compilazione efficace di questo campo, dev'essere prevista la massima collaborazione da parte degli enti gestori, in modo che riescano a mettere a disposizione dello schedatore le pratiche degli interventi o comunque l'accesso agli archivi diocesani.

Il criterio di selezione delle notizie storiche riportate da ogni schedatore, è influenzato tanto dalla formazione professionale dello schedatore, quanto dalla libertà lasciata nell'interpretazione del campo di compilazione. Il tema della "selezione" dei dati significativi per la ricostruzione storica è infatti uno dei nodi più critici nella costruzione di una storiografia¹⁹. Datare un edificio - soprattutto "datare" la consistenza materiale di un edificio - è in effetti ben diverso dal riportare i documenti in cui sono annotate notizie relative all'edificio: se è interessante segnalare le informazioni evenemenziali così come vengono riportate dai documenti (la prima attestazione, eventi rilevanti ecc.), altro è riuscire ad attribuire orizzonti cronologici realistici alle strutture tuttora riconoscibili. La lettura sistematica delle documentazioni più rilevanti, o l'interessante trascrizione di descrizioni di assetti storici dell'impianto devozionale, non devono trarre in inganno rispetto alla consistenza materiale attuale, esito solitamente di ripetute campagne di adeguamento, adattamento, demolizione, ricostruzione, restauro, completamento, decorazione ecc. Sarebbe pertanto opportuno specificare nel campo relativo alla «costruzione» la data o il secolo relativo all'impianto costruttivo prevalente dell'edificio tuttora riconoscibile, in modo da datare la "consistenza generale" della chiesa. In questo modo il dato potrebbe essere utilizzato a supporto delle citate analisi.

Informazioni sugli assetti in parte persi o non riconoscibili sono tuttavia estremamente preziose per altri ambiti di indagine: pensiamo alla valutazione del potenziale archeologico del sottosuolo o degli elevati delle chiese, o alle possibili segnalazioni di campagne decorative coperte da successive intonacature o scialbature, o alla ricostruzione degli apparati iconografici dispersi a seguito di soppressioni o alienazioni. Ogni dato storico documentale è utile, ma deve essere associato a un'attenta ricognizione della consistenza materiale attuale dell'edificio, una lettura "proiettiva" delle fonti archivistiche e bibliografiche.

Attraverso la lettura incrociata di alcuni campi è possibile derivare informazioni anche sulla fruizione della chiesa in esame, ovvero:

- la periodicità di apertura al pubblico e frequentazione;
- l'utilizzo, ossia il tipo di attività, oltre a quelle strettamente liturgiche, che vengono condotte all'interno dell'aula.

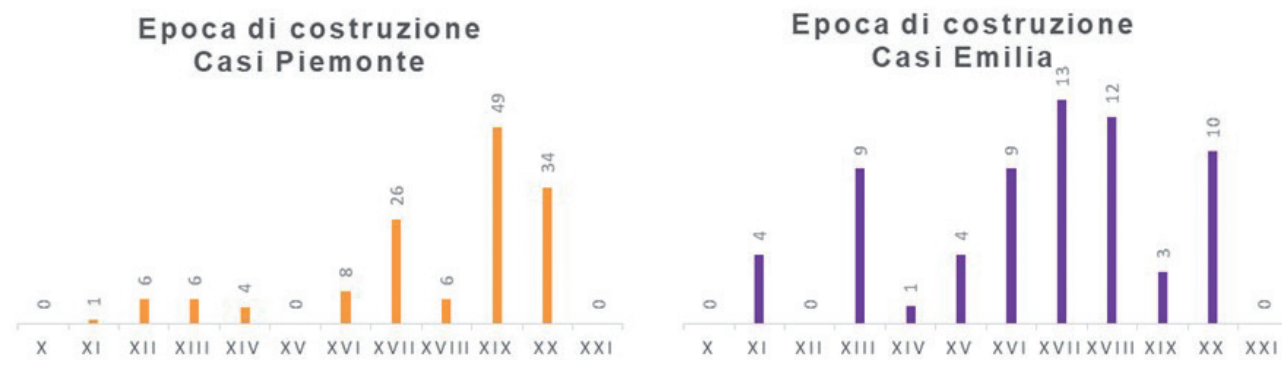


Fig. 5.23 Grafici dell'epoca di costruzione delle chiese casi-studio nei territori considerati del Piemonte e dell'Emilia-Romagna.

¹⁹ Giorgio Pigafetta, *Parole chiave per la storia dell'architettura*, Jaca Book, Milano 2003, pp. 37-47.

Le schede di censimento della CEI presentano l'opportunità di inserire specifiche osservazioni sulla vita ecclesiale rispetto ai censimenti di tipo meramente storico-artistico o patrimoniale, in quanto – in modi e in forme diverse – registrano l'effettivo utilizzo degli edifici, l'esistenza o meno di una comunità di riferimento, lo stato di manutenzione (riconducibile solitamente alla presenza di una comunità attiva) e altri dati sul rapporto tra edificio e contesto sociale ed ecclesiale. Poter desumere i parametri di fruizione e di utilizzo può acquisire importanza fondamentale nelle politiche di prevenzione, tutela e valorizzazione degli edifici. Infatti:

- i dati relativi alla fruizione sono importanti ai fini del calcolo del valore di esposizione nelle analisi di rischio. Solitamente per edifici appartenenti alla medesima classe tipologica e funzionale vengono utilizzate tabelle standard, ma la possibilità di acquisire tale informazione caso per caso rappresenta un valore aggiunto per analisi più approfondite;
- i dati relativi all'utilizzo consentono di intercettare eventuali esempi di buone pratiche per iniziative di rigenerazione da riproporre in altri casi, o al contrario, esempi di uso poco consoni all'aula liturgica o di attività che potrebbero danneggiare o aggravare alcune situazioni manutentive legate all'edificio o all'apparato decorativo;
- la lettura incrociata dei due dati permette di tracciare mappe di sottoutilizzo, di uso misto, oppure di aree densamente attive che possono fornire uno strumento di supporto alle decisioni per la messa in atto di politiche di valorizzazione.

Due sono i campi che possono essere consultati per desumere tali informazioni: la fruizione e l'utilizzo.

DE - Descrizione

Questo paragrafo non rientra nello standard ICCD ma fornisce informazioni importanti sulla descrizione dell'immobile e su sue eventuali caratteristiche morfologiche e architettoniche. Esso rappresenta una fonte sintetica di ciò che costituisce la descrizione per parti composta da molti campi nello standard catalografico ICCD. Il paragrafo consente di fornire una sintetica ma completa descrizione dell'edificio, fatta sulla base dei suoi elementi compositivi. La ripetitività del paragrafo consente di descrivere puntualmente tutte le parti per le quali si ritiene indispensabile la descrizione.

DEC - Testo descrittivo complesso (obbligatorio)

Testo sintetico descrittivo dell'intero complesso architettonico. Breve testo che riassume, evidenziandole, le caratteristiche precisate nei campi sottostanti. Il testo deve avere carattere divulgativo²⁰.

OG - Oggetto

Dati che consentono la corretta e precisa individuazione del bene catalogato sotto l'aspetto della tipologia architettonica, della condizione giuridico-amministrativa precisandone anche la denominazione. Si fa presente che in sede di inventariazione i complessi monumentali vengono schedati soli come tali evitando la compilazione delle schede dei beni componenti.

OGTD - Tipo (obbligatorio, lista aperta)

Individuazione della tipologia architettonica alla quale può essere riferito il bene catalogato.

Lista terminologica: basilica; cappella; chiesa; museo; oratorio; palazzo; santuario; seminario

OGTQ - Qualificazione (obbligatorio, lista aperta)

Aggettivo o locuzione che precisa, integra o caratterizza il bene catalogato, dal punto di vista della condizione giuridica, amministrativa o funzionale.

Lista terminologica: abbaziale; basilicale; cattedrale; cimiteriale; concattedrale; confraternale; conventuale; del seminario; diocesano; parrocchiale; periferica; periferico; rettoria; santuario; sussidiaria; sussidiario; vescovile; vicariale

²⁰ Gianmatteo Caputo (a cura di), *CEI-A Censimento delle Chiese Censimento dei Beni Culturali secondo gli standards dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Guida operativa per l'inventariazione on-line. Versione 3, 8 giugno 2008 (revisione aggiornata al 2016).*

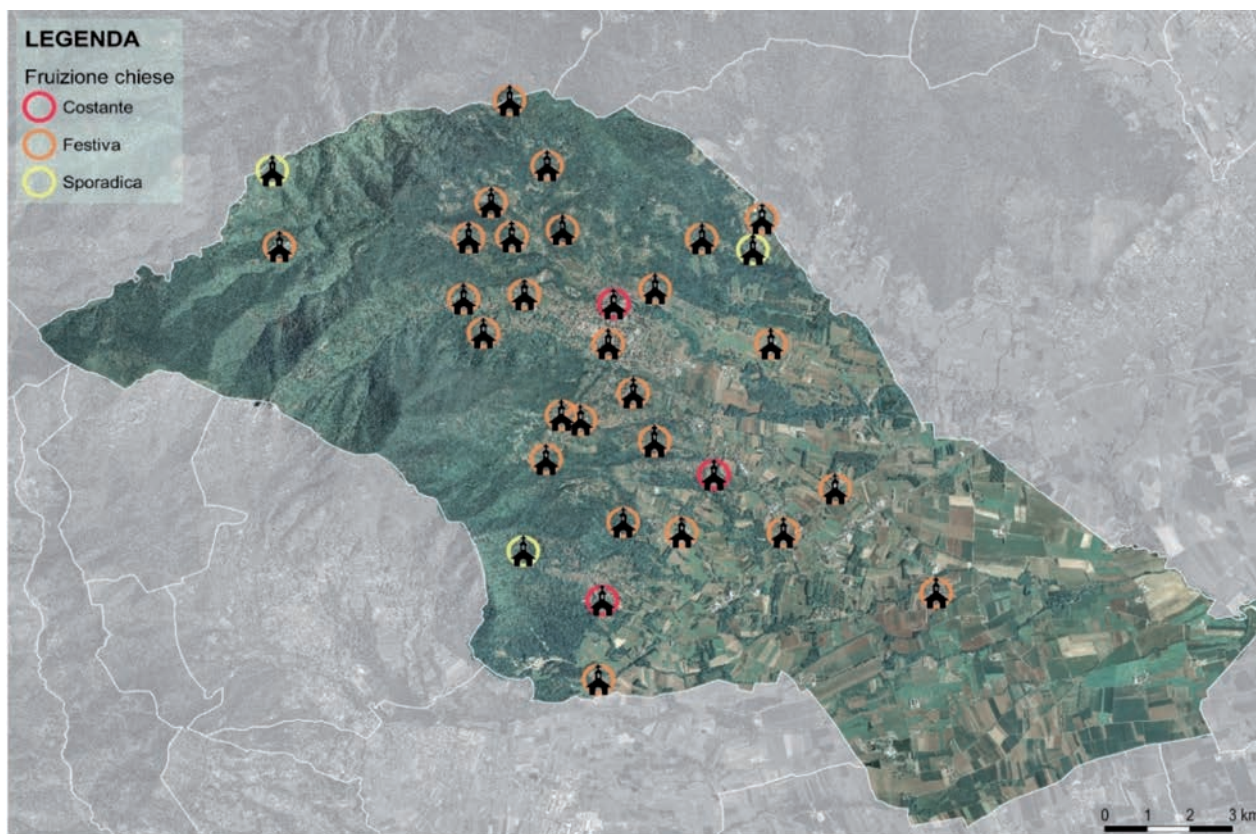


Fig. 5.24 Rappresentazione dei livelli di fruizione delle chiese per il comune piemontese di Cumiana (Piemonte).

La fruizione

La fruizione può essere desunta dal campo descrittivo generale, a discrezione dello schedatore, e può riportare utili informazioni sulla fruizione della chiesa. Tuttavia, sebbene in maniera meno precisa ma più intuitiva il dato sulla fruizione può essere desunto dal campo «oggetto», soprattutto l'OGTQ che specifica la condizione giuridica o funzionale. Si può infatti dedurre, in un'analisi a scala vasta che:

- le chiese parrocchiali si presume abbiano una fruizione pressoché quotidiana, e quindi il maggiore grado di esposizione;
- le chiese sussidiarie si presume abbiano una fruizione settimanale, legata o alla celebrazione domenicale o del giorno settimanale preposto;
- le cappelle, soprattutto quelle diffuse nelle aree più interne (incrocio dei dati con cartografia) si suppone abbiano una fruizione sporadica, legata probabilmente a celebrazioni precise (festa patronale, feste stagionali) e quindi un basso grado di esposizione.

La Figura 5.24 mostra a titolo esemplificativo, il comune piemontese di Cumiana, dove è stato possibile riportare il grado di fruizione delle chiese in base ai tre parametri considerati. Quello che avviene, e che presumibilmente si verifica per la maggior parte dei comuni italiani, è che le chiese e cappelle posizionate nelle aree più interne e lontane dagli insediamenti, sono quelle meno utilizzate e probabilmente in peggiore stato manutentivo. Tale dato, si osserverà, è intuitivo, se non banale: tuttavia, la possibilità di “oggettivizzarlo” e “quantificarlo” pare utile per la costruzione di strategie consapevoli, anche nel dialogo con gli enti territoriali e con eventuali operatori locali. La possibilità di tracciare tale analisi su una scala più vasta consente di disporre di uno strumento utilizzabile a supporto di approfondimenti e pianificazione di interventi.

Un caso-studio

Fig. 5.25 Vista esterna e interna della chiesa.

La chiesa succursale di Nazareth della parrocchia di Immacolata Concezione e San Giovanni Battista di Torino. Lo spazio di culto è ricavato in un ex locale commerciale acquistato dalla parrocchia per fornire il quartiere Lingotto di un ulteriore spazio di celebrazione più a sud della chiesa parrocchiale. La popolazione dell'area circostante infatti, di età avanzata, mostrava problemi nel raggiungere la chiesa parrocchiale più prossima, e questa soluzione è stata adottata prettamente per motivi di accessibilità. Nessun segnale esterno dichiara la funzione religiosa del locale. L'uso ibrido dello spazio si riscontra su due fronti: da un lato la stanza è utilizzata anche al di fuori delle celebrazioni per attività di ritrovo della comunità frequentante, dall'altro alcune volte è affittata alla comunità civile che ivi organizza riunioni di condominio e di comitati attivi sul quartiere. Nonostante l'ibridazione architettonica e funzionale di questo posto, la celebrazione è vissuta e partecipata. A uno sguardo attento, l'anziana comunità si prende cura dello spazio, tenendolo caldo e pulito, consapevole che quello spazio consente la possibilità di vivere la fede in modo partecipato nonostante i limiti via via più gravosi dati dall'avanzare dell'età.

L'utilizzo

Il dato relativo all'utilizzo può essere desunto sempre dal campo DEC, a seconda delle informazioni riportate a discrezione dello schedatore. Questo dato risulta utile soprattutto per:

- evidenziare fenomeni di uso poco consono, o dannoso per il decoro e la conservazione dell'edificio. A volte, il “troppo utilizzo” dell'edificio di culto rischia di trasformare lo spazio in un ambiente fin troppo domestico dove il decoro e la sacralità tendono a dissimularsi. Le attività che prendono luogo nell'aula liturgica, dalle riunioni di gruppi di preghiera a quelle del catechismo, a volte possono ledere al decoro dell'aula, utilizzando gli spazi per il deposito di oggetti, per le attrezzature d'igiene o altro;
- evidenziare fenomeni di uso misto o ibridazione degli edifici di culto.

Dai campi testuali e dall'interpretazione della documentazione fotografica è possibile individuare interessanti fenomeni, ancora sfuggenti e sottotraccia, relativi all'uso misto degli edifici per il culto ma che stanno diventando fenomeni sempre più diffusi e in progressiva espansione.

Si pensi all'ibridazione degli spazi e all'uso misto tramite attività che si sviluppano spesso da un sottoutilizzo delle chiese per esigenze liturgiche ordinarie ma che talvolta danno vita a soluzioni “creative” che possono non essere consone, sottolineando quindi l'urgenza di una solida programmazione delle attività anche in questo ambito. L'ibridazione controllata può assumere forme opportune e rappresentare per gli edifici di culto un'ulteriore e secondaria funzione che sia di supporto alle attività della comunità dei fedeli o della comunità civica più estesa, non ledendo alle attività di culto. Le forme di ibridazione possono tendenzialmente dividersi in²¹:

²¹ A questo proposito, si veda il contributo di Enrica Asselle in questo stesso volume (capitolo 13).

- ibridazione orizzontale in cui più attività convivono in ampi spazi ma frazionabili e utilizzabili simultaneamente (si pensi alle celebrazioni liturgiche officiate in chiese molto rilevanti dal punto di vista storico-artistico, in cui la zona della celebrazione è delimitata in maniera temporanea e i turisti possono fruire solitamente delle navate laterali o del resto della chiesa. Oppure la sempre più frequente sistemazione di aree dedicate alle famiglie con bambini piccoli nella chiesa, per consentire loro di partecipare alla celebrazione rispettando le esigenze dei bambini che possono muoversi e giocare);
- ibridazione verticale in cui attività differenti che si succedono nell'arco della giornata o della settimana prendono luogo nel medesimo spazio attraverso adeguamenti temporanei.

Esistono tuttavia forme di ibridazione più spontanea e meno schematizzabile, che è proprio quella che merita le più attente attività di monitoraggio e analisi²².

In un'ottica di rigenerazione e tutela del patrimonio ecclesiastico, alcune forme controllate di ibridazione possono rappresentare una possibile soluzione a casi di abbandono o scarso utilizzo degli edifici. Affinché tali processi siano opportunamente gestiti occorre però che siano messe in pratica attività di monitoraggio di queste dinamiche e che siano programmati piani di sviluppo a lungo termine, con una governance formata che sappia intercettare i bisogni e necessità delle comunità e che si occupi del processo in modo strutturale.

- *Per un'analisi di vulnerabilità specifica*

Scientificamente, il calcolo corretto della vulnerabilità di un edificio a particolari condizioni di pericolo, come ad esempio la vulnerabilità sismica, risponde a procedure standardizzate che richiedono analisi tecniche approfondite. In questa sede, dovendo approcciare al problema in modo semplificato e con i dati a disposizione, è stato possibile ottenere un calcolo della «sensitività» dei beni ai pericoli considerati. Tale sensitività ha considerato, per ogni pericolo, le informazioni disponibili e reperibili dalla lettura delle schede di censimento consultate. L'assenza di un sistema di interrogazione trasversale dei dati per parole chiave o settore specifico ha fortemente rallentato la procedura di estrapolazione delle informazioni. Tuttavia, qualora il sistema fosse implementato, l'analisi avrebbe accesso a procedure molto più snelle e semplificate.

Sensitività all'incendio

Per considerare la sensitività al pericolo incendio sono stati considerati quegli elementi che in caso di evento incendiario aumentano il carico d'incendio della struttura:

- eventuale presenza di copertura (o elementi strutturali) in legno;
- eventuale presenza di coro ligneo;
- eventuale presenza di arredi in legno;
- eventuale presenza di confessionali in legno;
- eventuale presenza di cantoria lignea;
- eventuale presenza/assenza di impianto antincendio.

Le informazioni sono state prevalentemente reperite nelle sezioni della scheda relative alla descrizione (DE), agli impianti (IF) e agli apparati fotografici (DO).

Sensitività al pericolo idraulico

Per la sensitività al pericolo idraulico sono stati valutati due parametri, soprattutto perché allo stato attuale la scheda di censimento riguarda specificatamente la chiesa e non il complesso edilizio o parrocchiale nel suo insieme:

- eventuale presenza di cripta;
- eventuale presenza di locali interrati.

Le informazioni sono state prevalentemente reperite nelle sezioni della scheda relative alla descrizione (DE).

²² Enrica Asselle e Giulia De Lucia, *Luoghi di culto, spazi ibridi: la conoscenza del fenomeno per la gestione dei processi di trasformazione*, «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», n.s., fasc. LXXIII-2 (settembre 2019), pp. 117-124.

Sensitività al pericolo frane

Relativamente al pericolo di frana, allo stato attuale, non è stato possibile identificare fattori specifici degni di poter essere inseriti in tale analisi di sensitività. Sebbene, infatti, il progredire del dissesto franoso produca segni visibili e riconoscibili sugli edifici ecclesiastici²³, le informazioni presenti nelle schede di censimento allo stato attuale non permettono di identificarli. A livello più generale, qualora un qualsiasi manufatto venisse interessato da un evento franoso, difficilmente il suo attuale carattere costruttivo potrà renderlo meno sensibile al pericolo di collasso, o crollo complessivo. Al meglio, la propensione al danno non dipenderà dai caratteri del bene stesso (sensitività), ma dall'entità della frana, ovvero dalla dinamica evolutiva e dall'entità distruttiva della frana stessa. Ne è un (recente) esempio il crollo del viadotto dell'autostrada A6 Torino-Savona all'altezza di Altare del 24 novembre 2019, in cui i pilastri dell'infrastruttura sono stati letteralmente travolti dall'areale di frana, generando il collasso del viadotto su una sezione di oltre 30 metri. Pertanto, il pericolo di frana rimanda esclusivamente ed esaustivamente all'analisi di esposizione: ovvero i beni ecclesiastici a rischio sono quelli che ricadono (esposti a) in aree di frana (o nelle zone buffer di 500 metri dagli areali di frana mappati).

Sensitività al pericolo sismico

La valutazione della vulnerabilità sismica utilizza ormai metodi consolidati, a più gradi di complessità, in base alle informazioni che si possono reperire sulla struttura in esame. Per affrontare analisi di vulnerabilità sismica a scala vasta si utilizzano metodi speditivi su base tipologica in cui vengono condotte delle stime a partire dai caratteri tipologici delle strutture²⁴. Per le chiese in muratura, la frequente presenza di impianti tipologici relativamente canonizzati, consente l'applicabilità di metodi speditivi basati sulla definizione di un indice di vulnerabilità a partire dagli elementi architettonici presenti nella struttura, dalla loro interazione e caratteristiche, e dall'osservazione dei danni causati da eventi sismici pregressi²⁵.

L'analisi qui presentata propone la definizione di un *indice di sensitività sismica* per le chiese in muratura oggetto di analisi. Per brevità, la metodologia è spiegata dettagliatamente nella Scheda di Approfondimento (p. 143). Se non è infatti possibile stimare il reale parametro di vulnerabilità sismica, che presuppone l'analisi diretta della struttura da parte di tecnici abilitati e più approfondite ricerche, è possibile stimare una sensitività che, su larga scala, consente di segnalare eventuali criticità o edifici che necessitano di più attenzione degli altri. Una volta elaborato il valore di sensitività sismica, questo è stato contabilizzato statisticamente e poi visualizzato mediante mappatura tematica in ambiente GIS. L'indice di sensitività sismica individuato (I_s) è stato classificato secondo 5 livelli di sensitività seguendo la classificazione Natural Breaks (Jenks) a 5 classi²⁶.

Delle 65 chiese analizzate nel caso studio dell'Emilia-Romagna:

- una non è stata inclusa nell'analisi perché con impianto strutturale in cemento armato;
- 13 chiese risultano con bassa sensitività sismica;
- 42 chiese risultano con medio-bassa sensitività sismica;
- 9 chiese risultano con sensitività sismica media;
- non risultano chiese con elevata e molto elevata sensitività sismica (Tabella 5.19).

²³ Su tali considerazioni si muove il gruppo di ricerca dell'Università di Genova impegnata a classificare i tipi di lesioni causati da dissesti progressivi di tipo franoso su edifici ecclesiastici.

²⁴ Gianfranco De Matteis *et al.*, *Seismic vulnerability assessment of churches at regional scale after the 2009 L'Aquila earthquake*, «Int. Masonry research and Innovation», 4(1-2), 2019 pp. 174-196; Valentina Corlito, Mariateresa Guadagnuolo, Anna Tafuro e Gianfranco De Matteis, *Seismic Risk Assessment of One Nave Complex Churches in Alife-Caiazzo Diocese of Caserta*, Atti del XVII convegno ANIDIS *L'ingegneria sismica in Italia*, (Pistoia, 2017), pp. 282-291; Gianfranco De Matteis, Emanuela Criber e Giuseppe Brando, *Seismic vulnerability assessment of masonry churches through the application of probabilistic methods*, Atti della IX International Conference on Structural Analysis of Historical Construction (SAHC 2014), (Mexico City, 14-18 October 2014).

²⁵ Sergio Lagomarsino e Stefano Podestà, *Seismic vulnerability of ancient churches: I. Damage assessment and emergency planning*, «Earthquake Spectra», 20, 2004, pp. 377-394.

²⁶ Il metodo di ottimizzazione di Jenks, chiamato anche metodo di classificazione delle rotture naturali di Jenks, è uno dei metodi di raggruppamento dei dati progettati per determinare la migliore disposizione dei valori in classi diverse.

Sensività Sismica	Meccanismi attivabili	I_{ss}	Chiese
Molto elevata	21-28	0,72-1	0
Elevata	16-20	0,54-0,71	0
Media	11-15	0,36-0,53	9
Medio-bassa	6-10	0,18-0,35	43
Bassa	0-5	0-0,17	13

Tab. 5.19 Valori dell'indice di sensitività sismica elaborato per le chiese dei comuni selezionati in Emilia-Romagna.

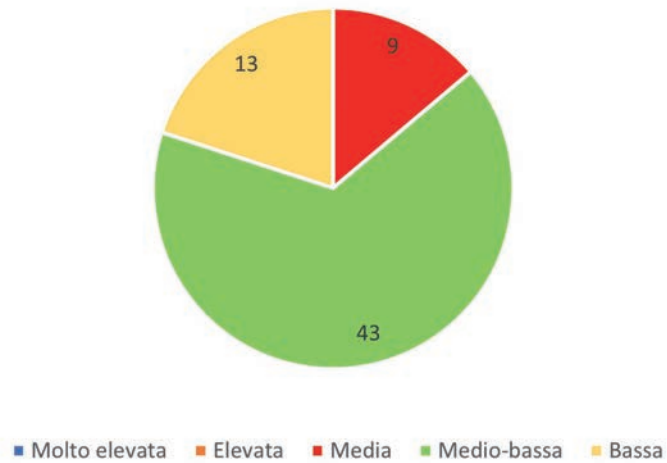


Fig. 5.26 Percentuali relative alla classificazione delle chiese dei comuni selezionati in Emilia-Romagna in base al loro indice di sensitività sismica.

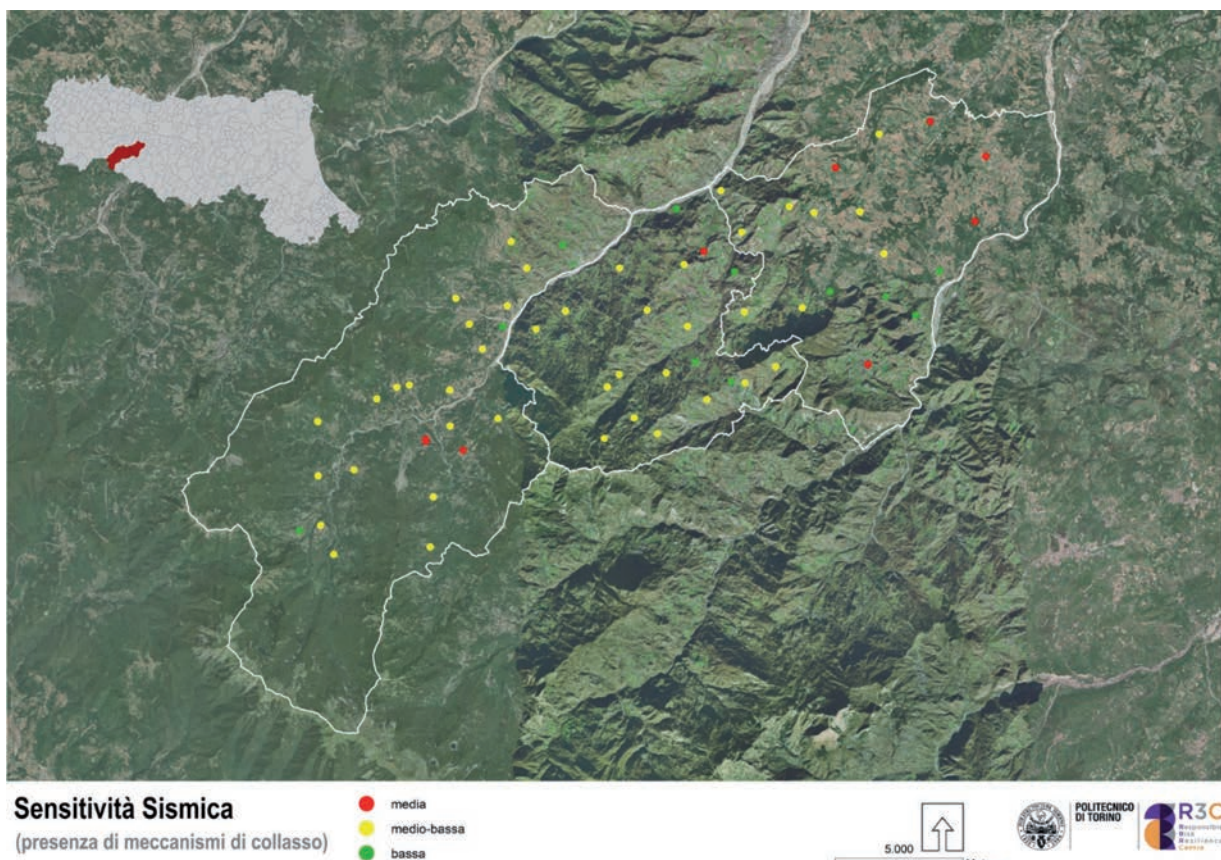


Fig. 5.27 Spazializzazione dell'elaborazione dell'Indice di sensitività sismica.

5.5 Fase 4: La valutazione preliminare del rischio

Considerata la metodologia esposta per la valutazione dei tre principali fattori che, ai sensi della Protezione Civile, descrivono il rischio per beni e persone in presenza di fenomeni estremi, la ricerca si è quindi concentrata sulla selezione di un caso studio specifico, a scala comunale, sul quale interpretare il rapporto tra pericolosità, esposizione e vulnerabilità dei beni ecclesiastici considerati.

La semplificazione necessaria apportata alla valutazione dei tre parametri, al fine di renderla calcolabile con il solo sussidio delle banche dati open access considerate, non permette di valutare scientificamente un indice multirischio, ma consente di spazializzare a scala territoriale una serie di fragilità del patrimonio ecclesiastico verso le quali pianificare programmi e strategie di intervento con maggiore priorità e attenzione.

Il caso studio selezionato è il comune piemontese di Moncalieri. Il passaggio da una scala territoriale a una scala comunale presuppone alcune verifiche più approfondite sulle banche dati a disposizione per meglio interpretare l'oggetto di analisi e integrare le informazioni, al fine della valutazione della pericolosità, esposizione e vulnerabilità dei beni.

- *Valutazione preliminare del rischio per il patrimonio ecclesiastico del comune di Moncalieri*

Il comune di Moncalieri presenta attualmente 23 chiese oggetto di censimento da parte della Conferenza Episcopale²⁷. Al fine di valutare la discrepanza fra le chiese censite di proprietà ecclesiastica e quelle di proprietà altrà presenti sul territorio, si è proceduto a estendere il conto degli edifici ecclesiastici all'analisi dell'intero patrimonio di interesse religioso, analizzando e incrociando le diverse banche dati disponibili sul tema patrimoniale, al fine di ottenere una conoscenza esaustiva delle chiese attualmente esistenti sul territorio comunale (a prescindere dal tipo di proprietà e di utilizzo). La questione non è immediata e intuitiva e richiede controlli incrociati spesso macchinosi²⁸, tuttavia, su una porzione di territorio relativamente esigua come quella di un'area comunale di medie dimensioni è possibile – in un tempo di ricerca abbastanza circoscritto – arrivare a formulare alcune prime considerazioni.

Le banche dati consultate per quest'analisi sono state:

- il portale BeWeb_Beni Ecclesiastici in Rete;
- il portale Vincoli in Rete²⁹;
- il portale ParrocchieMap, esito di un progetto congiunto del Servizio Informatico della Conferenza Episcopale Italiana (SiCei) e di Ids&Unitelm, azienda privata attiva nel settore dell'ICT indirizzato a dare visibilità alle parrocchie nei confronti delle loro comunità, di possibili turisti o visitatori o di personale tecnico attraverso un catalogo in cui le parrocchie possono descriversi e fornire indicazioni sulle proprie attività. Attualmente sono censite 25.717 parrocchie, di cui 347 nel territorio della provincia di Torino;
- il portale SabapTO³⁰, gestito dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, che censisce, verifica e monitora la situazione dei beni culturali soggetti a vincolo ministeriale. Censisce 2.310 beni nella provincia di Torino;
- il portale dell'Osservatorio dei Beni Culturali della Provincia di Torino, gestito dalla Provincia Metropolitana di Torino che schedata il patrimonio culturale riconosciuto nel territorio provinciale. Censisce attualmente 2.474 beni sul territorio dell'ex provincia, di cui 870 definiti come "poli della religiosità";
- il Catalogo dei Beni Culturali Architettonici della città di Moncalieri³¹, gestito dal Comune-ufficio Sistema Informativo Territoriale, che è un documento allegato al Regolamento edilizio e al PRG del comune di Moncalieri e che specifica determinati comportamenti da mantenere nell'approcciarsi al restauro o alla conservazione di specifici edifici. Conta attualmente 226 schede, di cui 31 architetture religiose.

²⁷ Dati aggiornati al 31 dicembre 2020.

²⁸ A questo proposito si ringrazia Lorenzo Mondino, i cui esiti delle sue ricerche sono mostrati più avanti.

²⁹ Vincenzo Gunnella, *La creazione e l'utilizzo di «Vincoli in Rete»*, «Quaderni della Fondazione Italiana del Notariato», 2014; Redazione Archeomatica, *Il portale Vincoli in rete sui beni culturali Architettonici e Archeologici*, «Archeomatica», 7 agosto 2014. Portale consultabile al sito web: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>.

³⁰ Portale consultabile al sito web: <http://www.sabap-to.beniculturali.it/>.

³¹ Portale consultabile al sito web: <http://gis.comune.moncalieri.to.it/qgiswebclient/qgiswebclient.html?map=moncalieri/guarini>.

Oltre alle 23 chiese censite, la tabella seguente, mostra la quantità complessiva delle chiese presenti sul territorio comunale con il dettaglio della banca dati di riferimento che ne ha permesso l'individuazione. La tabella conclusiva, in cui sono riportati i dati di sintesi consente di determinare che, sebbene il censimento copra più della metà delle chiese presenti sul territorio di Moncalieri, la percentuale di quelle che ne rimangono fuori è comunque consistente.

Denominazione	Tipo	Qualificazione	Ente Proprietario	Fonte BeWeb			Altre fonti				
				BWB	EL	CEN	BDTRE	VIR	OSS	COM	PAR
Cappella della Santa Croce	cappella	confraternale	Confraternita Santa Croce	x	x						
Cappella della Santa Croce + canonica	cappella	confraternale	Confraternita Santa Croce	x	x		x			x	
Cappella/Chiesa della Santissima Trinità (Santa Croce)	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria Goretti	x	x		x	x	x	x	
Cappella di San Bartolomeo	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria di Testona	x		x				x	
Cappella di San Michele Arcangelo	cappella	sussidiaria	Proprietà privata	x	x						
Cappella di San Michele Arcangelo	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x			x	
Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria di Testona	x		x	x				
Cappella di San Sebastiano	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Martino Vescovo	x	x					x	
Cappella di Santa Croce (Santissima Trinità)	cappella	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria Goretti	x	x		x	x	x	x	
Chiesa del Beato Bernardo di Baden	chiesa	parrocchiale	Parrocchia Beato Bernardo di Baden	x		x	x				x
Chiesa (cappella) della Beata Vergine della Neve (detta del Rocciamelone)	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria di Testona	x		x	x				
Chiesa della Confraternita del Santissimo Nome di Gesù	chiesa	confraternale	Confraternita Santissimo Nome di Gesù	x	x			x	x	x	
Chiesa della Madonna della Divina Provvidenza	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Vincenzo Ferreri	x		x	x				x
Chiesa della Natività di Gesù	chiesa	sussidiaria	Opera Pia Zandetto	x	x						
Chiesa della Santissima Trinità + canonica	chiesa	parrocchiale	Parrocchia SS. Trinità	x		x	x			x	x

(segue)

Denominazione	Tipo	Qualificazione	Ente Proprietario	Fonte BeWeb			Altre fonti				
				BWB	EL	CEN	BDTRE	VIR	OSS	COM	PAR
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Vincenzo Ferreri	x		x	x	x		x	x
Chiesa di Nostra Signora delle Vittorie	chiesa	parrocchiale	Parrocchia di Nostra Signora delle Vittorie	x		x	x				
Chiesa di San Giovanni Battista	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x			x	
Chiesa di San Giovanni Battista	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x			x	
Chiesa di San Giovanni Battista	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x			x	
Chiesa di San Giovanni Battista	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x			x	
Chiesa di San Pietro in Vincoli	chiesa	parrocchiale	Parrocchia S. Pietro in Vincoli	x		x				x	
Ex chiesa di San Pietro in Vincoli	chiesa	sconsacrata	Parrocchia S. Pietro in Vincoli							x	
Chiesa di San Vincenzo Ferreri	chiesa	parrocchiale	Parrocchia di S. Vincenzo Ferreri	x		x					x
Chiesa di Santa Giovanna Antida Thouret	chiesa	parrocchiale	Parrocchia S. Giovanna Antida Thouret	x		x					
Chiesa (collegiata) di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio + canonica	chiesa	parrocchiale	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x	x	x	x	
Chiesa di Santa Maria di Testona	chiesa	parrocchiale	Parrocchia S. Maria di Testona	x		x	x	x	x		x
Chiesa di Santa Maria Goretti	chiesa	parrocchiale	Parrocchia di S. Maria Goretti	x		x					x
Chiesa di Santa Maria Maddalena	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Martino Vescovo	x		x	x				
Chiesa di Santa Maria Maddalena	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria Goretti	x		x	x			x	
Chiesa di Sant'Egidio Abate	chiesa	sussidiaria	Parrocchia di S. Maria della Scala e S. Egidio	x		x	x		x	x	
Cappella di Nostra Signora di Loreto	cappella		Proprietà privata				x	x	x	x	
Chiesa di San Francesco	chiesa		Comune di Moncalieri				x	x	x	x	

Denominazione	Tipo	Qualificazione	Ente Proprietario	Fonte BeWeb			Altre fonti				
				BWB	EL	CEN	BDTRE	VIR	OSS	COM	PAR
Chiesa di San Lorenzo/Santa Maria (Badia di Caprice)	abbazia		Proprietà privata					x		x	
Chiesa di S. Grato (cappella cimitero urbano Moncalieri)	cimitero		Ente pubblico territoriale locale (comune?)					x		x	
Villa Ca' Bianca e cappella	casa		Persona giuridica senza scopo di lucro Casa di Riposo					x	x		
Cappella di San Martino (cimitero Revigliasco)	cimitero		Comune di Moncalieri					x			
Convento Sacro Cuore delle Clarisse Cappuccine - Villa Masino	convento		Ente pubblico non territoriale				x	x			
Canonica, edificio polivalente	canonica		Ente pubblico territoriale (comune?)					x			
Monastero domenicano Maria di Magdala	monastero		Persona giuridica senza scopo di lucro (?)				x				
Monastero delle Carmeliane Scalze (Carmelo di S. Giuseppe)	monastero		Ente ecclesiastico						x		
Cappella di Villa Stella	cappella		Proprietà privata				x			x	
Cappella + Vigna dei Padri di San Francesco	vigna		Proprietà privata				x			x	
Cappella di Madonna del Carmine	cappella		Proprietà privata							x	
Congregazione di San Filippo (o Vigna Frati)	casa		Proprietà privata							x	
Cappella di San Rocco	cappella		Proprietà privata				x			x	
Chiesa di Santa Croce	chiesa		Ente ecclesiastico				x			x	
Cappella di San Sebastiano	cappella		Ente ecclesiastico							x	
Chiesa di Sant'Anna	chiesa		Istituto Sant'Anna							x	
Cappella del Cristo Re (ville Roddolo)	cappella		Proprietà privata							x	
Monastero della Visitazione di Santa Maria	monastero		Ente ecclesiastico							x	

Tab. 5.20 Chiese individuate nel comune di Moncalieri tramite incrocio di diverse banche dati.

Di seguito è riportata la sintesi dei dati:

Beni di culto riconosciuti		Valore	%
Origine dei dati	Totale beni	51	100%
	Beni scheda A censimento CEI	23	43%
	Beni elenco chiese CEI (non schedati)	8	16%
	Altre fonti	21	41%
Tipo di proprietà	Ente ecclesiastico*	35	69%
	Proprietà privata	11	22%
	Ente pubblico	5	10%
	Ignoto	0	0%

Tab. 5.21 Valori di sintesi dell'origine dei dati e del tipo di proprietà degli edifici di culto analizzati nel comune di Moncalieri.

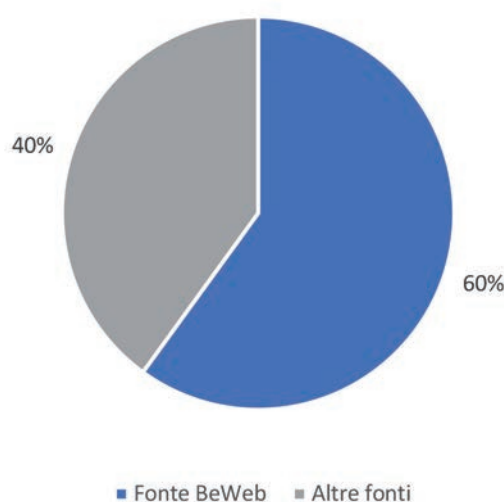


Fig. 5.28 Percentuale dell'origine dei dati raccolti per i luoghi di culto considerati nel comune di Moncalieri.

Tale approfondimento, nel quadro generale di questa ricerca, evidenzia la necessità di due operazioni principali volte alla conoscenza e catalogazione del patrimonio ecclesiastico, e non:

1. estensione delle campagne di catalogazione alla totalità dei beni;
2. adeguamento dei sistemi di catalogazione a procedure standard (ICCD).

Infatti, sebbene sia stato possibile reperire dati sull'esistenza di numerosi edifici di culto di proprietà altra sul territorio di Moncalieri, non è possibile estrapolare informazioni da eguagliare a quelle contenute nella banca dati BeWeb al fine di condurre analisi per la valutazione del rischio.

Pertanto, l'analisi preliminare del rischio sul comune di Moncalieri è stata condotta sulle 23 chiese di proprietà ecclesiastica censite attraverso la Scheda CEI-A.

Su queste, è stata effettuata un'analisi documentale delle schede di censimento CEI volta a identificare i caratteri costruttivi relativi alle componenti strutturali dei beni ecclesiastici, analizzando quali tra queste componenti risultasse "sensibile" a uno specifico pericolo. Nel caso una componente specifica fosse ritenuta sensibile, è stato assegnato il punteggio 1, altrimenti (non sensibile), 0. L'analisi, pertanto, trovando nel caso di Moncalieri un'integrazione tra repertori informativi territoriali e analisi puntuale sui beni censiti, giunge a una prima sperimentale forma di indice aggregato di rischio, che tiene conto delle selezionate tipologie di pericolo a cui i beni ecclesiastici sono potenzialmente esposti, ovvero le frane, gli incendi, il sisma e le alluvioni.

Indice di esposizione alle frane (pericolosità ed esposizione) per le chiese del comune di Moncalieri

Metodo in ambiente GIS

Pericolosità da frana: selezione nel comune il dato della pericolosità da frana (ISPRA 2017) a cui è stata applicata un'ulteriore zona buffer di 500 metri.

Esposizione da frana: attraverso la funzione «select by attributes» sono stati selezionati i beni immobili localizzati in aree di frana, categorizzandoli in base al differente livello di pericolosità e alle aree buffer di 500 metri.

Sono presenti tre tipologie di pericolosità (media, elevata e molto elevata). Complessivamente 104 ha di territorio rientrano all'interno di aree di pericolo di frana, e rispettivamente 8,67 ha sono aree di media pericolosità, 67,65 ha sono di elevata pericolosità mentre 27,90 ha sono di molto elevata pericolosità. Sono invece 1.473,64 gli ettari di aree localizzate in prossimità a zone di pericolo portando a una copertura complessiva dell'areale di pericolo che include anche la sua diretta influenza con il contesto (aree buffer) a 1.577,88 ha.

Pericolosità	Area (ha)
Media P2	8,67
Elevata P3	67,65
Molto elevata P4	27,90
Totale pericolo	104,24
Aree Buffer (500 m)	1.473,647095
Totale complessivo	1.577,88

Tab. 5.22 Classificazione delle aree a pericolosità da frana nel comune di Moncalieri.

Fortunatamente, nessun bene ecclesiastico è presente in aree di pericolosità di frana, ma 6 beni ecclesiastici sono localizzati in aree buffer. Per quest'ultimi, si è deciso di attribuire un valore intermedio di esposizione pari a 0,5.

Chiesa	Fruizione	Materiale	Ambito culturale	Indice esposizione frane
Chiesa di Santa Maria di Testona	Costante	Muratura	Romanico	0,5
Chiesa della Beata Vergine della Neve	Settimanale	Muratura	Barocco	0,5
Cappella di San Bartolomeo	Settimanale	Muratura	Neogotico	0,5
Cappella di San Sebastiano	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,5
Chiesa di San Martino Vescovo	Settimanale	Muratura	Barocco	0,5
Chiesa di Santa Maria Maddalena	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,5

Tab. 5.23 Valutazione dell'Indice di esposizione al rischio frane per il patrimonio ecclesiastico del comune di Moncalieri.

Indice di rischio di incendio (pericolosità, esposizione e sensitività) per le chiese del comune di Moncalieri

Metodo in ambiente GIS

Il rischio di incendio è stato calcolato dall'interazione della pericolosità e dell'esposizione con la tabella delle sensitività, creata mediante l'analisi documentale della schedatura dei beni ecclesiastici.

Per la sensitività al pericolo di incendio sono stati considerati gli elementi che in caso di evento incendiario aumentano il carico d'incendio della struttura:

- eventuale presenza di copertura (o elementi strutturali) in legno;
- eventuale presenza di coro ligneo;
- eventuale presenza di arredi in legno;
- eventuale presenza di confessionali in legno;
- eventuale presenza di cantoria lignea.

L'interazione tra i due punteggi è stata effettuata attraverso una procedura di intersezione tra le aree di pericolo di incendio e i beni ecclesiastici e la successiva standardizzazione dei punteggi di pericolosità e di sensitività associati ai rispettivi file.

Denominazione	Fruizione	Materiale	Ambito culturale	Sensibilità	Pericolosità	Indice rischio incendio
Cappella di San Bartolomeo	Settimanale	Muratura	Neogotico	0,4	0,73387	0,581081427
Cappella di San Michele Arcangelo	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,2	0,63805	0,429480708
Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0	0,83333	0,42706182
Cappella di San Sebastiano	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0	0,27772	0,1423249
Chiesa del Beato Bernardo di Baden		CA	Architettura contemporanea	0,8	0,55958	0,696752438
Chiesa della Beata Vergine della Neve	Settimanale	Muratura	Barocco	0,6	0,84507	0,740564031
Chiesa della Madonna della Divina Provvidenza	Settimanale	CA	Architettura contemporanea	0,4	0,70754	0,567587928
Chiesa della Santissima Trinità	Costante	Muratura	Neogotico	0,2	0,91458	0,571195761
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,4	0,71389	0,570842152
Chiesa di Nostra Signora delle Vittorie	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,2	0,63288	0,426831206
Chiesa di San Giovanni Battista	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,4	1	0,614971481
Chiesa di San Giovanni Battista	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,2	0,91099	0,671851218
Chiesa di San Martino Vescovo	Costante	Muratura	Barocco	1	0,95131	1
Chiesa di San Matteo Apostolo	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,4	0,41209	0,416176825
Chiesa di San Pietro in Vincoli	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,2	0,33872	0,276081197
Chiesa di San Vincenzo Ferreri	Costante	CA	Architettura contemporanea	0	0,26923	0,137973976
Chiesa di Santa Giovanna Antida Thouret	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,2	0,34066	0,277075401
Chiesa di Santa Maria di Testona	Costante	Muratura	Romanico	0,6	0,7966	0,715724308
Chiesa di Santa Maria Goretti	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,2	0,64286	0,431945719
Chiesa di Santa Maria Maddalena	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,2	0,64835	0,434759213
Chiesa di Santa Maria Maddalena	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,4	0,75929	0,594108573
Chiesa di Sant'Egidio Abate	Settimanale	Muratura	Barocco	0,2	0,34066	0,277075401
Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	Costante	Muratura	Gotico	0,4	0,41612	0,418242104

Tab. 5.24 Elaborazione dell'Indice di rischio incendio per il patrimonio ecclesiastico del comune di Moncalieri.

Indice di rischio di alluvione (pericolosità, esposizione e sensitività) per le chiese del comune di Moncalieri

Metodo in ambiente GIS

Il rischio di alluvione è stato calcolato dall'interazione della pericolosità e dell'esposizione con la tabella delle sensitività, creata mediante l'analisi documentale della schedatura dei beni ecclesiastici.

Per il pericolo di alluvione sono stati valutati due parametri, soprattutto perché allo stato attuale la scheda di censimento riguarda specificatamente la chiesa e non il complesso edilizio o parrocchiale nel suo insieme:

- eventuale presenza di cripta;
- eventuale presenza di locali interrati.

Nel comune è presente solo l'areale di pericolosità bassa (P1) a cui è stato attribuito un punteggio pari a 0,5 per la pericolosità e un indice graduato da 0 a 1 per la sensitività. L'unico bene ecclesiastico che risulta essere sensibile all'alluvione (Chiesa di Santa Maria di Testona) non risulta però esposto al pericolo di alluvione e pertanto tale bene non ha inciso sul punteggio finale, che vede i beni ecclesiastici esposti ricadere in una classe media di pericolosità ma senza essere sensibili alla stessa.

Denominazione	Fruizione	Materiale	Ambito culturale	Indice rischio alluvione
Chiesa di San Giovanni Battista	Festiva	Muratura	Architettura rurale	0,5
Chiesa di San Giovanni Battista	Festiva	Muratura	Architettura rurale	0,5
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	Festiva	Muratura	Architettura rurale	0,5
Chiesa della Santissima Trinità	Costante	Muratura	Neogotico	0,5
Cappella di San Michele Arcangelo	Festiva	Muratura	Architettura rurale	0,5
Chiesa di San Vincenzo Ferreri	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,5
Chiesa di Sant'Egidio Abate	Costante	Muratura	Barocco	0,5
Chiesa di Santa Giovanna Antida Thouret	Costante	CA	Architettura contemporanea	0,5

Tab. 5.25 Elaborazione dell'Indice di rischio alluvione per il patrimonio ecclesiastico del comune di Moncalieri.

Indice di sensitività sismica per le chiese del comune di Moncalieri

Metodo

La sensitività sismica è stata calcolata mediante la tabella delle sensitività, creata dall'analisi documentale della schedatura dei beni ecclesiastici³². Per il pericolo sismico, si è applicato l'indicatore di sensitività sismica spiegato nei precedenti paragrafi che contiene già l'elaborazione degli elementi di maggiore vulnerabilità strutturale presenti nelle chiese considerate (Tabella 5.26).

Il risultato, sintetizzato nella seguente tabella, è stato generato mediante un indice cumulativo derivato dalla sommatoria degli elementi sensibili, prima redatto su un file excel, e successivamente georeferito in ambiente GIS, mediante procedura di «join» tabellare finalizzata ad attribuire al dato spaziale (la localizzazione del bene ecclesiastico) il relativo contenuto statistico (valore di sensitività complessivo a differenti tipologie di pericolo). Successivamente, il calcolo delle sensitività è stato standardizzato con valore da 0 a 1, potendo così successivamente integrare le informazioni e ottenere un indice complessivo derivato dalla sommatoria dei punteggi standardizzati.

Analogamente a quanto accaduto per il pericolo di frana, anche per il pericolo sismico non si è giunti a una valutazione completa di indice di rischio, poiché l'unica informazione reperibile è legata alla sensitività specifica del bene attraverso i suoi caratteri sopra descritti, ma senza poter relazionare tali caratteri all'effettiva valutazione dell'areale di pericolosità, non avendo a disposizione una mappatura della microzonazione sismica locale. L'output finale è stato ottenuto sommando i valori dei singoli indici, risultanti in un punteggio complessivo assegnato a ciascun bene ecclesiastico e spazializzato mediante join tabellare.

³² Dettagli nella Scheda di Approfondimento (p. 143).

Denominazione	Fruizione	Materiale	Ambito culturale	Indice sensitività sismica
Chiesa di Santa Maria di Testona	Costante	Muratura	Romanico	1,00000
Chiesa della Santissima Trinita	Costante	Muratura	Neogotico	1,00000
Chiesa della Beata Vergine della Neve	Settimanale	Muratura	Barocco	0,68750
Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	Costante	Muratura	Gotico	1,00000
Cappella di San Michele Arcangelo	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,18750
Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,18750
Cappella di San Bartolomeo	Settimanale	Muratura	Neogotico	0,43750
Chiesa di Sant'Egidio Abate	Settimanale	Muratura	Barocco	0,87500
Chiesa di Santa Maria Maddalena	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,50000
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,50000
Chiesa di San Giovanni Battista	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,68750
Chiesa di San Giovanni Battista	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,68750
Cappella di San Sebastiano	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,18750
Chiesa di San Martino Vescovo	Costante	Muratura	Barocco	0,75000
Chiesa di Santa Maria Maddalena	Settimanale	Muratura	Architettura rurale	0,25000

Tab. 5.26 Elaborazione dell'Indice di sensitività sismica per il patrimonio ecclesiastico del comune di Moncalieri.

Di fatto, l'indice complessivo di vulnerabilità territoriale che verrà di seguito presentato è costituito dall'interazione di (Tabella 5.27):

- un indice di esposizione alle frane (pericolosità ed esposizione);
- un indice di rischio di incendio (pericolosità, esposizione e sensitività);
- un indice di sensitività sismica (solo sensitività);
- un indice di rischio di alluvione (pericolosità, esposizione e sensitività).

Dai risultati, si evince che la Chiesa di San Martino Vescovo risulta essere il bene maggiormente vulnerabile con un punteggio di 2,25, mentre il bene meno vulnerabile è la Chiesa di San Pietro in Vincoli con un punteggio di 0,28. Va detto che, pur essendo il bene meno vulnerabile, esso è esposto a un (seppur basso) rischio di incendio di interfaccia.

Si può notare come molti beni abbiano valori di vulnerabilità più alti rispetto al valore medio di 1,19; questo dato rende di fatto il sistema dei beni ecclesiastici di Moncalieri generalmente vulnerabile ai fenomeni di pericolo considerati. Si segnalano, tra i valori più elevati (superiore a 2), anche la Chiesa di Santa Maria di Testona e la Chiesa della Santissima Trinità.

Procedendo a un'indagine delle "influenze" esercitate da ogni pericolo considerato nell'indice di vulnerabilità complessivo, si può osservare che, sulla base dei diversi valori delle medie, il pericolo maggiormente condizionante è l'incendio con un valore medio pari a 52,48%, seguito dal sisma (24,51%), dall'alluvione (14,28%) e, infine, dalla frana (8,74%). Il forte condizionamento dell'incendio deriva dal fatto che la metodologia di analisi del rischio ha considerato l'intero territorio comunale come estensione dell'areale di pericolosità, di fatto senza escludere alcun bene da tale potenziale pericolo.

L'analisi disaggregata dei fattori di condizionamento per ciascun bene ecclesiastico, riportata nella tabella seguente, può essere molto utile per capire la composizione del punteggio cumulativo della vulnerabilità (Tabella 5.28).

Quando la percentuale di condizionamento riferita a un singolo pericolo supera una determinata soglia (in questo caso valutata al 30%), l'attività manutentiva (ordinaria e straordinaria) del bene ecclesiastico dovrebbe considerare specifiche azioni finalizzate a rendere il bene meno vulnerabile, aumentando la capacità di adatta-

Denominazione	Sismico	Incendio	Alluvioni	Frane	Indice complessivo di vulnerabilità
Cappella di San Bartolomeo	0,4375	0,581081427	0	0,5	1,518581427
Cappella di San Michele Arcangelo	0,1875	0,429480708	0,5	0	1,116980708
Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	0,1875	0,42706182	0	0	0,61456182
Cappella di San Sebastiano	0,1875	0,1423249	0	0,5	0,8298249
Chiesa del Beato Bernardo di Baden	0	0,696752438	0	0	0,696752438
Chiesa della Beata Vergine della Neve	0,6875	0,740564031	0	0,5	1,928064031
Chiesa della Madonna della Divina Provvidenza	0	0,567587928	0	0	0,567587928
Chiesa della Santissima Trinità	1	0,571195761	0,5	0	2,071195761
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	0,5	0,570842152	0,5	0	1,570842152
Chiesa di Nostra Signora delle Vittorie	0	0,426831206	0	0	0,426831206
Chiesa di San Giovanni Battista	0,6875	0,614971481	0,5	0	1,802471481
Chiesa di San Giovanni Battista	0,6875	0,671851218	0,5	0	1,859351218
Chiesa di San Martino Vescovo	0,75	1	0	0,5	2,25
Chiesa di San Matteo Apostolo	0	0,416176825	0	0	0,416176825
Chiesa di San Pietro in Vincoli	0	0,276081197	0	0	0,276081197
Chiesa di San Vincenzo Ferreri	0	0,137973976	0,5	0	0,637973976
Chiesa di Santa Giovanna Antida Thouret	0	0,277075401	0,5	0	0,777075401
Chiesa di Santa Maria di Testona	1	0,715724308	0	0,5	2,215724308
Chiesa di Santa Maria Goretti	0	0,431945719	0	0	0,431945719
Chiesa di Santa Maria Maddalena	0,5	0,434759213	0	0	0,934759213
Chiesa di Santa Maria Maddalena	0,25	0,594108573	0	0,5	1,344108573
Chiesa di Sant'Egidio Abate	0,875	0,277075401	0,5	0	1,652075401
Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	1	0,418242104	0	0	1,418242104

Tab. 5.27 Calcolo dell'indice complessivo di vulnerabilità.

mento complessiva del bene ai differenti fenomeni di pericolo e, particolarmente, a ripararsi da potenziali danni derivati da alcune pericolosità specifiche.

Nella fattispecie, la Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio ha una vulnerabilità condizionata al 70,51% dal pericolo sismico, il che implica che, pur non avendo un indice di vulnerabilità complessivo importante (1,41, superiore comunque alla media) le tipologie di intervento più appropriate dovranno rifarsi a interventi di consolidamento strutturale, qualora possibile, tendenti a ridurre tale tipo di condizionamento, e tenendo in considerazione una vulnerabilità anche al pericolo di incendio. Le Chiese di Santa Maria Maddalena e Sant'Egidio Abate presentano un valore di vulnerabilità condizionata dal pericolo sismico superiore al 50% e hanno un indice di vulnerabilità complessiva tra i più elevati, rispettivamente pari a 1,34 e 1,65 (superiori entrambi al valore medio di 1,19).

In questo senso, l'attività manutentiva ordinaria e straordinaria dei beni ecclesiastici, potrebbe integrare l'analisi di vulnerabilità complessiva dei propri beni nella programmazione degli interventi, cercando di massimizzare l'efficienza di ogni singolo intervento sui beni, anche quando esso non sarà oggettivamente sufficiente a diminuire uno specifico rischio ma potrà essere sufficiente a diminuire gli effetti di altri pericoli, e quindi la vulnerabilità complessiva del bene stesso.

Denominazione	Sismico	Incendio	Alluvioni	Frane
Cappella di San Bartolomeo	28,81%	38,26%	0,00%	32,93%
Cappella di San Michele Arcangelo	16,79%	38,45%	44,76%	0,00%
Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	30,51%	69,49%	0,00%	0,00%
Cappella di San Sebastiano	22,60%	17,15%	0,00%	60,25%
Chiesa del Beato Bernardo di Baden	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa della Beata Vergine della Neve	35,66%	38,41%	0,00%	25,93%
Chiesa della Madonna della Divina Provvidenza	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa della Santissima Trinità	48,28%	27,58%	24,14%	0,00%
Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	31,83%	36,34%	31,83%	0,00%
Chiesa di Nostra Signora delle Vittorie	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa di San Giovanni Battista	38,14%	34,12%	27,74%	0,00%
Chiesa di San Giovanni Battista	36,98%	36,13%	26,89%	0,00%
Chiesa di San Martino Vescovo	33,33%	44,44%	0,00%	22,22%
Chiesa di San Matteo Apostolo	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa di San Pietro in Vincoli	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa di San Vincenzo Ferreri	0,00%	21,63%	78,37%	0,00%
Chiesa di Santa Giovanna Antida Thouret	0,00%	35,66%	64,34%	0,00%
Chiesa di Santa Maria di Testona	45,13%	32,30%	0,00%	22,57%
Chiesa di Santa Maria Goretti	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Chiesa di Santa Maria Maddalena	53,49%	46,51%	0,00%	0,00%
Chiesa di Santa Maria Maddalena	18,60%	44,20%	0,00%	37,20%
Chiesa di Sant'Egidio Abate	52,96%	16,77%	30,26%	0,00%
Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	70,51%	29,49%	0,00%	0,00%

Tab. 5.28 Analisi disaggregata dei fattori di condizionamento per ciascun bene ecclesiastico.

CAPITOLO 6

Strumenti open-source per la valutazione della vulnerabilità e del rischio sismico

Erica Lenticchia

Le linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico¹ sono attualmente allineate alle nuove Norme tecniche per le costruzioni; tuttavia, vengono soprattutto impiegate per le analisi, a diversi livelli di valutazione, sul singolo edificio. Pur essendo fondamentali, queste non permettono di sviluppare una valutazione a scala territoriale di un'intera classe architettonica e attuare delle politiche di Disaster Risk Reduction & Management.

La Disaster Risk Reduction rappresenta l'insieme delle iniziative volte alla riduzione dei rischi dovuti a disastri naturali e/o di origine antropica, attraverso azioni metodiche e sistemiche, finalizzate ad analizzare e ridurre il rischio esistente e ad aumentare l'approccio preventivo e quindi la resilienza di un sistema. Il programma strategico di riferimento è costituito dal *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*² dell'unità UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) delle Nazioni Unite e adottato da 130 Paesi membri. Gli elementi di novità del Sendai Framework, rispetto ai programmi di riferimento precedenti, risiedono nel nuovo approccio che enfatizza e preferisce la gestione del rischio di disastri in contrapposizione alla sola gestione delle catastrofi stesse, spostando il piano di azione su un nuovo livello: le comunità non devono solo subire le emergenze, attraverso misure post-disastro, ma devono gestirle attraverso una pianificazione finalizzata alla loro gestione.

Le direttrici d'intervento individuate nel programma Sendai al fine orientare le politiche nazionali per il raggiungimento degli obiettivi globali sono:

- I. Understanding disaster risk;
- II. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk;
- III. Investing in disaster risk reduction for resilience;
- IV. Enhancing disaster preparedness for effective response and to «Build Back Better» in recovery, rehabilitation and reconstruction.

Per quanto riguarda l'Italia, il Sendai Framework è stato adottato a livello nazionale sotto varie forme riguardanti strumenti di governo del territorio; in particolare per la gestione del rischio la normativa di riferimento è il nuovo *Codice della Protezione Civile*³, che rispetto alla normativa precedente impone il coordinamento tra la pianificazione di emergenza e la pianificazione urbanistica ordinaria. Conseguentemente all'adozione del Sendai Framework, negli ultimi anni sono stati sviluppati strumenti e piattaforme digitali open source per la previsione, monitoraggio e sorveglianza, anche in tempo reale, di diverse tipologie di rischi⁴.

Fra questi, OpenQuake è un software open source, integrabile con i moderni sistemi informativi territoriali

¹ Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, *Linee Guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale alle nuove Norme Tecniche sulle costruzioni*, contenuti specifici consultabili al link <https://www.soprintendenzapdve.beniculturali.it/la-soprintendenza-informa/atti-di-indirizzo/linee-guida-per-la-valutazione-e-riduzione-del-rischio-sismico-del-patrimonio-culturale/> (ultimo accesso: luglio 2022).

² United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*.

³ D. Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018: Codice della protezione civile. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 17 del 22 gennaio 2018.

⁴ Un esempio è la piattaforma myDEWETRA, di proprietà del Dipartimento di Protezione Civile - Presidenza del Consiglio dei Ministri, sviluppato da Fondazione CIMA con tecnologie Open Source, per la gestione dei rischi ambientali.

(GIS), per la valutazione del rischio sismico che permette di modellare e rappresentare diversi scenari sismici e le eventuali conseguenze. OpenQuake è sviluppato dalla GEM (*Global Earthquake Model*), una cooperazione globale pubblica-privata, nata nel 2006, che riunisce ricercatori e organizzazioni regionali, nazionali e internazionali con lo scopo di stabilire standard uniformi per il calcolo del rischio sismico in tutto il mondo⁵. Lo scopo di questa organizzazione è quello di diffondere e migliorare la conoscenza sui terremoti, sul rischio e sulla sua gestione e mitigazione.

L'analisi del rischio sismico a scala territoriale ha l'obiettivo di fornire una prospettiva in termini descrittivi e quantitativi delle conseguenze di un evento sismico su un'area geografica anche molto vasta. I risultati permettono di approssimare i danni attesi degli edifici, le perdite economiche dovute ai danni diretti o indiretti, la perdita di funzionalità nelle strutture strategiche, nei sistemi infrastrutturali, nonché l'impatto sociale, organizzativo e istituzionale. A questo fine, i sistemi informativi territoriali risultano strumenti molto potenti ed efficaci per la raccolta, la catalogazione, l'elaborazione e l'analisi di un gran numero di casi su una base geo-referenziata. Questi strumenti permettono di interrogare il sistema, geo-referenziandone i risultati e permettendo così di ottenere una visualizzazione efficace e chiara su scala territoriale, e di eseguire agevolmente valutazioni di carattere statistico sui dati rilevati.

Stima e valutazione della distribuzione del danno delle chiese del comune di Moncalieri

Al fine di validare e migliorare il metodo illustrato nei paragrafi precedenti, è stata condotta un'analisi di rischio sismico a scala comunale condotta su 12 chiese in muratura del comune di Moncalieri attraverso l'uso del software OpenQuake⁶.

L'analisi effettuata valuta il danno relativo a un determinato scenario sismico attraverso lo *Scenario Damage Assessment*, che permette di ottenere la probabilità che si verifichi un determinato livello di danno a seguito di un sisma di una determinata entità, considerando un singolo scenario di rottura. Per questa analisi è stato necessario costruire:

- Un modello di pericolosità.

Questo è stato definito simulando le caratteristiche di rottura (rupture), quali per esempio la magnitudo, l'ipocentro e la geometria di faglia, che sono modellate come elementi deterministici. Nello specifico, sono stati simulati gli effetti di un terremoto storico che ha colpito il Piemonte⁷, definendo uno scenario di rottura che simulasse in particolare il sisma di Imperia del 1887 (epicentro a 126 km da Moncalieri), magnitudo 6.3, ipocentro a 15 km di profondità⁸. Tra i file di input inseriti, oltre alla magnitudo e all'ipocentro, si sono inseriti dati relativi all'inclinazione della faglia.

- Un modello di esposizione.

Nel modello di esposizione vengono inseriti tutti gli edifici analizzati: in questo caso sono state catalogate le 12 chiese e, per ognuna di esse, sono determinate le coordinate geografiche (latitudine e longitudine), il costo para-

⁵ Per un quadro generale, Vitor Silva *et al.*, *Development of the OpenQuake engine, the Global Earthquake Model's open-source software for seismic risk assessment*, «Natural Hazards», 72, 2003, pp. 1409-1427; Christian Schwartz, *Towards a Swiss national Earthquake risk model: Sensitivity and gap analysis*, Master of Science Thesis, Zurich 2015.

⁶ L'uso del software è stato integrato attraverso modelli per il calcolo dell'esposizione, pericolosità e vulnerabilità del territorio oggetto di studio sviluppati in via sperimentale nel Laboratorio di Dinamica e Sismica del Politecnico di Torino.

⁷ Gli scenari di rottura sono stati elaborati a partire da Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Dante Mariotti, Alberto Comastri, Gabriele Tarabusi, Giulia Sgattoni e Gianluca Valensise, *CFTI5Med, catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*, in Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), 2018: <http://storing.ingv.it/cfti/cfti5/#> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁸ Come riportato dal Catalogo dei Forti Terremoti in Italia: «L'evento sismico principale fu avvertito su un'area vastissima, estesa per 568.000 kmq. In tutti i centri più colpiti i danni agli edifici furono un effetto cumulativo delle tre scosse avvenute la mattina del 23 febbraio 1887, causando i danni maggiori lungo i 100 km di costa ligure compresi tra Mentone e Albisola e nelle località poste a 15-20 km dalla costa. Gli effetti dell'evento furono particolarmente gravi in corrispondenza della regione montuosa, che segna il confine tra la catena appenninica e le Alpi marittime. Vi furono alcune anomalie nella distribuzione territoriale degli effetti del terremoto che furono attribuite, dagli osservatori scientifici dell'epoca, alle diverse risposte che i terreni, litologicamente diversi, offrirono alle onde sismiche. Gravissimi danni con numerosi crolli avvennero in 93 località, gravi danni in 208 paesi e danni leggeri in 410; in altre 800 località la scossa fu avvertita più o meno fortemente senza danni». Inoltre, viene riportato che a Moncalieri la scossa fu avvertita fortemente.

2947	SMT	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:11/YBET:1011,1037/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH4
10535	SST	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:10/YEX:1985/ASS+ASS1/BP1/PLFX/IRIR+IRPP:IRHO+IRPS:IRN/EWMA/RSH2
5364	BVN	M99+SPO/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:5/YEX:1752/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2+RMT9+RWO
3048	SMS	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:14/YBET:1201,1600/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2
10533	CMA	M99/HEX:1+HBEX:0+HFEX:3/YBET:1601,1700/ASS+ASS1/BPD/PLFR/IRRE/EWMA/RSH7
2586	SRI	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:3/YBET:1601,1700/ASS+ASS1/BPD/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2+RMT1
6836	CSB	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:4/YBET:1801,1900/ASS+ASS1/BPD/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2+RMT1+RWO
1554	SEA	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:10/YBET:1501,1600/ASS+ASS1/BP3/IRIR+IRPP:IRHO+IRPS:IRN/EWMA/RSH8
5637	SMM	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:11/YEX:1729/ASS+ASS1/BP1/PLFP/IRRE/EWMA/RSH8
12514	MSA	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:6/YBET:1501,1600/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2+RMT1
1271	SGB	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:8/YBET:1501,1600/ASS+ASS1/BP2/PLFX/IRRE/EWMA/RSH2+RMT1
6697	GBT	M99/HEX:1+HBEX:0+HFAPP:8/YEX:1933/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2

Fig. 6.1. Tassonomie relative alle 12 chiese.

metrico riferito alla ristrutturazione o ricostruzione dell'edificio dopo un evento sismico⁹, detto anche *replacement cost*, e la superficie di ogni edificio in quanto il costo è stato considerato per unità di area¹⁰ e la tassonomia riferita a ogni bene. La tassonomia evidenzia tutte le caratteristiche degli edifici, ragion per cui è stata effettuata su tutte le 12 chiese. Ognuna di queste possiede delle caratteristiche che la contraddistinguono e che possono essere catalogate attraverso lo studio e la conoscenza del bene. Una tassonomia permette di raggruppare più strutture che presentano le stesse caratteristiche e in letteratura sono presenti diverse metodologie per classificare diversi sistemi di raggruppamento¹¹: nella presente analisi, le informazioni inserite per la creazione delle tassonomie sono state definite a partire dalle informazioni contenute nelle schede di censimento al fine di valutare le potenzialità e i limiti della capitalizzazione delle schede CEI in questo tipo di analisi. Per la creazione della tassonomia sono state inserite informazioni relative: al tipo di materiale da costruzione¹², al tipo di sistema resistente al carico laterale (LLRS), all'altezza¹³, all'epoca di costruzione, al tipo di occupazione, alla forma dell'edificio in pianta, alla regolarità strutturale e al tipo di orizzontamenti e tetto. Di seguito vengono mostrate le tassonomie ottenute per le 12 chiese dove ogni codice corrisponde a una determinata caratteristica costruttiva del bene.

Analizzando nel dettaglio le nomenclature presenti all'interno della tassonomia, e prendendo in considerazione la chiesa di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio, è possibile vedere meglio il criterio di compilazione (Tabella 6.1):

– Un modello di vulnerabilità.

La costruzione del modello di vulnerabilità permette di definire la distribuzione probabilistica delle perdite, noto un livello di intensità misurata. Le funzioni di vulnerabilità sono realizzate facendo corrispondere ad un

⁹ I costi parametrici strutturali considerati in questo tipo di analisi sono stati determinati considerando la Tabella 6 dell'Ordinanza n. 19 del 7 aprile 2017, elaborata a seguito del sisma del centro Italia. Presidenza del Consiglio dei Ministri, 2017. «Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016», Ordinanza n. 19 del 7 aprile 2017. In particolare, il costo è stato incrementato di 20% per tutti gli edifici chiese poiché ricadenti nell'ambito dei beni a interesse culturale.

¹⁰ Le informazioni su area e perimetro degli edifici, sono state ricavate dal Geoportale della Regione Piemonte. Dalla piattaforma, infatti, è possibile scaricare servizi di visualizzazione WMTS (*Web Map Tile Service*) che consentono di caricare immagini raster o file vettoriali (*Shapefile*), relativi alle CTR e dati a livello urbanistico dei vari comuni, e di interrogarne gli attributi in esse contenute. Nel caso in esame, sono stati inseriti i dati vettoriali all'interno del software QGIS che, oltre a definire la forma dell'edificio tramite poligoni, contengono una «tabella attributi» all'interno della quale è possibile prendere visione delle caratteristiche degli edifici. Nel dettaglio sono riportate informazioni sull'epoca di costruzione, sulla destinazione d'uso, sulla tipologia costruttiva, misura dell'area e del perimetro. È importante però sottolineare, come le classificazioni reperibili dai Geoportali e dalle Carte Tecniche dei vari Comuni, contengano informazioni a volte lacunose, poco dettagliate, o non aggiornate. Tuttavia, i dati sono comunque utili per effettuare un'analisi speditiva e preliminare del rischio.

¹¹ Le principali classi di raggruppamento sono quella definita dall'EMS-98, calibrata sugli edifici europei, quella definita da HAZUS, utilizzata soprattutto negli Stati Uniti, e quella definita dalla GEM, sviluppata seguendo quella precedentemente realizzata dal progetto SYNER-G (<http://www.vce.at/SYNER-G/files/project/proj-overview.html>), e integrata all'interno di OpenQuake.

¹² Approssimate sulla base dell'epoca di costruzione dei fabbricati.

¹³ Per ricavare le altezze sono stati utilizzati i dati dell'Arpa Piemonte al link http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportalserver_arpa/catalog (ultimo accesso: luglio 2022), da cui sono stati ricavati il DTM (Modello Digitale del Terreno) e il DSM (Modello Digitale delle Superfici), la differenza tra i due modelli fornisce le altezze degli edifici.

INFORMAZIONI	COMPILAZIONE	CODICE
Chiesa di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	M99/HEX:1+HBEXO+HFAPP:14/YBET:1201,1600/ASS+ASS1/BP1/PLFR/IRRE/EWMA/RSH2	
ID	SMS	
Direzione ¹⁴	Non specificata	
Materiale	Muratura con rinforzo sconosciuto	M99
Resistenza al carico laterale	Sconosciuta	
Altezza	Altezza approssimata 14 m	HEX:1+HBEXO+HFAPP:14
Data di costruzione	Intervallo 1201-1600	YBET:1201,1600
Occupazione	Assemblea/raduno religioso	ASS+ASS1
Posizione dell'edificio	Edificio addossato su un lato	BP1
Forma dell'edificio in pianta	Rettangolare	PLFR
Irregolarità strutturale	Tipo: irregolare	IRRE
Muri esterni	Muratura	EWMA
Tetto	A due falde inclinate con estremità a timpano e materiale sconosciuto	RSH2
Orizzontamenti	Sconosciuto	

Tab. 6.1 Dettaglio della nomenclatura associata alla Chiesa di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio a Moncalieri.

dato valore di intensità un rapporto medio di perdita, associato alla varianza e alla distribuzione di probabilità. È importante sottolineare come esistano diverse espressioni delle funzioni di vulnerabilità, a seconda di come venga definito il tipo di «perdita». Le funzioni di vulnerabilità, infatti, possono definire il livello di perdita come espressione diretta del danno, oppure come funzione di perdita economica.

In questo caso, si è deciso di costruire il modello di vulnerabilità a partire dalle funzioni di fragilità presenti in letteratura e definite per un indice di vulnerabilità pari a $V_i=0.89$ ¹⁵. Le curve di fragilità, infatti, permettono di conoscere la probabilità che un edificio, soggetto a una determinata intensità sismica raggiunga un determinato livello di danno (D0-No damage, D1-Slight, D2-Moderate, D3-Heavy, D4-Very Heavy e D5-Destruction)¹⁶.

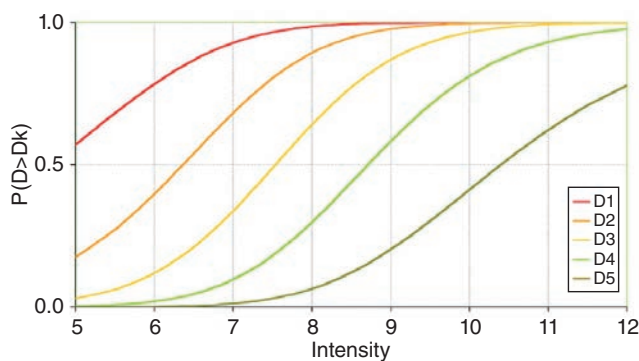


Fig. 6.2 Curve di fragilità per edifici monumentali.

¹⁴ Nella tassonomia definita da OpenQuake, l'attributo Direction ha lo scopo di identificare due direzioni orizzontali principali della pianta dell'edificio, che possono influire nella capacità di resistenza a taglio dell'edificio. È possibile specificare diversi Sistemi Laterali Load-Resistenti (LLRS) e il corrispondente Materiale del Sistema Laterale Load-Resistente in due direzioni chiamate Direzione X e Direzione Y. In alcuni casi, non è possibile identificare la Direzione X e la Direzione Y - quindi si deve selezionare la direzione «non specificata».

¹⁵ Lagomarsino e Podestà, *Seismic Vulnerability of Ancient Churches: II. Statistical Analysis of Surveyed Data and Methods for Risk Analysis* cit.

¹⁶ Gottfried Grünthal, *European Macroseismic Scale 1998 (EMS-98)*, European Seismological Commission, sub commission on Engineering Seismology, Working Group Macroseismic Scales. Conseil de l'Europe, Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie, Vol. 15, Luxembourg 1998.

Una volta definiti i modelli per il territorio di Moncalieri, di seguito si riportano i risultati di *scenario damage assessment effettuati*, attraverso l'ausilio di Qgis, che permette di geo-referenziarli. In particolare, viene illustrato, per tutte le chiese analizzate, lo scenario di danno relativo al modello di rottura considerato il terremoto del 1887 con epicentro vicino Imperia, valutando quattro livelli di danno: nessun danno (*no damage*) danno leggero (*slight*), danno moderato (*moderate*) e collasso (*collapse*).

Queste analisi hanno permesso di valutare scenari di danno plausibili per le chiese considerate e immaginare eventuali costi di ricostruzione e intervento necessari. È importante sottolineare che l'accuratezza della

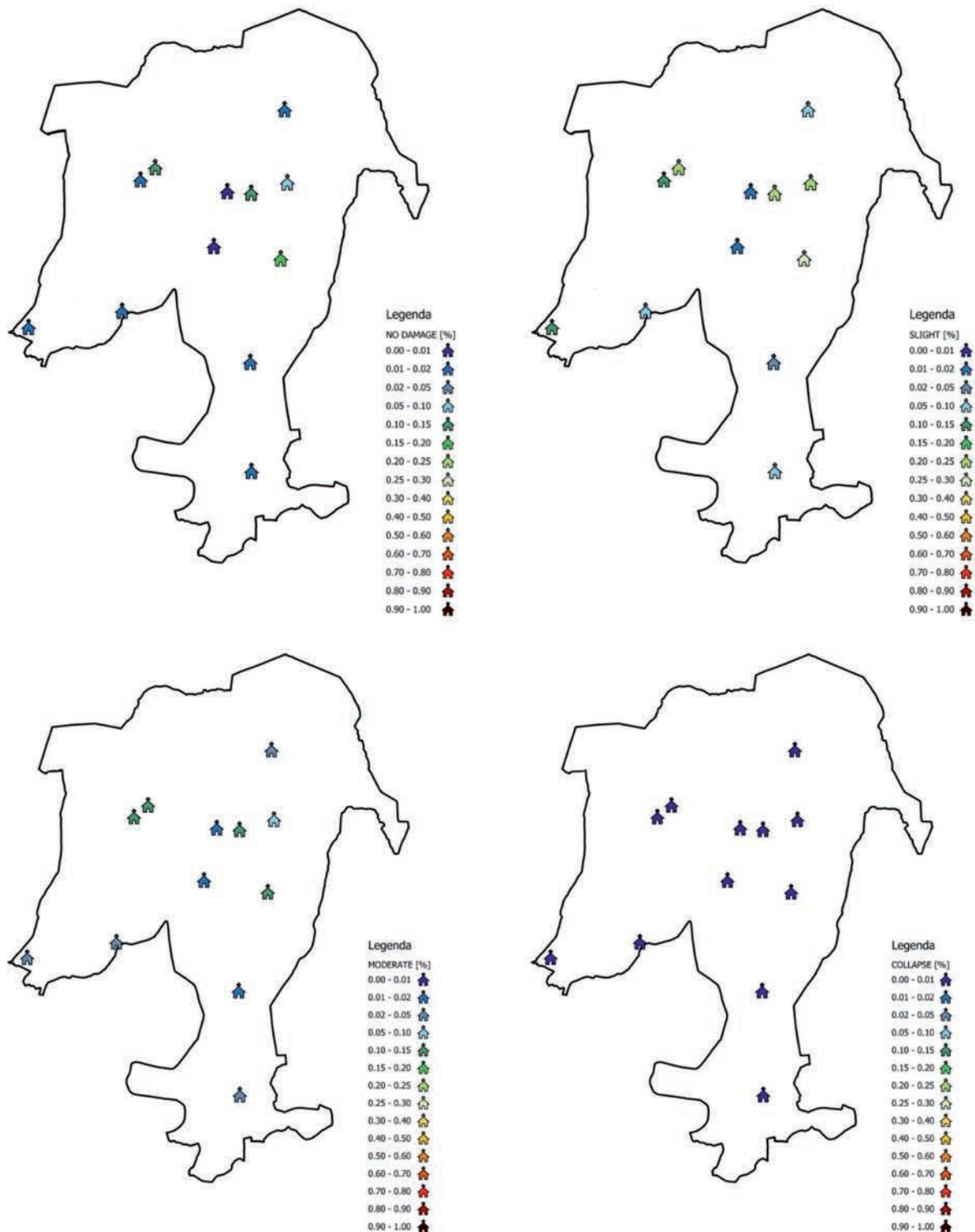


Fig. 6.3 Distribuzione del danno considerando il terremoto del 1887 con epicentro a circa 7 km da Imperia⁵⁰.

TERREMOTO IMPERIA						
ID	CHIESA	INDICE DI COMPLESSITA' STRUTTURALE	DANNO			
			NO DAMAGE [%]	SLIGHT [%]	MODERATE [%]	COLLAPSE [%]
SMT	Chiesa di Santa Maria di Testona	16	0.50-0.60	0.20-0.25	0.10-0.15	0.00-0.01
SST	Chiesa della Santissima Trinita	16	0.40-0.50	0.25-0.30	0.10-0.15	0.00-0.01
BVN	Chiesa della Beata Vergine della Neve	11	0.80-0.90	0.05-0.10	0.02-0.05	0.00-0.01
SMS	Parrocchia di Santa Maria della Scala e Sant'Egidio	16	0.50-0.60	0.20-0.25	0.10-0.15	0.00-0.01
CMA	Cappella di San Michele Arcangelo	3	0.90-1.00	0.01-0.02	0.01-0.02	0.00-0.01
SRI	Cappella di San Rocco e Sant'Isidoro	3	0.90-1.00	0.01-0.02	0.01-0.02	0.00-0.01
CSB	Cappella di San Bartolomeo	7	0.60-0.70	0.20-0.25	0.10-0.15	0.00-0.01
SEA	Chiesa di Sant'Egidio Abate	14	0.80-0.90	0.15-0.20	0.10-0.15	0.00-0.01
SMM	Chiesa di Santa Maria Maddalena	8	0.80-0.90	0.10-0.15	0.02-0.05	0.00-0.01
MSA	Chiesa di Maria Santissima Immacolata e di Sant'Antonio Abate	8	0.80-0.90	0.05-0.10	0.02-0.05	0.00-0.01
SGB	Chiesa di San Giovanni Battista	11	0.80-0.90	0.02-0.05	0.01-0.02	0.00-0.01
GBT	Chiesa di San Giovanni Battista	11	0.80-0.90	0.05-0.10	0.02-0.05	0.00-0.01

Fig. 6.4 Sintesi dei risultati.

tassonomia relativa a ogni chiesa incide fortemente sulla raffinatezza del risultato e per questo le tassonomie costruite sulla base di schede di censimento più esaustive hanno riportato delle propensioni al danno maggiori. Si veda infatti dalla tabella riassuntiva i risultati relativi alle diverse chiese considerate messi in relazione con l'indice di complessità strutturale elaborato attraverso il metodo spiegato nei precedenti paragrafi.

Tuttavia, questa analisi mette in mostra come, a partire dall'aggiornamento e integrazione di alcuni dati nelle schede di censimento in occasione di riaperture o riformulazioni delle schede, siano disponibili degli strumenti a più livelli di complessità per gestire, anche in remoto, analisi che permettono una rapida valutazione di scenari a livello territoriale.

Le analisi a scala territoriale, infatti, richiedono solitamente dati accurati ma molto più snelli rispetto allo studio del singolo manufatto e questo permette di sintetizzare i parametri di interesse in maniera speditiva. Tramite strumenti come OpenQuake è possibile effettuare una loro elaborazione in tempi brevi. Le professionalità coinvolte in analisi di questo tipo non prevedono una formazione specialistica sul rischio sismico, ma professionalità comuni nel campo dell'architettura e dell'ingegneria. È quindi possibile immaginare, e sperare, che scenari futuri prevedano l'utilizzo di risorse digitali all'avanguardia per il supporto alle decisioni e alle strategie di intervento, senza mai dimenticare l'importanza primaria e fondamentale della conoscenza del patrimonio e del territorio di riferimento.

¹⁷ Per chiarezza di lettura, si sottolinea che le legende delle mappe «no damage» sono invertite rispetto alle altre legende in quanto si è voluto rappresentare in blu tutte le chiese che non subiscono danni.

SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

Martina Milandri e Anna Sblano

METODOLOGIA PER L'ELABORAZIONE DELL'INDICATORE DI SENSITIVITÀ SISMICA

Descrizione generale

La realizzazione dei manufatti storici in muratura a carattere monumentale ha sempre impegnato le migliori maestranze disponibili sul territorio pertinente il bene (locali o itineranti) utilizzando materiali di buona qualità: la loro stessa durabilità fino ai giorni nostri è espressione di un loro generale buon livello di sicurezza rispetto alle azioni ordinarie. Tuttavia, questi edifici risultano molto vulnerabili alle azioni sismiche poiché fondamentalmente concepiti per resistere ai soli carichi verticali e non agli scuotimenti del terreno indotti dai terremoti. In occasione del sisma, infatti, l'azione orizzontale genera degli stati di tensione nella muratura che superano la debole resistenza del materiale determinando lesioni o distacco degli elementi. Ulteriori fattori di vulnerabilità sono lo stato di conservazione della struttura, la qualità degli interventi di manutenzione, e gli eventuali dissesti strutturali, tra cui quelli subiti nei precedenti terremoti. L'analisi strutturale di un edificio monumentale è, per questo, un processo complesso che deve essere inquadrato all'interno di un approccio multidisciplinare che studi l'edificio sotto diversi punti di vista: le modalità e le fasi costruttive, la sua storia trasformativa (accrescimenti, amputazioni, eventi traumatici), le caratteristiche e il comportamento strutturale dei materiali, il rilievo geometrico, il rilievo del quadro fessurativo e deformativo. La sintesi di queste informazioni consente di interpretare il comportamento strutturale del manufatto.

Sebbene la varietà tipologica delle strutture monumentali (palazzi, ponti, torri, cinte murarie ecc.) sia molto ampia, per le chiese è possibile fare un discorso a parte, esito di un'ormai consolidata tradizione di studi. L'elevato numero di chiese appartenenti al patrimonio architettonico nazionale e l'osservazione dei danni subiti a seguito di terremoti ha fatto sì che nel tempo molte ricerche siano state condotte sviluppando metodi di analisi che traggono dalla forte connotazione tipologica di tali manufatti lo spunto per definire appropriate modalità di indagine. Proprio l'osservazione dei danni prodotti dai terremoti italiani, a partire da quelli osservati a seguito del terremoto del Friuli del 1976¹, dove il patrimonio ecclesiastico fu notevolmente colpito, ha confermato che il comportamento sismico delle chiese risulta inquadrabile secondo modalità ricorrenti. Infatti, pur considerando le varietà costruttive, dimensionali e architettoniche, le chiese risultano solitamente costituite da combinazioni più o meno complesse dei medesimi elementi architettonici (facciata, aula, transetto, volte, cupole, abside ecc.).

A questi elementi architettonici è possibile associare un comportamento strutturale in gran parte autonomo. Per questo motivo è possibile condurre delle analisi semplificate attraverso valutazioni qualitative sugli elementi architettonici, detti appunto, macroelementi. È possibile sintetizzare i diversi modi in cui una chiesa si danneggia in presenza di sisma attraverso un certo numero di meccanismi di collasso fondamentali. In questo modo, le diverse modalità secondo cui i macroelementi si danneggiano possono essere riconosciute cogliendone il rispettivo cinematico di collasso associato².

La scheda per il rilievo del danno e della vulnerabilità delle chiese

La metodologia operativa per il rilievo del danno e l'analisi della vulnerabilità delle chiese è stata sintetizzata in una scheda, a compilazione alfanumerica, sviluppata a partire dal terremoto Umbria-Marche del 1997, e successivamente

¹ Francesco Doglioni, Antonio Moretti e Vincenzo Petrini (a cura di), *Le chiese e il terremoto. Dalla vulnerabilità constatata nel terremoto del Friuli al miglioramento antisismico nel restauro. Verso una politica di prevenzione*, Lint Editoriale Associati, Udine 1994.

² Per un quadro generale: Gianfranco De Matteis *et al.*, *Seismic vulnerability assessment and retrofitting strategies of Italian masonry churches of the Alife-Caiazzo Diocese in Caserta*, «Int. Journal of Architectural Heritage», 2019, pp. 1-16; Gianfranco De Matteis *et al.*, *Seismic vulnerability assessment of churches at regional scale after the 2009 L'Aquila earthquake*, «Int. Masonry research and Innovation», 4(1-2), 2019, pp. 174-196; Gianfranco De Matteis, Mattia Zizi e Valentina Corlito, *Analisi preliminare degli effetti del terremoto del Centro Italia del 2016 sulle chiese a una navata*, Atti del XVII convegno ANIDIS *L'ingegneria sismica in Italia*, (Pistoia 2017), pp. 57-66; Valentina Corlito *et al.*, *Seismic Risk Assessment of One Nave Complex Churches in Alife-Caiazzo Diocese of Caserta*, Atti del XVII convegno ANIDIS *L'ingegneria sismica in Italia*, (Pistoia, 2017), pp. 282-291; Gianfranco De Matteis, Emanuela Criber e Giuseppe Brando, *Damage Probability Matrices for Three-Nave Masonry Churches in Abruzzi after the 2009 L'Aquila Earthquake*, «Int. Journal Of Architectural Heritage», 10(2-3), 2016, pp.120-145; Gianfranco De Matteis, Emanuela Criber e Giuseppe Brando, *Seismic vulnerability assessment of masonry churches through the application of probabilistic methods*, Atti della IX Conferenza Structural Analysis of Historical Construction (SAHC 2014), (Mexico City, 14-18 October 2014); Giuseppe Brandonisio *et al.*, *Damage and performance evaluation of masonry churches in the 2009 L'Aquila earthquake*, «Engineering Failure Analysis», 34, 2013, pp. 693-714; Sergio Lagomarsino e Sonia Giovinazzi, *Macroseismic and mechanical models for the vulnerability and damage assessment of current buildings*, «Bulletin of Earthquake Engineering», 4, 4, 2016, pp. 415-443; Sergio Lagomarsino *et al.*, *The 31st October 2002 earthquake in Molise (Italy): a new methodology for the damage and seismic vulnerability survey of churches*, Atti della XIII Conferenza Earthquake Engineering (Vancouver, B.C., Canada, 1-6 agosto 2004); Lagomarsino e Podestà, *Seismic Vulnerability of Ancient Churches: II. Statistical Analysis of Surveyed Data and Methods for Risk Analysis* cit., pp. 377-394; Lagomarsino e Podestà, *Seismic Vulnerability of Ancient Churches: II. Statistical Analysis of Surveyed Data and Methods for Risk Analysis* cit.

più volte integrata e modificata fino a quella attualmente in uso. La «Scheda di rilievo del danno e della vulnerabilità» in esame, è stata proposta dal Dipartimento della Protezione Civile e attuata dal GNDT (Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti) nell'ambito di progetti specifici³. La scheda è strutturata per guidare lo schedatore nell'interpretazione dei meccanismi di danno attivati o attivabili in presenza di sisma e nell'individuazione dei particolari costruttivi fondamentali per la stima della vulnerabilità. Questa metodologia può essere utilizzata quindi in fase preventiva, stimando un indice di vulnerabilità sismica della struttura, o in fase post-evento stimando l'indice di danno strutturale dell'edificio. Quando utilizzata per stimare in maniera speditiva la vulnerabilità delle chiese, la scheda rappresenta una sorta di diagnosi preliminare semplificata della risposta sismica del manufatto poiché individua il meccanismo di danno che si può eventualmente attivare in presenza di sisma, attraverso specifici indicatori di vulnerabilità strutturale. Tale analisi di vulnerabilità delle strutture, oltre a fornire informazioni sugli interventi più opportuni necessari per una corretta conservazione in sicurezza del manufatto, può consentire specifici indirizzi strategici di prevenzione a livello territoriale, per esempio tramite analisi di fattibilità e analisi costi-benefici destinati a un miglior utilizzo delle risorse disponibili per attività di prevenzione.

Tale scheda si articola in tre parti distinte:

- la prima dedicata alla conoscenza generale del bene, intendendo le dimensioni della fabbrica e le caratteristiche della tipologia strutturale;
- la seconda parte è legata al rilievo del danno e della vulnerabilità della chiese che considerano l'attivazione di 28 meccanismi di collasso da parte di determinati elementi architettonici. La presenza dei 28 meccanismi, correlati a un abaco esplicativo, consentono di descrivere in maniera puntuale i meccanismi attivati o attivabili. La scheda prevede anche l'inserimento dei presidi antisismici come fattori che riducono la vulnerabilità della struttura. Per ognuno dei 28 meccanismi di danno è stata redatta una lista di presidi e di indicatori di vulnerabilità. La valutazione del danno e della vulnerabilità viene effettuata in relazione ai 5 livelli di danno in accordo con la metodologia EMS98;
- la terza parte è dedicata a eventuali informazioni che non è possibile schematizzare.

Si riporta l'elenco dei meccanismi di danno considerati:

1 Ribaltamento della facciata	15 Lanterna
2 Meccanismi nella sommità della facciata	16 Ribaltamento dell'abside
3 Meccanismi nel piano della facciata	17 Meccanismi di taglio del presbiterio o nell'abside
4 Protiro-Nartece	18 Volte del presbiterio o dell'abside
5 Risposta trasversale dell'aula	19 Meccanismi negli elementi di copertura (aula, pareti laterali)
6 Meccanismi di taglio nelle pareti laterali	20 Meccanismi negli elementi di copertura (transetto)
7 Risposta longitudinale del colonnato	21 Meccanismi negli elementi di copertura (abside)
8 Volte della navata centrale	22 Ribaltamento delle cappelle
9 Volte delle navate laterali	23 Meccanismi di taglio nelle pareti delle cappelle
10 Ribaltamento delle pareti di estremità del transetto	24 Volte delle cappelle
11 Meccanismi di taglio nelle pareti del transetto	25 Interazioni in prossimità di irregolarità
12 Volte del transetto	26 Aggetti (vele, guglie, statue)
13 Archi tronfali	27 Torre campanaria
14 Cupola-tamburo/tiburio	28 Cella campanaria

La descrizione dei meccanismi di collasso avviene tramite tre indicatori differenti che permettono di individuare e catalogare con maggior precisione le caratteristiche costruttive o strutturali del macroelemento in esame. Viene quindi posta particolare attenzione ai particolari costruttivi che giocano un ruolo fondamentale sul comportamento sismico delle chiese. In quest'ottica, la definizione dell'indice di vulnerabilità viene condotto tramite l'analisi di indicatori di vulnerabilità e presenza di presidi antisismici (per esempio la presenza di un contrafforte o di una catena può essere visto come un presidio antisismico capace di contrastare l'attivazione del meccanismo, mentre la presenza di elementi spingenti rappresentano una fonte di vulnerabilità). Una lista di presidi e di indicatori di vulnerabilità è redatta per ognuno dei 28 meccanismi.

L'immagine mostra la sezione della scheda dedicata al diciannovesimo meccanismo, quello degli elementi di copertura. Come si vede è fornita la possibilità di affidare un peso (da 0 a 5) da attribuire al meccanismo stesso, che rende il calcolo più attendibile in fase di elaborazione complessiva. Mentre per ogni indicatore di vulnerabilità e presidio,

³ Claudio Civerra, Alberto Lemme e Giandomenico Cifani (a cura di), *Strumenti per il rilievo del danno e della vulnerabilità sismica dei beni culturali. Metodologia per la valutazione del danno e della vulnerabilità e manuale della scheda chiese di II livello*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2007; Sergio Lagomarsino e Stefano Podestà, *Analisi di vulnerabilità e rischio sismico degli edifici monumentali*, INGV/GNDT, Gruppo Nazionale per La Difesa Dai Terremoti 2005.

oltre alla presenza/assenza viene richiesto un giudizio preliminare sull'efficacia in tre livelli (0: inefficace; 1: modesto; 2: buona; 3: completamente efficace).

19 – MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA - PARETI LATERALI DELL'AULA					
		Presenza del macroelemento in relazione al meccanismo: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Punta di danno massimo (da 0 a 5): <u> </u>	
Vulnerabilità			<i>Presidi antisismici</i>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di cordoli leggeri (metallici reticolari, muratura armata, c.a. sottili)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di collegamento puntuale delle travi alla muratura		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di controventi di falda (tavolato incrociato o tiranti metallici)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di buone connessioni tra gli elementi di orditura della copertura		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			<i>Indicatori di vulnerabilità</i>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di copertura staticamente spingente		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Presenza di cordoli rigidi, copertura pesante		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Danno	attuale	Lesioni vicine alle teste delle travi lignee, scorrimento delle stesse – Sconnessioni tra i cordoli e muratura – Movimenti significativi del manto – Sconnessioni e movimenti tra gli elementi di orditura principale			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	vecchio	Lesioni vicine alle teste delle travi lignee, scorrimento delle stesse – Sconnessioni tra i cordoli e muratura – Movimenti significativi del manto – Sconnessioni e movimenti tra gli elementi di orditura principale			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Per determinare l'indice di vulnerabilità si utilizza la formula definita nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2011 «Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008». L'indice di vulnerabilità viene così definito:

$$i_v = \frac{1}{6} \cdot \frac{\sum_{k=1}^{28} \rho_{k,i} \cdot (v_{k,i} - v_{k,p})}{\sum_{k=1}^{28} \rho_{k,i}} + \frac{1}{2}$$

dove:

- $\rho_{k,i}$: peso attribuito a ogni specifico meccanismo rispetto alla stabilità globale della struttura (pari a 0 per i meccanismi che non si possono attivare per mancanza del macroelemento, compreso tra 0,5 e 1 negli altri casi);
- $v_{k,i}$: punteggio degli indicatori di vulnerabilità (compreso tra 0, bassa vulnerabilità del meccanismo considerato, e 3, che indica una massima fragilità nella potenziale attivazione del meccanismo);
- $v_{k,p}$: punteggio dei presidi antisismici (compreso tra 0, assenza o totale inadeguatezza dei presidi, e 3, che identifica una completa efficacia dei dispositivi nel bloccare l'attivazione del meccanismo).

La procedura di calcolo di ogni punteggio è stata implementata in letteratura⁴, in modo tale da rendere la definizione di tali indici il meno soggettiva possibile. Le equazioni vengono riportate di seguito:

$$v_{k,i} = \sum_{i=1}^n w \cdot z \cdot f \qquad v_{k,p} = \sum_{i=1}^n w \cdot z \cdot \eta$$

dove:

- w: influenza del presidio o dell'indicatore di vulnerabilità rispetto allo sviluppo del meccanismo (pari a 2 nel caso in cui il presidio o l'indicatore di vulnerabilità abbia influenza massima, 0 in caso contrario);
- z: legato alla presenza/assenza del presidio antisismico o dell'indicatore di vulnerabilità (0 in caso di elemento assente, 1 in caso di presenza);
- f: coefficiente di fragilità dell'indicatore di vulnerabilità (variabile tra 0, in caso di sorgente vulnerabile non presente, e 1,5 in caso di fragilità massima);
- η : coefficiente di efficacia del presidio (variabile tra 0, in caso di inefficacia, e 1,5, in caso di presidio pienamente efficace nel contrastare l'attivazione del meccanismo).

La definizione dell'indice di vulnerabilità consente di calcolare, per ogni chiesa, i valori di accelerazione al suolo (ossia la misura della massima accelerazione del suolo indotta dal terremoto e registrata dagli accelerometri) corrispon-

⁴ Gianfranco De Matteis, Valentina Corlito, Mariateresa Guadagnolo e Anna Tafuro, *Seismic vulnerability assessment and retrofitting strategies of Italian masonry churches of the Alife-Caiazzo Diocese in Caserta*, «Int. Journal of Architectural Heritage», 2019, pp. 1-16.

denti allo stato limite di danno⁵ e allo stato limite di salvaguardia della vita⁶. È poi possibile determinare l'indice di sicurezza sismico, che mette in evidenza le situazioni che meritano attenzione. Per stimare l'indice di sicurezza è necessario valutare il periodo di ritorno corrispondente al raggiungimento dello SLV (stato limite di salvaguardia della vita) attraverso l'interpolazione tra i valori noti relativi ai periodi di ritorno predefiniti.

Metodologia applicata: l'indice di sensitività sismica utilizzando i dati noti nei campi descrittivi della scheda CEI-A

Gli studi sulla vulnerabilità sismica a scala vasta delle chiese sul territorio nazionale contano già una letteratura consolidata e degli strumenti a cui rifarsi, tra i quali la compilazione della scheda in oggetto, previo sopralluogo di tecnico abilitato e analisi documentaria, o procedure più sperimentali come la definizione della scheda Machro⁷. Tuttavia, nelle prospettive del progetto «Analisi e modelli strategici per un approccio multi-scalare alla prevenzione e alla messa in sicurezza del patrimonio ecclesiastico (BCE - RPR - Beni culturali ecclesiastici: Rischio e pianificazione di prevenzione e rigenerazione)», l'obiettivo è di valorizzare l'utilizzo delle informazioni note contenute nelle schede di censimento CEI-A, a supporto delle decisioni e per una pianificazione ottimizzata delle attività, cercando di individuare in maniera scientifica le possibili strade percorribili per una più corretta gestione del patrimonio e per l'attivazione di politiche di prevenzione dai rischi. In parallelo si cerca di fornire indicazione sugli strumenti da integrare per un'implementazione del sistema al fine di rendere ancora più operative le strategie proposte. Per tale ragione, il metodo speditivo di calcolo della vulnerabilità è stato ulteriormente semplificato, al fine di permettere una compilazione della scheda in remoto, utilizzando le informazioni contenute nella scheda di censimento e validandole attraverso l'osservazione degli allegati fotografici. La metodologia proposta si concentra sulla valutazione della presenza degli elementi di vulnerabilità come possibili attivatori dei meccanismi di collasso (non tiene per ora in conto la presenza di presidi antisismici poiché mediamente non sono riportati a sufficienza nelle schede di censimento). È bene precisare che tale metodologia non consente una stima dell'indice di vulnerabilità ma quello che viene qui definito l'indice di sensitività sismica.

L'indice di sensitività sismica delle chiese viene definito come il rapporto tra il numero dei meccanismi di collasso considerati potenzialmente attivabili in presenza di sisma, determinati a partire dalla lettura ragionata della scheda di censimento CEI-A, e il numero complessivo totale dei 28 meccanismi attivabili. L'equazione è riportata:

$$i_{ss} = \frac{k_i}{28}$$

dove:

k_i : meccanismo attivabile in presenza di sisma.

L'indice di sensitività sismica può variare tra 0 (nessuna possibile attivazione di meccanismi di collasso) e 1 (possibile attivazione di tutti i meccanismi).

Tale indice, sebbene non accurato e attendibile come un indice di vulnerabilità, è un indicatore decisamente più rapido e qualitativo che può essere utile per analisi preliminari e di scala vasta utile a supporto delle decisioni. Infatti tale indice può essere utile per:

- ottenere una lettura immediata della complessità strutturale dei beni esaminati poiché più alto è il valore dell'indice più la struttura in esame è architettonicamente complessa. Questo sottintende una serie di difficoltà da tenere in conto nella pianificazione di azioni di indagine (rilievi, analisi strutturali, accessibilità) e di interventi di conservazione (maggiore complessità di progettazione e applicazione degli interventi);
- programmare attività di manutenzione con una pianificazione a lungo termine e di ampio respiro, che tenga in conto che maggiore è la complessità architettonica della chiesa in esame, maggiore saranno le problematiche di manutenzione ordinaria da affrontare;

⁵ Stato Limite di Danno (SLD): a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidità nei confronti delle azioni verticali e orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature.

⁶ Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV): a seguito del terremoto la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali e impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidità nei confronti delle azioni orizzontali; la costruzione conserva invece una parte della resistenza e rigidità per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali.

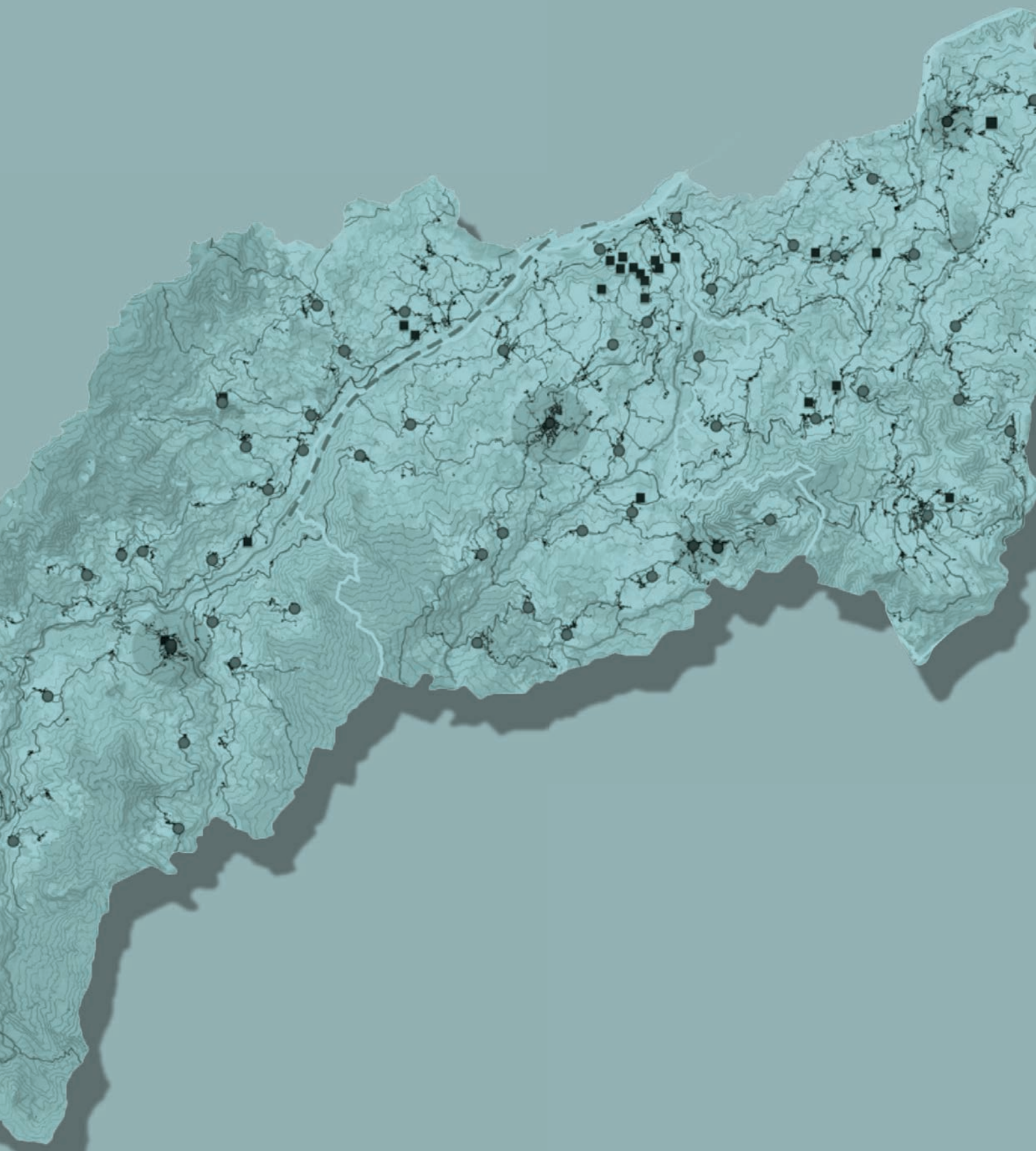
⁷ Gianfranco De Matteis, Giuseppe Brando, Giorgia Cianchino, Valentina Corlito ed Emanuela Criber, *La scheda MaChro: un nuovo strumento automatizzato per la ricognizione delle chiese finalizzato alla valutazione speditiva della vulnerabilità sismica*, Atti del XVII convegno ANIDIS *L'ingegneria sismica in Italia*, (Pistoia, 2017), pp. 568-579; Giuseppe Brando, Giorgia Cianchino, Valentina Corlito, Emanuela Criber e Gianfranco De Matteis, *Valutazione speditiva della vulnerabilità sismica delle chiese dell'Abruzzo citeriore mediante applicazione della scheda Machro*, Atti del XVII convegno ANIDIS *L'ingegneria sismica in Italia* (Pistoia 2017), pp. 580-590.

- ottenere una lettura territoriale in cui possano emergere le chiese che necessitano di maggiore attenzione o di azioni prioritarie. Tale analisi diventa più attendibile se l'indice di sensitività strutturale viene integrato con altri indicatori di sensitività che riescano a dare una lettura complessiva del rischio cui la chiesa in esame è soggetto.

Applicazione del metodo

L'indice di sensitività sismica viene calcolato a partire dalla lettura ragionata della scheda di censimento CEI-A. Nei diversi campi di compilazione della scheda vengono individuati quegli elementi che possono descrivere indicatori di vulnerabilità e di cui viene presa nota compilando la scheda di danno e vulnerabilità. Questa metodologia presuppone che le schede di censimento siano compilate in maniera abbastanza dettagliata, e pone le basi per la definizione di eventuali integrazioni della scheda da sviluppare (così da poter inserire nel calcolo anche la presenza di eventuali presidi antisismici). È bene specificare che l'attendibilità di questo indice è strettamente dipendente dalla qualità del dato individuato tramite la lettura della scheda, e allo stato attuale c'è un modesto grado di incertezza legato ai dati non individuabili, che tuttavia potrebbero essere integrati in occasione di un'eventuale riapertura della scheda, o in occasione di indagini più approfondite.

PARTE IV
ESPERIENZE DIDATTICHE



Questa Parte è dedicata ad alcune esperienze didattiche maturate nel contesto della protezione del patrimonio culturale dai rischi. Nello specifico, saranno illustrati gli esiti del workshop «Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso» (condotto dal Politecnico di Torino in collaborazione con la Diocesi di Parma) e la sintesi di una tesi di laurea magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale su *Beni culturali e territorio. Per un approccio territorialista allo studio dei beni architettonici di interesse religioso*.

Il progetto didattico del workshop era costruito sull'obiettivo pedagogico di condividere gli strumenti di conoscenza open source applicati nel progetto di ricerca BCE-RPR¹, e di validare sul campo e attraverso indagini specifiche dello studio territoriale il rapporto tra i beni ecclesiastici e il contesto di riferimento. Considerato che la comprensione delle dinamiche di tipo sociale, culturale, economico che costituiscono le comunità sono alla base della eventuale rapida ripresa e riattivazione a seguito di un evento estremo, il workshop si è mosso nella direzione di considerare in via preliminare quei fattori che possono essere presi in considerazione per la valutazione della resilienza, per strutturare un tipo di approccio che sappia cogliere i legami tra la trama insediativa, sociale e patrimoniale.

La tesi di laurea è indirizzata alla comprensione dei passaggi necessari per costruire una lettura esaustiva dei beni di interesse religioso di differenti proprietà e categorie presenti sul territorio. Lo studio ha esaminato le banche dati esistenti sul territorio e sul patrimonio religioso, in un'area di alcuni comuni della parte meridionale della Città Metropolitana di Torino, a ridosso del capoluogo, al fine di completare e spazializzare la lettura dei beni in relazione a diversi fattori territoriali. L'operazione consente di far emergere le lacune di conoscenza all'interno delle attività di catalogazione che limitano una lettura complessivamente esaustiva del patrimonio nel territorio considerato: un elemento questo che va contestualizzato alla scala vasta e che immediatamente fornisce un ordine di grandezza del problema.

¹ Cfr. capitolo 5.

CAPITOLO 7

Esperienze didattiche per l'analisi del patrimonio nel contesto territoriale: il workshop «Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso»

Désirée Rosetta Buccheri, Giulia Curreli, Lorenzo Mondino, Maria Pizzorni, Mattia Scalas

Questo testo presenta i risultati di una serie di analisi svolte al fine di supportare lo studio del patrimonio ecclesiastico esposto a fattori di rischio territoriale. A livello metodologico, il contributo fa uso delle strumentazioni tipiche dell'analisi territoriale orientandosi alla costruzione di un framework conoscitivo composito, in quella "pluralità di lenti interpretative e valutative"¹ necessaria a interpretare la complessità del tema dopo la ratifica della Convenzione di Faro da parte dell'Italia nel 2020², ed è stato integrato da un'esperienza in situ a contatto con la popolazione residente.

L'area analizzata si compone dei tre comuni di Corniglio, Neviano degli Arduini e Tizzano Val Parma, nell'Appennino Tosco-Emiliano. Gli studi effettuati, affiancati a una descrizione sintetica delle principali stratificazioni storiche del territorio e del patrimonio, si sono concentrati sull'analisi delle dinamiche demografiche ed economiche e sulla rassegna della pianificazione vigente al fine di individuare tendenze e rischio potenziale per i beni immobili di interesse religioso presenti nell'area. I fenomeni sono stati evidenziati tramite elaborazioni cartografiche che restituiscono lo spaccato di un territorio soggetto a forte attività sismica e di frana, con dinamiche sociali tipiche delle aree interne quali lo spopolamento, l'invecchiamento della popolazione e la dipendenza dall'area urbana³. Lo studio svolto si pone come applicazione di un metodo estendibile anche ad altri contesti territoriali, che vede le analisi effettuate come preliminari e di supporto alle attività di tutela e valorizzazione del patrimonio ecclesiastico e – più in generale – di interesse religioso. Ulteriori estensioni metodologiche sono relative all'implementazione di una vera e propria indagine sociologica, quantitativa o qualitativa, che possa approfondire su una appropriata base statistica le relazioni che intercorrono tra territorio, patrimonio e percezione della popolazione residente.

La metodologia utilizzata deriva dall'approccio territorialista⁴, con il ricorso a un'analisi integrata con produzioni cartografiche su diverse aree tematiche: informazioni geografiche generali, aspetti economici e demografici, struttura storica del territorio, contesto normativo, rischio territoriale.

La produzione di documentazione si è accompagnata a un breve periodo di permanenza in situ che ha permesso la raccolta – non sistematica – di ulteriori elementi conoscitivi ed esperienziali e l'elaborazione di un reportage fotografico. Questo capitolo fornisce una breve rassegna delle letterature esistenti con un focus particolare sullo studio sistematico di un territorio sia per la conoscenza e la valorizzazione dei beni culturali territoriali, sia per la promozione dello sviluppo del territorio stesso attraverso i beni, per proseguire successivamente con la restituzione delle attività svolte, identificando gli elementi più utili e generalizzabili delle analisi svolte al fine di identificare le principali dinamiche strutturali e relazionali che determinano la vulnerabilità, la resilienza⁵ e la capacità di adattamento dei sistemi sociali in relazione al rischio territoriale al fine di fornire informazioni sistematiche sul patrimonio ecclesiastico in questo territorio, di supporto a chi si occupa della sua gestione.

¹ Andrea Longhi e Giulia De Lucia, *Patrimonio culturale ecclesiastico, rischio e prevenzione. Analisi e politiche territoriali per un approccio multiscale al rischio sismico*, Politecnico di Torino, Torino 2019.

² Presidenza della Repubblica (2020) Ratifica ed esecuzione della Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società, fatta a Faro il 27 ottobre 2005.

³ Dipartimento per le politiche di coesione, *Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*. Contenuti specifici consultabili al link https://www.miur.gov.it/documents/20182/890263/strategia_nazionale_aree_interne.pdf/d10fc111-65c0-4acd-b253-63efae626b19 (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴ Alberto Magnaghi, *Il territorio bene comune*, Firenze University Press, Firenze 2012.

⁵ Brunetta *et al.*, *Territorial Resilience* cit.

Workshop	
Rischio territoriale e patrimonio culturale: pianificazione della prevenzione e rigenerazione del patrimonio culturale diffuso di interesse religioso	
Workshop didattico organizzato dal Collegio di Pianificazione e Progettazione del Politecnico di Torino, offerta didattica extra I° p.d., a.a. 2019/2020.	
Coordinatore	Andrea Longhi
Docenti DIST	Grazia Brunetta, Angioletta Voghera, Silvia Beltramo, Silvia Crivello
Docenti altri dipartimenti	Rosario Ceravolo (DISEG)
Staff tecnico-scientifico	Giulia De Lucia e Benedetta Giudice (R3C)
Altre istituzioni coinvolte	Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto, Diocesi di Parma, Università degli Studi di Parma.
Seminari in sede:	Ottobre 2019
Workshop su casi studio nella diocesi di Parma	15-18 novembre 2019
Seminari conclusivi	Gennaio 2020

Tab. 7.1 Scheda sintetica del workshop.

Un approccio sistematico al patrimonio territoriale

La necessità di supportare lo studio del patrimonio di interesse religioso con analisi su diversi aspetti dell'organizzazione territoriale deriva da una concezione sistemica del bene culturale, considerato non come oggetto a sé stante, ma come qualcosa di strettamente legato al territorio che lo ha prodotto, e dunque elemento caratterizzante il paesaggio locale. Questo legame tra bene culturale e territorio è sancito a livello normativo dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, sia nella definizione più ampia di paesaggio, interpretato come «il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni» (art. 131), sia nel concetto di bene paesaggistico, con il quale vengono identificati immobili e aree derivati dalla precedente normativa, in particolare dalle Leggi 364/1909 (Rosadi-Rava), 1089/1939 e 1497/1939 (Bottai), e 431/1985 (Galasso). Un corretto approccio strategico al patrimonio ecclesiastico è necessario per armonizzare gli interessi dei gruppi religiosi e delle comunità con le esigenze conservative del patrimonio, strutturando *policies* in grado di favorire resilienza e capacità di adattamento. In questo senso, lo studio del territorio non si limita all'identificazione delle aree interessate da tutela istituzionale e da vincoli, ma analizza anche la rete delle strutture socioeconomiche, al fine di determinare i principali fenomeni in corso e orientare la conoscenza. Tale processo conoscitivo è finalizzato non solo alla tutela ma anche alla valorizzazione dei beni e del territorio in cui sono inseriti, identificando punti di forza e di debolezza in relazione alla capacità di promuovere e mettere a sistema con efficacia il patrimonio, secondo quella tendenza alle letture sistematiche che si è sviluppata negli ultimi trent'anni, anche grazie a quanto evidenziato dalla Convenzione europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000), con applicazioni nel contesto della pianificazione paesaggistica e strategica.

In riferimento al patrimonio ecclesiastico, lo studio del territorio si correla con particolare forza a quello delle strutture socioeconomiche che lo caratterizzano, in particolare se questo patrimonio presenta ancora quello che Alois Riegl definirebbe *valore d'uso*, oltre ai valori di memoria e di storicità⁶. L'individuazione, anche tramite queste analisi trasversali, delle vocazioni del territorio e dei rischi a cui è soggetto può aiutare a definire e valutare vulnerabilità e fragilità intrinseche, in particolare nelle aree interne. Il patrimonio ecclesiastico diffuso, inteso come *rete devozionale e relazionale*, può essere approcciato come sistema di beni, piuttosto che come «sommatoria di emergenze auliche»⁷, e dunque può essere integrato in modo sistemico nel delineare traiettorie di sviluppo. In questo senso, il patrimonio culturale non è neutrale rispetto al territorio in cui si trova, ma rappresenta un elemento integrante del capitale territoriale in grado di influenzare le dinamiche econo-

⁶ Choay, *L'Allégorie du patrimoine* cit.

⁷ Guido Montanari, *Progetto di conoscenza e valorizzazione del patrimonio architettonico e ambientale in ambito montano e rurale*, in *Territorio storico e paesaggio, metodologie di analisi e interpretazione*, a cura di Mauro Volpiano, L'Artistica Editrice, Savigliano 2012, p. 11.

niche locali, modellare le *attitudes* del capitale sociale e identitario, migliorare la creatività dell'ambiente intellettuale e artistico locale e in sintesi, arricchire le tipologie di capitale prevalentemente immateriale⁸. Questa consapevolezza è ulteriormente rafforzata, come si scriveva poc'anzi, dalla natura stessa del patrimonio territoriale ecclesiastico: un patrimonio che si confronta con dinamiche relative alla religiosità individuale e delle comunità⁹. Per questo motivo, lo studio sistematico e integrato delle principali dinamiche territoriali può essere considerato un passaggio utile ad aiutare a delineare il valore che un determinato sistema di beni culturali ecclesiastici può ricoprire per la comunità in cui sono inseriti e di cui sono espressione.

Materiali e metodi

Lo studio si è svolto in tre fasi:

Fase 1: il gruppo di ricerca ha provveduto a raccogliere dati ed effettuare ricerche bibliografiche sul territorio oggetto di analisi, al fine di elaborare una prima cartografia tematica di supporto agli obiettivi generali del progetto.

Fase 2: ha riguardato una ricognizione *in situ* del territorio, finalizzata alla verifica della consistenza delle letture emerse durante la prima fase. Durante la permanenza è stato raccolto materiale fotografico e alcune testimonianze non strutturate dalla popolazione locale, al fine di rafforzare le evidenze emerse dalle analisi e valutare l'opportunità di implementare in successivi studi la costruzione di veri e propri questionari.

Fase 3: ha riguardato la messa a sistema delle analisi svolte e dell'esperienza sul campo al fine di costruire un *framework* coerente per la descrizione del territorio.

Dati raccolti e analisi

I dati e le analisi si sono concentrati su quattro direttrici:

1. analisi morfologica;
2. analisi economica;
3. analisi demografica;
4. analisi della pianificazione vigente e del rischio, studio del patrimonio ecclesiastico.

I dati utilizzati sono stati estrapolati principalmente dalle banche dati ISTAT¹⁰, dal *geoportale* regionale dell'Emilia-Romagna¹¹ e dai dati resi pubblici dall'UPI (Unione Parmense degli Industriali). Per i dati relativi al patrimonio ecclesiastico si è fatto ricorso a quelli forniti dalla CEI (Conferenza Episcopale Italiana)¹², mentre le analisi di rischio si sono basate sulle indicazioni contenute nei piani regolatori dei comuni dell'area studio, dei PAI (Piani di Assetto Idrogeologico) e dell'Inventario dei fenomeni franosi in Italia¹³.

Assetto morfologico

Le analisi sono partite dallo studio morfologico dell'area che, integrato con alcune fonti storiche, ha contribuito a delineare i tratti principali del territorio. In questa fase è emersa la vocazione storica dell'ambito quale area di passaggio tra la pianura e il mare, caratterizzata da una sequenza di brevi valli perpendicolari all'antico asse in-

⁸ Roberto Camagni *et al.*, *The Cultural Heritage – Territorial Capital nexus: theory and empirics*, «Il capitale culturale, Studies on the value of Cultural Heritage, Supplementi», 11, 2020, pp. 33-59.

⁹ Andrea Longhi, *Patrimonio ecclesiale, territorio e società: strumenti di conoscenza e dibattito storico-critico*, in Luigi Bartolomei e Sofia Nannini (a cura di), *La casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi*, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», XII, 6, 2021, pp. 46-59.

¹⁰ <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹¹ <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹² <https://www.beweb.chiesacattolica.it/UI/page.jsp?action=ricerca%2Frisultati&view=griglia&locale=it&ordine=&liberadescr=emilia+romagna&liberaluogo=&ambito=CEIA&dominio=2> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹³ <https://www.isprambiente.gov.it/progetti/cartella-progetti-in-corso/suolo-e-territorio-1/iffi-inventario-dei-fenomeni-franosi-in-italia#:~:text=L'inventario%20ha%20censito%20ad,%2C9%25%20del%20territorio%20nazionale> (ultimo accesso: luglio 2022).

frastrutturale pedemontano della via Emilia e dalla presenza di diversi valichi carrozzabili di collegamento con la Lunigiana e le coste del Mar Ligure, quali, partendo da ponente, la Cisa, il Cirone, il Lagastrello e il Cerreto. Per quanto concerne le caratteristiche insediative e la distribuzione delle attività umane, si segnala una progressiva rarefazione della presenza antropica risalendo le vallate dei torrenti: i comuni dell'area si caratterizzano dunque per essere composti da numerose frazioni di piccole dimensioni, simili per caratteristiche. L'analisi storica conferma la stabilizzazione di massima dell'insediamento già in epoca medievale, secondo un sistema su cui si sviluppano le fasi di urbanizzazione successive, segnate dall'impatto dei processi di industrializzazione, motorizzazione e sviluppo turistico. Lo studio delle *polarità* dell'area è stato effettuato analizzando le edificazioni più recenti: considerando anche peculiarità storiche e localizzative, all'interno dei tre comuni-aggregazione è stata analizzata la frazione capoluogo, che accoglie il municipio e le principali funzioni di servizio.

Assetto economico

Lo studio dell'assetto economico dell'area si è basato principalmente sulle informazioni contenute nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Parma e sulle pubblicazioni dell'UPI. Da un primo livello di lettura su scala provinciale sono state successivamente derivate analisi più particolari, riferite ai tre comuni oggetto di studio: si delinea il profilo di un territorio che vede nel settore primario uno dei principali elementi di vivacità. In particolare, si evidenzia il ruolo preminente della filiera agroalimentare: secondo i dati della Camera di Commercio della provincia di Parma (2015) la catena produttiva alimentare e i comparti accessori della tecnologia e dell'imballaggio contribuiscono per più del 52% del fatturato complessivo di una provincia che viene spesso definita *Food Valley*. Sulla base dei dati di livello provinciale è stata effettuata una ricognizione sui tre comuni del caso studio, identificando gli elementi più rilevanti del tessuto economico con particolare attenzione agli stabilimenti appartenenti alle filiere DOP del parmigiano e del prosciutto, rivelando la notevole importanza ricoperta nel territorio da queste produzioni. L'attenzione al settore agroalimentare ha rilevato inoltre la presenza di prodotti PAT (Prodotti Agroalimentari Tradizionali), di industrie di imballaggio e logistica e una rete di relazioni della filiera con il territorio, che si esplicita nel basso tasso di disoccupazione e sulla presenza di attività turistiche enogastronomiche, favorite anche dalla vicinanza con il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano (Figura 7.1).

Assetto demografico

Nello studio delle tendenze demografiche dei territori oggetto di studio sono stati utilizzati i dati dell'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) relativi agli anni 2001, 2011 e 2018 ed elaborati tramite software GIS. In particolare, sono stati analizzati i seguenti indicatori:

- popolazione residente;
- densità abitativa (sup./abitante);
- numero di famiglie;
- numero di componenti per famiglia;
- saldo naturale (nati/morti);
- età media;
- fasce di età della popolazione;
- indice di dipendenza strutturale (popolazione attiva/popolazione non attiva);
- indice di vecchiaia (popolazione ≥ 65 /pop. 0-14 anni);
- percentuale di popolazione straniera su popolazione residente.

Per quanto concerne la popolazione residente, si rileva una sensibile diminuzione nel periodo dal 2001 al 2018, con una densità abitativa molto bassa se confrontata ai dati provinciali e regionali. Anche il numero di componenti per famiglia presenta valori più bassi rispetto alla media regionale e della città di Parma, e il numero di famiglie è in diminuzione. La percentuale di popolazione straniera è di poco superiore al valore medio nazionale. Per quanto riguarda l'invecchiamento, si rileva una popolazione prevalentemente anziana (over 65), con percentuali del 39% a Corniglio, 33% a Tizzano Val Parma e 34% a Neviano degli Arduini. Nonostante ciò, l'età media è in lieve diminuzione, probabilmente a causa di un alto numero di decessi. L'indice di

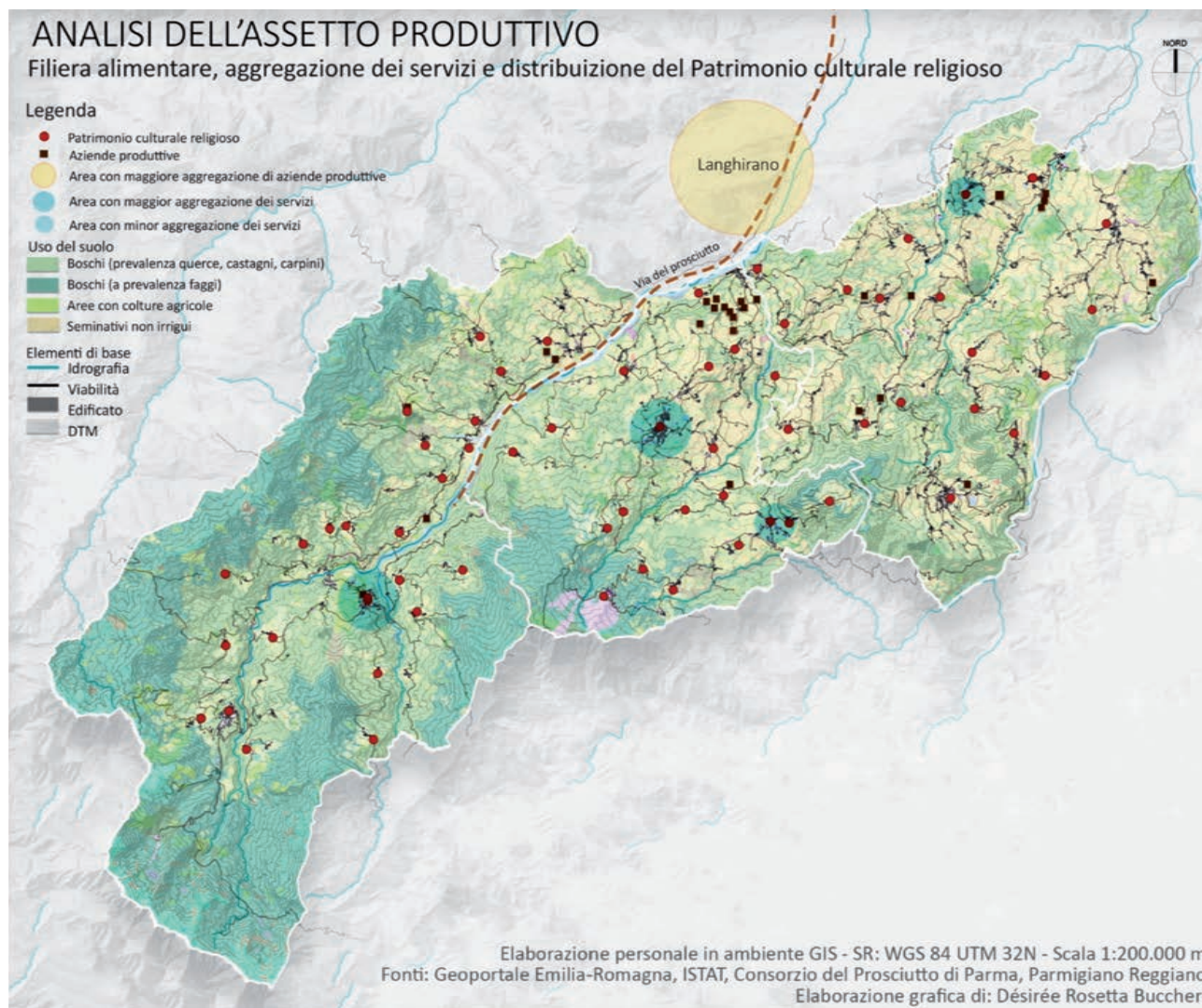


Fig. 7.1 Analisi dell'assetto produttivo.

vecchiaia e quello di dipendenza strutturale sono più alti della media regionale e provinciale. L'incremento della senilità media si è accompagnato per decenni al decremento della popolazione, più che dimezzata rispetto ai valori di inizio Novecento.

Assetto pianificatorio

L'analisi della pianificazione vigente nel territorio si è svolta consultando la normativa dei vari livelli di governo. In particolare, sono stati esaminati il Piano Territoriale Regionale e la sua componente paesaggistica rappresentata dal Piano Territoriale Paesistico Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e i piani locali. In questa fase è stato inoltre avviato un primo *screening* del patrimonio ecclesiastico del territorio. I comuni dell'area studio sono inseriti nelle unità di paesaggio *Montagna parmense-piacentina* e *Dorsale appenninica in area emiliana*. Sono presenti territori identificati dagli articoli 19, 25, 30, rispettivamente *Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale*, *Zone di tutela naturalistica* e *Parchi nazionali e regionali*. Corniglio fa parte del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e tutti e tre i tre comuni al Parco regionale Valli del Cedra e del Parma. Su Corniglio insiste il SIC (Sito di Importanza Comunitaria) Crinale dell'Appennino Parmense, mentre i territori di Tizzano e Neviano ospitano il sito ZSC (Zona Speciale di Caccia) Monte Fuso. Dai piani locali, per quanto riguarda Tizzano Val Parma si segnala il censimento puntuale del patrimonio storico comunale, contenuto all'interno del Piano Strutturale Comunale del 2013, dal quale emerge la

presenza di tre oratori in stato conservativo *degradato* o *medio*. Il piano vigente a Neviano degli Arduini, del 2011, presenta un censimento puntuale in novantacinque schede del patrimonio rurale con interesse storico-comunale non disponibile *online*. Per quanto concerne Corniglio, non è stato possibile consultare il PRG del 2003, attualmente non disponibile *online*. I Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) e l'inventario dei fenomeni franosi in Italia (2016) evidenziano una particolare esposizione del territorio al rischio frana.

Stato del patrimonio locale e rischio

Lo studio del patrimonio culturale ecclesiastico si basa sulla lettura comparata delle schede di censimento pubblicate sulla banca dati della Cei. È stato selezionato un set di undici caratteristiche, riportate su un unico *database* al fine di permettere una lettura aggregata del patrimonio.

Gli edifici sono stati aggregati secondo il periodo storico di costruzione indicato nella scheda: *Medioevo* (X-XV secolo), *Età Moderna* (XVI-XVIII secolo), *Industrializzazione* (XIX - metà del XX secolo), *Contemporaneo* (1950-oggi). Sono stati rilevati 66 edifici religiosi, prevalentemente nel comune di Corniglio (40,6%), seguito da Tizzano (31,3%) e Neviano (28,1%).

La proprietà è in larga parte di enti ecclesiastici. Il 77,8% delle chiese è di tipologia parrocchiale rispetto al 22,2% di tipo sussidiario. Si rilevano sei casi di formalizzazione dei vincoli sotto forma di declaratorie o deliberazioni regionali. La metà degli edifici è stata edificata in epoca moderna, con una quota medievale pari al 29,7%. Meno consistenti le realizzazioni di epoca otto-novecentesca (14,1%) e del secondo Novecento (6,3%).

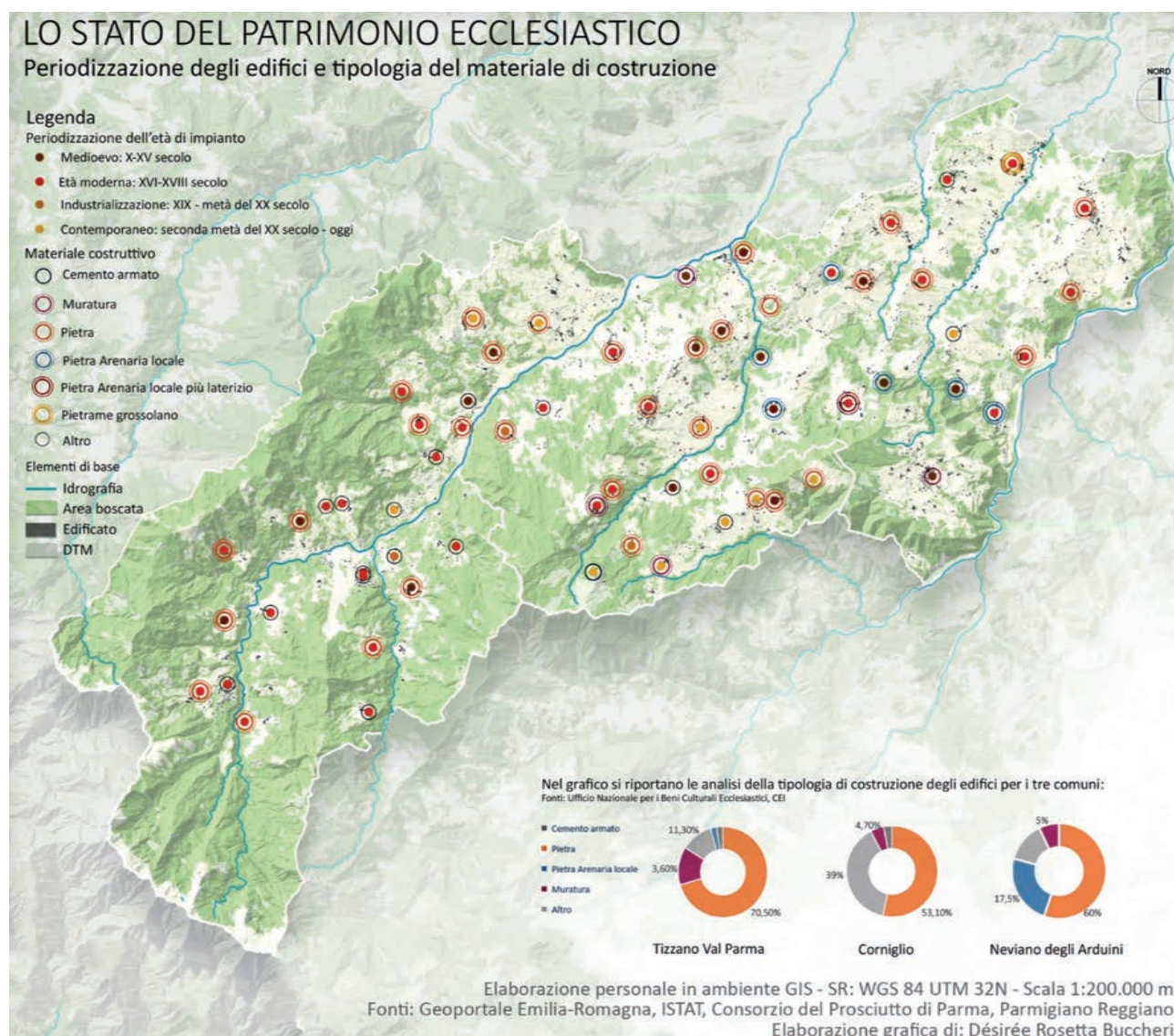
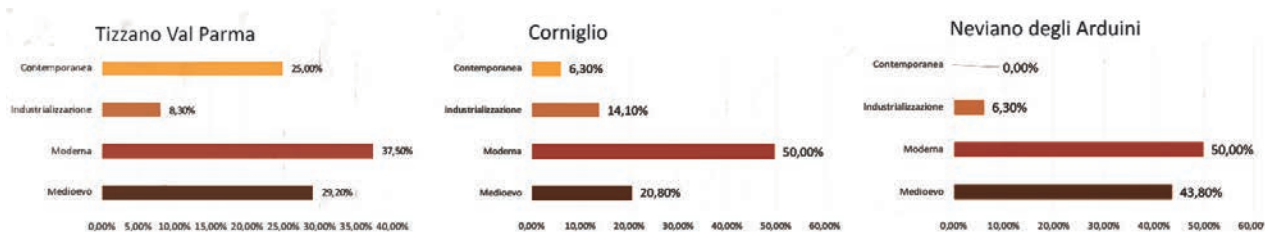


Fig. 7.2 Stato del patrimonio culturale ecclesiastico.

Il comune di Neviano presenta il 4,8% di edifici religiosi di epoca medievale, che con l'edificato di età moderna porta al 93,8% la quota di edificato religioso costruito entro il XVIII secolo nel proprio territorio. La situazione è simile a Corniglio, che tuttavia presenta una quota più rilevante di edificazione otto-novecentesca. A Tizzano, il 25% degli edifici religiosi è costruito in età contemporanea, evidenziando una certa continuità nelle operazioni di edificazione, da cui si può ipotizzare una maggiore vivacità di iniziativa insediativa e religiosa.



Fonti: Ufficio Nazionale per i Beni Culturali Ecclesiastici, CEI - Elaborazione grafica Desirée Rosetta Buccheri

Fig. 7.3 Analisi età costruttiva patrimonio culturale ecclesiastico.

Gran parte delle opere di restauro, manutenzione e consolidamento è stata effettuata intorno al 2000, ma un 26,7% delle chiese non ha ricevuto interventi di restauro. In dodici edifici sono stati effettuati restauri di adeguamento sismico in seguito ai terremoti del 2008 e del 2012.



Fig. 7.4 Stato del patrimonio culturale ecclesiastico.

Segnalazioni degli interventi recenti di messa in sicurezza e qualificazione delle chiese.

Sovrapponendo le analisi relative al patrimonio alla pianificazione paesaggistica si rilevano due chiese che insistono in Zone di tutela naturalistica (art. 25, PTPR) e nove in Parchi nazionali e regionali (art. 30, PTPR).

In ottica di rischio frana, si identificano quarantadue chiese in zone franate in passato, di cui il 43% in zone di frana quiescenti e il 13% in zone di frana attive. Questo dato, ottenuto dall'incrocio del censimento del patrimonio ecclesiastico con l'inventario dei fenomeni franosi in Italia (2016), è confermato dal PAI (Piano Assetto Idrogeologico) sulle frane, che localizza il 26% dei beni ecclesiastici in aree a pericolosità molto elevata, il 42% in aree a pericolosità elevata e il 30% in aree a pericolosità media.

Attività in situ

L'attività si è concentrata sulla ricognizione territoriale – accompagnata da rappresentanti delle istituzioni locali e da esperti di conoscenza locale – e sulla conseguente raccolta di materiale fotografico, con visite ai principali siti di interesse e occasioni di confronto non strutturato con la popolazione locale. L'esperienza ha permesso di validare alcuni elementi emersi dalle analisi cartografiche, in particolare per quanto concerne gli aspetti morfologici ed economici, e di apprezzare la rete del patrimonio che insiste sul territorio.

Il contatto con la realtà locale ha reso evidente l'impatto di dati quantitativi, quali la densità di patrimonio, con una chiesa ogni 5,30 km² (una ogni 6,37 km² a Corniglio; ogni 5,88 km² a Neviano; ogni 3,91 km² a Tizzano). Le attività di ricerca relative a quest'area si sono concentrate in particolare sul modo in cui i gruppi sociali si relazionano con il rischio territoriale, con la raccolta di testimonianze e l'individuazione di elementi di interesse che potrebbero essere sviluppati in studi successivi, aprendo la strada all'utilizzo di metodi di indagine sociologica ed etnografica per arricchire il quadro di analisi (Figura 7.6).

Risultati e conclusioni

Le analisi restituiscono l'immagine di un territorio su cui insistono dinamiche tipiche delle aree interne montane italiane. Si rilevano importanti fenomeni di spopolamento e invecchiamento della popolazione, che tuttavia non si accompagnano a una situazione di crisi economica e occupazionale. La pianificazione vigente contribuisce a delineare elementi di qualità ecologica e paesaggistica, evidenziando tuttavia importanti fattori di rischio, quali frane e fenomeni sismici. In questo contesto, il patrimonio ecclesiastico si rivela consistente in ter-



Photo: Desirée Rosetta Buccheri

Fig. 7.5 Visita alla Chiesa di San Francesco del Prato.



Fig. 7.6 Visita al territorio con narrazione da parte di un esperto del luogo delle problematiche territoriali locali.

mini di numerosità e densità e particolarmente esposto al rischio. Un ulteriore elemento di criticità è rappresentato dal fenomeno di contrazione demografica in relazione all'utilizzo degli edifici religiosi da parte dei fedeli. L'analisi proposta evidenzia lo stretto rapporto che intercorre tra un territorio e il proprio patrimonio. La lettura sistemica e integrata degli aspetti morfologici, economici, demografici, di rischio e della presenza di edifici religiosi permette di inserire il sistema di beni all'interno delle dinamiche del territorio, affiancando lo studio dei singoli oggetti architettonici. La metodologia applicata, grazie al ricorso a dati liberamente consultabili e a operazioni di calcolo di relativa semplicità, è applicabile ed estendibile ad altri territori al fine di supportare gli studi e le analisi rivolti alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio ecclesiastico diffuso. Sono auspicabili ulteriori estensioni della metodologia, con un raffinamento degli studi in tutti gli elementi esaminati e con la predisposizione di un vero e proprio *handbook* per la ricerca sul campo, volto ad approfondire gli aspetti sociologici ed etnografici di cui il presente elaborato ha individuato l'importanza e la necessità per ricostruire le relazioni che intercorrono tra territorio, patrimonio ecclesiastico e popolazione residente.

CAPITOLO 8

L'integrazione delle banche dati: dal patrimonio ecclesiastico al patrimonio ecclesiale

Lorenzo Mondino

L'analisi intende fornire un supporto di dati quantitativi spazializzati e periodizzati per lo studio del patrimonio culturale di interesse religioso (luoghi di culto cattolici) nella bassa pianura torinese. Con tale definizione si intende una partizione territoriale comprendente i comuni di Carignano, La Loggia, Moncalieri, Nichelino, Poirino, Santena e Villastellone, ambito che costituisce il fronte meridionale di accesso alla città di Torino, venendo attraversato dalle principali vie di comunicazione, ferroviarie e autostradali, di collegamento con il sud della regione, la Liguria (assi Torino-Genova e Torino-Savona) e la Pianura Padana (Torino-Piacenza). L'ambito di ricerca selezionato consente di studiare una sezione insediativa che parte dalla periferia della conurbazione torinese, attraversa aree industriali storiche periurbane e si addentra nella campagna, il tutto restando entro pochi chilometri dal comune capoluogo.

Il territorio si presenta prevalentemente pianeggiante, con alcuni rilievi collinari situati nella sua estremità nord, nel comune di Moncalieri, estreme propaggini della cosiddetta "collina di Torino". A livello geomorfologico, ciò che maggiormente caratterizza l'ambito è la presenza di una fitta rete idrografica, pesantemente riordinata e sistemata nei secoli con finalità agrarie e produttive. In particolare, si segnala la fascia del fiume Po, dal percorso meandriforme ed estremamente variabile, come intuibile dalla differenza di tracciato rispetto al confine comunale orientale di Carignano, che ne riprende il tracciato nord-sud. Il Po in questo tratto riceve da destra le acque del torrente Banna, che dall'altopiano di Poirino discende attraversando Santena per concludere il suo corso nel comune di Moncalieri, mentre da sinistra quelle del torrente Sangone, che finisce con il costituire il confine settentrionale del nostro ambito di studio, fra Nichelino e Torino. Su tale rete, allargata ad alcuni altri torrenti minori, venne quindi a impiantarsi l'opera di sistemazione irrigua della campagna torinese, che dagli albori dell'età moderna ha esteso la sua portata fino alle soglie della Prima Guerra Mondiale¹ (Figura 8.1).

La lettura dei dati ISTAT² in riferimento all'andamento demografico degli ultimi 50 anni evidenzia come la popolazione sia prevalentemente concentrata nei comuni di Moncalieri e Nichelino, che insieme comprendono il 71% del totale della stessa, riportando evidentemente tale situazione alla contiguità con il capoluogo regionale. La tabella evidenzia in rosso un incremento demografico rispetto alla situazione precedente, in blu un decremento. È osservabile complessivamente un primo incremento della popolazione, il cui apice viene raggiunto nel 1981, a cui seguono due decenni di decrescita, per poi osservare un secondo recente incremento. Si osserva in particolare una crescita costante per quei comuni costituenti la "seconda cintura" del capoluogo, rispetto al quale non mantengono continuità edilizia³, particolarmente vero nel caso di Poirino (+67% fra 1971 e 2019) (Figura 8.2, Tabella 8.1).

Passando a una lettura degli usi del suolo, l'analisi dei dati forniti dal Geoportale Piemonte, basati sulla classificazione *Corine Land Cover*⁴, è evidente la decisa vocazione agricola del territorio analizzato nel suo insieme, con percentuali che superano il 90% della superficie comunale nel caso di Poirino, cui fa riscontro una percentuale molto bassa di «ambienti semi-naturali» e «zone umide interne», da tale pratica fortemente pena-

¹ Regione Piemonte, *Progetto Corona Verde: pianificazione strategica e governance*, Torino, febbraio 2007.

² <https://www.istat.it/it/popolazione-e-famiglie?dati> (ultimo accesso: luglio 2022).

³ Fabrizio Bartaletti, *Le aree metropolitane in Italia e nel mondo*, Bollati Boringhieri, Torino 2009, pp. 40-42.

⁴ <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover> (ultimo accesso: luglio 2022).

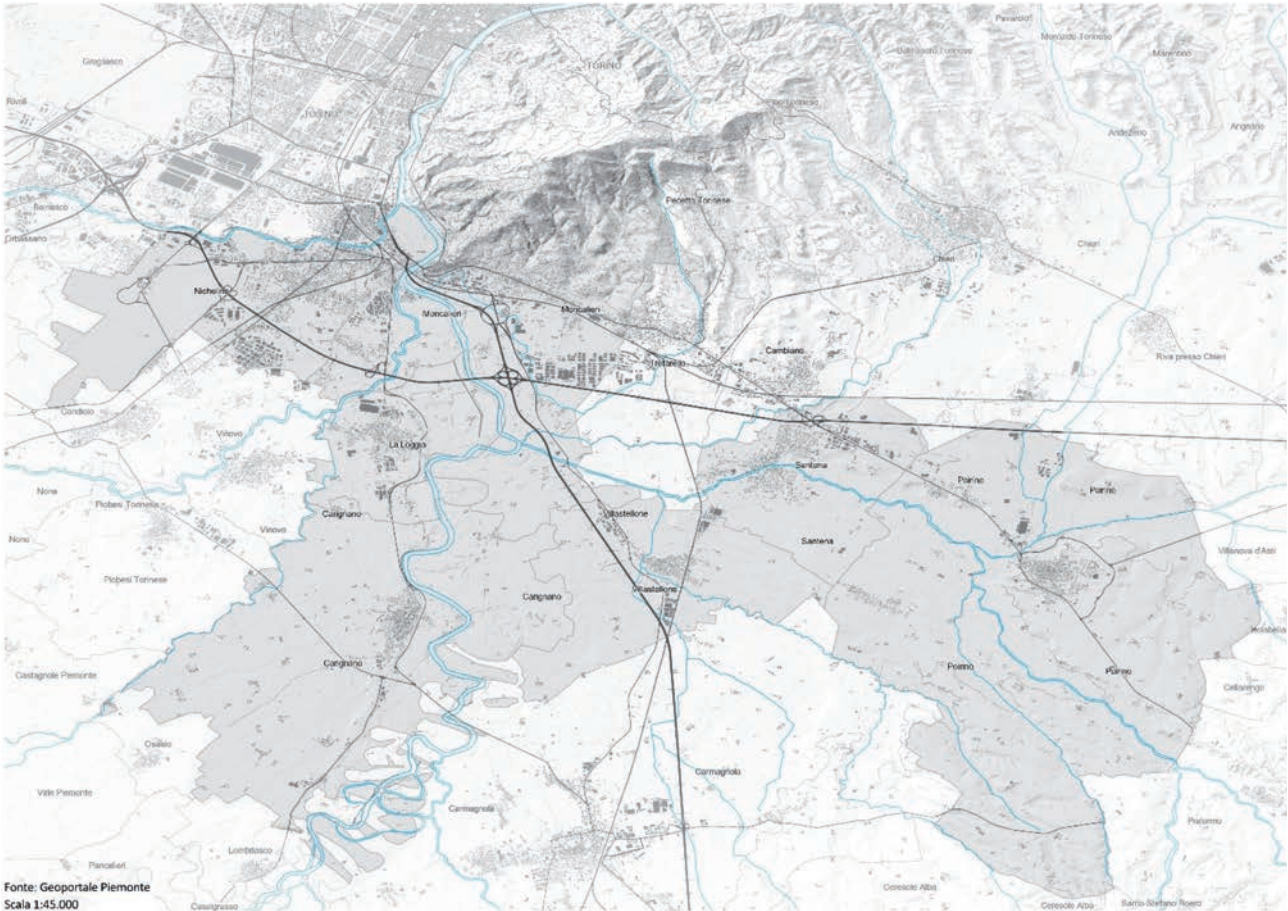


Fig. 8.1 Inquadramento territoriale dell'area oggetto di analisi.

Ripartizione della popolazione per comune (2019)

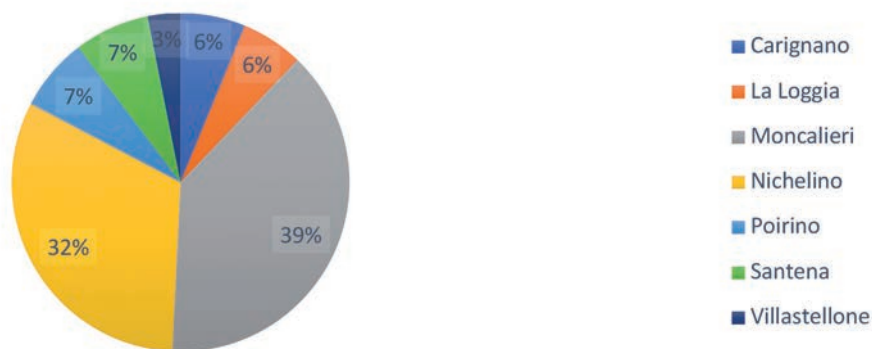


Fig. 8.2 Grafico relativo alla ripartizione della popolazione per comune (2019).

lizzate. Queste, di fatto, mantengono una certa consistenza percentuale nel solo comune di Nichelino, per via del vincolo riferito alla Palazzina di Caccia di Stupinigi (Residenza Sabauda iscritta WHL Unesco), e in Carignano, situate presso i margini ripariali del fiume Po. Dai grafici seguenti emerge con chiarezza come, avvicinandosi al capoluogo regionale, i campi coltivati lascino il posto all'urbanizzato, fino a trovare l'apice proprio in Nichelino, di fatto perfettamente inglobato nel sistema urbano torinese (Figure 8.3, 8.4).

Residenti	1971	1981	1991	2001	2011	2019
Carignano	9.347	8.861	8.647	8.647	9.156	9.274
La Loggia	4.836	5.418	6.303	6.485	8.631	8.846
Moncalieri	56.115	64.035	59.700	53.350	55.875	57.527
Nichelino	44.837	44.311	44.069	47.791	47.851	47.494
Poirino	6.233	7.830	8.750	8.962	10.220	10.412
Santena	7.957	10.314	10.369	10.189	10.738	10.739
Villastellone	4.466	4.624	4.657	4.641	4.864	4.659
TOTALE	133.791	145.393	142.495	140.065	147.335	148.951

Tab. 8.1 Andamento demografico degli ultimi 50 anni nei comuni selezionati del Piemonte.

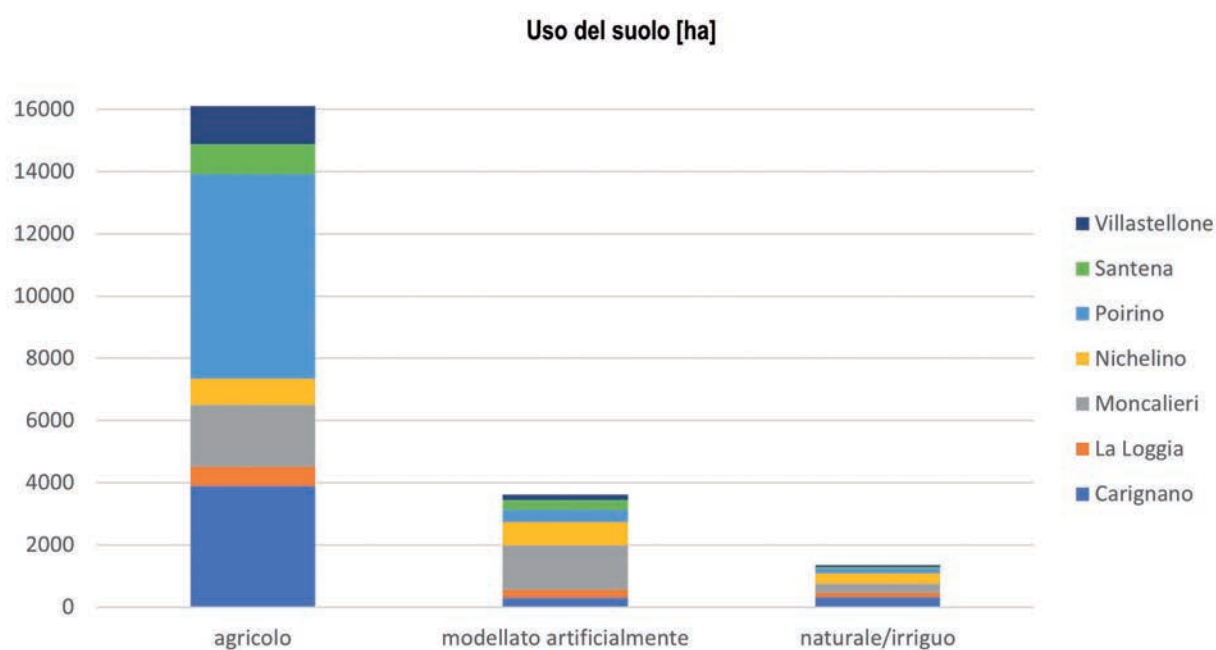


Fig. 8.3 Grafico relativo all'uso del suolo per i comuni considerati del Piemonte.

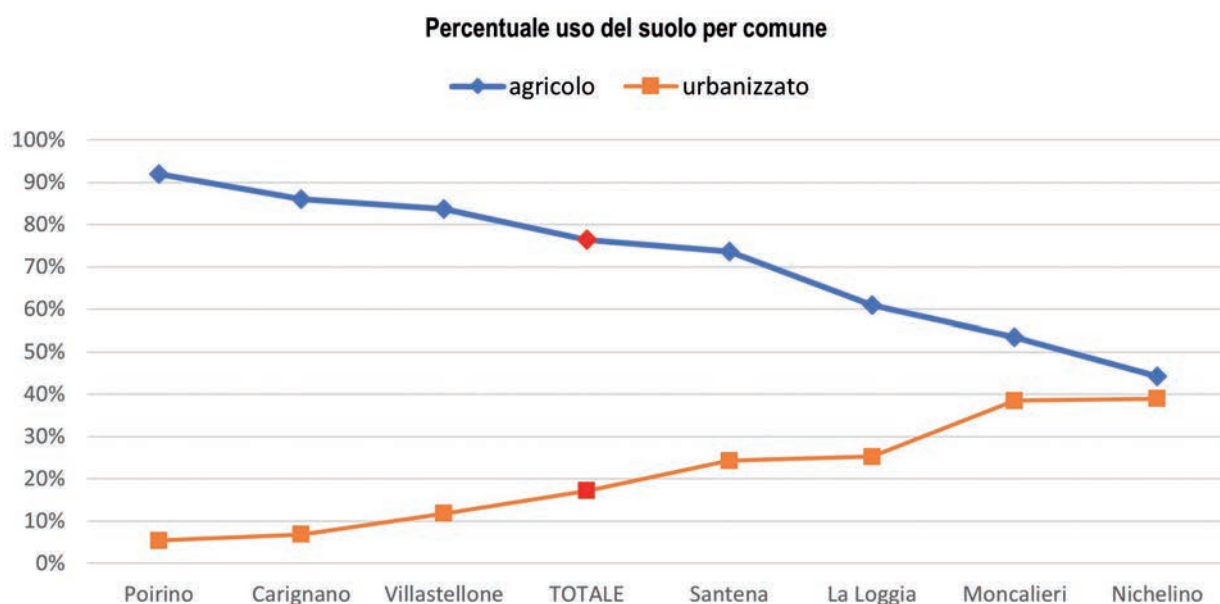


Fig. 8.4 Grafico della percentuale uso del suolo per comune.

Strategia di indagine

L'analisi si sviluppa in un confronto incrociato fra diverse banche dati che indagano il patrimonio culturale, con scale e obiettivi diversi, in cui a vario titolo sono censiti e descritti edifici di culto storici e attuali, oggetto dello studio. Così facendo è stato possibile ricostruire un quadro completo e quanto più esaustivo sull'esistenza di ogni bene di interesse religioso, definendone collocazione, tipo, datazione, proprietà ed eventuale quadro vincolistico.

In aggiunta ai principali portali di livello sovralocale che presentano un elenco razionale, ordinato e sistematico di beni, la ricerca è stata aperta al confronto con le diverse realtà locali e i relativi strumenti di comunicazioni, quali siti web parrocchiali, comunali o di informazione locale, che non presentano le caratteristiche di una banca dati, ma che sole talvolta attestano l'esistenza di un manufatto, o riportano preziose informazioni di storia locale trascurate dalla storiografia "ufficiale". Il bene può anche venir semplicemente citato all'interno di un discorso più ampio, aggiungendo magari qualche riferimento che permette di orientarsi nella sua localizzazione, e solo attraverso tali consultazioni è stato possibile completare il quadro locale.

L'incrocio e il periodico aggiornamento di tali informazioni, di pari passo con l'approfondirsi della ricerca, vengono di fatto a integrare il quadro dei beni ecclesiastici presentato dal portale BeWeb, che riguarda (come descritto nel paragrafo 4.6 di questo volume) soprattutto i beni di proprietà parrocchiale e le chiese tuttora officiate.

Una prima lettura dei dati, di carattere prettamente quantitativo, mette a confronto il patrimonio di interesse religioso presente nei diversi comuni rispetto all'origine dei dati, al tipo di proprietà e al periodo storico di prima attestazione dell'edificio (talvolta non coincidente con la datazione del manufatto che attualmente ci si presenta, sovente oggetto di ricostruzioni o restauri radicali). Rispetto al tema della periodizzazione degli edifici, è evidente come il quadro offerto al momento dalle banche dati sia ancora lacunoso, trattandosi di informazioni riportate sistematicamente per i soli beni dotati di scheda A di censimento. Anche in questo caso, comunque, non sempre è risultato possibile distinguere con certezza la prima esistenza attestata nel sito specifico di un bene rispetto al periodo a cui risale l'edificio visibile, minando di fatto la possibilità di restituire quantitativamente e statisticamente un quadro storico esaustivo e attendibile per le realtà locali. Il riconoscimento dei diversi periodi qui proposto si basa non tanto sugli aspetti strettamente edilizi di ogni manufatto, ma su una distinzione e selezione di alcuni processi che più condizionarono la realtà paesaggistica, evidenziando scenari storici quali l'incastellamento e la gerarchizzazione pievana medievale (X-XV secolo), l'assolutismo sabauda e la maturazione del sistema agrario razionalizzato capitalista (XVI-XVIII secolo), la precoce industrializzazione del sistema economico rispetto al panorama nazionale (XIX-prima metà XX secolo) e la grande espansione urbana contemporanea⁵ (Tabella 8.2, Figure 8.5, 8.6).

Un rapido confronto fra l'origine dei dati e il tipo di proprietà mostra chiaramente la correlazione fra beni individuati dal censimento CEI e proprietà ecclesiastica, tema a cui si accennava in precedenza. Spicca in particolare il caso di Carignano, ove dovranno essere indagate le ragioni storiche che determinano una simile concentrazione di beni di proprietà privata, come già ipotizzabile dalla preminenza di beni elencati rispetto a beni schedati dalla CEI. Una situazione analoga si ripresenta a Poirino, che infatti emerge per numero di beni di proprietà pubblica. Considerando complessivamente il panorama offerto dal portale BeWeb, questo si rivela decisamente lacunoso per il comune di Moncalieri, ove è stato possibile venire a conoscenza di poco meno della metà dei beni di culto solo grazie a un attento lavoro di catalogazione promosso a inizio secolo dalla municipalità⁶. Si tratta in prevalenza di beni pubblici o privati, anche se emerge una consistente quota di proprietà di differenti enti religiosi, tra cui tre monasteri e un convento, situati lungo le pendici collinari digradanti dalla frazione di Revigliasco, anch'essi non presenti fra i dati della CEI. Al tempo stesso, si potrebbe anche osservare che le realtà più rurali dell'ambito presentano paesaggi religiosi articolati, poco riconducibili alle categorie del censimento CEI e originati – probabilmente – da una pluralità di committenze diverse (come si vede per i beni di Villastellone e Santena) (Figura 8.7).

⁵ Regione Piemonte, *Progetto Corona Verde: pianificazione strategica e governance*, Torino, febbraio 2007.

⁶ Comune di Moncalieri, *Beni comunali architettonici nell'ambito comunale «Guarini»*, <http://gis.comune.moncalieri.to.it/qgisweb-client/qgiswebclient.html?map=moncalieri/guarini> (ultimo accesso: luglio 2022).

	Carignano		La Loggia		Moncalieri		Nichelino		Poirino		Santena		Villastellone		TOT.	
	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%
Beni di culto riconosciuti																
Totale beni	38	100%	5	100%	51	100%	15	100%	28	100%	10	100%	9	100%	156	100%
Beni scheda A	8	21%	3	60%	22	43%	9	60%	12	43%	3	30%	4	44%	61	39%
censimento CEI																
Beni Elenco	26	68%	1	20%	8	16%	2	13%	13	46%	1	10%	0	0%	51	33%
chiese CEI																
(non schedati)																
Altre fonti	4	11%	1	20%	21	41%	4	27%	3	11%	6	60%	5	56%	44	28%
Proprietà privata	18	47%	1	20%	11	22%	4	27%	2	7%	1	10%	0	0%	37	24%
Proprietà ecclesiastica	7	18%	3	60%	26	51%	9	60%	12	43%	6	60%	4	44%	67	43%
Ente religioso cattolico*	4	11%	0	0%	9	18%	0	0%	4	14%	0	0%	0	0%	17	11%
Ente pubblico	7	18%	1	20%	5	10%	2	13%	8	29%	1	10%	0	0%	24	15%
Ignoto	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	2	7%	2	20%	5	56%	11	7%
Medioevo (X - XV sec.)	2	5%	0	0%	8	16%	1	7%	3	11%	1	10%	2	22%	17	11%
Età moderna (XVI - XVIII sec.)	13	34%	3	60%	17	33%	3	20%	6	21%	4	40%	5	56%	51	33%
Industrializzazione (XIX - metà XX sec.)	0	0%	0	0%	9	18%	3	20%	7	25%	0	0%	1	11%	20	13%
Contemporaneo (metà XX - XXI sec.)	0	0%	1	20%	10	20%	6	40%	0	0%	1	10%	0	0%	18	12%
Ignoto	23	61%	1	20%	7	14%	2	13%	12	43%	4	40%	1	11%	50	32%

* Si includono le proprietà di confraternite, opere pie, associazioni e ordini religiosi

Tab. 8.3 Lettura dei dati.

Origine dei dati

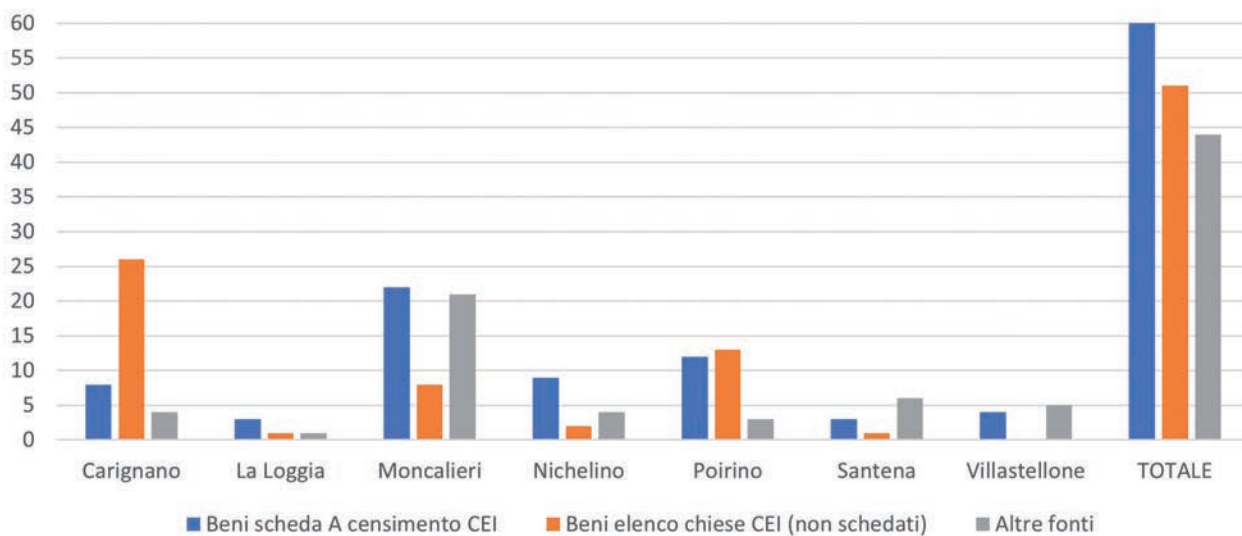


Fig. 8.5 Origine dei dati.

Tipo di proprietà

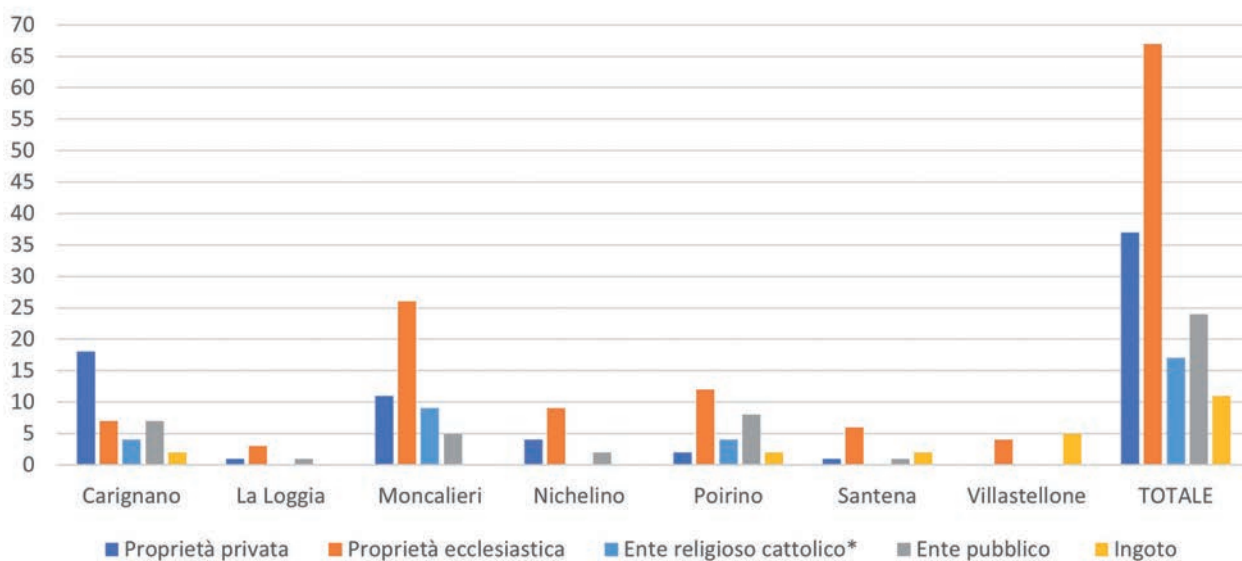


Fig. 8.6 Tipo di proprietà.

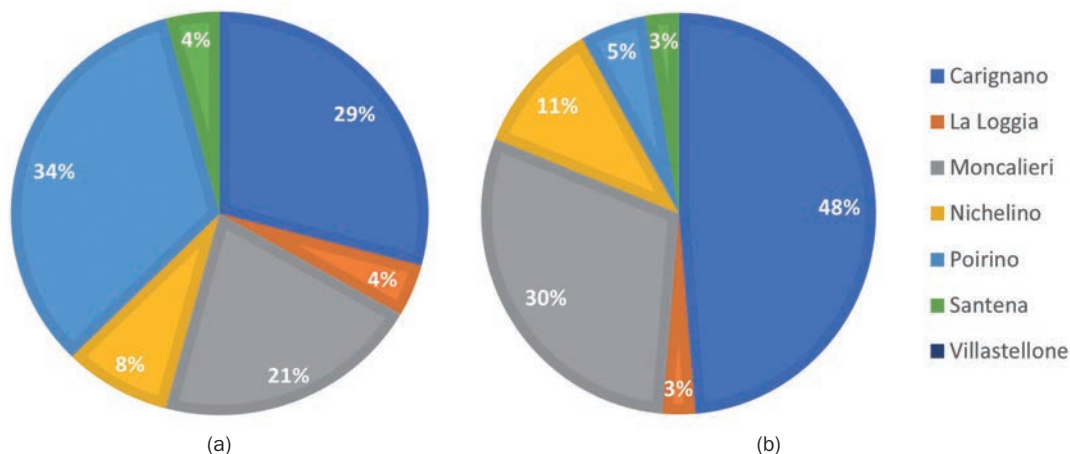


Fig. 8.7 Beni di interesse religioso di proprietà pubblica (a) e di proprietà privata (b), divisi per comune.

Confronto con altri studi

Lo studio del patrimonio religioso su scala territoriale e su base statistica è un fenomeno relativamente recente per il nostro Paese. Nonostante questo, alcuni studiosi e ricercatori hanno condotto simili analisi in occasione di tesi di laurea e di dottorato, e si ritiene pertanto opportuno confrontare la situazione presentata con altre realtà territoriali, pur se dimensionalmente e tipologicamente differenti, al fine di poter riconoscere congruenze o specificità della stessa.

Nello specifico, vengono qui messi a confronto quattro studi differenti⁷. Elisabetta Pozzobon conduce un'analisi territoriale di scala vasta in occasione della sua tesi di dottorato, riguardante le province di Pisa, Livorno e Lucca. Andrea Nosengo e Luca Vercelli analizzano, per tesi di laurea in Pianificazione e in Architettura, le diocesi piemontesi di Casale Monferrato e Ivrea. Flavia Radice, infine, riporta i beni presenti nel centro storico di Torino (la cosiddetta "mandorla barocca"), approfondimento applicativo locale della tesi di dottorato di ricerca sulle chiese dismesse nella città di Venezia. Come si vede, si tratta di studi di portata molto differente, che inevitabilmente, per un discorso quantitativo, avranno diversi gradi di approfondimento sulle tematiche. Per ora, comunque, si propone una comparazione rispetto all'origine dei dati e alla proprietà del bene.

Come si vede, alcune suddivisioni non vengono riconosciute nei diversi studi; pertanto, si sono resi necessari degli accorpamenti di classi a fini comparativi.

Beni di culto riconosciuti		MONDINO		POZZOBON		NOSENGO		VERCELLI		RADICE	
		Valore	%	Valore	%	Valore	%	Valore	%	Valore	%
Totale beni		156	100%	2.236	100%	490	100%	690	100%	43	100%
ORIGINE DEI DATI	Beni scheda A censimento CEI	61	39%	1.261	56%	438	89%	578	84%	13	30%
	Beni elenco chiese CEI (non schedati)	51	33%							14	33%
	Altre fonti	44	28%	975	44%	52	11%	112	16%	16	37%
TIPO DI PROPRIETÀ	Proprietà privata	37	24%	182	8%	29	6%	4	1%	2	5%
	Proprietà ecclesiastica	67	43%	1.266	57%	410	84%	592	86%	14	33%
	Ente religioso cattolico*	17	11%			6	1%			13	30%
	Ente pubblico	24	15%	682	31%	23	5%	3	0%	14	33%
	Ignoto	11	7%	31	1%	22	4%	91	13%	0	0%

* Si includono le proprietà di confraternite, opere pie, associazioni e ordini religiosi.

Tab. 8.4 Confronto fra studi differenti sul tipo di proprietà degli edifici di culto.

Anche nel confronto con altri studi è dunque evidente la correlazione fra beni di proprietà ecclesiastica (prevalentemente diocesana e parrocchiale) e la disponibilità dei dati nel portale della CEI. È quindi chiaro come sui canali censuari CEI non venga presa in considerazione, se non in misura minima (e per iniziative di approfondimento locali), la realtà delle proprietà private o pubbliche, che pure annovera al suo interno consistenti fette del patrimonio ecclesiale (sia per interesse, sia per effettiva gestione del culto), come viene rilevato anche dagli studi di Pozzobon e Radice. Ove l'obiettivo non sia solo gestionale/manutentivo, ma di politica culturale complessiva dell'uso dei luoghi di culto in un territorio (ad esempio valorizzazione paesaggistica del patrimonio ecclesiastico, valorizzazione delle relazioni materiali e immateriali storicamente sedimentate fra diverse categorie di patrimonio), la ricomposizione dei dati deve essere approfondita per altre vie.

⁷ Flavia Radice, *Chiese sconsacrate. Processi di dismissione e riuso: dal caso di Venezia un metodo di analisi*, PhD thesis, tutor Carla Bartolozzi, co-tutor: Andrea Longhi, Politecnico di Torino 2016; Andrea Nosengo, *Patrimonio religioso e pianificazione: individuazione, analisi e prospettive di riuso a scala vasta*, tesi di laurea magistrale Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale, relatore Andrea Longhi, Politecnico di Torino, 2017; Elisabetta Pozzobon, *Religious Architectural Heritage Losing its Functions Strategies to Mitigate the Problem and Provide New Value through Territorial Context Analysis*, PhD thesis, tutor Ewa Jolanta Karwacka, correlatore Luisa Santini, Università di Pisa, 2019; Luca Vercelli, *Ipotesi di riuso e rigenerazione del patrimonio architettonico religioso della diocesi di Ivrea: il caso studio della Valle Soana*, tesi di laurea magistrale in Architettura per il restauro e valorizzazione del patrimonio, relatori Francesco Novelli, Andrea Longhi, Politecnico di Torino, 2020.

Nei grafici seguenti si mettono in relazione la fonte dei dati con la struttura proprietaria. Da un lato, emerge come più le ricerche sono approfondite maggiore sia la percentuale di ulteriori chiese individuate rispetto alle banche dati CEI. D’altro canto, emerge come la consistenza dell’utilità delle altre banche dati sia naturalmente correlata con la quantità di chiese di proprietà pubblica o privata.

Confrontando ora il presente studio con gli altri, nel rispetto di una tendenza generale che riconosce a una maggioranza di chiese la proprietà ecclesiastica, è evidente la consistenza anomala delle proprietà private. Limitandosi a questo punto con il confronto con ricerche che abbiano una simile quota di dati originati da altre fonti, vale a dire Pozzobon e Radice, si vede come nei loro casi prevalgano le proprietà pubbliche. Alla luce di ciò, ricordando le diverse realtà territoriali analizzate, si può supporre che un contesto marcatamente rurale, quale quello analizzato, possa presentare la peculiarità di un maggior peso dell’iniziativa privata (confraternite, famiglie, gruppi di laici), a differenza di contesti urbani, in particolare il centro di Torino, ma come anche quello toscano, che già al suo interno include i diversi capoluoghi di provincia, in cui è comunque forte la presenza di chiese di origine pubblica (chiese civiche, o di corte, o di committenza signorile) e di chiese di enti religiosi oggetto di nazionalizzazione forzata nell’Ottocento.

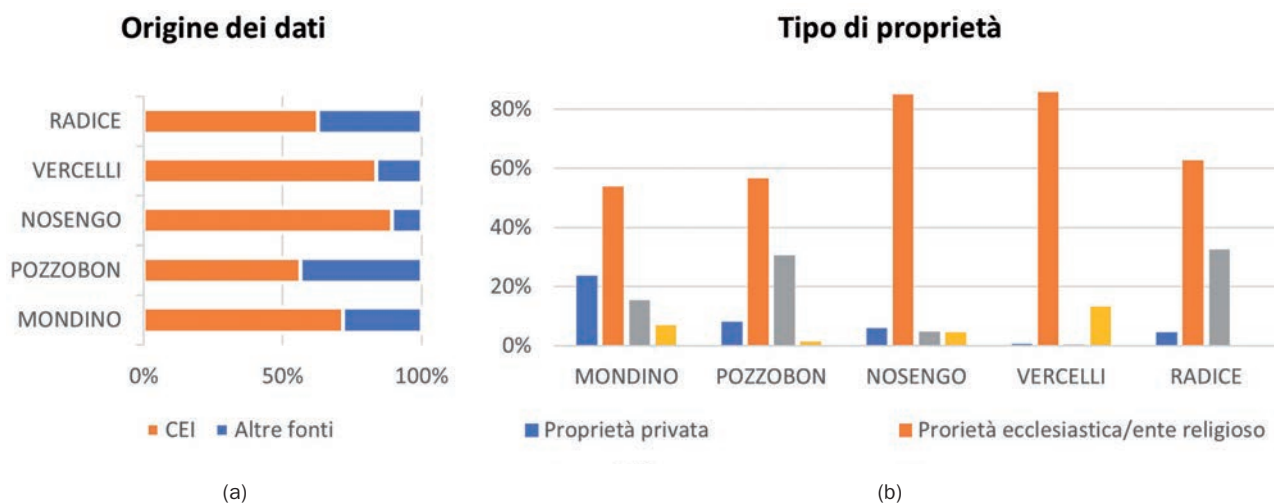


Fig. 8.8 Origine dei dati (a) e tipo di proprietà del patrimonio analizzato (b).

Questo tipo di lettura spaziale della consistenza proprietaria e – con ulteriori approfondimenti – della periodizzazione, consente di far emergere specificità del patrimonio locale rispetto a contesti ampi, come pure dati ricorrenti, utili da conoscere (come dimostrato nella ricerca RPR) per piani di prevenzione e manutenzione. Nelle aree considerate, resta interessante da approfondire il fenomeno della distribuzione e della consistenza delle chiese di proprietà privata e pubblica (ad esempio nel comune di Moncalieri, secondo della provincia per popolazione e completamente saldato alla trama urbana torinese); pertanto, si rimandano a successivi approfondimenti spiegazioni più esaustive, dovendo trovar ragione necessariamente attraverso l’analisi specifica di diverse realtà locali, per mezzo di indagini sul campo e confronto con testimoni qualificati.

PARTE V
APPROFONDIMENTI



Il contenuto di questo volume ha individuato nel territorio e nel paesaggio gli ambiti di studio del patrimonio culturale ecclesiastico, considerato come sistema di relazioni tra elementi storici e attuali, in cui si sviluppa la vita delle comunità. Le chiese e – in generale – i complessi religiosi si sono strutturati, nel corso della storia, in rapporto ai sistemi insediativi al servizio dei quali sono sorti (urbani e rurali, aggregati e dispersi) e in relazione con il territorio e la sua forma, rispondendo a pericoli, traumi e pressioni di tipo diverso (naturale e antropico).

Considerando il patrimonio culturale – tanto nella componente architettonica quanto nei suoi valori paesaggistici – come parte di un territorio, è ormai scontato che i diversi sistemi patrimoniali entrino a far parte dei temi disciplinati dagli strumenti di governo del territorio, e non solo dalle norme edilizie. La lettura a scala vasta dei beni culturali, in un'ottica pianificatoria, consente non solo di evidenziare relazioni culturali e percettive, ma permette anche – e forse soprattutto – di valutare con attenzione le pericolosità cui sono soggetti i beni e i loro fruitori, nonché le opportunità di sviluppo e miglior fruizione che vengono delineate tra gli obiettivi e gli scenari definiti dagli strumenti di gestione del territorio.

Per tale motivo possiamo parlare di un rapporto tra pianificazione «e» patrimonio culturale (nel nostro caso patrimonio ecclesiastico e di interesse religioso). Cogliamo due dinamiche:

- se gli amministratori di tale patrimonio entrassero in dialogo con gli strumenti e gli attori della gestione del territorio, acquisirebbero probabilmente una serie molto ampia di conoscenze aggiuntive che aiuterebbero un miglior uso – pastorale e sociale – dei beni ecclesiastici di loro competenza (oltre al citato tema delle pericolosità, pensiamo a questioni quali l'accessibilità, la dotazione di servizi, l'uso degli spazi aperti ecc. o ad aspetti processuali quali il possibile miglior coinvolgimento delle comunità nei percorsi partecipativi);
- viceversa, se gli strumenti di pianificazione cogliessero a fondo le valenze e le opportunità del patrimonio culturale di interesse religioso (e non ne recepissero solo l'aspetto vincolistico monumentale), potrebbero giocare carte importanti nella prefigurazione di scenari di sviluppo culturale, economico e sociale, tramite un miglior utilizzo dei servizi offerti, degli spazi aperti e chiusi, delle infrastrutture.

Inoltre, abbiamo potuto vedere come la tutela del patrimonio culturale sia intrinsecamente legata alle dinamiche sociali di affezione e responsabilità delle comunità di riferimento. In questa prospettiva, le azioni di pianificazione e programmazione delle attività a lungo termine per la corretta valorizzazione e protezione del patrimonio non può tralasciare un pieno coinvolgimento delle comunità di appartenenza nei processi decisionali. La pratica della partecipazione sta entrando con crescente vigore nelle politiche di amministrazione del territorio e dei beni, anche nel settore della gestione dei beni culturali ecclesiastici. Tuttavia, soprattutto in Italia, l'adozione di pratiche di partecipazione per la gestione dei rischi stenta ad affermarsi come una prassi metodologica.

Per l'Italia, si tratta di una sfida ancora tutta da percorrere, ma questo volume si pone l'obiettivo di offrire una panoramica di ampio respiro su casi virtuosi di pianificazione e processi partecipativi per la tutela e valorizzazione del patrimonio ecclesiastico. I contributi seguenti sono da intendersi come una serie di strumenti a disposizione da cui partire per programmare specifici «format» di piano o proporre procedure.

L'obiettivo è fornire degli strumenti che, a seconda dei contesti locali, possano elencare alcune attività che possono condurre, per passaggi successivi, a una formalizzazione di un piano per il patrimonio ecclesiastico e di interesse religioso.

Questa sezione coinvolge autori (docenti universitari, ricercatori scientifici e specializzandi) che offrono contributi specifici delle discipline di ricerca di loro competenza, per fornire una lettura di ampio respiro sulla declinazione del tema principale della tutela del patrimonio di interesse religioso dal punto di vista delle pratiche sociali e di comunità in contesto nazionale e internazionale.

Nella pagina precedente:

Carta d'una parte delle Valle di Stura e delle / Valli di Dora di Chisone e di Po per le / divisioni ecclesiastiche, post 1748-ante 1772, s.f.

Archivio di Stato di Torino, Corte, *Carte Tipografiche per A e B*, Susa 4.

CAPITOLO 9

Patrimonio culturale religioso, partecipazione e prevenzione nei documenti internazionali

Silvia Beltramo

Il patrimonio culturale ecclesiastico fa parte a tutti gli effetti di più ampie categorie patrimoniali di interesse collettivo: la sua tutela e gestione rispondono ai principî scientifici e alle norme internazionali riferite all'insieme del patrimonio religioso (inteso come espressione di tutti i fenomeni religiosi delle diverse confessioni, siano essi di interesse culturale o meno) e del patrimonio culturale, materiale e immateriale (sia esso religioso o civile).

Per tale ragione la conoscenza, la tutela e la valorizzazione del patrimonio ecclesiastico devono tener conto, ai fini di una corretta impostazione, di indicazioni afferenti a multidisciplinari ambiti di studio, e di prescrizioni e orientamenti emanati da diverse organizzazioni nazionali e internazionali.

In particolare, in questo contributo l'attenzione è rivolta alla dimensione internazionale, in quanto in modo sempre più evidente le possibilità di sostegno, finanziamento e valorizzazione del patrimonio dipendono da risorse non solo nazionali: ai fini della corretta costruzione di una rete o di un progetto, è necessario dunque avere un quadro di riferimento concettuale e istituzionale aggiornato. È infatti fondamentale utilizzare e applicare le parole chiave e i concetti imprescindibili per presentarsi con competenza a un pubblico ampio di studiosi, valutatori e possibili finanziatori.

Carte e Convenzioni internazionali: le specificità del patrimonio religioso

La conoscenza delle radici culturali del patrimonio religioso nelle sue diverse componenti (tangibile e intangibile) è imprescindibile per poter apprezzare il valore dell'eredità ricevuta e indirizzare correttamente la sua conservazione ai fini del potenziamento e della sua fruizione.

Obiettivi essenziali di ogni progetto di valorizzazione sono innanzitutto la tutela e la promozione della dignità e della memoria collettiva, in un momento storico in cui sono ingenti i danni e le perdite irreversibili causate sia da disastri naturali e antropici, sia da fenomeni di lunga durata di abbandono o di oblio. Le responsabilità culturali e sociali che oggi investono il mondo ecclesiastico richiedono un insieme di conoscenze e di competenze che devono certamente tener conto delle indicazioni normative e pastorali ecclesiali, nonché dei concreti bisogni delle collettività, ma è necessaria anche l'apertura verso le istanze poste dalla comunità scientifica e civile che manifesta grande interesse per il fenomeno religioso al di là delle istanze confessionali.

Il patrimonio culturale di interesse religioso intreccia numerosi ambiti tematici e programmi sui quali enti internazionali operano in maniera metodica, in particolare l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO)¹, attraverso i suoi organismi consultivi, quali il Centro internazionale di studi per la conservazione e il restauro dei beni culturali (ICCROM – The International Centre for Conservation)², International Union for the Conservation of Nature – IUCN³, ICOMOS⁴.

¹ <http://www.unesco.it/>; <http://whc.unesco.org/>; in particolare sul patrimonio religioso <https://whc.unesco.org/en/religious-sacred-heritage/> (ultimo accesso: luglio 2022).

² <https://www.iccrom.org/> (ultimo accesso: luglio 2022).

³ <https://www.iucn.org/>; <http://www.iucn.it/> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴ <https://www.icomos.org/> (ultimo accesso: luglio 2022).

Diversi i temi che intercettano questioni di conservazione del patrimonio religioso, con metodologie e finalità eterogenee: la diversità culturale, la tolleranza sociale, la protezione del paesaggio, la lotta al traffico illecito di opere d'arte sono solo alcune delle voci che, in maniera più o meno indiretta, incidono sulla concezione generale di beni culturali religiosi.

Un ambito così composito e vasto come quello del patrimonio religioso coinvolge popoli e culture differenti che hanno necessariamente un approccio diversificato ai metodi di protezione e valorizzazione dei loro beni culturali. Le specificità del patrimonio ecclesiastico devono quindi trovare un proprio spazio all'interno di ragionamenti sovente di ampio spettro, che valgono per fenomeni religiosi molto diversi.

Il dialogo di conoscenza reciproca e di confronto sulle politiche e sull'agire è stato affrontato nel 2003 nel contesto internazionale in occasione del Forum ICCROM sulla Conservation of Living Religious Heritage⁵. Un concetto più ampio e universale tratta invece la *Convenzione sulla diversità culturale* UNESCO (2005)⁶ dalla quale risalta fortemente l'esigenza di sostenere con forza le ragioni della tutela della diversità culturale, in caso di minaccia di danno grave. Secondo monsignor Francesco Follo, osservatore permanente della Santa Sede presso l'UNESCO, «il legame fra lo sviluppo e le tematiche identitarie non dovrebbe essere più interpretato come una chiusura alle esigenze e agli interessi degli operatori economici e finanziari internazionali»⁷, in particolare vista anche la valenza giuridica ed ermeneutica della Convenzione. Si tratta cioè di trovare un equilibrio concreto (o «tanti e differenti equilibri») che permetta di conciliare le ragioni della tutela della diversità e le esigenze di uno sviluppo economico e commerciale, rispondenti alle caratteristiche di ciascuna situazione. Da questo punto di vista, già la Dichiarazione UNESCO di Città del Messico (1982) ha esplicitamente chiarito come il concetto di eredità culturale includa anche le espressioni della spiritualità dei popoli⁸.

Se dunque il tema delle religioni e del rispettivo patrimonio rientra nelle attività istituzionali degli enti internazionali da diverso tempo, solo negli ultimi anni sembra diventato argomento di stringente attualità, incrementato da una serie di iniziative a partire dal seminario internazionale organizzato a Kiev nel 2010, sul ruolo delle comunità religiose nella gestione dei siti iscritti nella World Heritage List, concluso con la definizione dello *Statement on the Protection of Religious Properties within the Framework of the World Heritage Convention*⁹. Il documento inaugura un processo di sviluppo di una nuova visione e metodologia internazionale per la conservazione del patrimonio di interesse religioso, e individua alcuni punti di grande rilevanza per la conoscenza del fenomeno e per la definizione di strategie efficaci di implementazione di un metodo¹⁰.

Particolare attenzione è rivolta alla questione della cooperazione attraverso un sistema sociale composito (si definisce la comunità come insieme di «credenti, comunità tradizionali e indigene») che dovrebbe agire per fondare un processo di comunicazione interculturale basato sul proprio patrimonio storico. Un modello di conservazione partecipata che colloca le comunità al centro dell'interesse, che con la corresponsabilità di tutti gli attori sociali, è chiamata a collaborare per il fine comune. Il seminario di Kiev e la riflessione formale che ne è seguita hanno innescato un processo di perfezionamento e di implementazione, sollecitando in più occasioni la creazione di un organismo dedicato al patrimonio religioso, interno al World Heritage Centre. Nel 2013 il Comitato organizza l'*International Seminar for religious representatives involved in the management* a Mosca¹¹.

⁵ <https://www.iccrom.org/it/publication/conservation-living-religious-heritage> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁶ *Convenzione sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali (Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions)*, Parigi, 20 ottobre 2005, <http://www.unesco.it/it/Cultura/Detail/138> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁷ Francesco Follo, *Lo stato dell'arte del Patrimonio Culturale Mondiale dell'UNESCO. Spunti di riflessione con particolare riferimento ai siti culturali di interesse religioso*, in Olimpia Niglio (a cura di), *Conoscere, conservare, valorizzare. Il patrimonio culturale religioso*, 3 voll., Ariccia 2017, vol. I (*Temi di riflessione*), pp. 61-70: 66.

⁸ http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL_ID=12762&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (ultimo accesso: luglio 2022). Ripresa e definita dalla UNESCO Universal Declaration on Cultural Diversity, 2 novembre 2001.

⁹ *International seminar on the role of religious communities in the management of World Heritage properties*, Kiev (Ukraine), 2-5 November 2010, <https://whc.unesco.org/en/religious-sacred-heritage/>. L'anno seguente in occasione della Assemblea generale dell'ICOMOS viene emanata la Resolution 17GA 2011/35 Protection and enhancement of sacred heritage sites, buildings and landscapes, <https://www.iccrom.org/it/publication/conservation-living-religious-heritage> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹⁰ Luca Baraldi e Andrea Pignatti, *Il patrimonio culturale di interesse religioso: Sfide e opportunità tra scena italiana e orizzonte internazionale*, Franco Angeli, Milano 2017.

¹¹ Seminario internazionale *Representatives of Religious Organizations Involved in the Management and Use of World Heritage Properties of Religious Interest*, <https://whc.unesco.org/en/events/1056/> (ultimo accesso: luglio 2022); si vedano anche le linee guida sui siti sacri editate dall'UNESCO, Robert Wild e Christophe McLeod (a cura di), *Sacred Natural Sites: Guidelines for Protected Area Managers*, Gland, 2008.

Lo scopo è la promozione del nascente programma UNESCO dedicato al patrimonio religioso *Initiative on Heritage of Religious Interest* che definisce i principi di orientamento di ogni programma e le metodologie di intervento del complesso insieme costituente il patrimonio culturale religioso¹². Ancora nel 2016 il World Heritage Centre ha organizzato a Parigi, un meeting dal titolo *Sustainable Management of World Heritage Properties of Religious Interest with Focus on South-Eastern and Mediterranean Europe*¹³, momento cruciale del programma *Iniziativa*, con grande seguito e interesse anche nel merito delle raccomandazioni elaborate. Il patrimonio culturale viene analizzato in una visione politica di dialogo interculturale, integrazione sociale e avvicinamento di credo differenti. Emergono una serie di priorità rivolte a: favorire una cooperazione fattiva tra soggetti diversi ed eterogenei, rispettare le condizioni d'uso del patrimonio per il culto (*Living Religious Heritage*)¹⁴, riformulando gli standard conservativi e, infine, interpretare il patrimonio non solo in base alla sua istanza materiale, ma riconoscendone i valori anche immateriali associati.

Di recente l'istituzione a Parigi (7 marzo 2017) dell'*International Scientific Committee on Places of Religion and Ritual* (PRERICO) da parte del comitato internazionale dell'ICOMOS, è un segno del crescente interesse maturato sul tema del patrimonio religioso¹⁵. Il Comitato nasce con l'intento di individuare metodi e fornire supporti per la conoscenza e la valorizzazione dei monumenti e dei siti destinati alle funzioni e riti religiosi, partendo dall'esigenza di riconoscere i valori culturali propri delle differenti culture presenti nel mondo.

Nell'ambito delle politiche attuate dal Consiglio d'Europa il soggetto della diversità culturale e identitaria è stato declinato coinvolgendo anche il patrimonio religioso¹⁶. Per esempio, il riconoscimento europeo per gli Itinerari culturali è attribuito a una serie di *Cultural Routes* legate a soggetti religiosi, in particolare dedicate a santi, ordini religiosi e vie di pellegrinaggio¹⁷. Tale programma contribuisce attivamente alla conoscenza, alla valorizzazione e alla fruizione di un patrimonio molto vasto e diversificato che unisce differenti regioni europee e permette di confrontare esperienze e buone pratiche anche sulla gestione dei beni. Inoltre, in molti casi si verifica un attivo coinvolgimento delle comunità locali nella partecipazione e in pratiche, spesso spontanee, di conservazione e di comunicazione turistica.

Patrimonio culturale religioso e comunità: partecipazione e prevenzione

Alla luce dei documenti e della riflessione internazionali, la principale specificità del patrimonio religioso non risiede tanto nelle sue qualità artistiche intrinseche, ma nel suo essere espressione di valori che conservano un forte legame con la vita delle popolazioni. La dimensione comunitaria del patrimonio – senza nulla togliere a

¹² <https://whc.unesco.org/document/139790> (ultimo accesso: luglio 2022); Theodosios Tsvolas, *Law and Religious Cultural Heritage in Europe*, Springer, New York 2014.

¹³ Thematic Expert Consultation meeting on Sustainable Management of World Heritage Properties of Religious Interest with Focus on South-Eastern and Mediterranean Europe (Paris, 16-18 February 2016), <https://whc.unesco.org/en/events/1276> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹⁴ Herb Stovel, Nicholas Stanley Price, Robert Killick, *Conservation of Living Religious Heritage. Papers from the ICCRoM 2003 forum on Living Religious Heritage: conserving the sacred*, ICCROM, Roma 2005.

¹⁵ Il primo meeting dell'ICOMOS Scientific Committee for Places of Religion and Ritual (PRERICO) si è svolto durante la 41 sessione del World Heritage Committee (Kraków, 2017) insieme ai membri dell'UNESCO World Heritage Centre-Advisory Bodies Steering Group on Heritage of Religious Interest. <https://www.icomos.org/en/about-icomos/image-menu-about-icomos/181-committees/international-scientific-committees/267-goals-of-isc> (ultimo accesso: luglio 2022). Nel 2021 si è svolto l'InterCultural Meeting, *Reuse and Regenerations of the Cultural Religious Heritage in the World*, con la pubblicazione del book of abstracts in Olimpia Niglio (a cura di), EdA | Esempi di Architettura, June, 2021. Olimpia Niglio, *La valorizzazione del patrimonio di interesse religioso per una diplomazia culturale internazionale*, «Dialoghi Mediterranei», 29, 2018, <http://www.istitutoeuroarabo.it/DM/la-valorizzazione-del-patrimonio-di-interesse-religioso-per-una-diplomazia-culturale-internazionale/> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹⁶ Sergio Carrera, Joanna Parkin, *The place of religion in European Union law and policy competing approaches and actors inside the European Commission. RELIGARE (Religious diversity and secular models in Europe – innovative approaches to law and policy)*, Working Document, n.1, 2010; Lucian Leustean, John. Madely (a cura di), *Religion, Politics and Law in the European Union*, Oxford University Press, Oxford, 2010. Alcune riflessioni sul tema emergono dalla Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società, Consiglio d'Europa – (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005.

¹⁷ Tra questi: i Cammini di Santiago di Compostela (certificata dal 1987), l'Itinerario Europeo del Patrimonio Ebraico (2004), l'Itinerario San Martino di Tours (2005), i Siti Cluniacensi in Europa (2005) l'Itinerario Europeo delle Abbazie Cistercensi (2010), l'Itinerario Europeo dei Cimiteri (2010), l'Itinerario dei Cammini di Sant'Olav (2010) e le Strade degli Ugonotti e dei Valdesi (2013). *Cultural Routes management: from theory to practice*, Strasbourg, 2015; Eva Häfele, *European Cultural Routes. A Practical Guide*, Vienna, 2013; Silvia Beltramo, *Itinerari culturali e reti di conoscenza: alcuni progetti in corso*, XXXIII Conferenza scientifica annuale, Associazione Italiana di Scienze Regionali (AISRE), Roma, 13-15 settembre 2012, Roma 2012 pp. 1-18.

quella estetica o funzionale – richiede dunque strumenti operativi specifici. In particolare, i fenomeni di danneggiamento degli elementi di memoria e identità comunitari – attraverso la distruzione dei simboli collettivi e, di conseguenza, di quel senso di appartenenza generato dal patrimonio culturale – determinano la necessità di attivare specifici percorsi di coinvolgimento delle popolazioni e di valutazione sociale del rischio, tenendo anche conto delle ripercussioni economiche (in relazione, ad esempio, al turismo o ad altre attività produttive) della mancata cura del patrimonio religioso.

Patrimonio e comunità: educazione e partecipazione

In ambito internazionale la valenza del riconoscimento del ruolo assunto dal patrimonio culturale per le comunità locali è consolidata da tempo, a partire dalla Convenzione Unesco del 1972¹⁸, che riconosce una responsabilità condivisa relativa alla protezione del patrimonio culturale e naturale (art. 6). Secondo la Convenzione, la perdita o il danneggiamento dei beni riconosciuti come parte del patrimonio mondiale costituisce «un grave impoverimento del patrimonio di tutte le Nazioni del mondo» (Preambolo). Secondo l'art. 1 della Convenzione Unesco del 2003 sulla salvaguardia del patrimonio intangibile, si considera tale quell'insieme di prassi, rappresentazioni, espressioni, conoscenze e know-how che «le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono in quanto parte del loro patrimonio culturale»¹⁹. Questo può essere inteso quale motore evolutivo della vita sociale dell'umanità proprio perché «è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi in risposta al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e alla loro storia e dà loro un senso di identità e di continuità, promuovendo in tal modo il rispetto per la diversità culturale e la creatività umana» (art. 1).

A livello europeo, una svolta importante è avvenuta nel 2005. La Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul *Valore del Patrimonio Culturale per la Società*, sottoscritta a Faro, sancisce il diritto all'eredità culturale, sottolinea il dovere di riconoscere le responsabilità individuali e collettive degli Stati e affida le azioni di promozione e i processi di valorizzazione alle comunità statali e alle società²⁰. Riconoscere, quindi, il valore del patrimonio culturale per la promozione di una società democratica e coesa, significa non soltanto «porre le persone e i valori umani al centro di una concezione allargata e interdisciplinare del patrimonio culturale» (Preambolo) ma anche attivare politiche pubbliche che sostengano il rispetto e la promozione del diritto a prendere parte alla vita culturale²¹. La piena espressione del potenziale valoriale del patrimonio culturale, ovvero la sua relazione con una «comunità di valori» o patrimoniale che lo riconosce e con esso si identifica, si lega, infatti, al grado con cui tale valore sia conosciuto e condiviso dal più largo numero di persone.

La Convenzione del Consiglio d'Europa riconosce esplicitamente che «il diritto di ognuno di fruire e tutelare liberamente il patrimonio culturale, rispettando i diritti e le libertà degli altri» è espressione del «diritto a prendere parte alla vita culturale affermato nella Dichiarazione universale dei diritti umani e nel Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali». Infatti il coinvolgimento di ogni parte della società nel processo di gestione del patrimonio culturale richiama le autorità pubbliche a stabilire «misure volte a migliorare l'accesso al patrimonio culturale, specialmente tra i giovani e le fasce svantaggiate della popolazione, per sensibilizzare riguardo il suo valore, la necessità di conservarlo e promuoverlo e i benefici che da esso possono derivare» (art. 12) e a «promuovere un contesto economico e sociale che favorisca la partecipazione culturale» (art. 5).

Se, dunque, l'espressione del valore del patrimonio per la società è funzione della promozione del diritto a prendere parte alla vita culturale e delle politiche pubbliche volte a ottenere tale scopo, la dimensione educativa e partecipativa assume una particolare rilevanza: all'art. 13 la Convenzione invita gli Stati Parti a «favorire l'inclusione delle tematiche relative al patrimonio culturale a tutti i livelli di istruzione, non necessariamente come argomento trattato in sé, ma anche come fertile fonte d'ispirazione per lo studio di altre materie».

È sul terreno educativo e del coinvolgimento delle comunità locali che la promozione del diritto a prendere parte alla vita culturale incontra la tutela del patrimonio, rendendo possibile la creazione di quella «comunità

¹⁸ 1972 World Heritage Convention, <http://whc.unesco.org/en/convention/> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹⁹ <https://ich.unesco.org/en> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁰ <https://www.coe.int/it/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/199> (ultimo accesso: luglio 2022).

²¹ La Convenzione introduce il concetto di una «comunità di eredità» o «comunità patrimoniale» come costituita da un insieme di persone che attribuisce valore ad aspetti specifici dell'eredità culturale, e che desidera, nel quadro di un'azione pubblica, sostenerli e trammetterli. <https://www.coe.int/it/web/conventions/full-list> (ultimo accesso: luglio 2022).

di valori» in cui democrazia, diritti umani e stato di diritto sono promossi e realizzati. Coinvolgimento che assume un carattere specifico e di «urgenza» rispetto ai temi della salvaguardia del patrimonio storico in situazioni di rischio per la conservazione e la fruizione.

Sebbene la Convenzione di Faro sia stata ratificata dallo Stato italiano solo nel settembre del 2020, la cultura che ne deriva è entrata a far parte della progettualità sul patrimonio culturale. Anche le politiche sul patrimonio religioso dovrebbero dunque sviluppare specifici percorsi di coinvolgimento delle proprie «comunità patrimoniali», tenendo conto della sovrapposizione di più livelli. Se infatti esiste, per ogni bene di interesse religioso, una comunità che si identifica in quel bene per ragioni spirituali, liturgiche o devozionali, esistono anche comunità patrimoniali fondate sul radicamento identitario familiare o locale, o sullo studio di particolari aspetti di cultura figurativa. Si ha quindi una sovrapposizione di più «comunità», raccolte attorno a uno stesso bene, ma costruite a partire da valori non del tutto sovrapponibili. La sinergia di tali potenzialità può essere l'effettivo volano di politiche efficaci di intervento.

Le comunità non sono tuttavia solo veicolo di valori locali identitari da preservare e trasmettere alle future generazioni, bensì possono assumere una seconda funzione – non meno rilevante – di «camere» di riflessione e di esercizio di politiche culturali e di valorizzazione e innovazione in un'ottica anche interculturale²².

Questi sono i principi sui quali si basano i Piani d'Azione promossi sulle linee della Convenzione di Faro, che si focalizzano sulla gestione del patrimonio quale risorsa centrale per la comunità, sul suo ruolo per affrontare le sfide della società e sull'opportunità che esso offre di favorire la cooperazione e l'operare di politiche inclusive²³.

Sono nove i criteri di riferimento sui quali si costruisce la struttura dell'Action Plan e dei processi partecipativi locali e che permettono di valutare e misurare le dinamiche attuate dai cittadini e il livello di partecipazione democratica ai temi della valorizzazione e conservazione del patrimonio culturale nell'interesse comune. Questi criteri potrebbero trovare attuazione anche in specifici progetti inerenti al patrimonio religioso:

- a. la rivendicazione da parte di un gruppo definito di cittadini di uno specifico patrimonio culturale;
- b. l'emergere di un consenso all'interno della stessa comunità di un concetto di "patrimonializzazione";
- c. l'esistenza di un territorio delimitato a cui viene associata tale patrimonializzazione;
- d. la capacità, attraverso il gruppo, di produrre una "narrativa" e di stimolare dei racconti di vita degli abitanti e della comunità locale;
- e. la presenza di personalità note nella società che possono trasmettere il messaggio;
- f. il supporto di attori politici interessati a fornire sostegno alle iniziative;
- g. l'emergere di un nuovo modello economico;
- h. il consolidamento di un modello partecipativo a sostegno dell'azione pubblica ufficiale;
- i. l'apertura e la disponibilità della comunità verso pratiche di empowerment.

Patrimonio, rischio e resilienza comunitaria

Prevenzione ed emergenza sono i fili conduttori del dibattito in corso che affrontano il delicato soggetto della trasmissibilità dei valori propri del patrimonio culturale religioso a partire dalla sua sicurezza. Anche discutendo di salvaguardia, tuttavia, la dimensione comunitaria è centrale. La messa in sicurezza dei beni non è solo questione tecnica o delegabile a enti sovrastanti il territorio: anche della protezione è chiamato a farsi carico *in primis* il mondo stesso della comunità ecclesiale nelle sue diverse articolazioni gerarchiche e territoriali. Prende forma, infatti, sempre più chiaramente l'invito ai fedeli a prendersi cura dei beni culturali ecclesiastici «il popolo di Dio diventi sempre più consapevole dell'importanza e della necessità di conservare il patrimonio storico e artistico della Chiesa»²⁴. Del resto, è importante sottolineare, riprendendo le parole di Papa France-

²² Alberto D'Alessandro, *La Convenzione di Faro e il nuovo Action Plan del Consiglio d'Europa per la promozione di processi partecipativi. I casi di Marsiglia e Venezia*, in Lauso Zagato e Marilena Vecco (a cura di), *Citizens of Europe. Culture e diritti*, collana *Sapere l'Europa, sapere d'Europa*, 3, Venezia 2015.

²³ Lusella Pavan-Woolfe e Simona Pinton (a cura di), *Il valore del patrimonio culturale per la società e le comunità*, Linea Edizioni, Padova 2019.

²⁴ Salvatore Settis, *I beni culturali della Chiesa nella cultura contemporanea*, in Francesco Buranelli, Fabrizio Capanni (a cura di) *Ventennale della Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2011, pp. 39-51. <http://www.cultura.va/content/dam/cultura/docs/pdf/beniculturali/SettisITA.pdf> (ultimo accesso: luglio 2022).

sco, che «i beni culturali ecclesiastici sono testimoni della fede della comunità che li ha prodotti nei secoli e per questo sono a loro modo strumenti di evangelizzazione che si affiancano agli strumenti ordinari dell'annuncio, della predicazione e della catechesi»²⁵.

Nell'ambito delle istituzioni internazionali sono stati aperti momenti di dibattito sul rapporto tra patrimonio culturale e resilienza, enunciando alcuni concetti utili a organizzare un soggetto eterogeneo quanto vasto, e a fornire una prima chiave di lettura che costituisce validi riferimenti anche per il patrimonio religioso (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, Hyogo Framework for Action - HFA)²⁶.

La questione del rischio di distruzione o danneggiamento, per cause antropiche o naturali, al quale può essere oggetto il patrimonio materiale, in generale, è un tema ormai consolidato nei documenti emanati dagli organismi europei e mondiali²⁷. Una serie di recenti pubblicazioni rivolte agli attori pubblici e privati e alle comunità che governano e fruiscono il patrimonio culturale, costituiscono un valido strumento e aiuto nella gestione del rischio, illustrando metodologie e piani di management come Disaster Risk Management (DRM), al quale fa riferimento il manuale dell'UNESCO completato nel 2010²⁸. Inoltre, a partire dal 2013 ICCROM ha definito una Strategy Disaster Risk Management per il patrimonio culturale²⁹, mentre ICOMOS nel 2019 ha reso pubblico il rapporto Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action³⁰. L'importanza del coinvolgimento delle comunità locali viene rimarcato in questi report che portano a conoscenza anche buone pratiche relative a comunità resilienti; l'imprescindibile partecipazione comunitaria è evidenziata anche in documenti ufficiali come la recente Dichiarazione dei ministri della cultura G20 siglata a Roma nel 2021³¹ e l'European Cultural Heritage Green Paper di Europa Nostra³².

Il 2018, anno europeo del Patrimonio culturale stabilito dalla Commissione dell'Unione Europea, ha comportato un considerevole incremento delle politiche di conoscenza e di salvaguardia con particolare attenzione alla questione del rischio costituendo occasione per svolgere un'opera di sensibilizzazione sull'importanza sociale ed economica della cultura e del patrimonio culturale. Tra gli esiti, la definizione di un quadro d'azione nell'ambito dell'agenda europea per la cultura³³ che, nell'approccio integrato e olistico proposto, promuove un piano dedicato al «patrimonio culturale per un'Europa resiliente: salvaguardia del patrimonio culturale in pericolo»³⁴. Il programma prevede tre gruppi di attività finalizzate a contrastare il traffico illecito di beni culturali,

²⁵ Messaggio del Santo Padre Francesco ai partecipanti al convegno *Dio Non Abita Più Qui? Dismissione di Luoghi di Culto e gestione integrata dei Beni Culturali Ecclesiastici*, Fabrizio Capanni, *Dio non abita più qui? Dismissione dei luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici* cit., pp. 19-22.

²⁶ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/what-sf> (ultimo accesso: luglio 2022); Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015, <https://www.undrr.org/publication/hyogo-framework-action-2005-2015-building-resilience-nations-and-communities-0>. UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), *Heritage and Resilience. Issues and Opportunities for Reducing Disaster Risks*, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR), Mumbai 2013; ogni anno viene prodotto un report da UNDRR <https://www.undrr.org/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-gar#:~:text=GAR%202019,the%20global%20disaster%20risk%20landscape> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁷ Anche i progetti internazionali sul tema del rischio del patrimonio culturale sono cresciuti in maniera significativa in questi ultimi anni. Alcuni di questi citati come best practise sono presenti in: ARCH – Advancing Resilience of historic areas against Climate-related and other Hazards (Horizon 2020), https://savingculturalheritage.eu/fileadmin/user_upload/Deliverables/ARCH_D7.2_GoodPractices.pdf (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁸ UNESCO, *Managing Disaster Risks for World Heritage*, 2010, <https://whc.unesco.org/en/managing-disaster-risks/> (ultimo accesso: luglio 2022).

²⁹ <https://www.iccrom.org/section/disaster-resilient-heritage/disaster-risk-management-cultural-heritage> (ultimo accesso: luglio 2022). In questo ambito ICCROM si è fatto promotore di numerosi studi e pubblicazioni, tra questi Aparna Tandon, *First aid to cultural heritage in times of crisis. 1 Handbook, 2. Toolkit*, Roma 2018, <https://www.iccrom.org/publication/first-aid-cultural-heritage-times-crisis-handbook>; <https://www.iccrom.org/publication/first-aid-cultural-heritage-times-crisis-toolkit> (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁰ ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group, *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*, Paris 2019, https://adobeindd.com/view/publications/a9a551e3-3b23-4127-99fd-a7a80d91a29e/g18m/publication-web-resources/pdf/CCHWG_final_print.pdf (ultimo accesso: luglio 2022).

³¹ <http://www.g20.utoronto.ca/2021/210730-culture.html> (ultimo accesso: luglio 2022).

³² https://issuu.com/europanostra/docs/20210322-european_cultural_heritage_green_paper_fu (ultimo accesso: luglio 2022).

³³ Comunicazione della Commissione Europea, *Una nuova agenda europea per la cultura* [COM(2018) 267 final] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52018DC0267> (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁴ Commissione europea, Direzione generale dell'Istruzione, della gioventù, dello sport e della cultura, *Quadro d'azione europeo sul patrimonio culturale*, Bruxelles 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/622226> (ultimo accesso: luglio 2022). Alessandra Bonazza et al., *Safeguarding cultural heritage from natural and man-made disasters: a comparative analysis of risk management in the EU*, Commissione europea, Direzione generale dell'Istruzione, della gioventù, dello sport e della cultura, Luxemburg 2018, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/224310> (ultimo accesso: luglio 2022).

ad aumentare la qualità degli interventi fisici³⁵ e a proteggere il patrimonio dalle catastrofi naturali e dai cambiamenti climatici.

Anche le altre istituzioni europee come il Consiglio d'Europa in questi ultimi anni hanno concentrato l'attenzione sulla problematica della riduzione del rischio e della conservazione del patrimonio e del coinvolgimento attivo delle comunità locali in queste politiche. L'esperienza maturata nel contesto dell'European and Mediterranean Major Hazards Agreement (EUR-OPA)³⁶, una piattaforma di cooperazione dedicata ai diversi aspetti del Disaster risk reduction del patrimonio culturale, ha dato un esito nella recente Raccomandazione del Consiglio dei Ministri CM/Rec(2018)3 *Cultural heritage facing climate change: increasing resilience and promoting adaptation*³⁷, risultato di una serie di incontri svolti nel corso del 2018, come il seminario «Culture against disasters: protecting cultural landscapes as a prevention against natural disasters», organizzato dall'European University Centre for Cultural Heritage (CUEBC) di Ravello³⁸. Tra i temi discussi nel seminario è emersa la necessità di conoscere le tecniche agricole e architettoniche storiche come parte del patrimonio culturale e mezzo per combattere i disastri naturali; alcune indicazioni pratiche sulla gestione dei paesaggi culturali e dei pericoli legati alle catastrofi naturali costituiscono esito dell'incontro.

Adottata dal Consiglio dei Ministri del CoE nell'incontro di Torino del 20 maggio del 2022 è la Raccomandazione agli Stati membri CM/Rec(2022)15, che rafforza il ruolo della cultura e del patrimonio culturale e paesaggistico nel contribuire ad affrontare i cambiamenti globali, tra i quali anche quelli climatici, e in particolare i rischi derivanti dalle repentine trasformazioni sociali e dal corrente stato di guerra che coinvolge parte dell'Europa³⁹. Tra i punti facenti parte del documento si rimarca l'impegno da parte degli Stati rivolto alle comunità locali per stimolare le attività partecipative e la governance democratica, al fine di connettersi con le comunità locali e incoraggiare il dialogo e l'impegno civico⁴⁰, in particolare con i gruppi socialmente ed economicamente svantaggiati.

Le azioni intraprese negli ultimi anni mirano a colmare la distanza che separava il patrimonio culturale e i programmi di Risk Management (DRM), e nelle strategie adottate a livello locale e internazionale, anche in merito alle conseguenze del cambiamento climatico. Oggi sembra che sia stata acquisita una maggiore consapevolezza in questi termini tra chi si occupa della gestione dei rischi ambientali e antropici, e chi ha in carico la tutela e la valorizzazione dei siti del patrimonio culturale con una maggiore considerazione dello stesso.

Ad esempio, è quanto emerge nel Cultural Heritage Final Action Plan pubblicato nel 2020⁴¹, nato nell'ambito della Partnership on Culture & Cultural Heritage: «Cultural heritage as a resource and an opportunity for urban development» della Commissione Europea che ha definito un approccio comune per le politiche urbane sul patrimonio storico costruito delle città europee. Tra i sette pilastri individuati dal piano uno è inerente alla resilienza del patrimonio culturale e naturale; il documento principale predisposto, *Guiding Principles for Resilience and Integrated Approaches in Risk and Heritage Management in European Cities*, si pone come obiettivo generale di promuovere l'integrazione del patrimonio edilizio urbano nei piani e nelle politiche per la gestione del rischio di disastri (DRM), dei cambiamenti climatici o dei piani e delle politiche ambientali a livello locale, attraverso raccomandazioni e principi guida per le autorità locali competenti e gli altri attori interessati, compresi i cittadini.

³⁵ ICOMOS, *Principi europei di qualità per gli interventi finanziati dall'Unione europea con un impatto potenziale sul patrimonio culturale*, programma Europa Creativa dell'Unione Europea, Edizione aggiornata novembre 2020, https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2616/1/EUQS_re%CC%81vision-2020_IT_HD.pdf (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁶ <https://www.coe.int/en/web/europarisks> (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁷ https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=0900001680791160 (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁸ <https://europa-projects.ext.coe.int/en/centre/21-european-university-centre-for-cultural-heritage.html>. Gli esiti del seminario sono stati raccolti nella pubblicazione di Roger-Alexandre Lefèvre e Cristina Sabbioni (a cura di), *Cultural heritage facing climate change: experiences and ideas for resilience and adaptation*, 2018, <https://www.coe.int/en/web/europarisks/publication-cultural-heritage-and-climate-change> (ultimo accesso: luglio 2022).

³⁹ La Raccomandazione viene approvata a seguito dell'invasione dell'Ucraina da parte dell'Unione Sovietica nel febbraio 2022, https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=0900001680a67952 (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴⁰ Aspetto sviluppato in numerosi progetti europei, tra i quali, nell'ambito di RURITAGE (Horizon 2020), si segnala l'esperienza della comunità di Appignano del Tronto che ha aderito attivando un confronto costruttivo con la comunità locale al fine di creare un nuovo modello di sviluppo basato sul riuso effettivo e partecipato del patrimonio culturale (Cultural and Natural Heritage - CNH), <https://www.ruritage.eu/> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴¹ https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/master_final_action_plan_culture_cultural_heritage_v2.pdf (ultimo accesso: luglio 2022).

I documenti internazionali più recenti sottolineano dunque come sia necessario programmare e attuare una politica di gestione del rischio integrata che consenta anche di impostare una programmazione comune sulla resilienza del cultural heritage, i cui obiettivi possono essere declinati anche in riferimento al patrimonio religioso:

- aumentare la consapevolezza del potenziale del patrimonio come risorsa per la costruzione di comunità resilienti;
- ridurre l’impatto delle catastrofi dovute ai rischi naturali e da quelli provocati dall’uomo sul patrimonio culturale;
- costruire e stabilire una maggiore relazione tra un patrimonio culturale ben conservato e la resilienza delle società; lavorare per una maggiore comprensione del potenziale del patrimonio culturale per le comunità anche nel quadro delle indicazioni internazionali sulla riduzione del rischio legato alle catastrofi (Hyogo Framework for Action)⁴²;
- integrare il patrimonio culturale nei piani di mitigazione delle catastrofi incentrati sulla prevenzione, piuttosto che sulla risposta e sulla ripresa post disastro.

⁴² <https://www.undrr.org/> (ultimo accesso: luglio 2022).

CAPITOLO 10

La pianificazione (del futuro) del patrimonio di interesse religioso in alcune esperienze estere

Elena Contarin

A partire dal secondo dopoguerra il nostro continente ha visto allentarsi i rapporti fra società e sfera religiosa. Secondo le stime, percentuali sempre più ristrette di cittadini europei oggi si identificano come credenti, conducendo l'Europa contemporanea a essere definita come una società «in marcia verso la post-Cristianità»¹. Secondo il quotidiano britannico «The Guardian», la maggioranza dei giovani in diversi paesi europei non si identifica in un credo religioso². Visioni simili vengono restituite dalle previsioni del Pew Research Center: se nel 2010 circa tre quarti di europei di ogni età si definiva cristiano e un cittadino su cinque non si identificava con nessuna religione (18%), nel 2050 si prevedono contrazioni di dieci punti percentuali per paesi come Spagna, Germania e Italia e persino di venti punti per altri, portando solo il 45% circa dei futuri cittadini francesi o britannici a identificarsi cristiani.

La contrazione delle comunità di fedeli che si raccolgono attorno agli edifici sacri ha portato gli organi governativi e le Chiese di alcuni paesi a interrogarsi sul futuro del proprio patrimonio religioso. Diritto ecclesiastico e giurisprudenza nazionale cercano misure per far fronte a un orizzonte di ridotta partecipazione e misurate risorse per la gestione e la conservazione. Quale futuro, dunque, e per quali chiese?³

Negli ultimi decenni alcuni fra questi paesi hanno costruito un paradigma di pianificazione per immaginare un avvenire per chiese e cappelle non utilizzate o sottoutilizzate. Autorità civili e religiose a livello nazionale, regionale e locale hanno messo a punto uno strumento, una risposta per una sfida comune che prende una denominazione diversa di Paese in Paese: piano di gestione e sviluppo, piano strategico, visione, *policy plan*. Si tratta di un documento sottoscritto dalle comunità locali attraverso i propri rappresentanti che analizza la consistenza del patrimonio, le risorse presenti e future del territorio e che individua una direttrice di conservazione, valorizzazione o sviluppo. Si presenta come uno strumento meta-scientifico, sviluppato attraverso un percorso metodologicamente verificabile, capace di raccogliere i valori storici, artistici e comunitari che gli edifici conservano e testimoniano, tracciando il punto d'incontro fra il contesto e le risorse disponibili. Nel testo che segue sono raccolte alcune esperienze estere e i punti di forza che accomunano l'esperienza di pianificazione di Paesi Bassi, Belgio, Svezia e, oltreoceano, Canada: le criticità del patrimonio religioso sottoutilizzato si estendono in modo più ampio a tutto l'Occidente secolarizzato.

Punti di vista

Ogni nazione porta con sé contesti diversi: i Paesi Bassi ereditano dal proprio passato l'epoca della delegittimazione ottocentesca, ovvero quel periodo nel quale si rafforzò l'idea di Stato e la religione venne limitata alla sfera privata; il *verzuijing*, ovvero il processo di segmentazione verticale nel quale ogni singola congregazione religiosa, definita *pilastr*, ha creato le proprie istituzioni sociali; infine, la secolarizzazione della società a partire dagli anni Sessanta del Novecento. Il contesto religioso attuale dei Paesi Bassi è estremamente plurale e si

¹ Harriet Sherwood, «Christianity as default is gone»: the rise of a non-Christian Europe, «The Guardian», 21 marzo 2018.

² L'indagine condotta fra ragazzi di età 16-29 anni restituisce la Repubblica Ceca come il Paese meno credente di Europa, con il 91% di intervistati che si definisce come non credente, seguono l'Estonia, la Svezia e i Paesi Bassi. Il Paese più religioso è la Polonia, dove solo il 17% dei giovani si definisce non credente.

³ Lucie K. Morisset, Luc Noppen, Thomas Coomans, *Quel avenir pour quelles églises?*, Presses de l'Université du Québec, 2006.

stima che nel Paese vengano chiuse due chiese ogni settimana. Nonostante oggi solo una parte della popolazione si definisca credente, gli edifici di culto sono di grande importanza per i cittadini dei Paesi Bassi e il futuro del patrimonio religioso viene percepito come una questione che riguarda la società nel suo insieme. Rispecchiando dunque il pluralismo che li caratterizza, nei Paesi Bassi si redigono *kerkenvisie*, ovvero «visioni per gli edifici di culto», che abbracciano il patrimonio di ogni confessione, non solo quello di fede cristiana: dalle chiese alle sinagoghe fino alle moschee, edifici di tutte le epoche, di tutte le fedi, monumentali e non monumentali.

Le municipalità sono incaricate dell'elaborazione del *kerkenvisie* per la gestione e lo sviluppo degli edifici religiosi della città e sono coadiuvate nell'intero processo da una vasta rete di professionisti e associazioni. Coordinatore del dialogo fra istituzioni, proprietari, comunità e investitori sul futuro del patrimonio religioso è il dipartimento Rijkdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i Beni Culturali, RCE), estensione del Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Ministero dell'Istruzione, della Cultura e della Scienza, MOCW). La redazione del *kerkenvisie* permette di richiedere un contributo economico per il restauro degli edifici religiosi monumentali, per redigere studi di fattibilità per nuovi usi e per ottenere un prestito per la realizzazione del progetto di riuso. Il Ministero ha stanziato 13,5 milioni di euro a tal fine nell'ambito della campagna triennale (2019-2021) e l'iniziativa segue quella degli anni 2014-2018, che ha già coinvolto 443 edifici nel Paese.

Anche la regione belga delle Fiandre attraversa una forte secolarizzazione. Il Belgio, inizialmente unito agli attuali Paesi Bassi, con la Pace di Vestfalia ottenne la formale separazione fra territori protestanti e cattolici lungo una linea che ancora oggi costituisce il confine fra i due Stati e visse il periodo che per altri fu l'Illuminismo in modo molto conservativo. Sotto l'Impero di Napoleone venne poi firmato un concordato in materia religiosa, per il quale le fabbricerie furono designate come amministrazioni pubbliche per parrocchie, responsabili della gestione delle chiese e costituite da cinque laici cattolici, nominati dal vescovo. Ancor oggi le fabbricerie esercitano la funzione amministrativa e sono sostenute economicamente dalle municipalità. Nuovamente annesso ai Paesi Bassi con la Restaurazione, nel 1830 il Belgio dichiarò l'indipendenza e cominciarono a manifestarsi fenomeni di *pilarizzazione* analoghi a quelli neerlandesi. Fra le organizzazioni più influenti vi fu certamente quella cattolica, che restò un punto di riferimento sino al Novecento, quando nel secondo dopoguerra il rapporto della società con la religione iniziò a cambiare, restituendo al giorno d'oggi chiese sottoutilizzate o abbandonate nella quasi totalità di rito romano-cattolico⁴. Attraverso una riforma, nel 2001 lo Stato ha conferito alle tre regioni del Belgio più autonomia in diverse materie, fra cui quella religiosa.

Nella regione delle Fiandre il Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken (Servizio pubblico Federale Interno, FOB)⁵ ha richiesto alle realtà locali la compilazione di un *kerkenbeleidsplan*⁶, al quale è vincolata l'erogazione di fondi. Le diocesi sono quindi invitate a indicare le proprie linee-guida sulla gestione del patrimonio, le quali devono essere osservate dalle comunità ecclesiastiche locali nel momento in cui disegnano un piano pastorale. A quel punto le fabbricerie, il Centraal Kerkfabriek⁷ e le autorità civili definiscono assieme un piano per il patrimonio cittadino. Sono sostenute in questo processo da professionisti, associazioni e dal Centrum voor Religieuze Kunst en Cultuur (CRKC)⁸, organo riconosciuto dal governo come centro di competenze specializzato per il patrimonio religioso. Il CRKC offre supporto tecnico agli sviluppatori del piano attraverso modelli, esempi, consulenze.

Anche la Svezia ha assistito a un forte riordinamento in materia di gestione del patrimonio religioso. Se nel XX secolo il Paese poteva ancora essere definito come uno Stato di una sola cultura e una sola religione, al volgere del millennio si presenta come una nazione multiculturale e globalizzata, dove la partecipazione reli-

⁴ Jonas Danckers, Jan Jaspers, Dimitri Stevens, *Il futuro delle chiese parrocchiali nelle Fiandre (Belgio): un dialogo a livello comunale*, in Luigi Bartolomei (a cura di), *Il futuro degli edifici di culto: temi, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura»*, X, 7, 2016, pp. 146-166.

⁵ Prima Ministero degli Interni, dipartimento creato nel 2002 nell'ambito delle riforme per ammodernare l'amministrazione federale dello Stato.

⁶ Il *kerkenbeleidsplan*, o *policy plan* per le chiese, è obbligatorio per gli edifici di culto protetti, e necessario per quelli non protetti che vogliono fare richiesta di supporto economico. Non esiste un modello univoco da rispettare ma vi sono alcuni capisaldi da inserire nel progetto.

⁷ Fabbriceria Centrale, o CKF, eletta dalle fabbricerie di una stessa città e incaricata di raccogliere i bilanci di previsione delle singole e di negoziare un budget a lungo termine con l'amministrazione comunale.

⁸ Centro per l'Arte e la Cultura Religiosa, o CRKC, fondato nel 1997 dalle diocesi fiamminghe, dall'unione degli ordini religiosi delle Fiandre e dalla Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven).

giosa si riduce, così come la necessità di edifici religiosi. Nell'anno 2000 la Chiesa protestante luterana di Svezia è passata dall'essere Chiesa di Stato a essere una congregazione autonoma, al pari degli altri credo riconosciuti nel Paese⁹. Questo riassetto, di nuovo, non è indice dell'affezione dei cittadini svedesi verso i propri edifici religiosi, che si mantiene molto forte. Il governo svedese garantisce fondi per i beni religiosi protetti dal *Kulturminneslagen*, la legge sul patrimonio culturale, ai quali le parrocchie possono accedere solo con la compilazione di un piano di gestione e di conservazione. La stesura delle varie parti del piano viene generalmente affidata a professionisti e istituzioni locali. Ogni piano include una «dichiarazione di valore» sulla quale si devono basare gli obiettivi di gestione. Nel mentre, le diocesi stanno parallelamente cercando di sviluppare metodi innovativi per immaginare non solo la conservazione, ma anche sviluppo del proprio patrimonio.

Infine, nella provincia canadese del Québec, francofona e a maggioranza cattolica, da alcuni decenni ci si interroga sul futuro del patrimonio religioso. Il Québec conta oggi molti edifici religiosi non utilizzati, in eccesso anche rispetto alla domanda turistica, e la formulazione di un piano di restauro e valorizzazione per gli edifici religiosi è discrezionale, ma le parrocchie e le fabbricerie sono coscienti dell'importanza di invitare la comunità a riflettere sul futuro del proprio edificio. I proprietari degli edifici sono designati allo sviluppo di un piano di restauro e spesso diocesi e fabbricerie collaborano alla stesura, ma iniziative di gestione e sviluppo possono provenire anche da amministrazioni locali. In particolare, il processo è supportato dal Conseil du patrimoine religieux du Québec, organizzazione no-profit la cui missione è la conservazione e la valorizzazione del patrimonio religioso locale. Chi si accinge alla stesura del piano può contare sulla partecipazione e sul sostegno economico del governo e degli enti pubblici territoriali per disegnare insieme ai cittadini un futuro per gli edifici religiosi.

Supportare il lavoro di chi pianifica

In ognuna di queste esperienze di pianificazione si evidenzia come l'impegno sinergico delle istituzioni civili sia determinante nella stesura del piano. Al vertice è spesso presente lo Stato nella forma degli organi ministeriali, i quali sostengono le iniziative di pianificazione con fondi appositamente stanziati e ne controllano l'erogazione attraverso la legislazione. Le disposizioni si riflettono sui soggetti coinvolti, dagli enti territoriali ai proprietari di edifici religiosi, dai professionisti alle associazioni e ai cittadini, la presenza dei quali è imprescindibile e catalizzatrice. Pari sostegno giunge dalle autorità ecclesiastiche nazionali e dalle diocesi, che fra le altre cose individuano linee-guida e un linguaggio univoco: cosa si intende per valorizzazione? cosa per rifunzionalizzazione? cosa significa uso comune? in cosa differisce dall'uso condiviso?¹⁰ In alcuni paesi, inoltre, sono attivi osservatori nazionali che monitorano e affiancano i proprietari di edifici religiosi nelle scelte e nella gestione delle relazioni con gli *stakeholder*. Pubblicano con regolarità *vademecum* e curano banche-dati che raccolgono esempi di gestione e riuso. I documenti messi a disposizione degli operatori contengono indicazioni pratiche alla compilazione delle diverse parti del piano e suggerimenti su dove raccogliere le informazioni necessarie. Nei Paesi Bassi, in particolar modo, è attiva l'agenzia governativa Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i Beni Culturali, RCE) che ha redatto una guida organizzata in dodici passi, accuratamente dettagliati¹¹. Nelle Fiandre, il dialogo è sostenuto anche da CRKC, che mette a disposi-

⁹ Henrik Lindblad, *Old churches – New values? Evaluation and development of statements of significance*, Atti del convegno Annual Ename International Colloquium, (Ghent, Belgium, March 26-28, 2008) 2008, s. e.

¹⁰ Danckers, Jaspers, Stevens, *Il futuro delle chiese parrocchiali nelle Fiandre (Belgio): un dialogo a livello comunale* cit. È questo l'esempio dato dai vescovi fiamminghi, che hanno individuato una terminologia uniforme per le differenti categorie di uso esteso per le chiese parrocchiali. I vescovi fiamminghi, inoltre, hanno indicato una terminologia uniforme per le «differenti categorie di uso esteso» per le chiese parrocchiali: *enhancement* (arricchimento), ovvero iniziative che rispettano l'uso tradizionale della chiesa e ne rafforzano il significato per la comunità, ad esempio occasionali percorsi artistici guidati, concerti, lezioni, conferenze, esposizioni; *mutual use* (uso comune), ovvero la disposizione della chiesa per attività liturgiche e pastorali con altre comunità cattoliche o comunque cristiane; *shared use* (uso condiviso o secondario), nel caso la chiesa sia ormai sovradimensionata rispetto alle necessità della comunità si può prevedere un uso misto in termini di tempo, ovvero la chiesa viene usata per altre attività una volta terminate quelle liturgiche e pastorali, o in termini di spazio, ovvero lo spazio liturgico viene raccolto in un ambiente più contenuto attraverso un intervento architettonico, viene quindi riservato uno spazio destinato a nuovi usi, completamente separato dall'ambiente per le celebrazioni; *repurposing* (nuova funzionalizzazione), ovvero la chiesa viene ridotta a usi profani e destinata a nuove attività. Hanno anche reso disponibili alcune linee guida che suggeriscono cosa sia permesso o consigliato fare nel ripensare le chiese, per esempio indicano come l'uso condiviso preferibile sia di natura culturale, o sottolineano l'importanza di redigere contratti chiari per definire con precisione le condizioni di condivisione, anche in materie concrete come spesa, pulizia ecc.

¹¹ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *Bouwstenen voor een Kerkenvisie, Handreiking*, 2019, s. e.

zione un modello di *kerkenbeleidsplan*, che può essere facilmente adottato e compilato. Ogni sezione è corredata da sintetici specchietti che suggeriscono link e strategie per raccogliere le informazioni necessarie alla stesura del documento. Una sezione in particolare si concentra sull'analisi dei vincoli ai quali è sottoposto l'edificio, sulle possibilità di ampliamento e di suddivisione dello spazio. In seguito, viene descritto l'uso e la funzione attuale dell'edificio. Infine, viene presentata una panoramica con le opzioni scelte per il futuro dei vari edifici e come questi intessano relazioni fra essi.

Un inventario, molti inventari

Per ognuna di queste esperienze, pietra miliare sulla strada di un'attenta gestione del patrimonio è stata la conoscenza dell'oggetto di studio. Alla base delle diverse esperienze di pianificazione vi è sempre un'attività di censimento o di inventariazione, promossa dai vertici civili e religiosi e nel corso dell'intero processo non viene redatto un solo inventario.

In primis, ogni Paese valuta e misura il proprio patrimonio attraverso una campagna di censimento che mira a individuare la consistenza del patrimonio religioso dal punto di vista quantitativo e qualitativo: l'inventario *stricto sensu*. Vengono messe in primo piano le caratteristiche giudicate di maggior rilievo, anche in base alle peculiarità del patrimonio nazionale. In parallelo vengono realizzate molteplici altre raccolte, che saranno utili nelle fasi successive: ad esempio, un catalogo di edifici religiosi riutilizzati, portati come guida e fonte di ispirazione per chi si trova a dover ripensare il proprio patrimonio. Nei Paesi Bassi il Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Ministero dell'Istruzione, della Cultura e della Scienza, MOCW) ha sviluppato la piattaforma *Toekomst religieus erfgoed* (Futuro del patrimonio religioso), che ha la duplice funzione di ravvivare o accendere l'interesse dei cittadini nei confronti del proprio patrimonio religioso e di fornire supporto alla stesura del piano. La piattaforma raccoglie infatti temi di attualità e spunti per la riflessione, interviste, letteratura sul tema. È possibile cercare un'ispirazione per il riutilizzo dell'edificio religioso in base alla regione geografica o in base alle caratteristiche del bene ma anche esempi di riferimento di *kerkenvisie* modello, curati da alcune città come Utrecht, Sluis, L'Aia e Deventer. Inventario può significare anche una banca dati di edifici religiosi disponibili a nuovi usi: la città canadese di Montreal nel 2017 ha intrapreso una riflessione collettiva sull'uso temporaneo degli edifici vuoti e sull'importanza di costituire repertori disponibili a una trasformazione in tal senso¹².

Scegliere e valorizzare

Partendo con passi misurati, rivolti a un futuro prossimo, la pianificazione spesso si estende su un arco temporale anche molto ampio e si riflette su più decenni. Nell'affrontare una situazione di crisi attuale, la programmazione si protende verso uno scenario non conosciuto, prova a esprimere il presente senza precludere il futuro. Le esperienze estere suggeriscono l'importanza di individuare con la massima celerità i temi-chiave sui quali basare la gestione e l'uso del patrimonio negli anni a seguire. I temi vengono selezionati nella misura di tre o sei capisaldi in base alle caratteristiche dell'edificio, o degli edifici, e al contesto in cui sono inseriti. Questo accade nei Paesi Bassi, che pianificano una gestione degli edifici a livello municipale, o delle Fiandre, che sviluppano una gestione a sistema sul livello territoriale e parrocchiale. È opportuno soffermarsi anche sulla proposta della diocesi svedese di Lund, che sta sperimentando il metodo denominato *Virket*¹³, elaborato in collaborazione con l'organizzazione inglese Churches Conservation Trust. Propone, nella forma grafica di matrice, sei punti su cui riflettere e lavorare: *patrimonio religioso, culto, persona, comunità, sostenibilità, gestione*. Questi nodi vengono analizzati e ragionati attraverso un processo logico per individuare azioni che garantiscano l'uso e la valorizzazione del patrimonio religioso attraverso una gestione responsabile e sostenibile, che risponda alle necessità della propria comunità. In generale i piani di gestione e sviluppo si orientano verso la sostenibilità economica, la sostenibilità ambientale e la centralità della comunità e del territorio che accoglie l'edificio religioso. Senza operare una netta distinzione fra i campi d'azione degli interventi intrapresi, le politi-

¹² Ville de Montréal, *S'ancrer dans l'identité urbaine montréalaise, Plan d'action en patrimoine 2017-2022*, s. e. e Ville de Montréal, Montréal transitoire, *Rapport d'événement, Réflexion collective sur les usages temporaires dans les bâtiments vacants*, s. e.

¹³ La parola svedese *Virket* significa «legname», ma riconduce anche al nome di uno degli edifici di culto che sono stati interessati dal progetto.

che nazionali rivolgono lo sguardo all'ecologia per abitare edifici più efficienti, che restituiscano un uso responsabile delle risorse, *leitmotiv* necessario del nostro secolo. Di nuovo, esempio significativo può essere l'esperienza svedese, che si spinge sino allo specifico caso del progetto per la chiesa di *Virke*, totalmente dedicata all'ambiente e alla meditazione¹⁴. Questa scelta trova ragione anche nella ricerca della sostenibilità economica, che può declinarsi in un nuovo uso dell'edificio, esclusivo o a complemento del consueto utilizzo dell'edificio di culto. Concepito in una rete territoriale più o meno ampia, il patrimonio accoglie la possibilità di comunicare la propria storia e il proprio pregio attraverso il turismo culturale e religioso.

Progettare condiviso

Un ultimo punto sul quale si soffermano le esperienze di gestione e uso del patrimonio all'estero è la necessità di costituire un gruppo di lavoro precisamente delineato, autonomo e responsabile del progetto. Ciò si declina in un organo locale formato *ad hoc*, con capacità decisionale, che conduca una guida unificata e al quale farà riferimento la *taskforce*: professionisti con *background* e competenze differenti di tipo complementare, scelti appositamente per affrontare e risolvere il problema specifico. A questa *machine à concevoir* si potranno affiancare i gruppi di volontari a supporto del processo, fermo restando che il loro ruolo non dev'essere equivocado: il contributo dei volontari è prezioso ma non si dovrebbe riporre nelle loro forze l'onere e la responsabilità del successo di una nuova formula di gestione e uso del patrimonio religioso. Il gruppo di lavoro, inoltre, sa che la comunità è sempre il cuore del progetto: questo può significare la comunità religiosa, ma non solo. Nel caso di una nuova funzionalizzazione dell'edificio religioso, anche la società laica e i cittadini, persino quelli che in un primo momento preferiscono non essere coinvolti, devono essere interpellati e ascoltati. Questo fattore è importante affinché i progetti per gli edifici risultino apprezzati e ampiamente condivisi, perché la comunità avverta il senso di appartenenza verso il progetto che andrà a realizzarsi. Nelle diverse fasi di ideazione e realizzazione è necessario comunicare attivamente con le persone per raccogliere desideri, aspettative e anche critiche. È importante creare momenti di condivisione e rendere il processo il più possibile partecipativo per poter delineare un patrimonio comune, condiviso da tutti nell'uso, nella gestione, nell'affetto.

¹⁴ Henrik Lindblad, Diocese of Lund, *Conference Report*, 18 December 2018, s. e.

CAPITOLO 11

Patrimonio culturale diffuso e sviluppo locale: criteri di orientamento

Erica Meneghin

La conservazione e la valorizzazione del patrimonio ecclesiastico diffuso, soprattutto in contesti rurali e montani, costituisce un peso economico spesso insostenibile per molte comunità. Oltre al reperimento di fondi specificamente dedicati al restauro (erogati dagli enti territoriali, da fondazioni bancarie, da mecenati ecc.) pare indispensabile orientare il tema della conservazione e della manutenzione verso una prospettiva che individui usi potenzialmente auto-sostenibili per una parte del patrimonio ecclesiastico, considerando che la sostenibilità economica non è che uno degli aspetti da valutare (con la sostenibilità culturale, sociale e tecnica, ad esempio). Usi appropriati e una logica di sistema consentono la definizione di strategie manutentive di ampio respiro e di una conservazione programmata su tempi medi e lunghi. In tale prospettiva, lo studio dei sistemi patrimoniali ecclesiastici (e, in senso lato, di interesse religioso) può trovare spunti interessanti nelle discipline e nelle pratiche che si occupano del rapporto tra economia, società e beni culturali.

Conservazione del patrimonio (monumentale e diffuso, urbano e paesaggistico, artistico e naturale) ed economia (risorse, produzione, consumi) costituiscono i termini di un dialogo sempre più rilevante nella società contemporanea per la definizione di strategie di sviluppo e la realizzazione di azioni per la cura dei beni. È ormai diffuso il concetto che il patrimonio culturale ha anche una realtà economica, testimoniata per esempio da fattori come il turismo culturale, le operazioni di rinnovamento e rigenerazione urbana, l'importanza dei mestieri dell'arte e la vitalità dei mercati dell'artigianato specializzato. In questi termini il patrimonio ecclesiastico e di interesse religioso può contribuire allo sviluppo di un territorio, sia a scala urbana che rurale, creando valore sociale (attraverso il potenziamento del capitale sociale, ossia delle competenze diffuse, e il miglioramento della qualità della vita) e valore economico (attraverso lo sviluppo turistico, le produzioni locali e iniziative di innovazione sociale che facciano un uso corretto del patrimonio di interesse religioso).

Si delinea un contesto complesso, in cui le strategie, i progetti e le azioni che hanno come oggetto il patrimonio sono oggi molto articolate e non possono essere lasciate all'improvvisazione o all'entusiasmo volontaristico. Le tematiche "tradizionali" della conservazione del patrimonio non sono più viste come isolate dal contesto dello sviluppo sostenibile, della crescita economica, dell'educazione e dell'integrazione con la vita delle comunità¹. In questo senso, i beni culturali e paesaggistici devono sempre di più essere considerati nel-

¹ Su questo tema si consiglia la lettura del contributo di Francesco Bandarin, architetto e urbanista, specializzato nella conservazione del patrimonio urbano, dal 2010 al 2018 direttore generale aggiunto dell'UNESCO per la cultura: Francesco Bandarin, *Patrimonio culturale e naturale e sviluppo economico. La dimensione internazionale*, in Alessia Mariotti (a cura di), *Xavier Greffe, La gestione del patrimonio culturale*, Franco Angeli, Milano 2003.

La relazione tra patrimonio culturale e sviluppo sostenibile è affrontata in particolare nei seguenti documenti che trattano questo tema a scala internazionale:

- *The Paris Declaration on heritage as a driver for development*, pubblicata dall'ICOMOS nel 2011, in cui si sottolinea come il patrimonio giochi un ruolo nella coesione sociale, nel benessere, nella creatività e nell'attrattiva economica, e sia un fattore di promozione, comprensione e dialogo tra le comunità;
- *The Hangzhou Declaration, placing culture at the heart of sustainable development policies*, adottata nel 2013, in occasione del congresso internazionale *Culture: key to sustainable development*, in cui si esprime la necessità a livello globale di valorizzare il patrimonio con lo scopo di rinforzare le comunità, sostenere uno sviluppo economico inclusivo e potenziare la resilienza ai disastri e al cambiamento climatico;
- Il report UNESCO *Culture: urban future; global report on culture for sustainable urban development*, pubblicato nel 2016 e che declina il tema rispetto alle categorie di patrimonio come i centri storici e i paesaggi storici urbani.



Fig. 11.1 Borgate alpine, Val Grande di Lanzo (foto dell'autore, 2020).

l'immaginario delle amministrazioni e comunità locali come un ecosistema connesso alle altre risorse del territorio, in cui occorre agire con politiche integrate nella gestione di fondi e nelle azioni dirette sul territorio e sulle società, valorizzando l'esistente ma anche sviluppando innovazione, nuove risorse ed economie, nuovi valori e culture. Sotto tale ottica il patrimonio ecclesiastico è un sistema articolato e capillare, ma sempre inserito in sistemi patrimoniali, culturali ed economici più ampi.

Nel definire la rilevanza delle relazioni tra le diverse risorse territoriali, culturali, ambientali, economiche e sociali, ricerche e rapporti nazionali e internazionali² hanno sottolineato un crescente interesse per il ruolo svolto dal patrimonio diffuso, che in buona parte è spesso costituito da patrimonio ecclesiastico, nello sviluppo locale, riconoscendo all'associazionismo ecclesiale e al mondo del terzo settore ruoli centrali e risolutivi di emergenze e problematiche.

Il patrimonio come fattore di sviluppo economico

Quando si considerano le attività legate ai beni culturali e paesaggistici in grado di attivare processi di sviluppo locale bisogna avere in mente da un lato quelle attività relative al patrimonio culturale in senso stretto, come quelle connesse alla conservazione e valorizzazione dei monumenti, alla gestione di musei, collezioni, archivi e biblioteche; dall'altro le filiere dei beni culturali e paesaggistici legate al turismo culturale e religioso, all'artigianato, ai prodotti multimediali, all'impresa sociale ecc. Adottando questa visione olistica, nella letteratura scientifica si individuano tre principali modalità con cui il patrimonio "agisce" come fattore di sviluppo economico di un territorio:

² A questo proposito si fa riferimento ai seguenti rapporti di ricerca: OECD, *Culture and Local Development*, Venezia 2018; i rapporti di Fondazione Symbola e Unioncamere, *Io Sono Cultura. L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, in particolare le edizioni 2019, 2020 e 2021.

- mobilitando attività economiche in occasione della visita dei beni, come testimoniano alcuni interessanti casi finanziati dal progetto europeo «Open Heritage» che identifica e sperimenta buone pratiche sul tema del riuso del patrimonio, costruendo un database di casi geolocalizzati e categorizzati sulla base, ad esempio, delle funzioni, del grado di conservazione del sito, della proprietà e del rapporto con le comunità³;
- sviluppando competenze e capacità utilizzate in modo integrato nell'insieme dei settori dell'economia, come nei progetti finanziati dal progetto europeo «Ruritage Heritage for Rural Regeneration» che si propone di sviluppare strategie di sviluppo sostenibile per la rigenerazione di territori rurali a partire dal patrimonio culturale e naturale. Tra gli strumenti sperimentati dal progetto vi sono RURITAGE Atlas, un atlante web-based integrato per mappare i territori sulla base delle interazioni uomo-paesaggio; RURITAGE Replicator Tool Box & My Cult – Rural Toolkit, un set di buone pratiche per la rigenerazione rurale e RURITAGE Serious Games kit, un insieme di strumenti per promuovere il cambiamento e raccogliere feedback dalle comunità rurali⁴;
- rinforzando le capacità di creazione e di innovazione delle imprese locali, un elemento su cui negli ultimi anni stanno investendo a livello locale le fondazioni di origine bancaria come Fondazione Cariplo con i programmi RestartAlp® e RestartApp®, che sostiene le imprese giovanili nei territori alpini e appenninici attraverso un campus di formazione residenziale e un accompagnamento per i migliori progetti⁵.

Linee guida e strumenti

Progetti e strategie nazionali e internazionali individuano alcuni fattori fondamentali da tenere in considerazione al fine di massimizzare le potenzialità di impatto positivo sullo sviluppo locale a base culturale:

- costruire progetti che si basino su una conoscenza approfondita del patrimonio locale, affidandosi a studi condotti da professionisti esperti, che siano in grado di costruire tematismi su argomenti la cui consapevolezza diffusa abbia raggiunto livelli adeguati di maturità; in tale direzione, lo studio del patrimonio di interesse religioso richiede professionisti esperti di storia delle religioni, di antropologia e di etnografia, oltre ai tradizionali ambiti architettonici, storico-artistici e conservativi, con una specifica attenzione anche al patrimonio immateriale; la formazione di gruppi interdisciplinari pare la via più promettente;
- sollecitare la progettazione integrata e partecipata, incoraggiando forme di partenariato tra realtà pubbliche e private del territorio per la costituzione di reti e/o modelli gestionali innovativi e sostenibili per lo sviluppo locale; in tale prospettiva il variegato mondo della cooperazione, del terzo settore e dell'impresa etica possono costituire un bacino rilevante di iniziativa economica;
- sperimentare nuove forme di gestione e di sviluppo territoriale attraverso il coinvolgimento di enti locali e imprese culturali, affidandosi alla consulenza di professionisti del settore per supportare il processo. A questo proposito un caso esemplare è costituito dal progetto ExFadda, in Puglia, che ospita attività a servizio della comunità grazie alla trasformazione di un vecchio stabilimento enologico in disuso e abbandonato in un nuovo spazio per l'aggregazione, la creatività e l'innovazione sociale⁶;
- mettere a sistema strumenti e competenze di diversi soggetti che operano sul territorio nel campo dei beni culturali, del turismo sostenibile, dello sviluppo locale, della promozione della conoscenza e del marketing territoriale. Un processo di costruzione di reti collaborative tra diversi soggetti e settori è stato intrapreso dal progetto AlpFoodway – A cross-disciplinary transnational and participative approach to Alpine food cultural heritage che ha come obiettivo la creazione di un modello di sviluppo basato sulla conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale alimentare e sull'implementazione di strumenti di marketing e di governance innovativi⁷;

³ Informazioni sul progetto sono consultabili nel sito internet dedicato: <https://openheritage.eu/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022). Il database delle buone pratiche è consultabile al seguente link: <https://db.openheritage.eu/#~> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁴ Tutte le informazioni descritte sono ampiamente illustrate nel sito internet dedicato al progetto: <https://www.ruritage.eu/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁵ I programmi sono supportati dalla Fondazione Garrone nel cui sito internet sono disponibili tutte le informazioni: <https://fondazione-garrone.it/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁶ La storia e le iniziative promosse sono consultabili sul sito internet dedicato: <http://www.exfadda.it/chi-siamo/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁷ Tutte le informazioni relative al progetto sono disponibili sul sito internet dedicato: <https://www.alpfoodway.eu/home/italian> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

- esperire le risorse necessarie per la realizzazione delle progettualità, attraverso la mappatura delle possibili fonti di finanziamento, tra cui:
 - progetti europei;
 - fondazioni di origine bancaria;
 - enti locali come i Gruppi di Azione Locale che si occupano di sostenere attività sul territorio;
 - consorzi locali e comuni;
 - fonti di finanziamento «dal basso» attraverso campagne di *crowdfunding*, come nel caso virtuoso del piccolo comune di Grottole in Basilicata, che è riuscito ad attivare un processo di rigenerazione del proprio patrimonio edilizio grazie ad una campagna di *crowdfunding online*. Oggi Wonder Grottole⁸, questo il nome del progetto, è diventata un'impresa sociale che lavora per riabitare il centro storico del borgo, attraverso l'organizzazione di eventi, di scambi internazionali e la creazione di opportunità lavorative. A questo proposito, l'importanza e la delicatezza dell'uso di strumenti finanziari sottolineano la necessità di dotarsi del supporto di esperti in grado di guidare e selezionare le soluzioni più adatte ai territori;
- cercare fonti di finanziamento non solo nell'ambito delle misure su patrimonio culturale e su attività culturali, ma anche su linee di sostegno all'impresa sociale, alle categorie deboli e marginali della popolazione, all'assistenza, ai giovani (oratori), in quanto le attività specifiche rivolte a categorie sociali possono trovare in edifici di interesse storico e patrimoniale soluzioni interessanti, che consentano lo svolgimento di attività socialmente innovative in contesti spaziali di pregio, garantendone la manutenzione e la conservazione;
- favorire la condivisione delle esperienze sul territorio nazionale e internazionale con lo scopo di rafforzare competenze e favorire la contaminazione di idee e progetti. Con riferimento al patrimonio religioso, una rete di collaborazioni tra comunità, professionisti e casi virtuosi da tenere in considerazione è Future for Religious Heritage⁹.

Piani strategici e programmi di valorizzazione di beni diffusi costituiscono strumenti per avviare un processo di sviluppo locale a partire dal patrimonio culturale. Questi – per avviare una gestione integrata, innovativa e sostenibile – devono considerare in prima istanza un metodo di analisi basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza del territorio. Lo scopo dell'analisi territoriale preliminare è cogliere, oltre che gli elementi caratterizzanti, anche il contesto di produzione e promozione del sistema culturale del territorio, relativamente all'offerta di beni e servizi culturali delle istituzioni pubbliche e private e alla domanda di fruizione di tali risorse culturali.

L'analisi del contesto deve essere condotta da professionisti esperti e si occupa di rappresentare la situazione attuale osservando:

- le dotazioni del patrimonio culturale disponibile, materiale e immateriale, leggendo e rilevando ogni possibile integrazione tra il patrimonio ecclesiastico, il patrimonio di interesse religioso detenuto da altre proprietà (pubbliche o private) e i sistemi patrimoniali in senso lato (patrimonio culturale industriale, rurale, storico-artistico, collezioni museali);
- la dimensione sociale del contesto, analizzando le comunità di riferimento e le interazioni tra le stesse;
- lo stato di conservazione e di rischio a cui è esposto;
- le risorse finanziarie destinate ai processi culturali, a cui si può fare riferimento per la realizzazione di progettualità, o le risorse destinate ad attività sociali realizzabili all'interno di edifici storici;
- gli strumenti giuridici e normativi disponibili;
- il livello di infrastrutturazione e l'accessibilità alle risorse culturali del territorio.

I dati raccolti rappresentano la base per costruire strumenti strategici e operativi per una programmazione integrata e partecipata, in base alla quale pianificare progettualità che siano accomunate da una visione di insieme. L'analisi del contesto insieme alla visione strategica definisce le traiettorie di sviluppo verso cui orien-

⁸ I dettagli del progetto sono consultabili nel sito internet dedicato: <https://www.wondergrottole.it/il-progetto/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁹ La descrizione della rete e delle iniziative che sviluppa sono disponibili nel sito internet dedicato: <https://www.frh-europe.org/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

tare la gestione. Questa fase configura il modello strategico dello sviluppo culturale, che individua i deficit da colmare su ogni territorio, le attività da sostenere, i detrattori da eliminare o controllare e gli obiettivi che è possibile raggiungere nel medio e nel lungo periodo. Un esempio a livello nazionale che ha seguito questo processo e a cui fare riferimento è il programma MuSST – Musei e Sviluppo dei Sistemi Territoriali, avviato dalla Direzione Generale Musei del MiBACT nel 2016 e rinnovato nel 2017 per realizzare una progettazione strategica di valorizzazione territoriale dei poli museali regionali¹⁰.

Tra gli strumenti utili nella progettazione strategica per lo sviluppo locale vi sono: l'analisi di impatto economico (*Economic Impact Assessment Method*), che è la principale metodologia utilizzata per stimare gli effetti diretti, indiretti e indotti sul territorio di riferimento generati dalla spesa turistica; l'analisi delle filiere legate al bene culturale e ai servizi ad esso connessi; l'analisi di impatto sociale per misurare gli effetti e le ricadute economiche sulla relazione tra il bene culturale e le comunità locali. Questi strumenti possono essere un valido supporto, se realizzati da professionisti qualificati, per monitorare i progetti programmati e in corso e adattare eventualmente i differenti aspetti a criticità o potenzialità evidenziate.

In conclusione, lo sviluppo locale riconosce l'importanza di fattori territoriali nel sostenere i processi di trasformazione. Attivare processi di sviluppo locale significa mettere in atto strategie che agiscano sui fattori caratterizzanti, non solo le vocazioni produttive, ma anche i fattori sociali, politici e culturali che connotano un territorio e che si materializzano nei beni culturali e paesaggistici. Il patrimonio diffuso, includendo il patrimonio ecclesiastico come caratterizzante i territori italiani, soprattutto quelli periferici e marginali, deve quindi essere considerato una rete che struttura e guida lo sviluppo locale, i beni possono costituire, se inseriti in una pianificazione strategica ampia, a partire dalla loro conservazione e messa in sicurezza, elementi generativi di nuova cultura e creatività, di nuovi valori e di nuove economie.

Altri riferimenti utili:

In riferimento al tema cultura e sviluppo:

- *Culture and Local Development*, OECD, Venezia 2018
<http://www.oecd.org/cfe/leed/culture.htm> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)
- *Cultural heritage for inclusive growth*, British Council, 2018
www.britishcouncil.org/sites/default/files/bc_chig_report_final.pdf (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)
- *Cultura e Sviluppo Locale: Massimizzare l'Impatto*, OECD e ICOM, 2019
<http://www.oecd.org/cfe/leed/culture.htm> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)
- *Io Sono Cultura, L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, I Quaderni di Symbola dal 2011 al 2021
<https://www.symbola.net/collana/io-sono-cultura/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

Linee guida operative per la predisposizione del Piano Strategico di Sviluppo Culturale, Ministro per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale Musei, 2018

<http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2019/09/Linee-guida-operative-per-la-predisposizione-del-Piano-Strategico-di-Sviluppo-Culturale.-Quaderni-della-Valorizzazione-NS-6.pdf> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

Linee guida e strumenti

- *Project Cycle Management Guidelines*, European Commission, Brussel 2014
<https://iwlearn.net/resolveuid/6044b286-0674-40db-9043-a947532161cd> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)
- *Investing in Culture for Sustainable Development, Impact and achievements of the UNESCO/EU Expert Facility Project*, UNESCO, Paris 2016
https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/2015_unesco_eu_project_en_v14_light.pdf (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)
- *European Framework for Action on Cultural Heritage*, European Commission, Brussel 2018
https://ec.europa.eu/culture/content/european-framework-action-cultural-heritage_en (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

¹⁰ La seconda fase è stata rivolta ai 17 poli museali regionali che sono stati invitati a partecipare a una progettazione strategica di valorizzazione territoriale in una logica di miglioramento di efficienza e integrazione. Tutte le informazioni sono disponibili nel sito internet dedicato: <http://musei.beniculturali.it/notizie/pubblicazioni/ebook-musst-2-patrimonio-culturale-e-progetti-di-sviluppo-locale> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

Altre progettualità europee sviluppate nella programmazione 2014-2020:– *LOOK UP – The rediscovery of the cross-border artistic and religious heritage in the mountains*

Il progetto si pone l'obiettivo di promuovere e valorizzare luoghi di fede e spiritualità come spazi dove riscoprire la storia e le tradizioni locali.

Riferimento: <https://keep.eu/projects/22544/The-rediscovery-of-the-cros-EN/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

– *Terract – Actors of the Earth*

È un progetto finanziato dal programma Interreg Alcotra dedicato a formare giovani a un uso consapevole del patrimonio. Nello specifico le attività si sono sviluppate considerando il patrimonio paesaggistico alpino come filo conduttore, divenendo oggetto di valorizzazione attraverso la riscoperta e l'interesse verso una fruibilità diversa degli spazi, lavorando sul recupero di testimonianze, animazione di comunità, progettazione di eventi e coinvolgimento della cittadinanza.

Riferimento: <http://www.interreg-alcotra.eu/it/decouvrir-alcotra/les-projets-finances/terract-gli-attori-della-terra> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

– *REFREsh – Rural revitalisation for cultural heritage*

Il progetto affronta il tema del riuso del patrimonio nelle aree rurali attraverso un approccio multifunzionale che combina gli attori consolidati del commercio, dell'industria e dei servizi con la scena creativa.

Riferimento: <https://keep.eu/projects/18225/Rural-rEvitalisation-For-cu-EN/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

– *RUINS-Sustainable re-use, preservation and modern management of historical ruins in Central Europe*

Il progetto affronta il tema della gestione sostenibile del patrimonio, attraverso lo sviluppo di nuovi usi di spazi abbandonati.

Riferimento: <https://keep.eu/projects/18185/Sustainable-re-use-preserva-EN/>

– *SHELTER – Smart rural heritage along tourism routes*

Il progetto ha l'obiettivo di unire la conservazione di edifici rurali con lo sviluppo del paesaggio montano, recuperando casi esemplari di patrimonio in abbandono e inserendoli nelle reti dei percorsi escursionistici e ciclo-turistici esistenti, coniugandoli ad attività associative e produttive locali.

Riferimento: <https://keep.eu/projects/22506/Smart-rural-heritage-along-EN/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

– *Horizon 2020 – Cultural heritage as a driver for sustainable growth in urban and rural areas*

Si tratta di progetti sulla trasformazione di aree storiche urbane o paesaggi culturali in *hubs* per l'imprenditorialità e l'integrazione sociale e culturale, tra questi si segnalano in particolare: *ROCK project* e *CLIC project*.

Riferimenti: <https://rockproject.eu/>; <https://www.clicproject.eu/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022)

CAPITOLO 12

Partecipazione e processi di recupero per il patrimonio ecclesiastico

Silvia Crivello

Beni ecclesiastici e comunità

La costruzione, il restauro, la rifunzionalizzazione o la dismissione di un edificio per il culto è un problema sempre attuale per le comunità che a esso si relazionano. La vita e la durata degli edifici ecclesiastici sono, infatti, strettamente interrelate alle vicende (demografiche, culturali, politiche, ambientali ecc.) delle comunità che usano, producono e riproducono quello stesso spazio. Le chiese, per esempio, sono oggetto di processi continui di adattamento dipendenti dalla vita comunitaria: come ben sintetizzano le parole di Andrea Longhi, «un edificio costruito per la liturgia cristiana non “è” sacro in sé, ma è santificato dall’azione liturgica comunitaria»¹.

Detto in altre parole, l’idea di sacralità è una costruzione socio-spaziale, ovvero ciò che è riconosciuto sacro da un certo gruppo umano, in un certo momento storico e in uno specifico luogo geografico, potrebbe non esserlo in un differente contesto, agli occhi di altri soggetti; la sacralità dello spazio può essere, quindi, intesa come una *performance* che assume i suoi differenti significati, sempre in evoluzione, a partire dalle caratteristiche della società.

Bisogna tenere conto, al di là delle dinamiche ecclesiali, di quanto siano variegata e complesse le azioni e le relazioni che si svolgono all’interno di un edificio per il culto; esse sono riconducibili non solo alla messa, alla liturgia o alla preghiera, ma anche alle occasioni di attività culturale, agli eventi e a numerosi momenti “altri” della vita della comunità civile.

In questo senso, la comunità non è solo la destinataria di azioni e non coincide solamente con la committenza: essa è, e rimane, il vero soggetto da considerare all’interno di un processo di costruzione e/o di recupero di un edificio sacro.

È appena il caso di sottolineare che se una comunità, per esempio, riduce drasticamente il numero dei propri abitanti e/o dei fedeli praticanti – per qualsiasi tipo di causa – lo spazio ecclesiale è destinato a fenomeni come il sottoutilizzo, il disuso, l’abbandono, la riconversione, o la demolizione (deliberata o, più frequentemente, per mancanza di manutenzione); a seconda dei casi, infatti, una chiesa può diventare un monumento storico volto a tramandare valori di identità e memoria, oppure essere oggetto di alienazione (e, conseguentemente, anche di trasformazioni più o meno radicali), o ancora può rimanere semplicemente chiusa (e probabilmente deperire nel tempo)².

Vengono indicate come “azioni di tutela” quell’eterogenea famiglia di interventi che mira a evitare demolizione e deperimento, per immaginare, invece, percorsi che consentano di mantenere vivi nella società il ruolo e la funzione degli edifici. Se da un lato la parola “tutela” corre il rischio di suggerire implicitamente la conservazione e la preservazione come strategie privilegiate, dall’altro lato gli oggetti “geografici”, anche se rimangono immutati nella forma, vedono costantemente cambiare i loro significati e le loro funzioni perché immersi in fasci di relazioni sociali e culturali in costante evoluzione e perché è la società stessa a cambiare. In questo senso, è possibile prendere in prestito dalle scienze del diritto, una concezione molto ampia di “tutela”, che include prospettive di cambiamento, trasformazione e rivitalizzazione.

¹ Andrea Longhi, *Il ruolo contemporaneo delle chiese storiche, tra processi di appropriazione, patrimonializzazione e abbandono*, «Ricerche e progetti per il territorio, la città e l’architettura», 10, 2016, pp. 30-43.

² È da sottolineare come l’eccedenza del numero di chiese cristiane non sia tipica solo del nostro tempo; nei secoli, la costruzione di spazi religiosi è sempre stata slegata delle reali necessità liturgiche per assolvere a esigenze varie e diversificate (simboliche, di ostentazione, paesaggistiche ecc.).

Scenari di tutela partecipativa

Semplificando, è possibile osservare come nella realtà dei fatti subentrino differenti tipologie di tutela nei confronti di un bene sottoutilizzato, a rischio di dismissione o dismesso.

Una prima possibilità è che soggetti esterni al luogo valutino le possibilità di tutela a partire da una stima, il più possibile oggettiva, del valore del bene e del costo degli interventi di recupero (o di riconversione o di messa in sicurezza) dello stesso. Questa pratica può essere definita “anaffettiva” proprio per sottolineare la posizione di relativa oggettività e distanza relazionale degli attori che la mettono in pratica; in questo caso le modalità con le quali “confezionare” il progetto architettonico e tutte le attenzioni da mantenere (il contesto culturale, le dinamiche ecclesiali, il divenire storico, la partecipazione sociale, l’articolazione progettuale) rischiano di rimanere esclusivamente in mano a tecnici e progettisti, mentre la committenza rimane sullo sfondo.

Idealmente contrapposta è la tutela che potremmo definire “affettiva”, promossa da gruppi di soggetti locali che intendono fare rientrare lo spazio di culto all’interno del proprio “patrimonio”³, a prescindere dal cessare dell’attività liturgica. L’edificio può, infatti, continuare a conservare, per i fedeli che lo frequentavano, un valore identitario (in termini di memoria, di valori comuni), estetico o artistico che va al di là del valore intrinseco e strumentale (economico, funzionale, artistico) del bene in quanto tale. Quando questo accade, è pensabile che il programma di recupero e/o di rifunzionalizzazione – e il cantiere stesso – diventino l’occasione per dare origine a percorsi aperti e condivisi, più o meno strutturati, di progettazione, che vedono la comunità stessa come parte attiva. In questo secondo caso la progettazione viene intesa come il frutto di un’attività corale e integrata di professionalità anche molto differenti (che comprende sì architetti, ingegneri e strutturisti, ma anche, per esempio, artisti, esperti di scienze sociali, psicologiche e ambientali, liturgisti, fotografi, videomaker ecc.).

Dinnanzi a oggetti specifici come i luoghi di culto, è quasi scontato sottolineare come l’identità collettiva sia una costruzione immaginifica assai politica e selettiva: le identità dei luoghi sono costruite a partire da processi individuali e collettivi, conflitti e memorie, posizionamenti socio-culturali eterogenei. L’idea che determinate comunità “siano” cattoliche o “abbiano” una matrice cattolica corrisponde a un’idea *essenzializzata* dei luoghi, poco aperta a riconoscere come i luoghi siano l’esito di continui processi di costruzione e ricostruzione, sempre in divenire⁴. Al contempo, è possibile immaginare modalità progressiste, aperte e dinamiche che riconoscano l’importanza sul territorio di questi oggetti religiosi, e quindi sociali, artistici e culturali.

Chiave di questo passaggio da una visione “chiusa” a una visione “aperta” del senso dei luoghi è senza dubbio il coinvolgimento e la partecipazione degli abitanti e dei membri delle comunità locali (ed è bene sottolineare l’uso della parola al plurale: *le* comunità).

Percorsi di partecipazione

Ma quali sono le modalità mediante le quali una comunità può intraprendere un percorso partecipato di presa in carico di un edificio di culto?⁵

Prima di entrare nel merito della questione è necessaria una premessa: del concetto di partecipazione, negli ultimi tempi, si è fatto un uso talmente ampio ed esteso da rendere quasi indefinito il suo significato; gli atteggiamenti verso tale termine sono, a loro volta, estremamente variabili tanto da spaziare dall’adesione ideologica al rifiuto pressoché totale del concetto⁶.

Sintetizzando, si possono riconoscere i primi segnali di progettazione partecipata nell’Advocacy Neighborhood Planning mediante il quale la pianificazione territoriale ha iniziato, nel Nord America durante gli anni Sessanta del secolo scorso, a integrare all’interno del processo progettuale obiettivi sociali, esito di consulta-

³ La letteratura ribadisce come questa seconda opzione diventi particolarmente sentita nelle comunità che hanno subito eventi traumatici, come ad esempio terremoti, alluvioni, guerre ecc. Andrea Longhi, *Chiese abbandonate, chiese invisibili, chiese resilienti: storie di architetture ecclesiali, tra conoscenza e rigenerazione*, «Religioni e società», XXV, 96, 2020, pp. 33-40.

⁴ Si vedano, in questo senso, i classici lavori sul *sense of place*, per esempio Doreen Massey, *A global sense of place*, Aughtly, London 2020.

⁵ Non è certo questa la sede appropriata per una discussione ma si sottolinea come Luigi Bartolomei individui un punto di convergenza tra due modi della partecipazione che hanno avuto sinora cammini del tutto indipendenti: da un lato la progettazione partecipata, portata avanti in ambito laico e civile, dall’altra l’*actuosa participatio*, motore del rinnovamento liturgico assunto e sancito dal Concilio Vaticano II. Luigi Bartolomei, *Prime intersezioni tra «Partecipatoy Research» e «Participatio Actuosa». Percorsi di progettazione partecipata per la realizzazione di edifici di culto*, in Benedetti (a cura di), *Comunità e progettazione* cit., pp. 123-136.

⁶ Alfredo Mela, *Arte e partecipazione nel contesto attuale*, «Rivista di Pastorale Liturgica», 2019.

zione con le comunità locali. Questa tipologia di strumento di planning ha dato inizio a un nuovo paradigma dall'esito duplice: da un lato si fa riferimento a un nuovo modo di intendere la funzione della ricerca e del ruolo del ricercatore (il sociologo in primis, o comunque lo scienziato sociale) non più finalizzati alla sola analisi e produzione di conoscenza teorica, bensì a un'azione di tipo sociale; dall'altro lato ha segnato il momento in cui si è cominciato a considerare e, conseguentemente, responsabilizzare gli abitanti. Le azioni di partecipazione danno dignità alle comunità locali che passano dall'essere soggetti passivi ai primi soggetti competenti in riferimento al territorio, al bene e ai propri bisogni. In questo senso le comunità costituiscono i primi portatori di interesse rispetto alle trasformazioni del paesaggio locale e rappresentano gli stakeholders dal più alto potenziale sociale, attivati per sovvertire i processi della tradizionale pianificazione che passa da essere *top down* a *bottom up*.

Una questione cruciale rimane il dubbio su quali soggetti si presume possano o debbano partecipare al processo: i soli presunti *fedeli cattolici*? O, al contrario, in armonia con le concezioni più progressiste del diritto alla città⁷, una tipologia più estesa di *abitanti*? Certamente, una visione cosmopolita e secolarizzata dello spazio sembra accompagnarsi a questa seconda direzione e, in questo senso, non mancano esempi di spazi di culto che sono stati trasformati in cose completamente differenti, come hotel o spazi artistici. Una questione cruciale resta che se la partecipazione implica un coinvolgimento attivo e propositivo delle comunità è altrettanto vero che, generalmente, le comunità non possiedono le competenze, la formazione e gli strumenti critici necessari a sviluppare processi partecipativi consapevoli. Per questo motivo come ricorda don Valerio Pennasso: «Abbiamo bisogno di comunità consapevoli della propria identità e della missione che devono svolgere. Questa consapevolezza deve maturare attraverso un coinvolgimento delle persone nel tessuto sociale, politico ed economico della città e del territorio. Servono comunità mature e responsabili, capaci di interessare e vivere relazioni profonde e di lasciarsi coinvolgere dal “bene comune”»⁸.

Gli “impegni” delle comunità

Ciò detto, si proverà, nelle prossime pagine a evidenziare i significati che l'idea di una progettazione partecipata può assumere in riferimento agli spazi liturgici riprendendo la classificazione delle forme di partecipazione che la fruizione di un oggetto spaziale (nel nostro caso l'edificio ecclesiastico) implica come proposta da Alan Brown⁹.

Brown definisce un insieme di forme di impegno parzialmente sovrapposte, che vanno dalla totale assenza a un pieno controllo.

- la pratica che implica il grado più basso di controllo è quella detta dell'*impegno osservativo*, che si esprime attraverso una visita a un luogo religioso o alla partecipazione a un evento che vi si svolge all'interno di esso. Essa è tipica dello “spettatore” e si svolge mediante una presenza diretta nello spazio;
- ad un secondo livello si situa l'*impegno organizzativo* che comprende, per esempio, la partecipazione all'allestimento di una mostra di pittura o di un concerto all'interno di uno spazio ecclesiale;
- segue, poi, l'*impegno interpretativo* che contempla lo studio e l'interpretazione dell'opera artistica sacra in quanto tale. L'edificio religioso ha in sé una grande potenzialità in quanto spazio capace di favorire la riflessione collettiva e la ricerca di una comunanza di significati; se questa avviene, il ruolo dell'edificio si estende anche alla creazione, o al rafforzamento, di una rete di relazioni tra soggetti che partecipano alla sua interpretazione, ovvero alla generazione di una forma particolare di *capitale sociale*. Una comunità (di fedeli? di abitanti?) che affianca un pittore nella decorazione o nell'allestimento (liturgico o civile) di un edificio di culto si impegna in un'attività organizzativa, focalizzata sulla strutturazione delle relazioni atte a produrre l'opera, e in una più strettamente interpretativa (per esempio il riflettere sui temi figurativi, sui messaggi da trasmettere con l'immagine, sugli stili pittorici presenti nella comunità). In questo caso, la co-

⁷ David Harvey, *The right to the city*, «The City Reader», 6(1), 2008, pp. 23-40.

⁸ Valerio Pennasso, *Progettare una nuova chiesa a partire dalla comunità: l'approccio dell'Ufficio*, in Benedetti (a cura di), *Comunità e progettazione* cit. 101-112.

⁹ Più nello specifico Brown si concentra sul caso di una rifunzionalizzazione in chiave artistica e creativa; è necessario sottolineare come quello in questione costituisca uno dei possibili modi di riconferire forma e funzione a un edificio di culto. Alan Brown, *The Values Study: Rediscovering the Meaning and Value of Arts Participation*, Connecticut Commission on Culture and Tourism, 2004.

munità dei fedeli può, senza sovrapporsi alla personalità creativa dell'artista, offrire stimoli aggiungendo alle competenze tecniche dell'esperto elementi di un sapere diffuso radicato al territorio. Quest'ultimo si caratterizza per essere sempre disponibile a nuove trasformazioni e inclusioni: oltre, infatti, a rafforzare l'unione di una comunità ecclesiale, fa sì che la rete di relazioni e contatti che lo produce possa ampliarsi anche a figure sociali con diversi intenti e orientamenti includendo, per esempio, tanto gli amanti dell'arte, quanto i turisti o visitatori occasionali. La *condivisione dell'interpretazione* avrebbe in sé, dunque, una valenza fondamentale della partecipazione consistente nella contribuzione¹⁰;

- al livello più alto starebbe l'*impegno inventivo* delle comunità, che si manifesta nel suo coinvolgimento nell'ideazione ed esecuzione di un'opera d'arte con la creazione di prodotti artistici originali. In questo caso il surplus consisterebbe nel cosiddetto *community empowerment*, ovvero la conquista di una legittimazione delle comunità locali in forza di un incremento al contempo di coscienza e autocoscienza con il conseguente innalzamento delle competenze delle possibilità espressive delle comunità locali, soggetti attivi nella redistribuzione del potere e non più attori eludibili nelle politiche territoriali.

Osservazioni conclusive

Nella pratica, secondo Bishop¹¹, non sarebbe necessario porre eccessiva enfasi nella definizione di una gerarchia di modalità partecipative, pensando che in ogni situazione sia possibile, o necessario, puntare sempre al massimo livello di controllo da parte dei partecipanti e ritenendo che solo questa sia la forma autentica di impegno e capace di produrre legami sociali. Al variare delle situazioni e delle attitudini dei soggetti coinvolti, l'interpretazione attiva del manufatto, il suo inserimento in un complesso di significati condivisi da una rete di soggetti, l'animazione dei luoghi attraverso eventi, la cura e la manutenzione degli spazi possono avere la medesima portata, come contributi personali, dell'esecuzione di una *performance* e della stessa attività creativa.

In generale, è possibile dire come non esistano regole generalizzabili e sottolineare che sarebbe illusorio pensare di produrre ricette universali capaci di dare luogo a percorsi e progettazioni partecipate assimilabili a strategie di tipo "win-win". In questo senso, ogni progettazione e azione deve essere situata e contestualizzata nelle specificità di ogni luogo e il contributo di ciascuno deve essere inteso come tassello di un processo di partecipazione teso alla cura del bene comune (l'oggetto sacro, per l'appunto, e finalizzato all'inserimento del singolo bene in un sistema di beni e in un territorio). Dietro alla dicitura di «edificio dismesso» ci sono, infatti, situazioni varie e variegate, che si rifanno a cause di dismissione differenti e che portano con sé storie mai uguali. Se è possibile ricondurre le dinamiche giuridiche a una casistica più o meno definita, ogni edificio è, invece, caratterizzato e si definisce grazie a intrecci di storie personali e comunitarie specifiche, proprie del manufatto e del luogo in cui il manufatto si trova, e in relazione con altri manufatti analoghi per destinazione e storia.

L'edificio ecclesiastico si definisce, dunque, per una sua "storia" personale, per una sua specifica "biografia" quale frutto di possibilità e traiettorie complesse; all'indagine sociologica (che ha i suoi professionisti e metodi di ricerca rigorosi e che non può, e non deve, essere lasciata all'improvvisazione o all'entusiasmo volontaristico) spetta il compito di studiare l'edificio e il suo particolare processo di dismissione per facilitare i soggetti preposti nella scelta tra soluzioni.

¹⁰ Mela, *Arte e partecipazione nel contesto attuale* cit.

¹¹ Claire Bishop, *Artificial hells: Participatory art and the politics of spectatorship*, Verso Books, London 2012.

Le attività di conoscenza, censimento e catalogazione del patrimonio ecclesiastico nella prospettiva del riuso e della rigenerazione

Enrica Asselle

In l'Italia una larga parte del patrimonio culturale è costituito da beni che hanno una rilevanza religiosa. Il solo patrimonio culturale ecclesiastico cattolico – oggetto di questo contributo – è composto da circa 95.000 chiese, monasteri, seminari, oratori, palazzi ecclesiastici, confraternite, abbazie ecc. Questa straordinaria quantità di beni rappresenta una parte significativa dell'eredità culturale del Paese. È il frutto della stratificazione di secoli, delle evoluzioni storiche, antropiche, sociali, devozionali. È espressione di bellezza, cultura, arte, fede e ricerca da parte delle comunità di rivolgersi a Dio. La geografia religiosa è stata nel tempo un forte marcatore territoriale, baluardo della fede cattolica e punto di riferimento imprescindibile per le persone. Le parrocchie, in particolare, rappresentano la struttura ecclesiastica di più capillare diffusione e una cassaforte vivente di tradizioni religiose e devozioni locali. Il ricorrere nel tempo di dinamiche sociali quali la progressiva secolarizzazione, a cui si aggiunge il problema dell'abbandono degli insediamenti storici, gli spostamenti come lenta migrazione dal territorio ai centri cittadini principali oppure, ancora, eventi eversivi naturali, hanno fatto sì che una parte consistente di questo patrimonio sia stato progressivamente dismesso e non più utilizzato¹. Spazi che sono stati concepiti come centri di fede e di vita comunitaria sono diventati difficili da tutelare, da mantenere, da gestire. Di fronte a tale cambiamento, l'aspetto più raccapricciante è come per un lungo periodo le istituzioni e la *vulgata* imperante abbiano ritenuto questi luoghi inutili, vivendoli come un problema piuttosto che come un'opportunità. Questa visione ha portato a rimuovere la questione e a non occuparsene in modo tempestivo, guardando con una certa normalità all'aumentare di tante chiese e cappelle con la porta chiusa, all'incremento delle condizioni di abbandono e di degrado, alle confraternite trasformate in magazzini o peggio ancora a operazioni immobiliari di vendita sconsiderate. In questa dinamica di secolarizzazione neppure le chiese «maggiori» sono esenti da pericoli: la forte contrazione del clero, ad esempio, non di rado induce i vescovi ad accorpare parrocchie di piccola e media dimensione, spostando di fatto l'asse dell'attenzione della comunità da un luogo all'altro².

La sottovalutazione del fenomeno, abbinata alla mancanza di una pianificazione strategica per la gestione di questo immenso patrimonio, porta con sé molteplici conseguenze che si esplicano negli aspetti materiali di tutela, conservazione, manutenzione e prevenzione del rischio; ma anche negli aspetti immateriali di progressiva disaffezione ai luoghi da parte delle comunità, perdita di memorie e cultura orali, in totale controtendenza con la sensibilità contemporanea che sempre più trova solido ancoraggio nelle grandi istituzioni come l'UNESCO³. A queste criticità talvolta si aggiunge il risvolto mediatico che di certo non giova all'immagine della Chiesa,

¹ Thomas Coomans, *What Can We Learn From Half a Century of Experience with Redundant Churches? A Critical Evaluation of a Heritage at Risk*, in Capanni (a cura di), *Dio non abita più qui? Dismissione dei luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici* cit., pp. 57-76.

² Le conseguenze di tale operazione non sono da considerarsi indolore poiché, pur compiute nell'ottica di razionalizzare risorse umane ed economiche, possono creare fratture e lacerazioni nella comunità di fedeli di riferimento. In ambito piemontese, territorio su cui si focalizzano le situazioni analizzate nel presente contributo, un caso che può esemplificare il tema della contrazione delle parrocchie è riscontrabile nella diocesi di Mondovì: qui nel 2016 tramite un provvedimento di estinzione sono state soppresse 24 parrocchie su un totale complessivo di 194 (ad oggi la Diocesi conta 168 parrocchie). Ormea, ad esempio, cittadina dell'Alta Val Tanaro al centro delle Alpi Liguri, annoverava 5 parrocchie. Il Comune conta 1.650 abitanti ed è articolato nel centro principale e in 17 frazioni. L'ormai evidente sovrabbondanza ha portato alla soppressione di 4 parrocchie, tutte aggregate a quella di San Martino, collocata nel centro storico.

³ L'UNESCO ha tra i suoi obiettivi prioritari l'attuazione di misure atte a favorire la trasmissione del patrimonio culturale immateriale fra generazioni. Nel 2003 ha adottato la «*Convenzione per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*», ratificata dall'Italia

esitando in articoli di denuncia – non sempre veridici – su riviste, siti web e canali social che fanno molta *audience*⁴. È chiaro che in questa babele così variegata di luoghi e contesti ci troviamo di fronte a una questione complessa e di larga portata che, oltre a coinvolgere la dimensione del culto, tocca anche quella giuridica, amministrativa, politica, patrimoniale e sociale⁵.

Fortunatamente l'approccio al tema sta cambiando e si stanno aprendo nuove riflessioni non solo all'interno dell'ambito ecclesiastico. Una consolidata attenzione si osserva, infatti, anche da parte degli enti di tutela e di ricerca; si moltiplicano dibattiti, *papers* e convegni interdisciplinari in cui si discute della dismissione o sottoutilizzo degli edifici di culto e del loro futuro in una prospettiva di rigenerazione e riuso⁶. Un punto fermo di grande importanza è dato dagli esiti del convegno internazionale del 2018 *Dio non abita più qui? Dismissione di luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici*. Nell'ambito delle due giornate promosse dal Pontificio Consiglio della Cultura (Dipartimento per i Beni Culturali), la Conferenza Episcopale Italiana – Ufficio Nazionale BCE della CEI e la Pontificia Università Gregoriana – Facoltà di Storia e Beni Culturali della Chiesa – Dipartimento dei Beni Culturali della Chiesa, sono state discusse e approvate in modo collegiale dai delegati delle Conferenze Episcopali d'Europa, America settentrionale e Australia le Linee Guida, che esortano a riflettere in modo particolare sul senso delle scelte da operare nelle attività di uso misto, riuso e dismissione degli edifici ecclesiastici⁷.

Quest'attenzione sempre più puntuale, che sembra profilarsi nell'ottica di una lungimirante gestione degli edifici di culto, trova nella conoscenza dello stesso l'elemento fondamentale di partenza e la base imprescindibile per la costruzione d'innovative linee strategiche. Se prendiamo la diocesi come unità di riferimento, la conoscenza del proprio patrimonio passa *in primis* attraverso l'elencazione aggiornata degli edifici (Elenco Chiese) e la mappatura sul territorio, la puntualizzazione di un veridico stato dell'arte in cui questi versano, l'approfondimento degli aspetti storico-artistici, patrimoniali, amministrativi, conservativi, gestionali e non ultimo culturali/comunitari.

In questa direzione, una valida opportunità è offerta dal Censimento delle Chiese delle Diocesi italiane. La banca dati si pone come uno strumento di estrema utilità per le Diocesi, a cui compete di coordinare, disciplinare e promuovere la gestione dei beni culturali ecclesiastici appartenenti al vescovo. È uno strumento versatile che può essere utilizzato *ad intra* a servizio delle parrocchie, degli istituti e degli uffici diocesani preposti alla tutela e alla valorizzazione (a scala locale), ma che può essere condiviso *ad extra* con enti di ricerca, studiosi, progettisti e comunità (a scala locale e sovralocale). La lettura dei dati esito della mappatura – un processo che, a seconda dell'estensione territoriale delle diocesi, comporta un importante investimento di tempo, risorse economiche e umane – permette di dare evidenza a situazioni di rischio, di stilare una lista di priorità d'intervento, di operare in una logica di manutenzione preventiva, di pianificare in modo oculato l'investimento di denaro e attivare ricerche di fondi. La banca dati può inoltre consentire di captare e monitorare l'andamento dell'utilizzo, sottoutilizzo, abbandono o spontaneo riuso degli edifici di culto e può supportare nel tentativo di pianificare strategie di uso ibrido o rigenerazione degli spazi.

nel 2007, nella quale sono previste una serie di procedure per la preservazione e la valorizzazione di questi beni: <https://www.unesco.it/it/italiane/unesco/detail/189> (ultimo accesso: luglio 2022).

⁴ Nella ricca quanto variegata letteratura sul tema segnalò il volume fotografico di Francis Meslet, *Chiese abbandonate. Luoghi di culto in rovina*, Jonglez, Parigi 2020. Inoltre, la recente pubblicazione di Tomaso Montanari *Chiese chiuse* (Einaudi, Torino 2021) costruisce un interessante quadro sulla condizione delle chiese in Italia (non solo quelle di proprietà ecclesiastica) e mette a fuoco alcuni nodi problematici sul futuro di questo patrimonio.

⁵ Per un inquadramento sul tema: Davide Dimodugno, *Il riuso degli edifici di culto: profili problematici tra diritto canonico, civile e amministrativo*, «Stato, Chiesa e pluralismo confessionale», 23, 2017, pp. 1-32; Simone Budelli, *I beni culturali di interesse religioso: soggetti e istituzioni*, «AmbienteDiritto.it», 16 maggio 2018.

⁶ Alcuni tra i contributi di più recente pubblicazione: Longhi, *Il ruolo contemporaneo delle chiese storiche, tra processi di appropriazione, patrimonializzazione e abbandono* cit.; Maria Chiara Giorda e Andrea Longhi, *Religioni e spazi ibridi nella città contemporanea: profili di metodo e storiografia*, «Atti e Rassegna tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», 152, 73, 2, 2019, pp. 108-116; Andrea Longhi, *Patrimonio ecclesiale, territorio e società: strumenti di conoscenza e dibattito storico-critico*, in Luigi Bartolomei e Sofia Nannini (a cura di), *La casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi*, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», XII, 6, 2021, pp. 46-59.

⁷ Capanni (a cura di), *Dio non abita più qui? Dismissione dei luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici* cit.

Alcuni casi di ibridazione e riuso nelle diocesi di Torino e Alba

Focalizzando l'attenzione sul territorio piemontese, le diocesi di Torino e di Alba tramite i rispettivi Censimento Chiese offrono alcuni casi che possono supportare l'approfondimento sul fenomeno dell'ibridazione e del riuso degli edifici di culto.

L'arcidiocesi di Torino, dopo un progetto triennale (2016-2018) cui è seguita una fase di pulitura delle scorie formali e verifiche di sistema, ha concluso il censimento delle chiese soggette al vescovo diocesano (fase I). I numeri attestano la realizzazione di 1.298 schede A pubbliche di I fase. La visita su un territorio tanto vasto e differente per geografia (dalla pianura alla montagna), situazione di rischio, numero di insediamenti abitativi, popolazione ecc. ha messo in luce un utilizzo degli edifici di culto molto disomogeneo. La "varietà" è determinata da molteplici aspetti che vanno dalla dimensione parrocchiale, alla vivacità della comunità di fedeli, al rapporto coi comuni, istituzioni locali e associazioni, al grado di appropriazione dei luoghi da parte delle persone, fino alla possibilità di accesso a risorse economiche destinate al patrimonio.

Una prima riflessione su alcuni casi torinesi è confluita nell'articolo redatto da Giulia De Lucia e dalla scrivente *Luoghi di culto, spazi ibridi: conoscenza del fenomeno e gestione del processo*⁸. Nel testo, a cui rimando per un approfondimento sulle casistiche già descritte, è proposta una possibile lettura del fenomeno dell'ibridazione tramite l'individuazione di un'unità di misura data dalla dicotomia sostituzione/coesistenza e una griglia di possibili tipologie di ibridazione da applicare con ampi margini di flessibilità: orizzontale (attività che possono convivere in ampi spazi, ma frazionabili e utilizzabili simultaneamente), verticale (attività che possono succedersi nell'arco della giornata o della settimana in un medesimo spazio), eventuale o altro (vastissimo margine di fattispecie). L'equilibrio tra coesistenza e sostituzione rappresenta un confine sottile e riscontrato in un numero di situazioni molto limitate, soprattutto in una logica di frazionamento simultaneo degli spazi (ibridazione orizzontale).

Più frequenti sono le situazioni di ibridazione verticale. L'esempio della piccola cappella di San Grato di Nole (TO) rappresenta un felice caso di ibrido dove il processo è stato voluto e promosso dalla comunità stessa. L'edificio, situato in un crocevia del centro cittadino, è caro al contesto locale che ogni anno nel mese di settembre festeggia la solennità del santo titolare, Grato vescovo di Aosta. Trent'anni fa la cappella non era d'interesse, la si voleva addirittura abbattere per favorire la circolazione viaria. Protetta per interesse dei nolesi, nel 1992 grazie all'interessamento di un comitato parrocchiale, sono stati avviati i primi lavori di restauro che hanno portato a rimuovere le imbiancature e a far emergere un ciclo di affreschi cinquecenteschi a soggetto sindonico di scuola manierista. Vari lotti di restauro si sono protratti fino al 2017 con lo scoprimento degli affreschi della volta. Conclusa la parte strutturale, il comitato parrocchiale e il gruppo di volontari culturali creatosi intorno al bene hanno inteso immaginare il futuro di San Grato in una prospettiva di uso misto, che mette al centro il binomio culto e valorizzazione. La sinergia tra Parrocchia, Diocesi, Consulta BCE Piemonte e Valle d'Aosta e comunità ha consentito di inserire la cappella nel sistema di apertura e narrazione automatizzata «Chiese a porte aperte», consentendo così a un bene di piccole dimensioni, di beneficiare della forza di una rete sovralocale e al contempo di garantire la possibilità di utilizzo della cappella per la devozione e il culto semplicemente mettendo *offline* la possibilità del visitatore di prenotare l'accesso al sito⁹ (Figura 13.1).

Un'altra situazione particolarmente virtuosa, sia sul fronte della gestione del patrimonio sia sull'uso dell'ibrido, si fotografa a Villafranca Piemonte (TO). Il Comune conta 4.579 abitanti¹⁰ e 15 edifici di proprietà ecclesiastica (1 parrocchiale, 12 chiese e cappelle sussidiarie, 2 confraternite) a cui si aggiungono altri 22 edifici religiosi di proprietà comunale, ordini religiosi e privati. Il territorio comunale è pianeggiante, articolato in numerose frazioni, aspetto da cui verosimilmente discende una tale disseminazione di chiese e cappelle. Nel 1986 il numero di parrocchie si è fortemente contratto, passando da 5 a 1 ubicata nel centro storico. È chiaro che per una comunità come quella di Villafranca il tema della gestione ordinaria e della manutenzione di tutti questi beni è una questione di grande portata, a cui si aggiunge quella non meno importante del loro utilizzo.

⁸ Enrica Asselle e Giulia De Lucia, *Luoghi di culto, spazi ibridi: la conoscenza del fenomeno per la gestione dei processi di trasformazione*, «Atti e Rassegna tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», 152, 73, 2, 2019, pp. 117-124.

⁹ Il sistema di apertura e narrazione automatizzata di Nole è integrato con un video d'innescio in cui sono gli stessi volontari culturali a dar voce al bene tramite storie di comunità. Canu, *Quaderno Chiese a porte aperte. Una app come chiave. Apertura e narrazione automatizzate di beni culturali ecclesiastici*, a cura di Consulta BCE Piemonte e Valle d'Aosta col sostegno dell'Ufficio Nazionale BCE della CEI; www.cittaecattedrali.it.

¹⁰ Dati aggiornati al 31 dicembre 2021.



Fig. 13.1 Esperienza della cappella di San Grato di Nole (TO). Foto dell'autore (2020).

La soluzione qui sperimentata è basata su un'organizzazione territoriale molto solida e una stretta coesione sociale. Parrocchia e Comune si pongono come due soggetti che mettono al centro le persone e operano in modo sinergico come collanti. Una particolare scommessa è puntata sui giovani e sull'oratorio: coordinati dall'ufficio parrocchiale, il gruppo giovani è ingaggiato e direttamente coinvolto nella manutenzione degli edifici di culto, nella cura del decoro e della pulizia, nelle attività di valorizzazione e di volontariato culturale. La loro presenza consente di supportare la gestione dei beni ubicati nelle frazioni, normalmente curati dai frazionisti che avanzano con l'età, limitando l'abbandono e la dismissione. E proprio i giovani sono i diretti attori e destinatari di un caso di ibridazione, ancora una volta verticale, incarnato dalla chiesa della Santissima Annunziata, una confraternita barocca di grande pregio storico-artistico eretta negli anni Venti del Seicento per volontà dei Battuti Bianchi. Dal 2006 la chiesa, pur mantenendo in alcuni momenti dell'anno le sue funzioni cultuali, è "idealmente" affidata al gruppo giovani che, insieme ai più anziani confratelli, cura la manutenzione, i progetti di restauro e di valorizzazione, la realizzazione di mostre e le attività catechistiche. È uno spazio a servizio delle persone, un punto di incontro tra generazioni, esempio di una collaborazione che coniuga tradizione e innovazione.

Passando ora alla categoria dell'eventuale (o altro) notiamo come questa comprenda una vastissima e variegata tipologia di situazioni che non sempre spiccano per gestioni virtuose. Se è vero che all'interno di questa fattispecie troviamo soluzioni innovative di riuso, è altrettanto vero che vi rientrano anche tanti edifici dismessi, trasformati in depositi o ridotti a situazioni di degrado. Tra i molteplici esempi che si potrebbero trattare, vorrei focalizzare l'attenzione sulle chiese di confraternita. Questo immenso e ricchissimo patrimonio è spesso dimenticato e paga un prezzo più caro di altre tipologie di edifici. Una delle cause di questa situazione si rintraccia nelle complesse vicende giuridiche e patrimoniali che investono gli enti confraternita e di conse-



Fig. 13.2 Esperienza alla chiesa di San Giovanni Decollato e della Misericordia di Marene. Foto dell'autore (2020).

guenza i beni di cui sono proprietari¹¹. Nella diocesi di Torino la maggior parte delle chiese confraternali risulta ancora di proprietà dei rispettivi Enti confraternita con veste giuridica autonoma¹². Questo aspetto genera due esiti antitetici: laddove la confraternita di riferimento abbia proseguito la propria attività in modo continuativo – come ad esempio a Bra o a Cavallermaggiore, oppure come a Villafranca dove si è immaginato un nuovo futuro per la chiesa della Santissima Annunziata – si riscontra una situazione feconda (non di rado l'affezione da parte dei confratelli induce a restauri, presidio, valorizzazione) e un regolare utilizzo del bene nella sua dimensione culturale, mentre laddove (la maggior parte dei casi) il gruppo associativo si sia sostanzialmente estinto e non si sia provveduto alla soppressione giuridica dell'ente con il trasferimento del patrimonio a un altro ente di natura ecclesiastica, il bene spesso cade in disuso, dimenticato negli aspetti di decoro, privo di risorse umane, economiche e di una prospettiva futura, fino a ridursi in condizioni di abbandono o di degrado importante. Accade così, ad esempio, alla chiesa di San Giovanni Decollato e della Misericordia di Marene, trasformata in magazzino, o a quella dei Santissimi Nomi di Gesù e Maria di Cavour, che pur riadattata a Museo d'Arte Sacra Parrocchiale stenta a essere considerabile un intervento di rigenerazione bensì una forma espositiva che poco ha a che fare col concetto di museo nelle sue declinazioni di tutela e valorizzazione.

¹¹ Per la complessa situazione giuridica che riguarda le Confraternite si veda: Valeria Orlando, *Le confraternite tra innovazione e tradizione*, «Il Diritto ecclesiastico», 2, 2001, pp. 715-739; Mario Tedeschi, *Il regime giuridico delle confraternite in diritto canonico*, «Il Diritto ecclesiastico», 1, 2004, 1, pp. 95-105; Alberto Roccella, *Nuove prospettive nella disciplina delle confraternite*, «Il Diritto ecclesiastico», 4, 2005, 1, pp. 888-918; Antonio Interguglielmi, *Confraternite e attualità*, «Non profit», 2, 2015, pp. 56-64. Si veda inoltre: <https://giuridico.chiesacattolica.it/confraternite/> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹² Il censimento delle chiese confraternali nell'arcidiocesi di Torino (Fase II del Censimento CEI) è ancora in corso: il numero di edifici a oggi rilevabile in Elenco Chiese ma che dovrà essere soggetto a verifiche puntuali sul tutto il territorio diocesano (dicembre 2021) è pari a 71 record.



Fig. 13.3 Chiesa di Sant'Ilfredo a Cherasco, particolare delle volte. Foto dell'autore (2020).

Chiaramente la questione delle confraternite non riguarda solo Torino. Anzi, allargando lo sguardo su un territorio più ampio, il sentore è che questi luoghi nell'immediato futuro avranno bisogno di un pensiero dedicato e di nuove traiettorie di riuso, che dovranno necessariamente partire dalla riscoperta del significato originario della loro costituzione, ridando valore a quel senso di solidarietà e di sussidiarietà che ne ha sempre contraddistinto l'operato¹³. Da questi presupposti potranno derivare la conservazione, la valorizzazione e nuove forme di utilizzo ibrido costruite in modo sartoriale e consapevole.

La diocesi di Alba ha maturato nel tempo alcune progettualità sul riuso degli spazi confraternali e sperimentato possibili soluzioni. Occorre anzitutto puntualizzare che, in questo caso, tutte le confraternite sono state soppresse nella prima metà del Novecento e i beni trasferiti alle parrocchie. Il Censimento Chiese della diocesi annovera 525 schede A pubbliche (445 di fase I), di cui 45 con la qualificazione «confraternale». Per alcune di queste si stanno sperimentando dei comodati d'uso con i comuni e le associazioni culturali del territorio

¹³ Papa Francesco nell'*Evangelii Gaudium* richiama il valore della pietà popolare e della devozione di cui le confraternite sono depositarie.



Fig. 13.4 Chiesa di Sant'Iffredo a Cherasco, aula. Foto dell'autore (2020).

che si orientano verso una ibridazione eventuale del bene. Ne sono esempio Guarene con la chiesa della Santissima Annunziata e Monteu Roero con la chiesa di San Bernardino, affidate ai rispettivi Comuni, e la chiesa di San Giuseppe ad Alba, data in comodato all'omonimo Centro Culturale. Sei edifici, invece, diffusi sulle colline di Langa e Roero, sono divenuti sedi del sistema museale diocesano, afferenti alla sede centrale di Alba. Sono le chiese di Sant'Iffredo a Cherasco, San Bernardino a Corneliano d'Alba, Sommariva Perno e Vezza d'Alba e dell'Immacolata Concezione a Rodello e della SS. Trinità a Cortemilia, rese visitabili grazie al supporto dei Volontari per l'Arte che nel corso degli anni hanno permesso di far conoscere numerosi altri siti¹⁴. Si tratta di spazi che pur non assolvendo più in forma prioritaria alla funzione culturale originaria per cui sono stati creati, rispecchiano ancora le peculiarità delle comunità di riferimento e possono porsi come centri d'interpretazione del territorio. Nella prospettiva della rigenerazione, la riflessione proposta dalla diocesi è incardinata non solo sul ripensamento dell'uso dell'edificio, ma è strettamente incernierato sul rapporto tra gestione del patrimonio, senso del luogo e comunità.

La nuova vitalità nata da questo uso ibrido delle confraternite ha inoltre supportato lo sviluppo di associazioni locali che afferiscono ai beni (come nel caso di Sommariva Perno) o altre progettualità che mettono in sinergia enti di natura diversa. È il caso della chiesa dell'Immacolata Concezione di Rodello. L'edificio settecentesco, a partire dal 1964 vede la sua prima forma di ibridazione orizzontale. L'allora parroco don Mario Battaglino, sulla spinta del Concilio Vaticano II, sviluppa una particolare attenzione sul tema dell'arte contemporanea, portando a Rodello un gruppo di giovani artisti chiamati a sperimentare sul sacro (Piero Ruggeri, Giorgio Ramella, Bruno Sandri, Beppe Morino e più avanti Dedalo Montali). Don Mario destina la sacrestia e

¹⁴ Per il Sistema Museale Diocesano di Alba: <https://www.visitmudi.it> (ultimo accesso: luglio 2022); Walter Accigliaro, Gianni Boffa, Silvia Gallarato, *Devozione popolare: luoghi, tradizioni, oggetti*, Quaderni del Museo Diocesano, 1, Sagep, Genova 2009.

alcuni locali accessori della chiesa a spazio di laboratorio d'arte mentre continua a utilizzare l'aula per il culto. Nel 2000 la chiesa è divenuta sede del Museo di arte moderna e religiosa Dedalo Montali, mantenendo una coesistenza di funzioni. Dal 2017, il Museo Diocesano, la parrocchia e il Comune di Rodello, la Fondazione dei Santi Lorenzo e Teobaldo e l'Associazione culturale Colline e Culture promuovono annualmente una *call* per artisti, «Rodello Arte», che si affaccia alla sesta edizione per un totale di oltre cinquanta artisti. In questa rinnovata vitalità vissuta dalla chiesa dell'Immacolata, anche lo spazio dell'aula è stato coinvolto nel percorso culturale, divenendo la sede della mostra temporanea sul sacro che ogni anno è l'esito di «Rodello Arte». Nella nuova cornice progettuale, l'ibridazione della chiesa dell'Immacolata si orienta verso la dimensione verticale, con una prevalenza degli aspetti culturali su quelli cultuali che, però, mai dimenticano la relazione con il contesto e il territorio originario.

Questioni e sfide aperte

Come descritto, la riflessione sul futuro dell'immenso patrimonio che riceviamo in eredità è ormai fronte di attualità. Il dibattito lascia tante questioni aperte e una serie di legittimi timori su come costruire concretamente progetti di rigenerazione duraturi e sostenibili. Questa situazione ci pone contemporaneamente di fronte a una grande sfida come a una grande opportunità. Se è infatti vero che la possibilità di uso ibrido degli edifici di culto può essere motore d'innovazione e un valido antidoto contro la dismissione e l'abbandono, è altrettanto vero che il successo di questi interventi forse si potrà garantire solo incentrando le progettualità sulle comunità e il loro territorio, e da queste far discendere la tutela e la valorizzazione del patrimonio.

Sarebbe infatti un errore considerare l'ibridazione come una panacea a tutti i mali o un processo di delega che consente di scaricare pesi e responsabilità. Il ripensamento delle funzioni di un edificio di culto è un percorso fragile e delicato. È un processo di interpretazione che deve tener conto delle ragioni per cui un bene è stato dismesso¹⁵ e che necessita della ricerca di un punto di equilibrio tra i bisogni delle comunità, il rispetto del senso del luogo, l'innovazione e la definizione di nuove modalità di utilizzo resilienti, sempre aperte al cambiamento. Abbiamo infatti a che fare con un'operazione che senz'altro si occupa della tutela del bene ma primariamente si deve curare del benessere delle persone che vivono e fruiscono il territorio. Se accogliamo infatti la prospettiva della Convenzione di Faro così come gli esiti del G20 della Cultura di Roma, ecco che l'accento si sposta dall'oggetto alle persone che idealmente si riappropriano dell'eredità culturale e dunque anche del patrimonio¹⁶.

D'altronde le esperienze sopra descritte – ad esempio il caso di Nole – dimostrano chiaramente come la ricetta del successo di questi interventi passi necessariamente tramite il diretto coinvolgimento delle persone e il loro protagonismo.

Per un ingaggio duraturo della comunità occorrerà saper garantire alleanze stabili e dotarsi di strumenti per gestire la naturale fluidità dei gruppi (senza lasciarli sfaldare) e lo scorrere del tempo. Una possibilità è quella di lavorare per rendere le comunità più mature e consapevoli nei confronti del patrimonio culturale, condividendo le scelte, i successi e le criticità a cui occorre far fronte¹⁷. L'esempio di Villafranca Piemonte evidenzia come la solida unità parrocchiale sprigioni la forza di una famiglia compatta, capace di fare squadra e di affrontare insieme la sfida. Un ruolo cardine in questa partita è affidato ai parroci, agli amministratori pubblici, agli animatori di territorio ecc., che possono dare un contributo determinante – anche avvalendosi dello strumento del Censimento Chiese – al percorso di educazione e coinvolgimento delle persone. Alle diocesi, coadiuvate dai loro uffici e dai tecnici, spetta il compito di sperimentare con cuore e coraggio, di individuare delle linee guida di riferimento e di accompagnare le comunità senza sostituirsi alle stesse. A loro compete inoltre di creare la condizione perché la conservazione e la valorizzazione avvengano sul territorio, facendo interagire istituzioni e privati, e favorendo la partecipazione al tavolo negoziale di tutti gli attori coinvolti processo che porterà a delineare le scelte di riuso, compreso il sistema produttivo e commerciale.

¹⁵ Le ragioni che portano all'abbandono di un edificio di culto possono essere molteplici. L'osservazione del fenomeno permette di focalizzare alcune macro categorie, sistematizzate da Andrea Longhi: dismissione come processo temporale, come processo territoriale, come percezione sociale degli stili: Andrea Longhi, *Patrimonio ecclesiale, territorio e società: strumenti di conoscenza e dibattito storico-critico*, in Bartolomei e Nannini (a cura di), *La casa comune* cit. pp. 46-57.

¹⁶ *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società*, Faro, 27 ottobre 2005; *Dichiarazione di Roma dei Ministri della Cultura G20*, Roma 29-30 luglio 2021.

¹⁷ Pennasso, *La cura della casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi* cit.

La rigenerazione degli edifici di culto è un'occasione, un percorso aperto, ricco di opportunità. Le chiese sono luoghi che si lasciano abitare e che possono dare spazio alle idee dei giovani, agli anziani, ai volontari, alle persone più fragili, anche aprendosi a supporto di forme di nuovo welfare capaci di ridare senso agli spazi del sacro¹⁸.

¹⁸ Desidero ringraziare le diocesi di Alba, Mondovì e Torino nelle persone di Silvia Gallarato, don Valerio Pennasso, Adriano Sozza e Luciano Marengo, per la collaborazione e la concessione dei dati desunti dai rispettivi Censimenti Chiese.

CAPITOLO 14

Il riuso e la rigenerazione del patrimonio culturale ecclesiastico: “istruzioni per l’uso” tra diritto canonico e diritto statale

Davide Dimodugno

Approcciare i temi del riuso del patrimonio culturale di interesse religioso, ecclesiastico¹ o ecclesiale², richiede di distinguere le discipline apprestate da due ordinamenti giuridici, quello canonico e quello statale, e poi, ulteriormente, dalle diverse discipline, quali il diritto dei beni culturali, il diritto urbanistico e il diritto civile. Scopo precipuo di questo contributo è quello di fornire all’operatore interessato a occuparsi di processi di riuso e di rigenerazione di beni culturali ecclesiastici le nozioni di base, indispensabili per poter comprendere le peculiarità di questi beni e sapersi districare nella complessità derivante dalla pluralità di normative che li riguardano.

I beni culturali ecclesiastici dal punto di vista dell’ordinamento canonico: mancanza di una nozione

Anche se fu lo Stato Pontificio ad adottare, con l’editto del Cardinal Pacca del 7 aprile 1820, la prima legislazione di tutela del patrimonio culturale in epoca moderna³, può stupire il fatto che manchi tuttora, nell’ordinamento canonico, una definizione giuridica di “bene culturale”⁴. Nel codice di diritto canonico, la locuzione «beni culturali» appare una sola volta, al can. 1283, n. 2, con riguardo ai beni di cui l’amministratore ecclesiastico deve disporre l’inventariazione, prima di assumere l’incarico.

La Chiesa disciplina nel Libro V (cann. 1254-1310) i suoi «beni temporali», ovvero beni finalizzati al culto, al sostentamento del clero e alla carità, concentrandosi su aspetti meramente patrimoniali, quali le modalità di acquisto e di amministrazione e le condizioni per una loro valida alienazione. Una licenza, ovvero un’autorizzazione, adottata dal vescovo diocesano oppure dal superiore dell’istituto di vita consacrata ovvero dalla competente Congregazione della Santa Sede⁵, è richiesta in caso di alienazione, da parte delle persone giuridiche canoniche pubbliche, di beni che appartengano al loro patrimonio stabile⁶ e che superino determinate so-

¹ Un bene si dice ecclesiastico, dal punto di vista dell’ordinamento canonico, allorché appartenga «alla Chiesa universale, alla Sede Apostolica e alle altre persone giuridiche pubbliche nella Chiesa» (can. 1257 § 1).

² Un bene si può definire «ecclesiale» quando costituisce una testimonianza della fede cristiano-cattolica, indipendentemente da chi ne sia l’effettivo proprietario.

³ Carlo Azzimonti, *I beni culturali ecclesiali in Italia*, «Quaderni di diritto ecclesiale», XXIX, 3, 2016, p. 350.

⁴ Giovanni Paolo II, *Discorso ai partecipanti alla prima assemblea plenaria della Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa*, 12 ottobre 1995, n. 3, ricomprende nella definizione di «bene culturale» «i patrimoni artistici della pittura, della scultura, dell’architettura, del mosaico e della musica, posti al servizio della missione della Chiesa. A questi vanno poi aggiunti i beni librari contenuti nelle biblioteche ecclesiastiche e i documenti storici custoditi negli archivi delle comunità ecclesiali», nonché «le opere letterarie, teatrali, cinematografiche, prodotte dai mezzi di comunicazione di massa», ma non precisa i criteri per individuare in concreto tali beni.

⁵ Si tratta della Congregazione del Clero, se l’ente canonico è sottoposto alla giurisdizione del vescovo diocesano, ovvero della Congregazione per gli Istituti di Vita Consacrata e le Società di Vita Apostolica, nel caso in cui si tratti di un bene appartenente a queste persone giuridiche.

⁶ Conferenza Episcopale Italiana, *Istruzione in materia amministrativa*, «Notiziario CEI», 8-9, 2005, pp. 358-359, individua come beni appartenenti al patrimonio stabile:

- i beni facenti parte della dote fondazionale dell’ente;
- quelli pervenuti all’ente stesso, se l’autore della liberalità ha così stabilito;
- quelli destinati a patrimonio stabile dall’organo di amministrazione dell’ente;
- i beni mobili donati ex voto alla persona giuridica.

glie, minima e massima, fissate dalla Conferenza Episcopale Nazionale, ai sensi del can. 1292. In Italia, questi due valori sono stati fissati in duecentocinquantamila e un milione di euro⁷.

In assenza di parametri oggettivi per individuare cosa sia un bene culturale o meno per la Chiesa, le istituzioni ecclesiastiche tendono a fare esse stesse riferimento alla qualificazione statale di «bene culturale», al punto che la Congregazione per il Clero, in una lettera del 2007, ha affermato che, prima di concedere la licenza per l'alienazione, si dovrà attendere la conclusione del procedimento di verifica dell'interesse culturale⁸.

Il concetto di luogo sacro

Tra i beni culturali ecclesiali possono essere ricompresi anche i luoghi sacri (cann. 1205-1243). Si tratta di luoghi «destinati al culto divino o alla sepoltura dei fedeli mediante la dedicazione o la benedizione» (can. 1205). In particolare, sono qualificati come «luoghi sacri» le chiese, gli oratori e le cappelle private, i santuari, gli altari e i cimiteri, ovvero luoghi nei quali il fedele può fare più facilmente esperienza dell'incontro con Dio, in quanto permanentemente destinati al culto divino, sia personale, sia collettivo. Più nello specifico, con il termine «chiesa» si intende un «edificio sacro destinato al culto divino, ove i fedeli abbiano il diritto di entrare per esercitare soprattutto pubblicamente tale culto». Sono, invece, destinati a un pubblico più ristretto l'oratorio e la cappella privata: nel primo caso il culto divino è celebrato in favore di «una comunità o di un gruppo di fedeli che ivi si radunano»; nel secondo, «in favore di una o più persone fisiche». Il santuario, infine, è definito come «la chiesa o altro luogo sacro ove i fedeli, per un peculiare motivo di pietà, si recano numerosi in pellegrinaggio», e se ne distinguono diversi tipi, diocesano, nazionale e internazionale, a seconda di chi sia competente a darne l'approvazione.

La dimissione e il riuso di chiese dal punto di vista dell'ordinamento canonico

Il can. 1222 disciplina l'ipotesi in cui una chiesa possa cessare il proprio utilizzo per il culto ed essere ridotta a un «uso profano non indecoroso», prevedendo, in distinti paragrafi, due diverse casistiche.

Nella prima è assolutamente impossibile adibire il bene al culto divino né restaurarlo: si pensi a chiese completamente distrutte da un terremoto o da un altro evento catastrofico, naturale o artificiale, allorché si preveda la ricostruzione magari soltanto di una di esse, ma non di tutte quelle preesistenti. L'impossibilità al restauro ricomprende non solo il caso in cui il bene non possa essere restaurato in astratto, ma anche in concreto, per ragioni di natura economica.

La seconda è più complessa e richiede il soddisfacimento di una pluralità di condizioni:

1. la sussistenza di «gravi ragioni», alla luce delle concrete «circostanze di tempo, di luogo e di persone»;
2. il nuovo uso profano deve essere «non indecoroso». Secondo la dottrina, non è decoroso l'uso a pub, ristorante, night-club, discoteca, officina⁹;
3. l'ottenimento del parere del consiglio presbiterale, a pena di nullità dell'atto;
4. il consenso degli aventi diritto, ovvero dei proprietari oppure di coloro che abbiano donato il terreno o effettuato una donazione in denaro significativa, vincolata all'utilizzo del bene per il culto;
5. l'assenza di documento al bene delle anime, ovvero ci deve essere un'altra chiesa dove la comunità possa riunirsi e celebrare il culto, senza arrecarle un disagio eccessivo.

Allorché siano soddisfatti tutti questi requisiti, il vescovo diocesano potrà emanare un decreto di dimissione a usi profani non indecorosi ex can. 1222 § 2, il quale diventerà effettivo a partire dal momento in cui saranno asportate tutte le suppellettili.

Per quanto riguarda gli oratori e, per analogia, le cappelle private, si applica il disposto di cui al can. 1224, adottando, anche in questo caso, un decreto vescovile, alle medesime condizioni del can. 1222.

⁷ Conferenza Episcopale Italiana, *Delibera n. 20*, 6 settembre 1984, così come modificata dalla XLV Assemblea Generale della CEI, 9-12 novembre 1998, «Notiziario CEI», 3, 1999, p. 92.

⁸ Così riporta Lorenzo Simonelli, *L'alienazione dei beni ecclesiastici e i cosiddetti "atti peggiorativi"*, «Ex Lege» XV, 2, 2013, pp. 34-36.

⁹ Carlo Azzimonti, *Garanzie per l'utilizzo non indecoroso di chiese dismesse*, «Quaderni di diritto ecclesiale» XXIX, 1, 2016, p. 60.

Queste disposizioni, aventi carattere universale, trovano applicazioni piuttosto diverse, a seconda della più o meno accentuata secolarizzazione e del sistema di relazioni tra Stato e Chiesa nei diversi paesi. La realtà dimostra, infatti, che vi sono, in Italia e in Europa, chiese trasformate in pub, ristoranti o discoteche, e che soluzioni ancora più ardite, che sembrano urtare la nostra sensibilità, possono non essere considerate come tali altrove¹⁰.

Un primo ausilio per ripensare il futuro di questi edifici si rinviene nelle Linee Guida emanate nel 2018 dal Pontificio Consiglio della Cultura¹¹: si tratta di un documento orientativo, per le Conferenze Episcopali di Europa, Nord America e Oceania. Esse suggeriscono, in prima battuta, soluzioni di riuso intraecclesiale e usi di natura sociale e culturale, ma non escludono la possibilità di trasformazione in civili abitazioni.

Nell'ordinamento giuridico italiano, il decreto *de profanando* comporta la cessazione del vincolo di destinazione al culto sancito dall'art. 831, comma secondo, c.c., con la conseguenza che verrà meno l'applicazione delle normative agevolative – anche di natura tributaria – e il bene potrà essere destinato a qualsiasi fine, fatto salvo il rispetto delle clausole contenute negli atti di trasferimento e dei vincoli in materia urbanistica e di tutela del patrimonio culturale.

I beni culturali ecclesiastici dal punto di vista dell'ordinamento statale: la nozione di bene culturale di interesse religioso

L'espressione «beni culturali di interesse religioso» è stata introdotta per la prima volta nell'ordinamento italiano dall'art. 12 dell'Accordo di modificazione dei Patti Lateranensi del 1984, il quale sembra disegnare, nei suoi diversi paragrafi, una nozione «a fisarmonica». La norma, esordisce, infatti, sancendo un generale principio di collaborazione tra la Santa Sede e la Repubblica Italiana «per la tutela del patrimonio storico ed artistico», senza ulteriori specificazioni. Il secondo paragrafo preferisce, invece, il criterio dell'appartenenza, in quanto afferma che: «Al fine di armonizzare l'applicazione della legge italiana con le esigenze di carattere religioso, gli organi competenti delle due Parti concorderanno opportune disposizioni per la salvaguardia, la valorizzazione e il godimento dei beni culturali d'interesse religioso appartenenti ad enti e istituzioni ecclesiastiche». L'utilizzo del verbo «armonizzare» lascia intendere che la Chiesa si adegua alla normativa italiana di tutela, seppur chiedendo di concordare le modalità concrete della sua applicazione.

L'art. 9 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ripropone la dizione di «beni culturali di interesse religioso», sia in un'accezione più restrittiva, con riguardo ai soli beni, «appartenenti ad enti ed istituzioni della Chiesa cattolica o di altre confessioni religiose», le cui «esigenze di culto» richiedano un previo accordo con il Ministero o la Regione, sia in un'accezione più ampia, che rinvia e fa salve le disposizioni di cui all'art. 12 degli Accordi di Villa Madama e delle intese stipulate con le altre confessioni religiose, ex art. 8, comma terzo, Cost.

In sintesi, possiamo definire i «beni culturali di interesse religioso» come quei beni sui quali sussiste un duplice interesse: culturale, riconosciuto e tutelato dalla Repubblica in tutte le sue articolazioni, in forza dell'art. 9 Cost., e religioso, di cui si fa promotrice, in primo luogo, la confessione religiosa di appartenenza, in forza dell'art. 19 Cost.

Il riuso degli edifici di culto dal punto di vista dell'ordinamento statale: la compatibilità del nuovo uso con il carattere storico-artistico dell'edificio

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio impone al proprietario, possessore o detentore di beni culturali, stringenti obblighi in ordine alla loro conservazione (art. 35), per mezzo di vincoli che si estrinsecano, tra l'altro, nella necessità di richiedere e ottenere una previa autorizzazione per «la rimozione e la demolizione, anche con successiva ricostruzione, dei beni culturali» (art. 21, comma primo, lett. a) e, più in generale, per «l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali» (art. 21, comma quarto, primo periodo). Qualora il bene appartenga a un ente pubblico, a una persona giuridica privata senza fine di lucro, ovvero a un ente ecclesiastico civilmente riconosciuto, si richiede, inoltre, l'autorizzazione per l'alienazione, ai sensi dell'art. 56,

¹⁰ Per una rassegna di casi internazionali si rinvia al sito <https://www.parcum.be/nl/herbestemming-kerken> (ultimo accesso: luglio 2022).

¹¹ Il testo delle linee guida è pubblicato in Capanni (a cura di), *Dio non abita più qui? Dismissione dei luoghi di culto e gestione integrata dei beni culturali ecclesiastici* cit., pp. 258-271.

e, successivamente, la denuncia del trasferimento, ai sensi dell'art. 59, ai fini dell'eventuale esercizio della prelazione culturale da parte del Ministero o di altri enti pubblici territoriali.

L'art. 20, comma primo, afferma che: «I beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione». Tale disposizione deve essere letta in relazione con l'art. 21, comma quarto, secondo periodo, il quale stabilisce che: «Il mutamento di destinazione d'uso dei beni medesimi è comunicato al soprintendente per le finalità di cui all'articolo 20, comma 1».

Ciò significa che, quando l'edificio di culto dimesso è qualificato come «bene culturale», all'esito del procedimento ministeriale di verifica ovvero per già intervenuta dichiarazione, il Soprintendente deve essere informato circa il nuovo uso, di cui dovrà valutare la «compatibilità con il carattere storico-artistico dell'edificio»¹². Tale valutazione potrebbe però non collimare rispetto all'uso non indecoroso richiesto dal diritto canonico: se per la Chiesa appare incompatibile un uso liturgico da parte di una confessione non cristiana, il Ministero potrebbe autorizzare, in teoria, una trasformazione in moschea¹³.

Per quanto riguarda, invece, le suppellettili, l'art. 11 assoggetta a verifica o a dichiarazione dell'interesse culturale, a seconda della proprietà del bene, «gli affreschi, stemmi, graffiti, lapidi, iscrizioni, tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista», mentre il successivo art. 50 ne vieta il distacco, senza la previa autorizzazione. Tuttavia gli altari, a norma del diritto canonico, non perdono la loro dedicazione o benedizione con la dimissione a usi profani dell'edificio (can. 1283 § 2) e dovrebbero, pertanto, essere distrutti¹⁴. Il significato religioso del manufatto si scontra con le finalità di tutela del patrimonio culturale, le quali tenderanno, inevitabilmente, a prevalere. Un compromesso potrebbe consistere, previa autorizzazione ministeriale, nello spostamento dell'altare in un'altra chiesa ancora in uso ovvero in un museo diocesano, oppure si potrebbero installare pannelli o teli occultanti.

Profili di diritto urbanistico

Dal punto di vista del diritto urbanistico, l'edificio di culto ricade tra le opere di urbanizzazione secondaria e, più specificatamente, tra le «attrezzature di interesse comune» per scopi religiosi, di cui all'art. 3, comma secondo, lett. b), del Decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, nozione il cui contenuto può variare, anche notevolmente, a seconda della normativa regionale¹⁵.

Nel momento in cui l'uso culturale viene meno, si dovrebbe procedere con il «mutamento della destinazione d'uso urbanisticamente rilevante» (art. 23-ter del Testo Unico Edilizio), così come disciplinato dalle singole legislazioni regionali, e verificare la compatibilità del nuovo uso rispetto agli strumenti urbanistici comunali al momento vigenti. In caso di esito negativo, sarà possibile ottenere, previa deliberazione del Consiglio comunale, un permesso di costruire in deroga, ai sensi dell'art. 14, nel caso in cui si tratti di «edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico» (comma primo), oppure, anche nel caso in cui si tratti di beni di proprietà privata, laddove il Consiglio comunale attesti l'interesse pubblico degli «interventi di ristrutturazione edilizia», «limitatamente alle finalità di rigenerazione urbana, di contenimento del consumo del suolo e di recupero sociale e urbano dell'insediamento» (comma secondo).

Un'alternativa è data dall'art. 23-quater, che consente al Comune di disporre «l'utilizzazione temporanea di edifici ed aree per usi diversi da quelli previsti dal vigente strumento urbanistico», al fine di «attivare processi di rigenerazione urbana, di riqualificazione di aree urbane degradate, di recupero e valorizzazione di im-

¹² Si veda, sul punto, Cristina Videtta, *Alla ricerca di un punto di equilibrio tra valutazioni tecniche opinabili e uso dei beni culturali*, «Rivista giuridica di urbanistica», XIV, 2, 2017, pp. 289-290.

¹³ Sia consentito rinviare a Davide Dimodugno, *Attualità del riuso degli edifici di culto: il caso della chiesa degli ex Ospedali Riuniti di Bergamo*, «Quaderni di diritto e politica ecclesiastica», XXII, 2, 2019, pp. 384-385, e a Id., *Un caso emblematico di discriminazione per motivi religiosi: la Chiesa degli ex Ospedali Riuniti di Bergamo tra esigenze culturali e culturali*, «Archivio Giuridico Filippo Serafini», CLIII, 2, 2021, pp. 535-538.

¹⁴ Francesco Grazian, *Riduzione di una chiesa ad uso profano: atti canonici e civilistici*, «Quaderni di diritto ecclesiale», XXIX, 1, 2016, p. 23. Sugli altari, si veda Francesco Passaseo, *La dimensione giuridico-ecclesiologica degli altari delle chiese dismesse: questioni divise tra diritto canonico, diritto liturgico e diritto dello Stato*, «Stato, Chiese e pluralismo confessionale», XV, 14, 2021, pp. 155-207.

¹⁵ Isabella Bolgiani, *Attrezzature religiose e pianificazione urbanistica: luci ed ombre*, «Stato, Chiese e pluralismo confessionale», VII, 28, 2013, pp. 11-13; Sergio Moro, *La disciplina urbanistica degli edifici di culto (rectius: delle attrezzature religiose). Profili problematici*, «Archivio giuridico Filippo Serafini», CLII, 1, 2020, pp. 13-16.

mobili e spazi urbani dismessi o in via di dismissione» «sia di proprietà privata che di proprietà pubblica», e «favorire, nel contempo, lo sviluppo di iniziative economiche, sociali, culturali o di recupero ambientale». Ciò deve avvenire mediante la stipula, volta per volta, di un'apposita convenzione, seguendo la falsariga di uno schema, approvato dal Consiglio comunale, che individui durata e condizioni dell'uso, e stabilisca le modalità di ripartizione di garanzie, oneri e costi. Poiché «l'uso temporaneo non comporta il mutamento della destinazione d'uso dei suoli e delle unità immobiliari interessate», si evita di attivare il procedimento amministrativo per il cambio di destinazione e di sostenere i relativi oneri.

Profili di diritto civile

Il procedimento canonico di dimissione di un edificio di culto appare di norma, ma non sempre, finalizzato alla successiva dismissione, ovvero al trasferimento della proprietà del bene da un ente ecclesiastico (in genere una parrocchia o una confraternita) a un ente pubblico (in genere il comune) oppure a un privato, persona fisica o giuridica. La disamina della prassi riscontrata nell'Arcidiocesi di Torino dimostra, come alternativa all'alienazione, generalmente a titolo gratuito (donazione), più raramente a titolo oneroso (compravendita), il ricorso ad altri semplici strumenti giuridici, ovvero ai contratti di locazione o di comodato (diritti personali di godimento) o alla costituzione di un diritto di usufrutto (diritto reale di godimento)¹⁶.

Quando muta l'assetto proprietario, si pone il problema dell'ultrattività delle clausole di utilizzo non indecoroso. I contratti, infatti, non possono vincolare, fatti salvi i casi previsti dalla legge, soggetti diversi dalle parti contraenti. Ciò significa che l'ente ecclesiastico alienante può inserire clausole che vietino di «svolgervi riti di matrimonio civile nonché attività dalle quali possa derivare un qualsiasi pregiudizio alla Chiesa Cattolica e al sentimento religioso cattolico, anche attraverso un uso indecoroso dell'immobile o di sue parti caratterizzanti, ed inoltre di utilizzare esplicitamente i simboli religiosi ivi esistenti per caratterizzare l'attività»¹⁷, ma non può pretenderne il rispetto da parte di futuri, eventuali successivi acquirenti.

In questa eventualità, alcuni autori propongono di invocare la tutela del sentimento religioso dei fedeli apprestata dall'art. 19 cost.¹⁸, ovvero l'applicazione analogica dell'art. 20 del R.D. 6 maggio 1940, n. 635, che vieta l'uso delle chiese «per manifestazioni estranee al sentimento religioso o per scopi non attinenti al culto»¹⁹. Tuttavia, queste soluzioni, di natura meramente interpretativa, potrebbero non superare indenni lo scoglio rappresentato dal vaglio in sede giudiziaria.

Attualmente, solo con la donazione modale si può ovviare a questo problema, mediante l'inserimento di una clausola risolutiva ex art. 793, comma quarto, c.c., per il caso dell'inadempimento dell'onere da parte del donatario, e ciò trova, infatti, ampio riscontro nella prassi, soprattutto allorquando si tratti di donazioni effettuate in favore dei comuni.

Proposte per soluzioni giuridiche innovative: il riuso degli edifici di culto come motore dello sviluppo culturale, sociale ed economico dei territori

Il fenomeno del riuso degli edifici di culto e, più in generale, del patrimonio culturale ecclesiastico, appare destinato ad aumentare nei prossimi decenni, a causa della crescente secolarizzazione, della riduzione del numero di sacerdoti e religiosi, della contrazione demografica e dello spopolamento delle aree rurali del nostro Paese. Volendo cercare di proporre qualche soluzione, occorre ipotizzare il ricorso a soluzioni giuridiche innovative.

Se è vero che le chiese sono state considerate in passato come beni comuni²⁰, vi sono ancor oggi situazioni in cui la comunità territoriale può rendersi disponibile, in forma più o meno organizzata, a prendersene cura direttamente. In tali casi si potrebbe fare ricorso ai patti di collaborazione per la gestione dei beni comuni urbani, stipulati tra i cittadini attivi e la pubblica amministrazione, i quali possono riguardare tanto beni pubblici quanto beni privati.

¹⁶ Sia consentito rinviare a Davide Dimodugno, *Monasteri dismessi: proposte per una soluzione giuridica*, in Luigi Bartolomei e Sofia Nannini (a cura di), *La casa comune. Nuovi scenari per patrimoni monastici dismessi*, «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», XII, 6, 2021, pp. 136-151.

¹⁷ Questa clausola di stile è stata riscontrata in molti decreti ex can. 1222 § 2 emanati nell'Arcidiocesi di Torino.

¹⁸ Azzimonti, *Garanzie per l'utilizzo non indecoroso di chiese dismesse* cit., pp. 63-64.

¹⁹ Isabella Bolgiani, *La dismissione delle chiese. Problematiche aperte tra diritto civile e canonico*, «Jus», LXI, 3, 2014, pp. 569-570.

²⁰ Ugo Mattei, *Beni comuni. Un manifesto*, Laterza, Roma-Bari 2011, p. 27.

Un'alternativa, idonea a imporre un vincolo di natura privatistica su questi beni, può ravvisarsi nella fondazione di partecipazione, ente che prevede un organo assembleare, tipico dell'associazione, in cui sono rappresentati i diversi portatori di interesse, ai quali possono essere anche attribuiti poteri di gestione e di controllo, a seconda del tipo di apporto fornito (fondatori, partner istituzionali, sostenitori, partecipanti).

Infine, si potrebbe percorrere la strada del *trust*, istituto di origine anglosassone in grado di imprimere anch'esso un vincolo di destinazione su questi beni, lasciando grande flessibilità in ordine alle modalità concrete della gestione da parte dei *trustee*, anche per finalità non profit (*charitable trust*).

Tutte queste soluzioni hanno in comune l'obiettivo di affrontare il fenomeno in un'ottica sistematica e di perseguire una gestione più sostenibile per questi beni. Ciò sarà, a maggior ragione, possibile allorquando l'intera comunità civile sarà coinvolta da processi partecipativi, volti a individuare quali beni riusare e per quali scopi. In questo modo si potrà tentare, davvero, di trasformare un gravoso problema in una potenziale risorsa per lo sviluppo culturale, sociale ed economico delle comunità territoriali di riferimento.